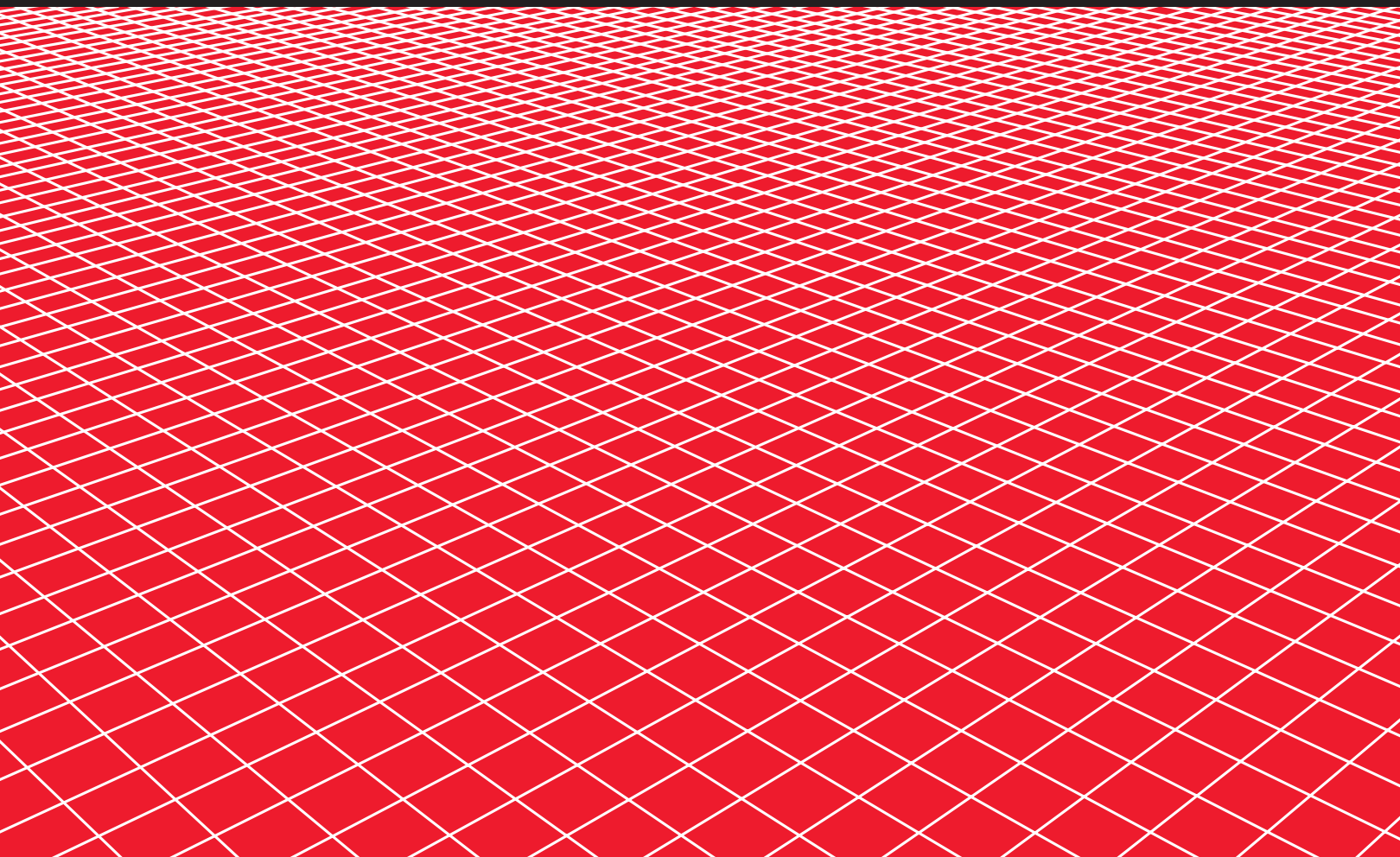




MANUAL TALLER

CGL125 1/2/3WH



IMPORTANTE NOTA DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

Indica una gran posibilidad de heridas graves o letales si las instrucciones no fuesen observadas.

PRECAUCIÓN: *Indica la posibilidad de daños al equipamiento si las instrucciones no fuesen observadas.*

NOTA: Fornece informaciones útiles.

Descripciones detalladas de procedimientos estándares de taller, principios de seguridad y operaciones de servicios no incluidos. Es importante notar que este manual comprende algunos cuidados y precauciones relativos a métodos de servicio específicos que podrían causar **HERIDAS PERSONALES** al personal de servicio o podrían dañar el vehículo o volverlo inseguro. Sin embargo, no podemos advertirle sobre todos los peligros concebibles que pueden surgir al efectuar los procedimientos de servicios y reparaciones. Sólo usted puede decidir si efectúa o no una determinada tarea. La información sobre reparación y servicio contenida en este manual se planificó para ser usada por técnicos profesionales capacitados. Intentar efectuar servicios o reparaciones sin entrenamiento, herramientas y equipamiento adecuados podría causarle lesiones a usted o a terceros.

CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Este manual de servicio describe los procedimientos de servicio para la CGL125 1WH/2WH/3WH.

Siga las recomendaciones del Programa de Mantenimiento (Sección 3) para asegurarse de que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

Efectuar el primer mantenimiento programado es extremadamente importante. Esto compensa el desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande.

Las secciones 1 y 3 se aplican a toda la motocicleta. La sección 2 describe los procedimientos para remoción/instalación de componentes, que pueden ser necesarios para efectuar los trabajos descritos en las secciones siguientes.

De la sección 4 a la 18 se describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Ubique, en esta página, la sección que desea y vuelva a la tabla de contenidos que está en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones empiezan con la ilustración de un sistema o de un conjunto, con información de servicio y con investigación de averías para este capítulo. Las páginas siguientes describen procedimientos detallados.

Si usted no sabe cuál es la fuente del problema, remítase a la sección 20, Investigación de averías.

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN LAS INFORMACIONES DE PRODUCTOS MÁS RECIENTES DISPONIBLES A LA HORA DE LA APROBACIÓN PARA IMPRESIÓN. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE EFECTUAR CAMBIOS, EN CUALQUIER MOMENTO, SIN AVISO Y SIN INCURRIR EN ABSOLUTAMENTE NINGUNA OBLIGACIÓN. ESTA PUBLICACIÓN NO PUEDE SER REPRODUCIDA, TOTAL O PARCIALMENTE, SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE HAYAN ADQUIRIDO CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS, MOTOR SCOOTERS O ATVS HONDA.

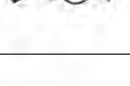
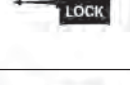
HSA - Honda South America.
DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES DE SERVICIO

ÍNDICE

	INFORMACIONES GENERALES	1
	BASTIDOR/CARENADO/SISTEMA DE ESCAPE	2
	MANTENIMIENTO	3
MOTOR	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	4
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	5
	REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL MOTOR	6
	CULATA/VÁLVULAS	7
	CILINDRO/PISTÓN/ÁRBOL DE LEVAS	8
	EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS	9
	ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE	10
	CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA	11
BASTIDOR	RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN	12
	RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN	13
	FRENO HIDRÁULICO (tipo II)	14
PARTE ELÉCTRICA	BATERÍA / SISTEMA DE CARGA	15
	SISTEMA DE ENCENDIDO	16
	MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO	17
	LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES	18
	DIAGRAMA DEL SISTEMA	19
	INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	20
	ÍNDICE	21

SÍMBOLOS

Los símbolos utilizados en este manual indican procedimientos específicos de servicio. Si hay necesidad de alguna información suplementaria específica concerniente a estos símbolos, ésta estará específicamente explicada en el texto sin la utilización de los mismos.

	Sustituya la(s) pieza(s) por la(s) nueva(s) antes de armar.
	Use aceite para motor recomendado, salvo que se especifique otro diferente.
	Utilice una solución de aceite de molibdeno (mezcla de aceite para motor y grasa de molibdeno en la proporción de 1:1).
	Use grasa para uso general (grasa para uso general a base de jabón de litio NLGI #2 o equivalente).
	Use grasa de disulfeto de molibdeno (conteniendo más del 3% de disulfeto de molibdeno, NLGI #2 o equivalente). Ejemplo: Molykote® BR-2 plus fabricado por Dow Corning U.S.A. Multiuso M-2 fabricado por Mitsubishi Oil, Japón.
	Use pasta de disulfeto de molibdeno (conteniendo más del 40% de disulfeto de molibdeno, NLGI #2 o equivalente). Ejemplo: Pasta Molykote® G-n, fabricada por Dow Corning U.S.A. Honda Moly 60 (Solamente en U.S.A.) Rocol ASP fabricado por Rocol Limited, Reino Unido. Pasta Rocol fabricada por Sumico Lubricante, Japón.
	Use grasa a base de silicona.
	Aplique un agente fijador. Use un agente fijador de adherencia mediana, salvo que se especifique otro diferente.
	Aplique compuesto sellador.
	Use fluido de freno DOT 3 o DOT 4. Use fluido de freno recomendado, salvo que se especifique otro diferente.
	Utilice fluido de horquilla o de suspensión.

1. INFORMACIONES GENERALES

1

SEGURIDAD GENERAL	1-1	LUBRICACIÓN Y PUNTOS DE SELLADO	1-14
REGLAS DE SERVICIO	1-2	ENCAMINAMIENTO DE CABLES Y DEL CABLEADO ELÉCTRICO	1-16
IDENTIFICACIÓN DEL MODELO	1-3	SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES	1-25
ESPECIFICACIONES	1-4		
VALORES DE PAR DE APRIETE	1-11		

SEGURIDAD GENERAL

MONÓXIDO DE CARBÓN

En caso de que fuese necesario mantener el motor funcionando para efectuar los servicios, asegúrese de que el área esté bien ventilada. Jamás accione el motor en un área cerrada.

ADVERTENCIA

Los gases del escape contienen monóxido de carbón nocivo que puede causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte.

Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipado con un sistema de ventilación y de extracción de los gases.

GASOLINA

Trabaje en un sitio bien ventilado. No fume, no permita que chispas o llamas se generen cerca del área de trabajo o del área donde la gasolina está almacenada.

ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. LA MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.

COMPONENTES CALIENTES

ADVERTENCIA

Las piezas del motor y del sistema de escape se vuelven muy calientes y quedan calientes por un largo tiempo después de la parada del motor. Use guantes aislados o espere hasta que el motor y el sistema de escape estén enfriados antes de manipular dichas piezas.

ACEITE DE MOTOR USADO

ADVERTENCIA

El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si entra en contacto con la piel durante tiempo prolongado. Aunque no es probable que esto ocurra a menos que se manipule aceite usado diariamente, es aconsejable lavarse muy bien las manos con agua y jabón tan pronto termine de manipular el aceite usado. LO MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.

FLUIDO DE FRENO

PRECAUCIÓN:

El fluido derramado podría dañar piezas pintadas, de plástico o de caucho. Siempre que fuese a reparar el sistema, ponga un trapo limpio sobre esas piezas. LO MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.

GAS HIDRÓGENO DE LA BATERÍA Y ELECTROLITO

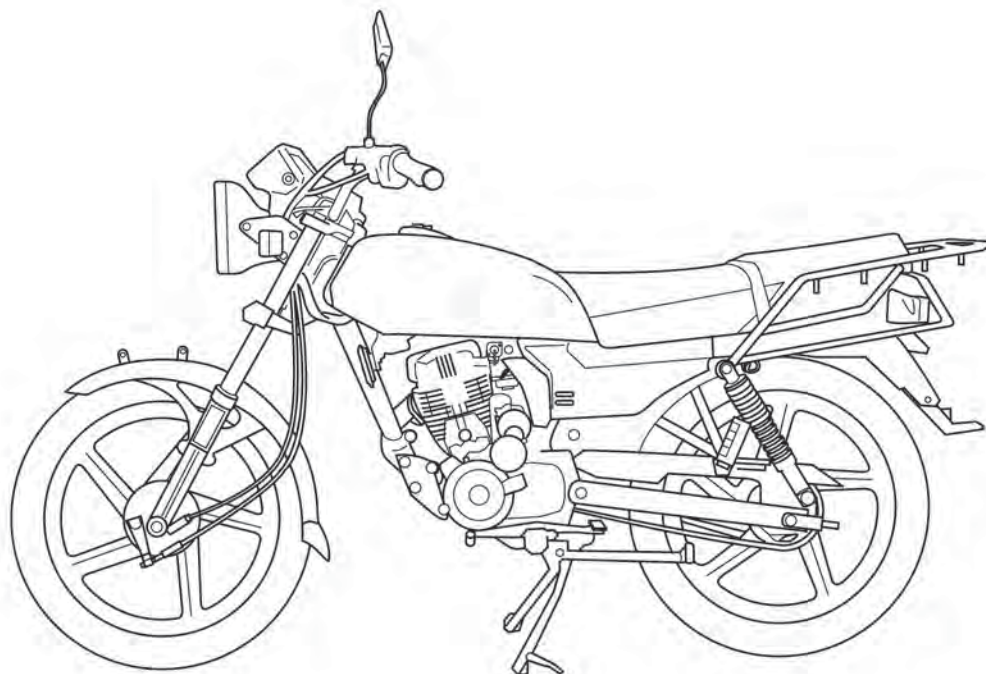
ADVERTENCIA

- *La batería genera gases explosivos; manténgala lejos de chispas, llamas o cigarrillos. Al cargar o utilizar la batería en áreas cerradas, lo haga en locales bien ventilados.*
- *La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel u ojos podría causar quemaduras graves. Use ropas protectoras y máscara.*
 - *En caso de que el electrolito alcance la piel, lave el área con agua.*
 - *En caso de que el electrolito alcance sus ojos, láveselos con agua por, como mínimo, 15 minutos y contacte a un médico inmediatamente.*
- *El electrolito es venenoso.*
 - *En caso de que fuese ingerido, beba mucha agua o leche y a continuación una dosis de leche de magnesio o aceite vegetal y contacte a un médico. LO MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.*

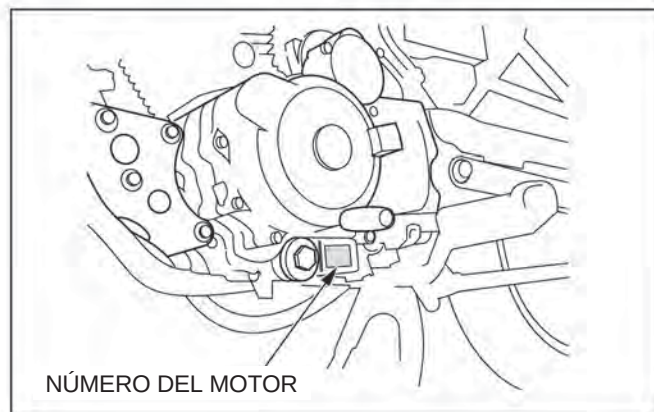
REGLAS DE SERVICIO

1. Use lubricantes y piezas genuinas Honda o aquellos recomendados por Honda o sus equivalentes. Las piezas que no están de acuerdo con las especificaciones de diseño Honda pueden causar daños a la motocicleta.
2. Utilice las herramientas especiales designadas para dicho producto para evitar daños y un arme incorrecto.
3. Utilice solamente herramientas métricas al efectuar reparos en la motocicleta. Tornillos grandes, tuercas y tornillos pequeños del sistema métrico no son intercambiables con los elementos de fijación del sistema inglés.
4. Al volver a efectuar el procedimiento de arme, instale las empaquetaduras, anillos tóricos, pasadores hendidos y placas de traba nuevos.
5. Al apretar tornillos o tuercas, empiece primero por los de mayor diámetro o por los que van en el interior. Apriételos al par especificado en secuencia diagonal y entrecruzada en varias etapas, a menos que se haya especificado una secuencia diferente.
6. Limpie las piezas con disolvente limpio al desarmalas. Antes de volver a armarlas, lubrique todas las superficies deslizantes.
7. Después de volver a armarlas, inspeccione si todas las piezas están bien instaladas y funcionando correctamente.
8. Encamine los cables eléctricos según señalado en las páginas de 1-16 a 1-24, Encaminamiento de Cables y del Cableado Eléctrico.

IDENTIFICACIÓN DEL MODELO



El número de serie del bastidor está grabado a la derecha del cabezal de la dirección.



El número de serie del motor está grabado a la izquierda de la carcasa inferior del motor.



El número de identificación del carburador está grabado a la derecha del cuerpo del carburador.



La etiqueta de código de color está fijada en el bastidor, lado derecho.

Al pedir piezas con código de color, siempre especifique el código de color designado a las mismas.

INFORMACIONES GENERALES

ESPECIFICACIONES

GENERAL		
	ÍTEM	ESPECIFICACIONES
DIMENSIONES	Largo total	2.011 mm (79,2 pulg.)
	Ancho total	793 mm (31,2 pulg.)
	Altura total	1.053 mm (41,5 pulg.)
	Distancia entre ejes	1.280 mm (50,4 pulg.)
	Altura del asiento	755 mm (29,7 pulg.)
	Altura del descansapiés	293 mm (11,5 pulg.)
	Distancia mínima del suelo	120 mm (4,7 pulg.)
	Peso en seco (tipo I)	109 kg (240,3 lbs)
	(tipo II)	111 kg (244,7 lbs)
	(tipo III)	110 kg (242,5 lbs)
	Peso con carga (tipo I)	117 kg (257,9 lbs)
	(tipo II)	119 kg (262,3 lbs)
	(tipo III)	119 kg (262,3 lbs)
BASTIDOR	Tipo de bastidor	Tipo diamante
	Suspensión delantera	Horquilla telescópica
	Carrera del eje delantero	116 mm (4,6 pulg.)
	Carrera de la horquilla delantera	132 mm (5,2 pulg.)
	Suspensión trasera	Horquilla trasera
	Carrera del eje trasero	80 mm (3,1 pulg.)
	Tamaño del neumático delantero	2,75–18 42P
	Tamaño del neumático trasero	90/90–18 51S
	Freno delantero	Disco hidráulico (tipo II)
		Mecánico – guía avance (tipo I, III)
		Mecánico – guía avance
	Freno trasero	28°
	Ángulo de caster	92,4 mm (3,91 pulg.)
MOTOR	Largo del trail	10,5 litros (2,77 US gal, 2,31 Gal. imp.)
	Capacidad del tanque de combustible	2,7 litros (0,71 US gal, 0,59 Gal. imp.)
	Capacidad de reserva del tanque de combustible	
	Tipo	Gasolina, 4 tiempos OHV forzado por aire
	Diámetro y carrera	56,5 x 49,5 mm (2,23 x 1,95 pulg.)
	Cilindrada	124,1 cm ³ (7,57 pulg. ³)
	Relación de compresión	9.0 : 1
	Conjunto de válvulas	OHV
	Válvula de admisión abre	0° APMS (Levantado a 1 mm)
	cierra	30° DPMS (Levantado a 1 mm)
	Válvula de escape abre	30° APMS (Levantado a 1 mm)
	cierra	0° DPMS (Levantado a 1 mm)
	Sistema de lubricación	Presión forzada y bañado en aceite
	Tipo de bomba de aceite	Trocoidal
	Sistema de enfriamiento	Forzado por aire
	Sistema de filtrado de aire	Espuma de poliuretano bañada en aceite
	Peso en seco del motor	29,8 kg (65,7 lbs)

GENERAL (Cont.)		
	ÍTEM	ESPECIFICACIONES
CARBURADOR	Tipo de Carburador Diámetro de venturi	Válvula del pistón 20 mm (0,79 pulg.)
CONJUNTO DE TRANSMISIÓN	Sistema de embrague Sistema de funcionamiento del embrague Conjunto de transmisión Reducción primaria Reducción final Relación de marchas 1 ^a 2 ^a 3 ^a 4 ^a 5 ^a Secuencia de cambio de marchas	Multi discos, bañado em aceite Accionamiento por cable 5 marchas 4,055 (73/18) 2,533 (38/15) 2,769 (36/13) 1,882 (32/17) 1,400 (28/20) 1,130 (26/23) 0,960 (24/25) Sistema de retorno operado por el pie izquierdo – N – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 –
SISTEMA ELÉCTRICO	Sistema de encendido Sistema de carga Regulador/rectificador	AC-CDI (Condenser Discharged Ignition) Alternador de salida de fase simple Regulador de conmutación SRC, Regulador AC incorporado/fase sencilla, rectificación de media onda

INFORMACIONES GENERALES

Unidad: mm (pulg.)

SISTEMA DE LUBRICACIÓN			
ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	0,8 litro (0,8 US qt, 0,7 Imp qt)	—
	Al desarmar	1,1 litros (1,2 US qt, 1,0 Imp qt)	—
Aceite de motor recomendado		Aceite para motor de 4 tiempos Honda o aceite para motor equivalente Clasificación API SE, SF o SG Viscosidad: SAE 10W-40	—
Bomba de aceite	Holgura entre el rotor exterior y el cuerpo	0,30 – 0,36 (0,012 – 0,014)	0,40 (0,016)
	Holgura entre el rotor interior y exterior	0,15 (0,006)	0,20 (0,008)
	Holgura longitudinal de la bomba	0,15 – 0,20 (0,006 – 0,008)	0,25 (0,010)

SISTEMA DE COMBUSTIBLE		
ÍTEM		ESPECIFICACIONES
Número de identificación		PDC3P
Surtidor principal		#102
Surtidor de ralentí		#38
Posición de la grapa de la aguja del surtidor		3ª ranura
Nivel del flotador		14 mm (0,55 pulg.)
Abertura inicial del tornillo piloto		Afloje 1 1/2 de giros
Revolución de ralentí		1.400 ± 100 min ⁻¹ (rpm)

Unidad: mm (pulg.)

CULATA/VÁLVULAS			Unidad: mm (pulg.)	
ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Compresión del cilindro			1.200 kPa (12,5 kgf/cm ² , 192 psi) a 450 min ⁻¹ (rpm)	–
Alabeo de la culata			–	0,05 (0,002)
Válvula y guía	Holgura de la válvula	ADM	0,08 ± 0,02 (0,003 ± 0,001)	–
		ESC	0,08 ± 0,02 (0,003 ± 0,001)	–
	Vástago de la válvula D.E.	ADM	5,450 – 5,465 (0,2146 – 0,2152)	5,42 (0,213)
		ESC	5,430 – 5,445 (0,2138 – 0,2144)	5,40 (0,213)
	Guía de válvula D.I.	ADM	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
		ESC	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
	Holgura entre el vástago y la guía	ADM	0,010 – 0,035 (0,0004 – 0,0014)	0,12 (0,005)
		ESC	0,030 – 0,055 (0,0012 – 0,0022)	0,14 (0,006)
	Ancho del asiento de válvula	ADM/ESC	1,2 – 1,5 (0,05 – 0,06)	2,0 (0,08)
Resorte de válvula	Largo libre	Interior	33,5 (1,32)	30,0 (1,18)
		Exterior	40,9 (1,61)	39,8 (1,57)
Largo del vástago de accionamiento			141,15 – 141,45 (5,557 – 5,569)	141,0 (5,55)

INFORMACIONES GENERALES

Unidad: mm (pulg.)

CILINDRO/PISTÓN		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
ÍTEM			
Árbol de levas	Altura del lóbulo del árbol de levas	32,768 – 32,928 (1,2900 – 1,2964)	32,63 (1,285)
	Árbol de levas D.I.	14,060 – 14,078 (0,5535 – 0,5543)	14,123 (0,5560)
	Eje de engranajes del árbol de levas D.E.	14,033 – 14,044 (0,5525 – 0,5529)	14,017 (0,5518)
	Holgura entre el árbol de levas y el eje de engranajes	0,016 – 0,045 (0,0006 – 0,0018)	0,106 (0,0042)
	D.I. del balancín	12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,03 (0,474)
	D.E. del eje del balancín	11,976 – 11,994 (0,4715 – 0,4722)	11,96 (0,471)
	Holgura entre el balancín y el eje	0,006 – 0,042 (0,0002 – 0,0015)	0,07 (0,003)
Cilindro	D.I.	56,500 – 56,510 (2,2244 – 2,2248)	56,60 (2,228)
	Conicidad	–	0,10 (0,004)
	Ovalado	–	0,10 (0,004)
	Alabeo	–	0,10 (0,004)
Pistón, anillos del pistón y pasador del pistón	Sentido de la marca del pistón	Marca "IN" vuelta hacia el lado de admisión	–
	Pistón D.E. y punto de medición	56,470 – 56,490 (2,2232 – 2,2240) a 10 mm (0,4 pulg.) de la parte inferior de la falda	56,40 (2,228)
	Orificio del pasador del pistón D.I.	15,002 – 15,008 (0,5906 – 0,5909)	15,04 (0,592)
	Holgura entre el cilindro y el pistón	0,010 – 0,040 (0,0004 – 0,0016)	0,10 (0,004)
	Pasador del pistón D.E.	14,994 – 15,000 (0,5903 – 0,5906)	14,96 (0,589)
	Holgura entre el pistón y el pasador del pistón	0,002 – 0,014 (0,0001 – 0,0006)	0,02 (0,001)
	Holgura entre el anillo del pistón y la ranura del anillo	Superior	0,015 – 0,045 (0,0005 – 0,0018)
		Secundario	0,015 – 0,045 (0,0005 – 0,0018)
	Abertura de los extremos de los anillos	Superior	0,05 – 0,20 (0,002 – 0,008)
		Secundario	0,05 – 0,20 (0,002 – 0,008)
		Aceite (ranura lateral)	0,20 – 0,90 (0,008 – 0,035)
	Marca del anillo del pistón	Superior	Marca vuelta hacia arriba
		Secundario	Marca vuelta hacia arriba
	Diámetro interior de la cabeza de la biela D.I.	15,010 – 15,028 (0,5909 – 0,5917)	15,06 (0,593)
	Holgura entre la biela y el pasador del pistón	0,010 – 0,034 (0,0004 – 0,0013)	0,10 (0,004)

Unidad: mm (pulg.)

EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
ÍTEM			
Embrague	Holgura libre de la palanca	10 – 20 (0,4 – 0,8)	–
	Largo libre del resorte	35,5 (1,40)	34,2 (1,35)
	Espesor del disco	2,92 – 3,08 (0,115 – 0,121)	2,6 (0,10)
	Alabeo del separador	–	0,20 (0,008)

INFORMACIONES GENERALES

Unidad: mm (pulg.)

CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA				Unidad: mm (pulg.)
ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Horquilla selectora	D.I.		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,05 (0,474)
	Espesor de la garra		4,93 – 5,00 (0,194 – 0,197)	4,5 (0,77)
	Eje D.E.		11,976 – 11,994 (0,4715 – 0,4722)	11,96 (0,471)
Conjunto de transmisión	Engranaje D.I.	M3, M5, C4	20,020 – 20,041 (0,7882 – 0,7890)	20,07 (0,790)
		C2	23,020 – 23,041 (0,9063 – 0,9071)	23,07 (0,908)
		C1	19,520 – 19,541 (0,7685 – 0,7693)	19,57 (0,770)
	Buje D.E.	C1	19,479 – 19,500 (0,7669 – 0,7677)	19,43 (0,765)
		C2	22,979 – 23,000 (0,9047 – 0,9055)	22,93 (0,903)
	Buje D.I.	C1	16,516 – 16,534 (0,6502 – 0,6509)	16,60 (0,654)
		C2	20,000 – 20,021 (0,7874 – 0,7882)	20,09 (0,791)
	Holgura entre el engranaje y el buje	C1, C2	0,020 – 0,062 (0,0008 – 0,0024)	0,10 (0,004)
	D.E. del árbol primario	M3	19,959 –19,980 (0,7858 – 0,7866)	19,91 (0,784)
	D.E. del árbol secundario	C1	16,466 – 16,484 (0,6483 – 0,6490)	16,41 (0,646)
		C2, C4	19,974 – 19,987 (0,7864 – 0,7869)	19,91 (0,784)
	Holgura entre el engranaje y el eje	M3	0,040 – 0,082 (0,0016 – 0,0032)	0,10 (0,004)
		C2, C4	0,033 – 0,067 (0,0013 – 0,0026)	0,10 (0,004)
	Holgura entre el buje y el eje	C1	0,032 – 0,088 (0,0013 – 0,0035)	0,10 (0,004)
		C2	0,013 – 0,047 (0,0005 – 0,0019)	0,06 (0,002)
Cigüeñal	Excentricidad		–	0,80 (0,032)
	Holgura lateral del pie de la biela		0,05 – 0,30 (0,002 – 0,012)	0,5 (0,02)
	Holgura radial del pie de la biela		0 – 0,011 (0 – 0,0004)	0,05 (0,002)
Arranque de patada	Piñón D.I.		20,000 – 20,021 (0,7874 – 0,7882)	20,05 (0,789)
	Selector D.E.		19,959 – 19,980 (0,7857 – 0,7866)	19,90 (0,783)

INFORMACIONES GENERALES

Unidad: mm (pulg.)

RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		—	1,5 (0,06)
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	175 kPa (1,75 kgf/cm ² , 25 psi)	—
	Conductor y pasajero	175 kPa (1,75 kgf/cm ² , 25 psi)	—
Excentricidad del eje delantero		—	0,20 (0,008)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (tipo III)		27 ± 1 (1.06 ± 0.04)	—
Excentricidad de la rueda delantera	Radial	—	2,0 (0,08)
	Axial	—	2,0 (0,08)
Tambor del freno delantero (D.I.) (tipo I, III)		130 (5,1)	131 (5,2)
Largo libre del resorte de la horquilla		466,5 (18,37)	457,2 (18,0)
Excentricidad del cilindro de la horquilla		—	0,20 (0,008)
Fluido de horquilla recomendado		Fluido de horquilla	—
Capacidad de fluido de la horquilla		65,0 cm ³ (2,2 US oz, 2,3 Imp oz)	—
Nivel de fluido de la horquilla		159 (7,45)	—

Unidad: mm (pulg.)

RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		—	2,0 (0,08)
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	200 kPa (2,00 kgf/cm ² , 29 psi)	—
	Conductor y pasajero	200 kPa (2,00 kgf/cm ² , 29 psi)	—
Excentricidad del eje trasero		—	0,20 (0,008)
Excentricidad de la rueda trasera	Radial	—	2,0 (0,08)
	Axial	—	2,0 (0,08)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (tipo III)		1 ± 1 (0,04 ± 0,04)	—
Tambor del freno trasero (D.I.)		130 (5,1)	131 (5,2)

Unidad: mm (pulg.)

FRENO HIDRÁULICO (tipo II)

ÍTEM	ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Fluido de freno especificado	DOT 3 o DOT 4	—
Espesor del disco de freno	3,8 – 4,2 (0,15 – 0,17)	3,5 (0,14)
Excentricidad del disco de freno	—	0,30 (0,012)

INFORMACIONES GENERALES

BATERÍA / SISTEMA DE CARGA			
ÍTEM			ESPECIFICACIÓN
Batería	Capacidad		12 V – 7 Ah
	Fuga de corriente		0,1 mA máx.
	Peso específico (20°C/68°F)	Completamente cargada	1,270 – 1,290 V
		Necesita carga	Inferior a 1,230 V
	Corriente de carga	Normal	0,3 A/5 – 10 h
		Rápida	3 A/0,5 h
Alternador	Capacidad		0,12 kW/5.000 min ⁻¹ (rpm)
	Resistencia de la bobina de carga (20° C/68° F)		0,3 – 1,1 Ω

SISTEMA DE ENCENDIDO		
ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Bujía de encendido	Estándar	DR8ES-L (NGK)
	Para recorridos en altas velocidades	DR8ES (NGK)
Holgura de la bujía de encendido		0,6 – 0,7 mm (0,023 – 0,027 pulg.)
Pico de tensión de la bobina primaria		Mínima de 100 V
Pico de tensión de la bobina inductora		Mínima de 100 V
Pico de tensión del generador de pulsos de encendido		Mínima de 0,7 V
Punto de encendido (Marca “F”)		15° APMS en ralentí

LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES			
ÍTEM			ESPECIFICACIÓN
Bombilla	Faro	Luz alta	12 V – 35 W
		Luz baja	12 V – 35 W
		Luz de posición	12 V – 3,4 W
	Luz de freno/trasera		12 V – 18/5 W
	Intermitente de dirección delantero		12 V – 10 W x 2
	Intermitente de dirección trasero		12 V – 10 W x 2
	Luz del medidor		12 V – 1,7 W x 2
	Indicador de la luz alta		12 V – 1,7 W
	Indicador de punto muerto		12 V – 1,7 W
	Indicador del intermitente de dirección		12 V – 1,7 W x 2
Fusible	Fusible principal		15 A

VALORES DE PAR DE APRIETE

TIPO DE ELEMENTO DE FIJACIÓN	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	TIPO DE ELEMENTO DE FIJACIÓN	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)
Tornillo y tuerca de 5 mm	5 (0,5, 3,6)	Tornillo de 5 mm	4 (0,4, 2,9)
Tornillo y tuerca de 6 mm	10 (1,0, 7)	Tornillo de 6 mm	9 (0,9, 6,5)
Tornillo y tuerca de 8 mm	22 (2,2, 16)	Tornillo embridado de 6 mm (cabeza de 8 mm, brida pequeña)	10 (1,0, 7)
Tornillo y tuerca de 10 mm	34 (3,5, 25)	Tornillo y tuerca embridados de 6 mm	12 (1,2, 9)
Tornillo y tuerca de 12 mm	54 (5,5, 40)	Tornillo y tuerca embridados de 8 mm	26 (2,7, 20)
		Tornillo y tuerca embridados de 10 mm	39 (4,0, 29)

- Las especificaciones de par de apriete listadas abajo son para los elementos de fijación importantes.
- Los otros elementos de fijación deberán apretarse con los valores de par de apriete listados arriba.

NOTAS: 1. Aplique agente fijador a las roscas.
2. Aplique aceite a las roscas y a la superficie de asentamiento.
3. Tuerca U
4. Tornillo ALOK: reemplace por un nuevo.

MOTOR				
ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
MANTENIMIENTO:				
Bujía de encendido	1	12	18 (1,8, 13)	
Tornillo de la tapa del filtro de aire	4	5	2 (0,2, 1,4)	
Contratuerca de la válvula ajuste	2	6	14 (1,4, 10)	NOTA 2
Tapa del orificio del cigüeñal	1	30	8 (0,8, 5,8)	
Tapa del orificio de sincronización	1	14	6 (0,6, 4,3)	
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	3	5	5 (0,5, 3,6)	
SISTEMA DE LUBRICACIÓN:				
Tornillo de la tapa de la bomba de aceite	2	4	2 (0,2, 1,4)	
Tornillo del cuerpo de la bomba de aceite	2	5	4 (0,4, 2,9)	
Tornillo de montaje de la bomba de aceite	2	6	10 (1,0, 7)	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE:				
Tornillo de montaje de la caja de herramientas	2	5	2 (0,2, 1,4)	
CULATA/VÁLVULAS:				
Tuerca de la culata	4	8	32 (3,3, 24)	NOTA 2
Tornillo de la culata	1	8	20 (2,0, 14)	
Tornillo del soporte del brazo oscilante	3	8	18 (1,8, 13)	NOTA 2
EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS:				
Contratuerca del rotor del filtro de aceite	1	16	54 (5,5, 40)	NOTA 2
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	3	6	5 (0,5, 3,6)	
Tornillo de fijación de la placa accionadora del embrague	4	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo del brazo posicionador del tambor selector	1	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo de fijación del arranque de patada	1	8	27 (2,8, 20)	
Tornillo de montaje del descansapiés	4	8	27 (2,8, 20)	
ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE:				
Tornillo del volante del motor	1	10	74 (7,5, 54)	NOTA 2
Tornillo del generador de pulsos del encendido	2	5	4 (0,4, 2,9)	NOTA 1
Tornillo Allen del embrague del motor de arranque	8	3	22 (2,2, 16)	
CARCASA DEL MOTOR/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA:				
Tornillo del soporte del pin de empuje	1	6	13 (1,3, 9)	

INFORMACIONES GENERALES

BASTIDOR				
ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
BASTIDOR/CARENADO/SISTEMA DE ESCAPE:				
Tuerca de la empaquetadura del tubo de escape	2	7	20 (2,0, 14)	
REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL MOTOR:				
Tornillo del pedal de cambio de marchas	1	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo de la rueda de distribución	2	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo de montaje del descansapiés	4	8	27 (2,8, 20)	
Tornillo de montaje del motor (superior)	3	8	34 (3,5, 25)	
Tornillo de montaje del motor (delantero)	4	8	34 (3,5, 25)	
Tornillo de montaje del motor (trasero)	2	10	54 (5,5, 40)	
RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN				
Tornillo del soporte superior del manubrio	4	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo de fijación del brazo del freno delantero	1	6	10 (1,0, 7)	
Tornillo del disco de freno delantero	6	8	42 (4,3, 31)	NOTA 4
Tuerca del eje delantero	1	12	52 (5,3, 38)	
Tornillo allen de la horquilla	2	8	20 (2,0, 14)	NOTA 1
Tornillo de fijación inferior de la horquilla	2	8	34 (3,5, 25)	
Tapa de la horquilla	2	26	22 (2,2, 16)	
Tornillo de fijación superior de la horquilla	2	8	23 (2,3, 17)	
Tuerca de ajuste del cojinete de dirección	Inicial Final	1 1	22 22	
Tuerca de la columna de dirección	1	22	74 (7,5, 54)	
Niple de rayos delantero (Tipo III)	36	BC 3,2	4 (0,4, 2,9)	
RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN:				
Tuerca de la corona	4	8	34 (3,5, 25)	
Tuerca del eje trasero	1	14	59 (6,0, 43)	
Tuerca del brazo del freno	1	6	10 (1,0, 7)	
Tornillo de montaje superior del amortiguador	2	8	29 (3,0, 22)	
Tornillo de montaje inferior del amortiguador	2	10	34 (3,5, 25)	
Tuerca pivote de la horquilla trasera	1	12	59 (6,0, 43)	
Niple de rayos trasero (Tipo III)	36	BC 3,2	4 (0,4, 2,9)	
Soporte del estribo	2	10	5 (5,0, 3,6)	
FRENO HIDRÁULICO (Tipo II):				
Válvula de sangría de la pinza	1	8	6 (0,6, 4,3)	
Tornillo de la tapa del depósito	2	4	2 (0,2, 1,4)	
Tornillo de montaje de la pinza	2	8	26 (2,7, 20)	NOTA 4
Pasador de la pastilla	2	10	18 (1,8, 13)	
Pin del pasador de la pastilla	2	10	3 (0,3, 2,2)	
Tapón de aceite de la manguera de freno	2	10	34 (3,5, 25)	
Tornillo pivote de la palanca de freno	1	6	6 (0,6, 4,3)	
Tuerca pivote de la palanca de freno	1	6	6 (0,6, 4,3)	
Tornillo del interruptor de la luz del freno	1	4	1 (0,1, 0,7)	
BATERÍA / SISTEMA DE CARGA:				
Tornillo de la placa de montaje de la batería	2	6	2 (0,2, 1,4)	
LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES:				
Tornillo de montaje del interruptor de encendido	2	8	24 (2,4, 17)	

HERRAMIENTAS

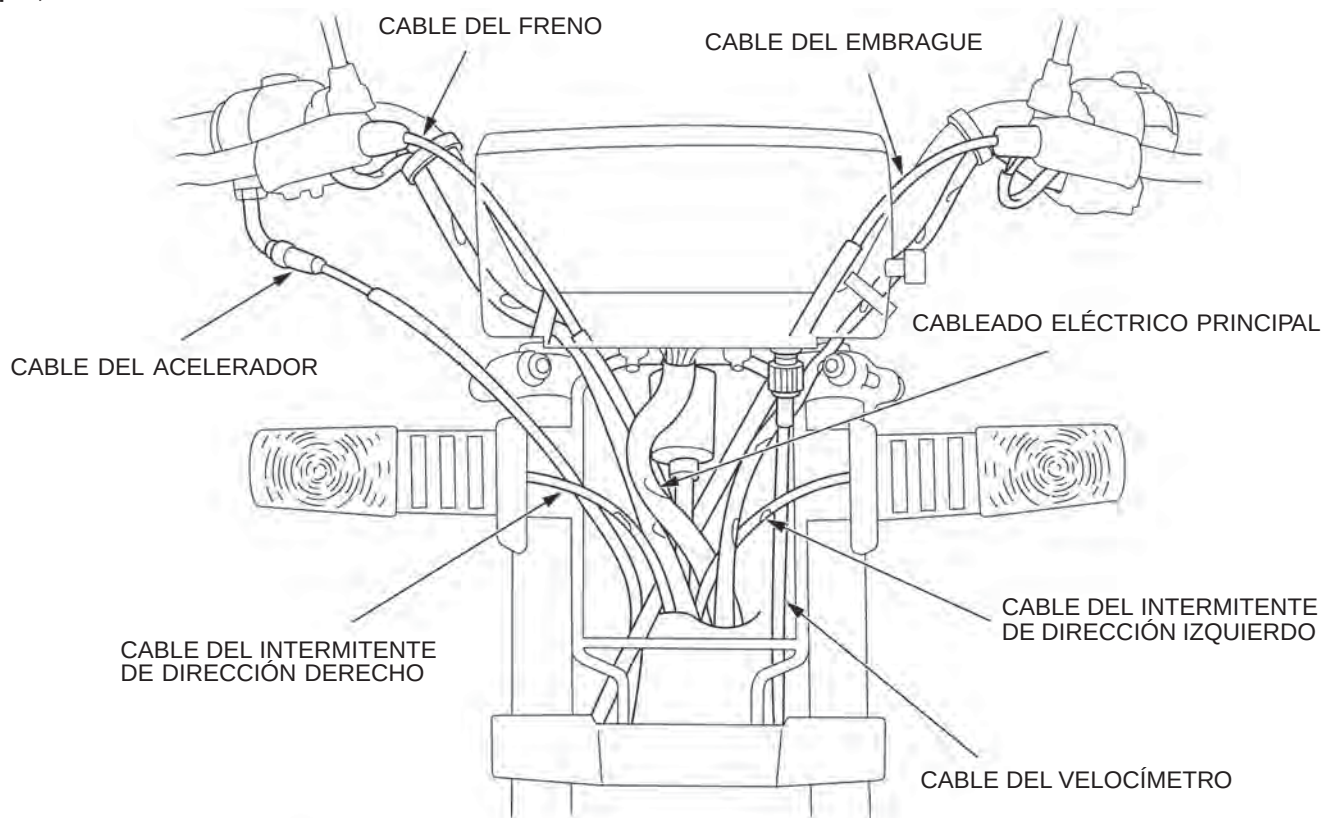
DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE LA HERRAMIENTA	SECCIÓN DE REFERENCIA
Medidor del nivel del flotador del carburador	07401 – 0010000	5
Llave de rayos, 4,5 x 5,1 mm	07701 – 0020200	3, 12, 13
Llave para ajuste de la válvula	07708 – 0030400	3
Instalador de la guía de la válvula	07743 – 0020000	7
Soporte de engranajes	07724 – 0010100	9
Soporte del volante del motor	07725 – 0040000	10
Extractor del volante del motor	07733 – 0020001	10
Peso del extractor	07741 – 0010201	11
Extractor de la guía de válvula, 5,5 mm	07742 – 0010100	7
Accesorio, 32 x 35 mm	07746 – 0010100	11
Accesorio, 37 x 40 mm	07746 – 0010200	
Accesorio, 42 x 47 mm	07746 – 0010300	11
Accesorio, 52 x 55 mm	07746 – 0010400	11, 13
Accesorio, 72 x 75 mm	07746 – 0010600	11
Accesorio, 28 x 30 mm	07746 – 0010800	11,12
Piloto, 12 mm	07746 – 0040200	12
Piloto, 15 mm	07746 – 0040300	11, 13
Piloto, 20 mm	07746 – 0040500	11
Piloto, 30 mm	07746 – 0040700	11
Piloto, 28 mm	07746 – 0041100	11
Piloto, 14 mm	07746 – 0041200	13
Eje del extractor de cojinete	07746 – 0050100	12, 13
Cabezal del extractor de cojinetes, 12 mm	07746 – 0050300	12
Cabezal del extractor de cojinetes, 15 mm	07746 – 0050400	13
Impulsor	07749 – 0010000	11, 12, 13
Compresor del resorte de válvula	07757 – 0010000	7
Fresa del asiento de la válvula, 24 mm (45° ESC)	07780 – 0010100	7
Fresa del asiento de la válvula, 33 mm (45° ADM)	07780 – 0010800	7
Fresa plana, 25 mm (32° ADM)	07780 – 0012000	7
Fresa plana, 33 mm (32° ESC)	07780 – 0012900	7
Fresa interior, 30 mm (60° ADM/ESC)	07780 – 0014000	7
Soporte de la fresa del asiento de la válvula, 5,5 mm	07781 – 0010101	7
Llave castillo de la columna de dirección	07916 – 3710101	12
Llave para contratuerca, 20 x 24	07716 – 0020100	9
Juego del extractor de cojinetes, 15 mm	07936 – KC10500	11
— Eje del extractor	07936 – KC10100	11
— Cabezal del extractor, 15 mm	07936 – KC10200	11
— Contrapeso	07741 – 0010201	11
Impulsor del anillo de bolas	07944 – 1150001	12
Impulsor de la columna de dirección	07946 – GC40000	12
Escariador de la guía de válvula, 5,485 mm	07984 – 0980001	7
Adaptador de pico de tensión	07HGJ – 0020100	16

LUBRICACIÓN Y PUNTOS DE SELLADO

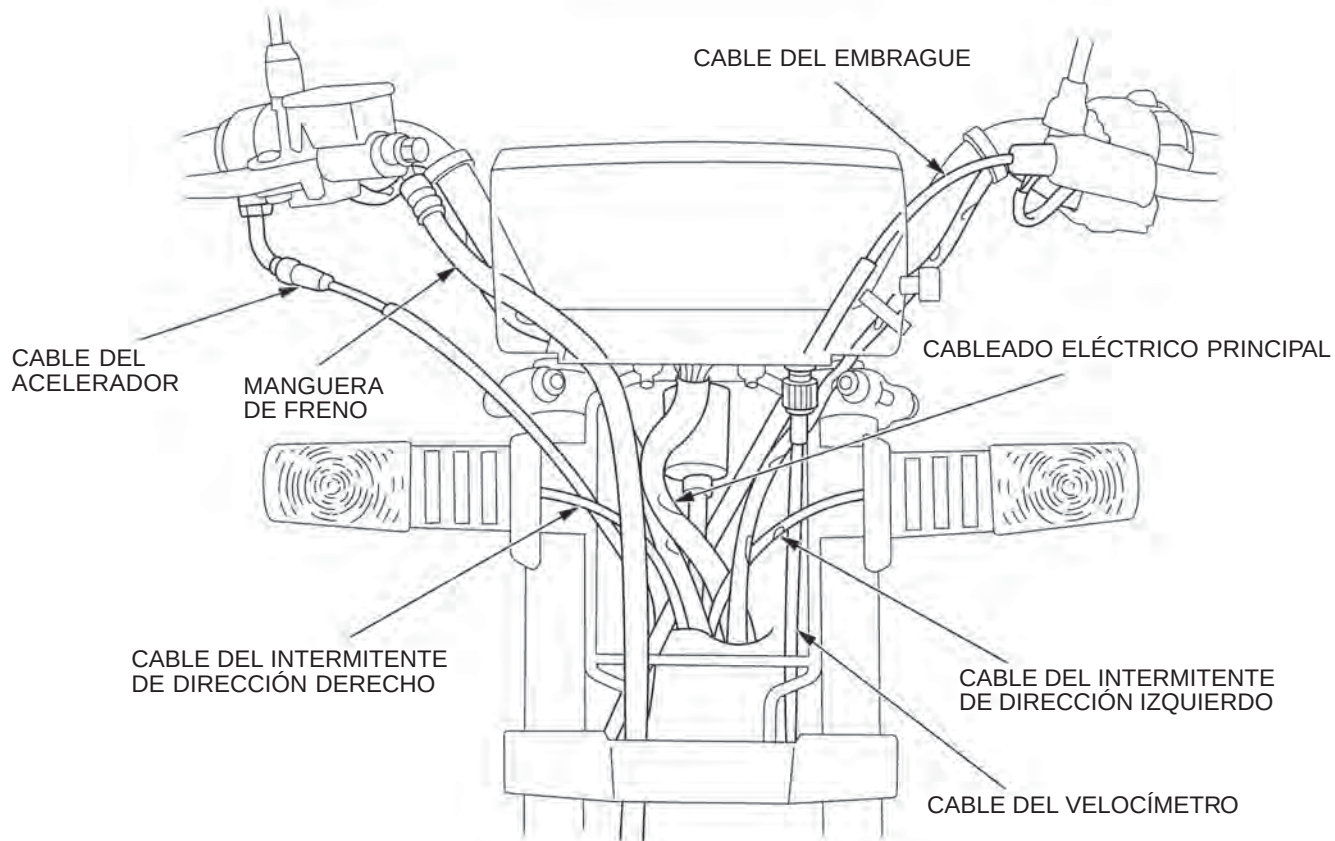
BASTIDOR	UBICACIÓN	MATERIAL	OBSERVACIONES
	Anillo del cojinete del volante Cojinete de la dirección Labios del guardapolvo de la rueda Pivote del pedal del freno trasero Superficie de deslizamiento de la excéntrica del freno delantero y trasero y área de contacto de la zapata Área de contacto de la zapata del pasador de anclaje del panel del freno delantero y trasero Dientes del engranaje del velocímetro Superficie interior del engranaje del velocímetro Retén del engranaje del velocímetro Dientes del piñón del velocímetro Superficie de deslizamiento del tornillo pivote de la palanca del embrague Superficie de deslizamiento de la empuñadura del acelerador y brida Pivote del caballete lateral Pivote del caballete central Pivote del arranque de patada Superficie de deslizamiento del tornillo del pasador de la pinza (Tipo II) Superficie de deslizamiento del tornillo A del pasador de la pinza (Tipo II)	Grasa para uso general los forros de freno.	No contamine las superficies de
	Pivote de la palanca del freno delantero Área de contacto del pistón maestro de la palanca del freno delantero (Tipo II)	Grasa de silicona	
	Pistón maestro y cubeta del pistón (Tipo II) Pistón de la pinza y selladores del pistón (Tipo II)	Fluido de freno DOT 3 o DOT 4	
	Roscas del tornillo Allen de la horquilla Roscas de la tuerca de par motor de la pinza (Tipo II)	Agente fijador	
	Retén de aceite de la horquilla y labios del guardapolvo	Fluido de horquilla	
	Retén de fieltro de la excéntrica del freno delantero y trasero Elemento del filtro de aire (espuma de uretano)	Aceite de motor	
	Superficie de asentamiento del tubo de conexión del filtro de aire Superficie interior de la empuñadura del manubrio izquierdo	Cemedine #540 o equivalente	
	Cable interior del velocímetro Cable interior del acelerador Cofia interior del cable del acelerador Cable interior del embrague Cable interior del tacómetro	Lubricante para cables	

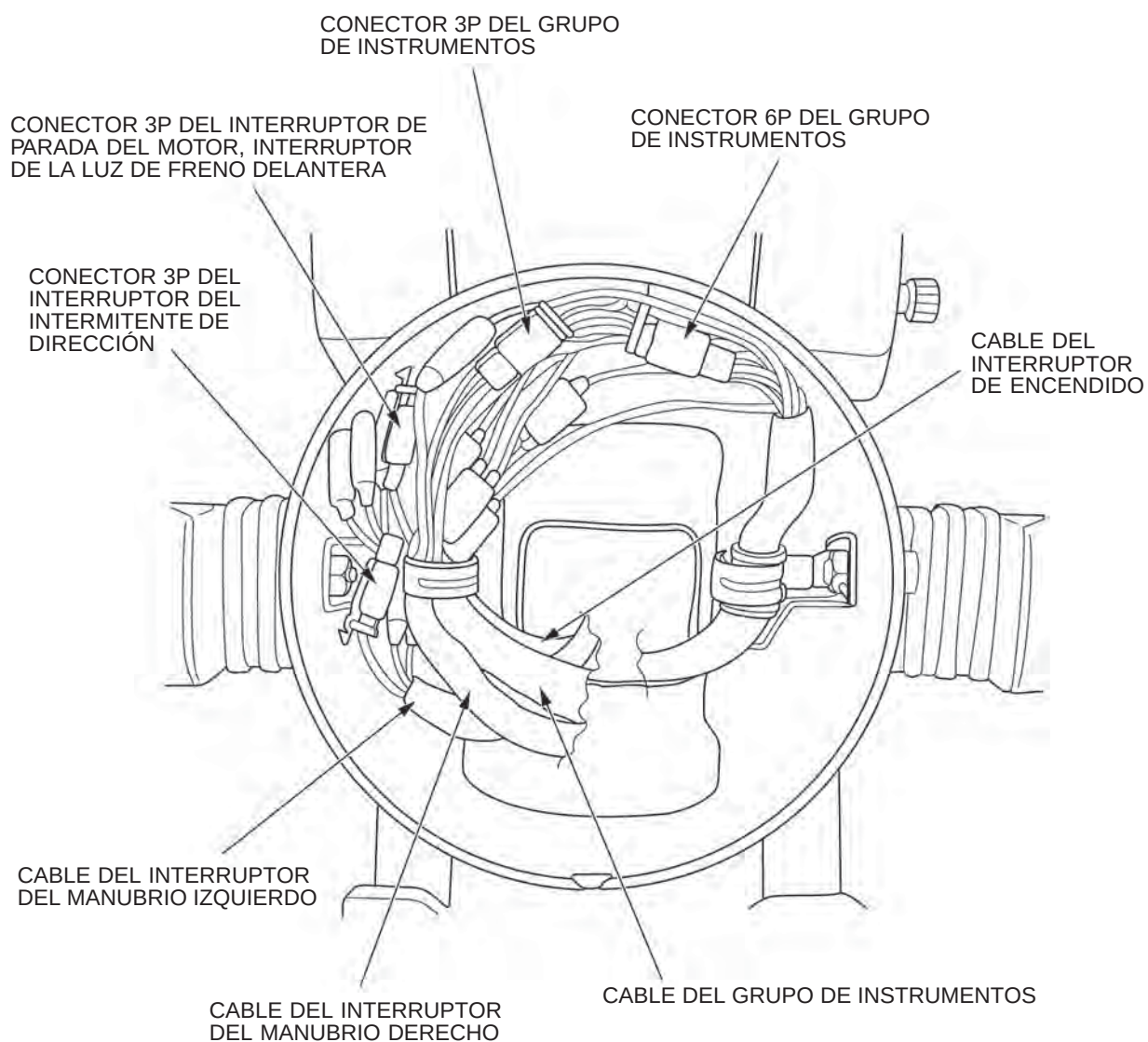
ENCAMINAMIENTO DE CABLES Y DEL CABLEADO ELÉCTRICO

Tipo I, III



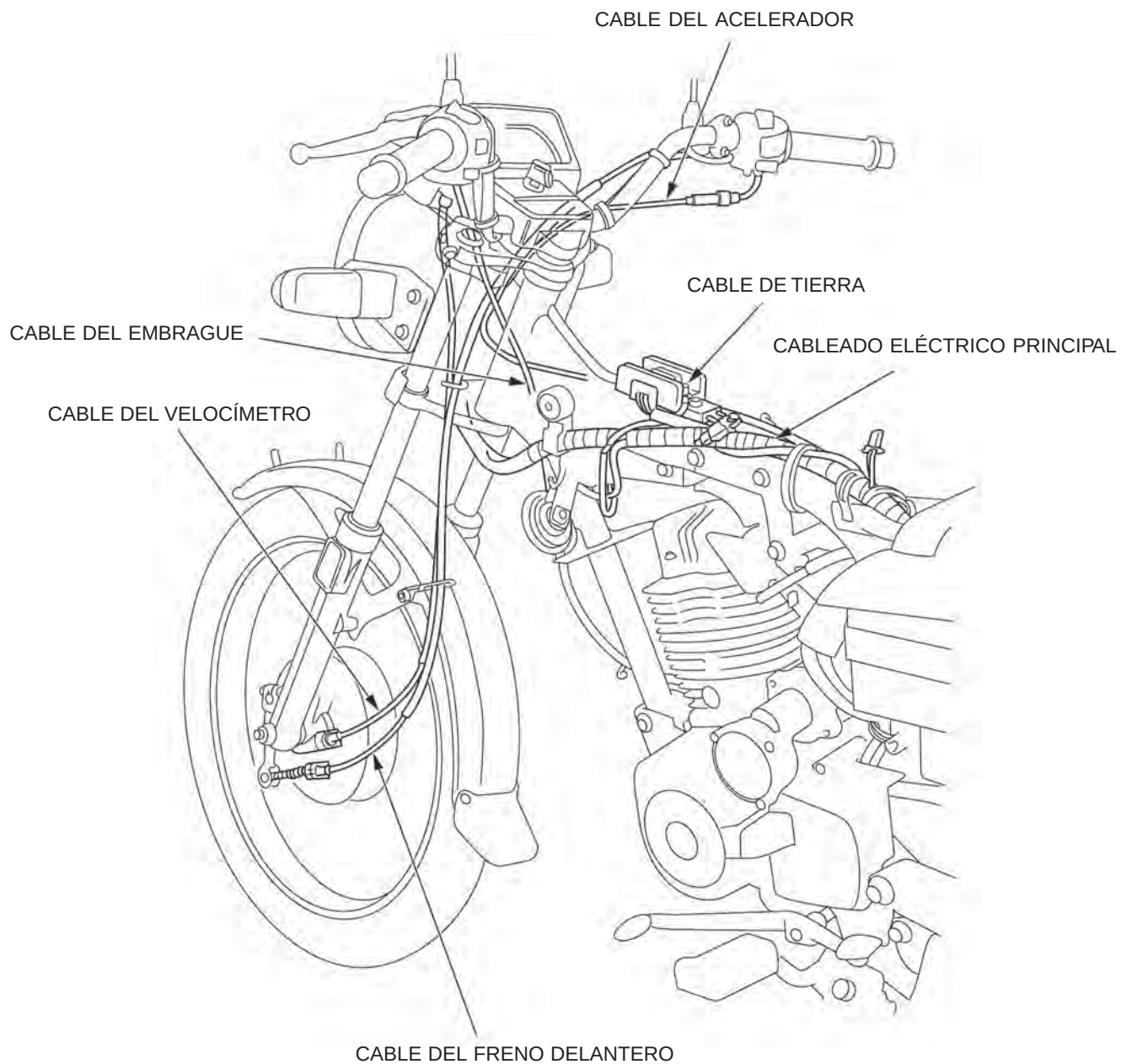
Tipo II



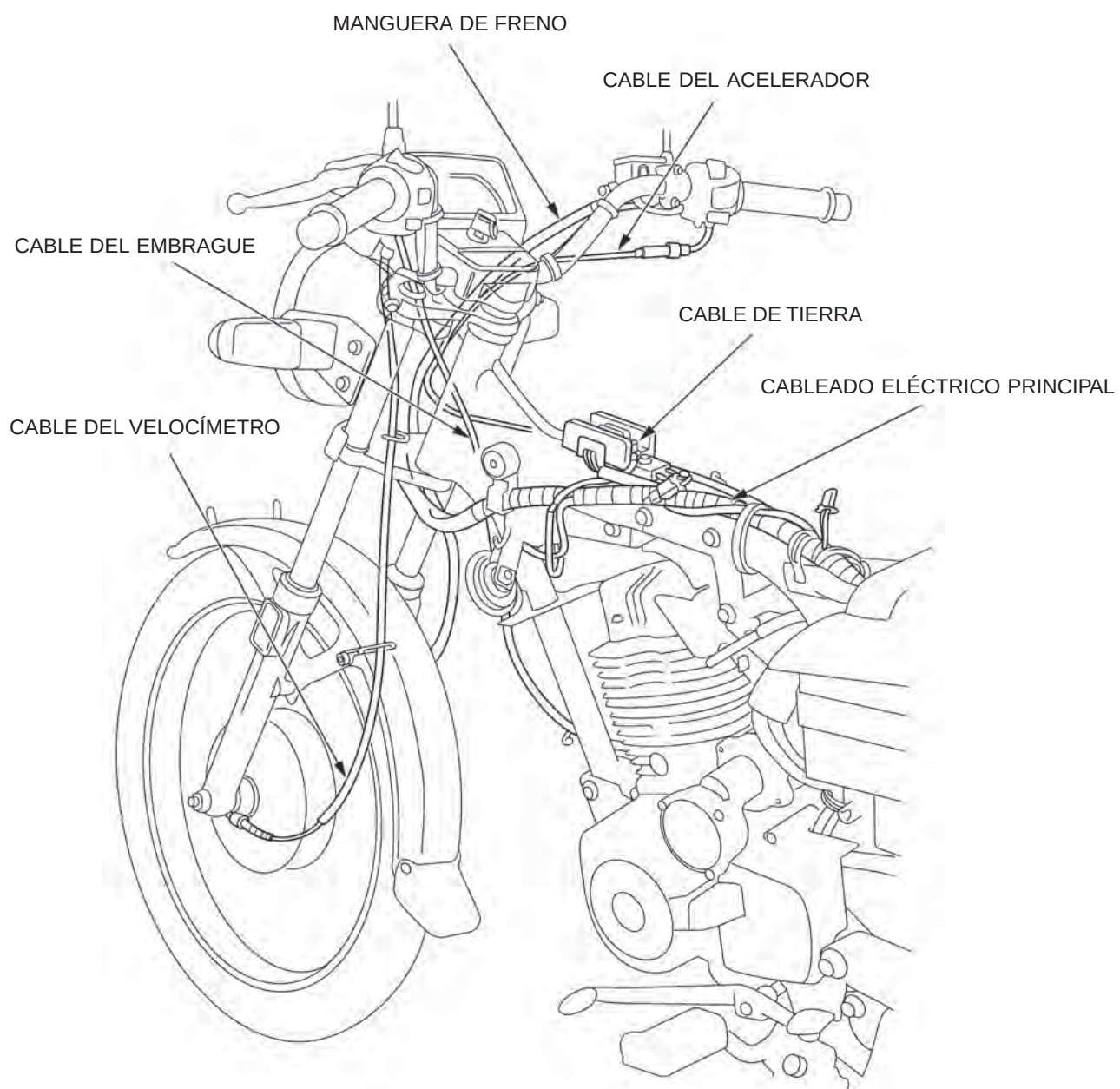


INFORMACIONES GENERALES

Tipo I, III

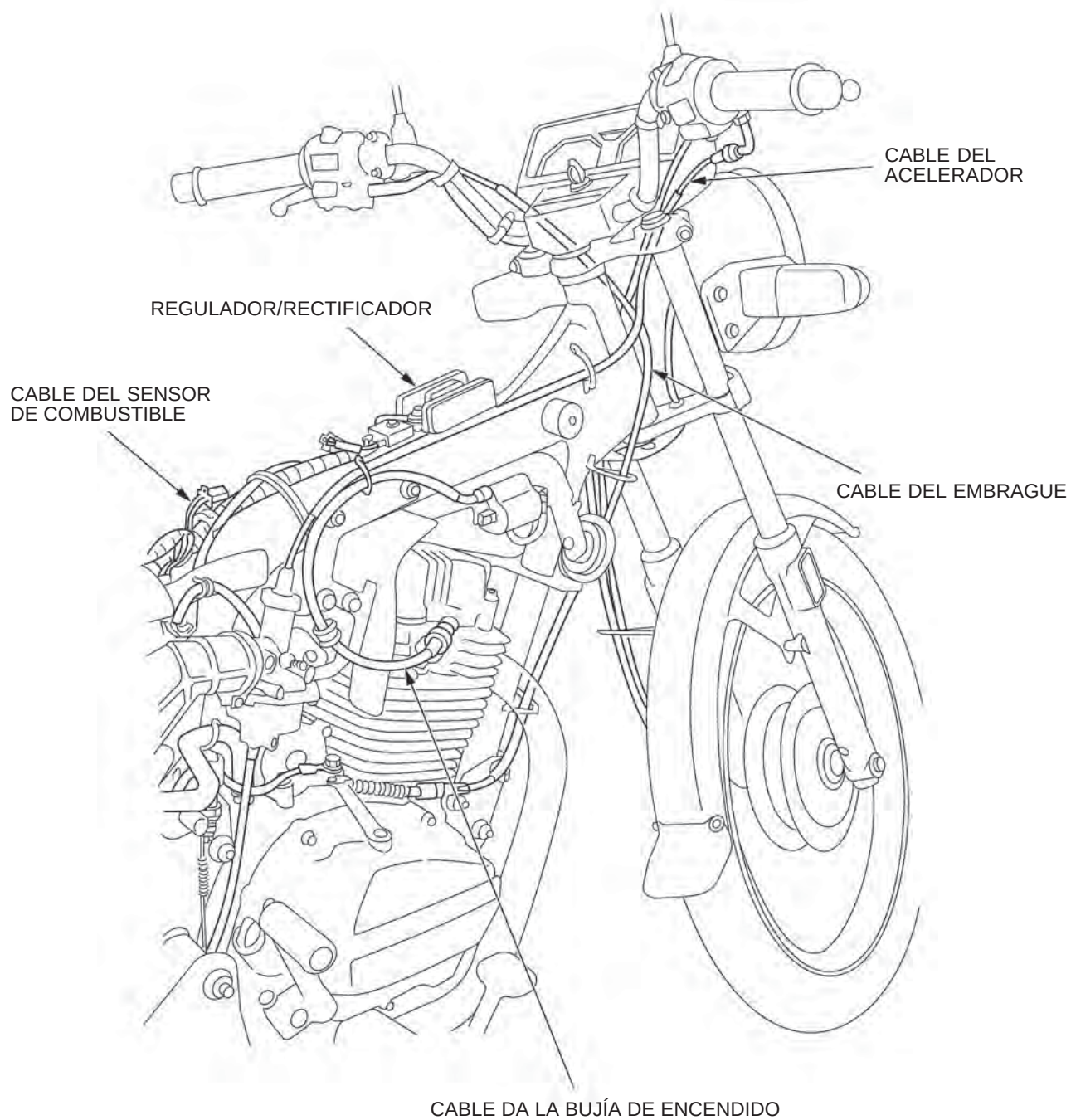


Tipo II

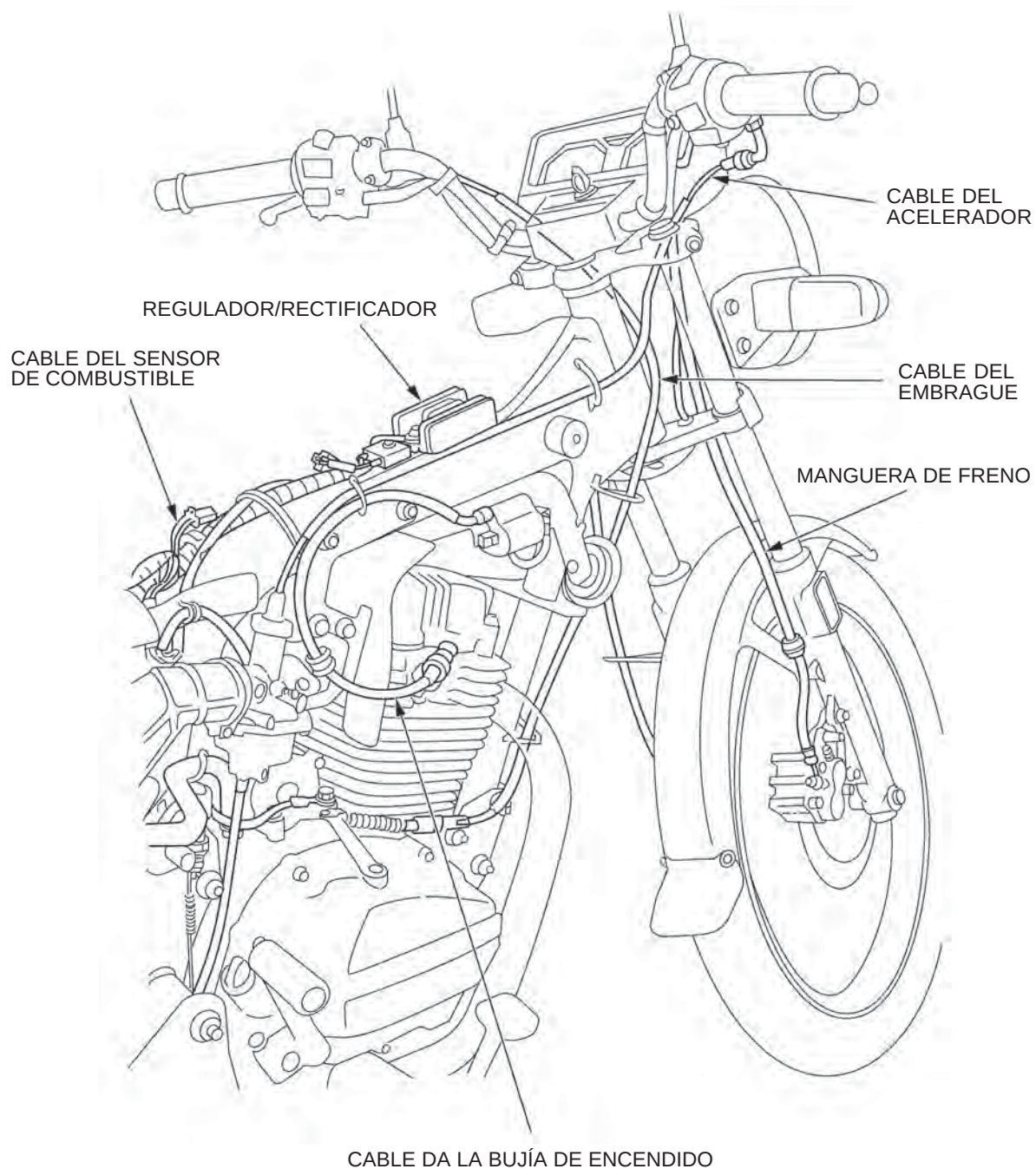


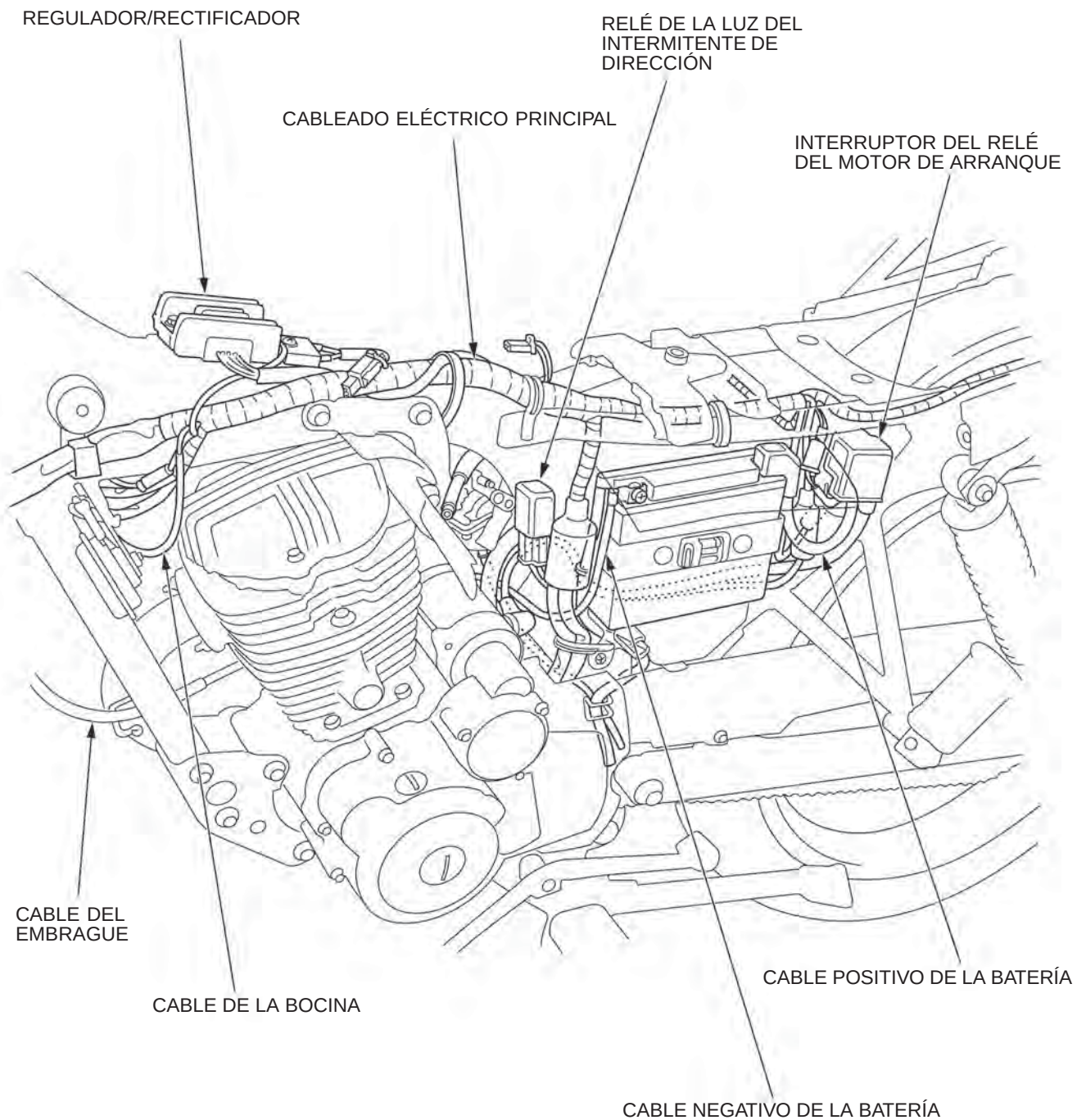
INFORMACIONES GENERALES

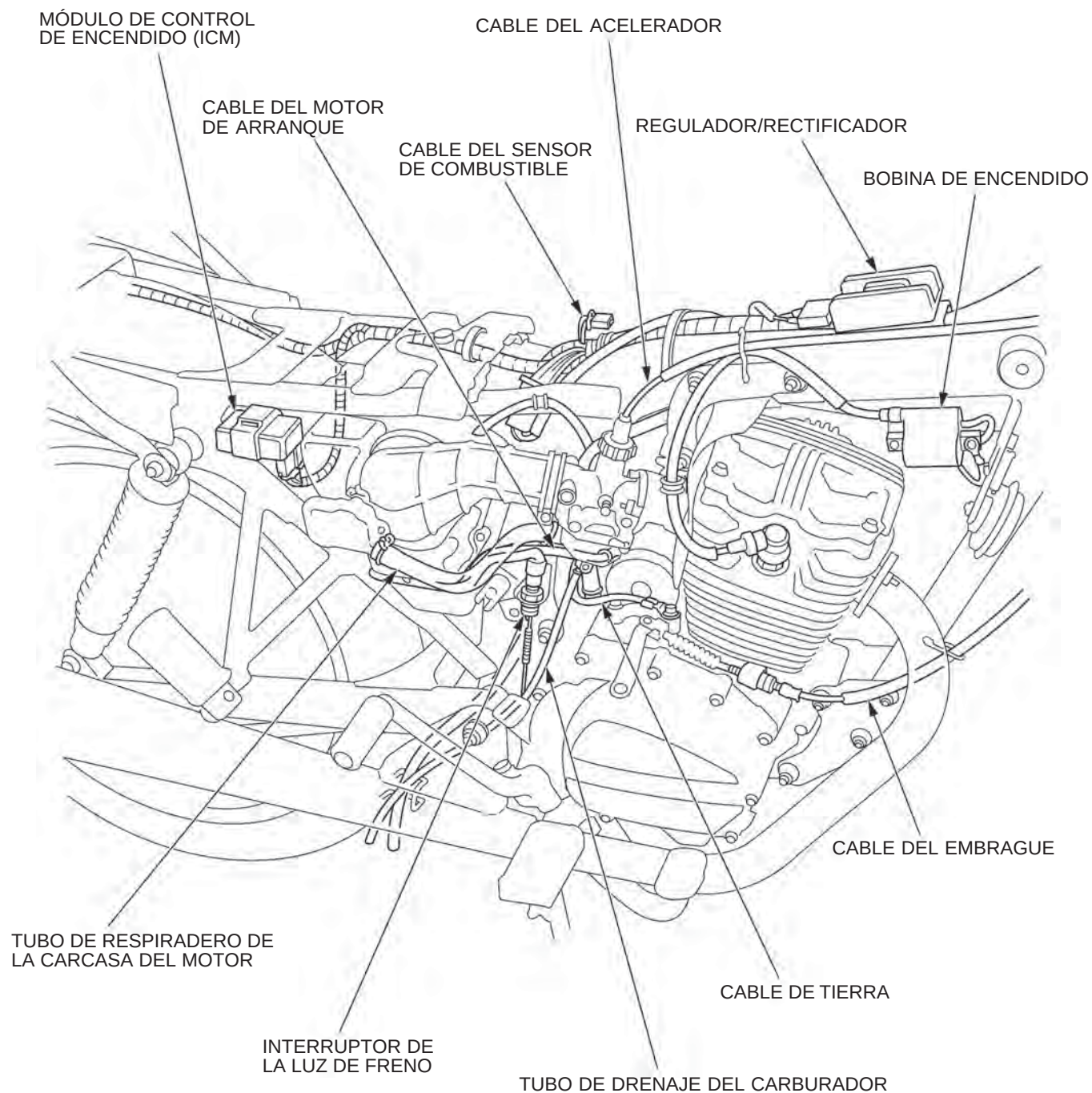
Tipo I, III

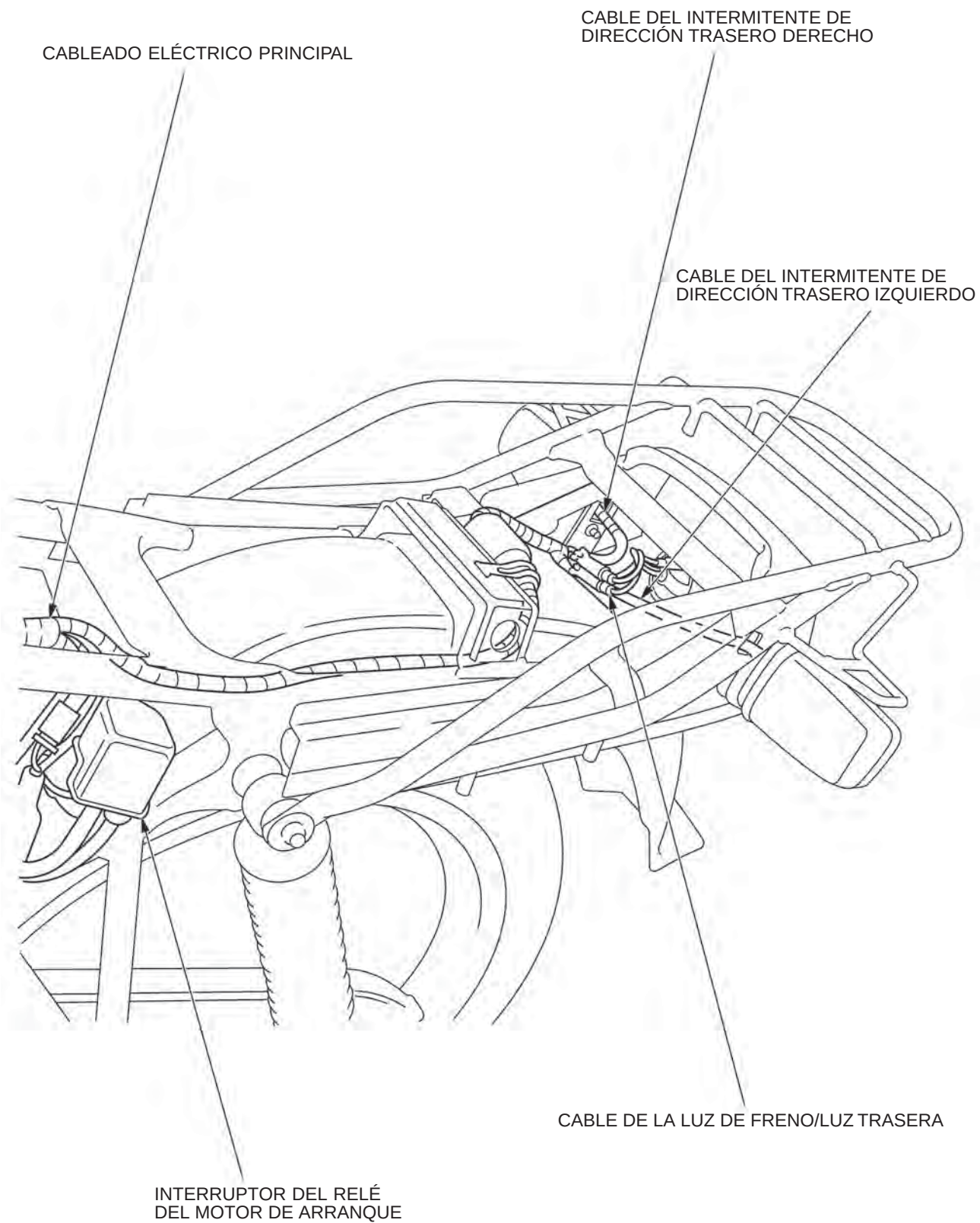


Tipo II









SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES

FUENTE DE EMISIONES

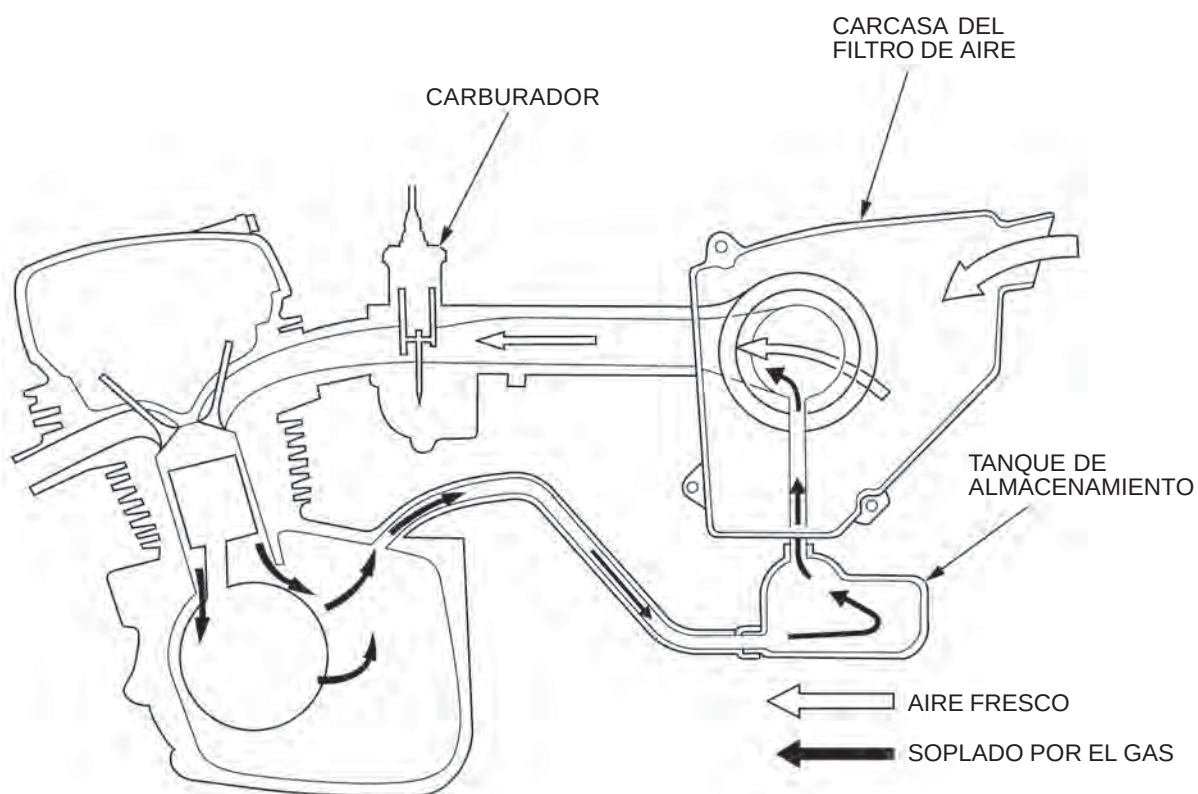
El proceso de combustión produce monóxido de carbón e hidrocarburos. El control de los hidrocarburos es muy importante porque, bajo ciertas condiciones, éstos reaccionan para formar niebla fotoquímica cuando se someten a la luz solar. El monóxido de carbón no reacciona de la misma forma, pero es tóxico.

Honda utiliza ajustes de mezcla pobre en el carburador, así como otros sistemas, para reducir el monóxido de carbón y los hidrocarburos.

SISTEMA DE CONTROL DE LAS EMISIONES DE LA CARCASA DEL MOTOR

El motor se equipa con un sistema de carcasa cerrado para prevenir las descargas de emisiones de la carcasa del motor a la atmósfera.

Al ser soplada por el gas ésta se devuelve a la cámara de combustión a través del filtro de aire y del carburador.



NOTAS

2. BASTIDOR/CARENADO/SISTEMA DE ESCAPE

INFORMACIONES DE SERVICIO	2-1	GUARDAFANGOS DELANTERO	2-3
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	2-1	SOPORTE TRASERO	2-4
TAPAS LATERALES	2-2	CUBRETABLERO TRASERO /	
ASIENTO	2-2	GUARDAFANGOS TRASERO	2-4
TANQUE DE COMBUSTIBLE	2-3	SILENCIADOR	2-6

2

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

ADVERTENCIA

- *La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. LA MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.*
- *Antes de remover o reparar los componentes del sistema de escape, asegúrese de que el sistema esté enfriado; de lo contrario, podrían suceder quemaduras al manosearlo.*

- Trabaje en un sitio bien ventilado. Fumar o permitir llamas o chispas en el local de trabajo o donde la gasolina está almacenada puede provocar un incendio o una explosión.
- Esta sección cubre la remoción y la instalación del carenado, del tanque de combustible y del sistema de escape.
- Al quitar el tubo de escape del motor, siempre reemplace la empaquetadura del tubo de escape.
- Después de la instalación, siempre inspeccione el sistema de escape en cuanto a fugas.

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Ruido excesivo en el escape

- Sistema de escape roto
- Fuga de los gases de escape

Desempeño bajo

- Sistema de escape deformado
- Fuga de los gases de escape
- Silenciador obstruido

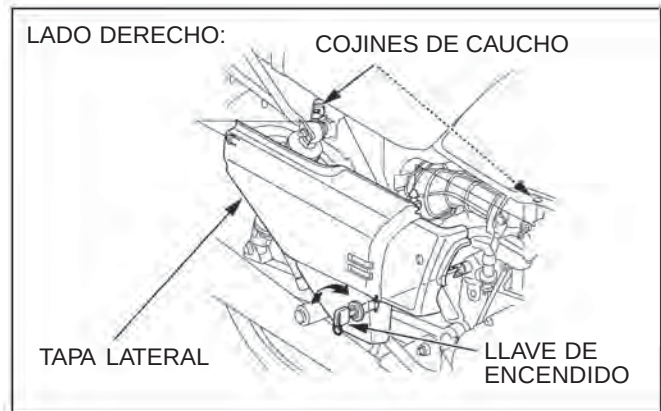
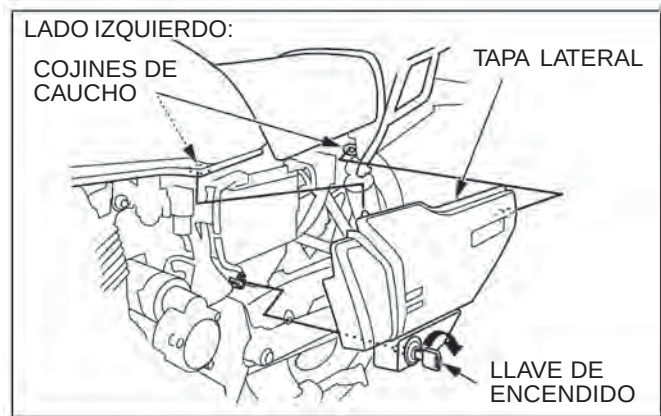
TAPAS LATERALES

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Con la llave de encendido, destrabe las tapas laterales derecha e izquierda.

Remueva las tapas laterales derecha e izquierda, liberando los resaltes de los cojines de caucho en el tanque de combustible y cubretablero trasero.

La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.



ASIENTO

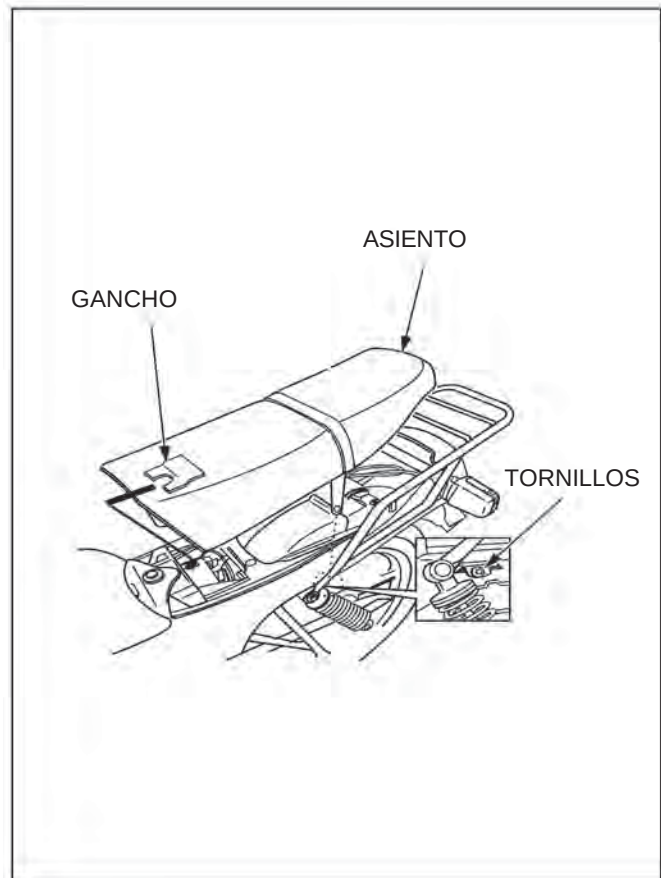
REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Remueva los dos tornillos de montaje.

Remueva el asiento, moviéndolo hacia atrás.

Instale el asiento mientras alinea el gancho con la ranura y el orificio en el bastidor; lo empuje hacia delante.

Instale y apriete los tornillos de montaje.



TANQUE DE COMBUSTIBLE

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

- **La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. LA MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.**
- **En caso de que la gasolina fuese derramada, limpie inmediatamente el área.**

Desconecte la válvula y enseguida desconecte y tubo del tanque de combustible.

Remueva ambas tapas laterales y el asiento (página 2-2).

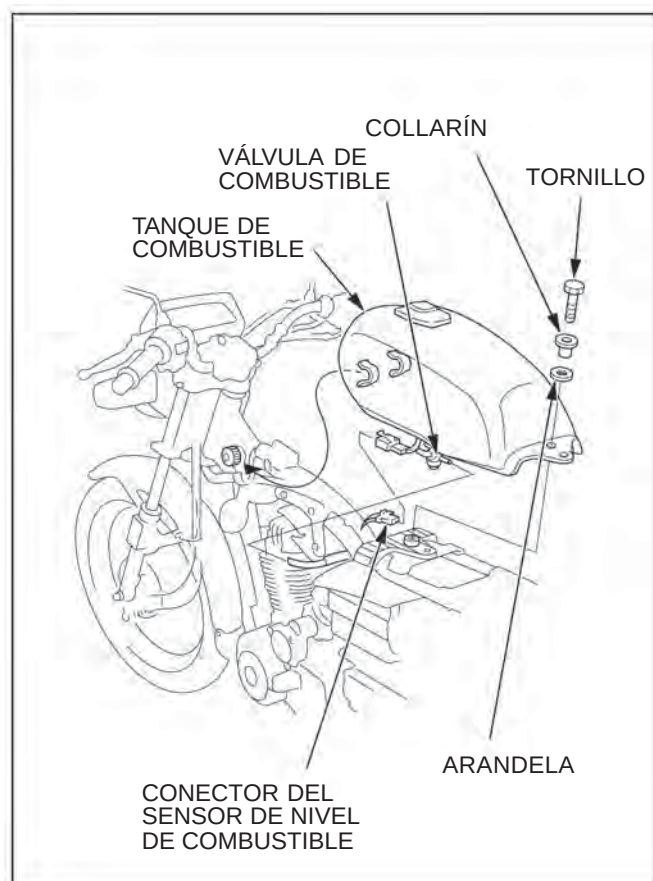
Desconecte el conector del sensor de nivel de combustible.

Remueva el tornillo de montaje del tanque de combustible, el collarín y la arandela.

Tire el tanque de combustible hacia atrás y lo remueva del bastidor.

Instale el tanque de combustible en el orden inverso de remoción.

Después de la instalación, conecte la válvula de combustible y compruebe si no hay fugas de combustible.



GUARDAFANGOS DELANTERO

REMOCIÓN

Remueva la tuerca, arandela y la guía del cable.

Remueva los tornillos, las arandelas y el guardafangos delantero.

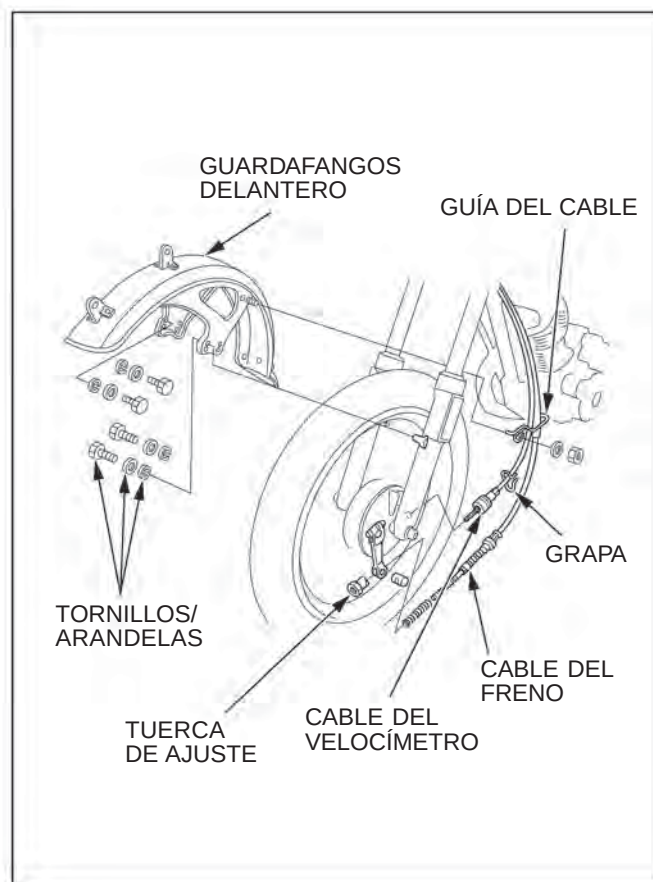
Remueva la grapa y desconecte el cable del velocímetro.

Remueva la tuerca de ajuste y el cable de freno.

Deslice la guía del cable del freno y del cable del velocímetro.

INSTALACIÓN

La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.



SOPORTE TRASERO

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

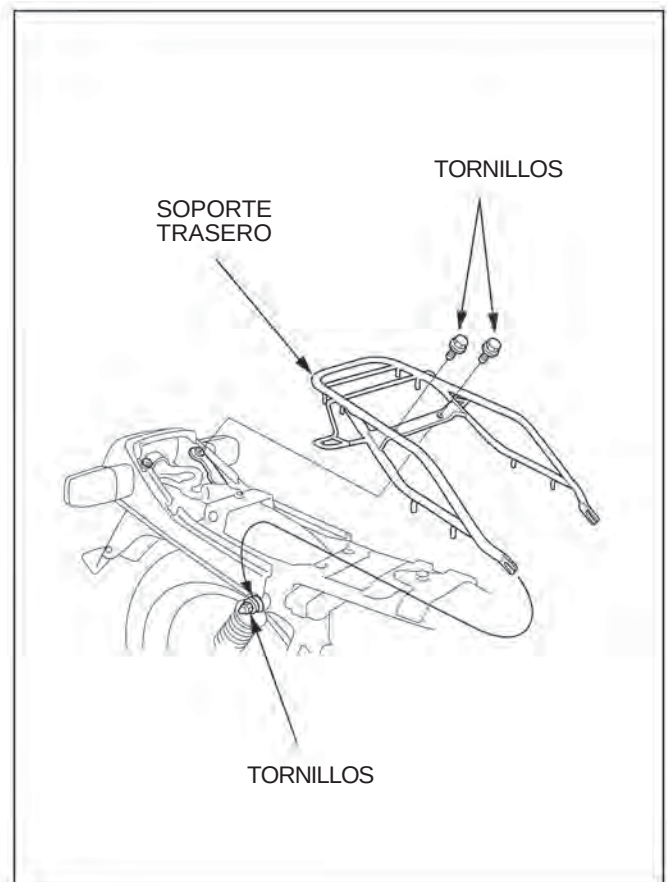
Remueva el asiento (página 2-2).

Afloje las tuercas de montaje superiores del amortiguador trasero.
Remueva los tornillos y tire el soporte.

La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.

PAR DE APRIETE:

Tuerca de montaje superior del amortiguador
29 N·m (3,0 kgf·m, 22 lbf·pie)



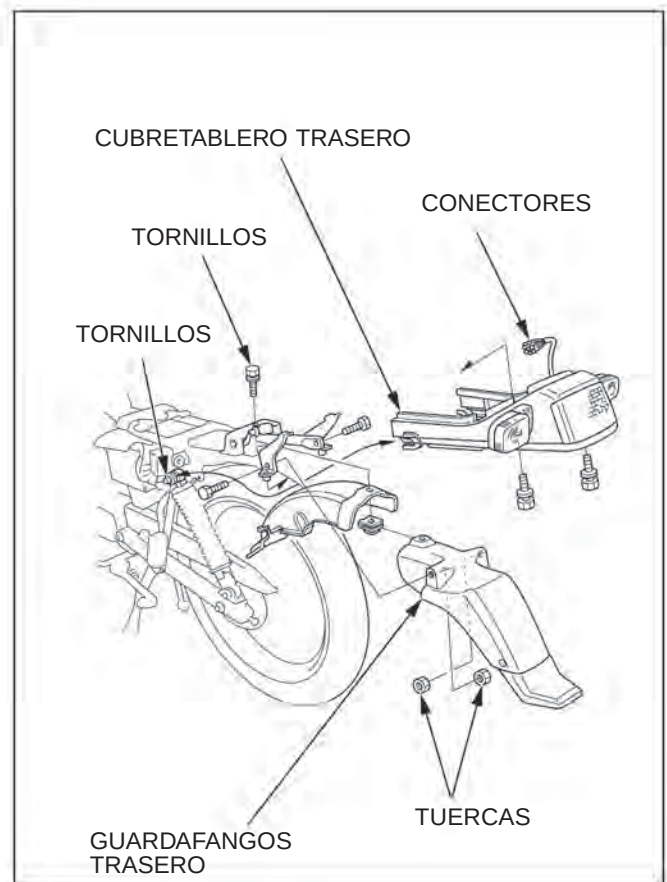
CUBRETABLERO TRASERO / GUARDAFANGOS TRASERO

REMOCIÓN

Remueva las tapas laterales (página 2-2).
Remueva el soporte trasero (vea arriba).

Desconecte los conectores de la luz trasera y del intermitente de dirección.

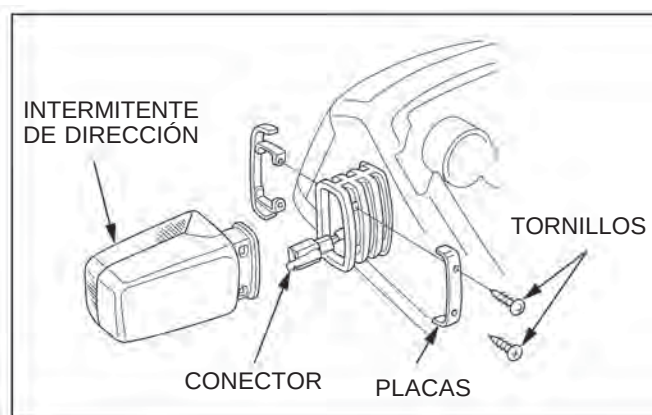
Remueva los tornillos y el conjunto del cubretablero trasero.
Remueva los tornillos, la tuerca y tire el guardafangos trasero.



Remueva los dos tornillos y las placas de ajuste de caucho (ambos lados).

Desconecte el conector del cable del intermitente de dirección.

Remueva los intermitentes de dirección.



Remueva los tornillos de montaje y el cojín de caucho del intermitente de dirección.

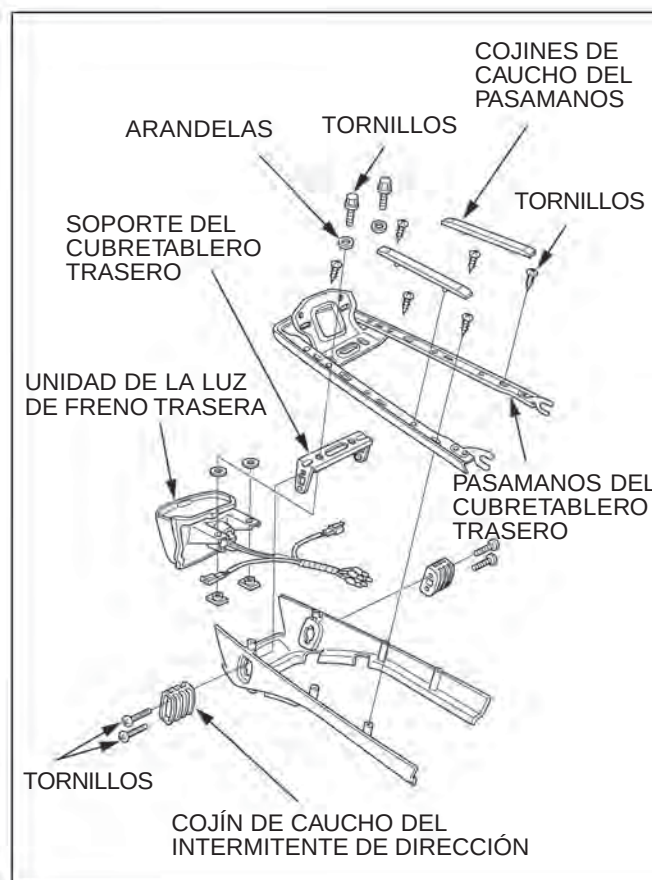
Remueva los cojines de caucho del pasamanos.

Remueva los tornillos y las arandelas.

Remueva el pasamanos del cubretablero trasero, soporte del cubretablero trasero y el conjunto de la luz de freno/luz trasera.

INSTALACIÓN

La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.



SILENCIADOR

REMOCIÓN



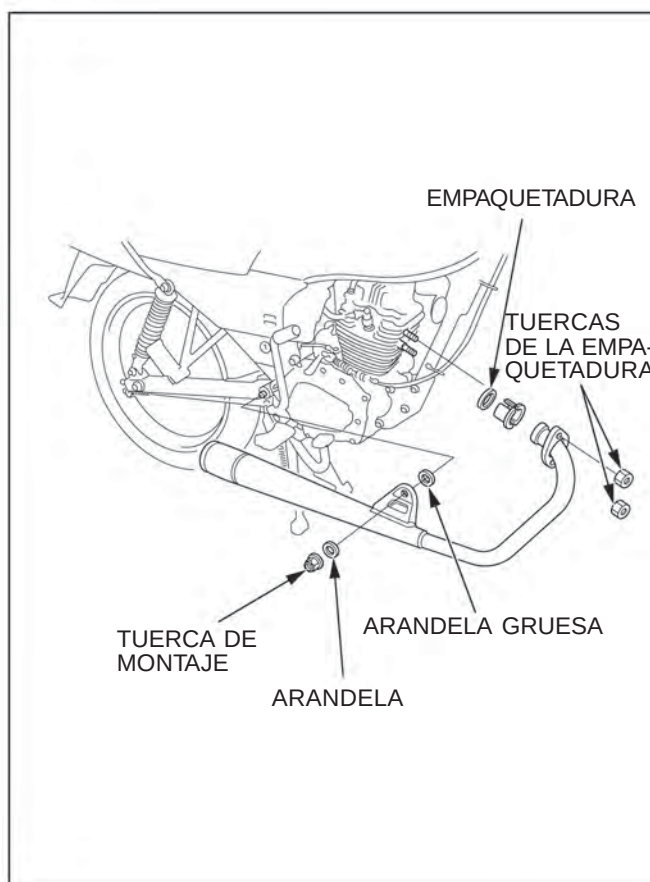
ADVERTENCIA

Antes de remover o reparar los componentes del sistema de escape, asegúrese de que el sistema esté enfriado; de lo contrario, podrían suceder quemaduras al manosearlo.

Remueva las tuercas de la empaquetadura del tubo de escape.

Remueva la tuerca de montaje del silenciador, arandela y silenciador.

Remueva la empaquetadura del silenciador de la culata.



INSTALACIÓN

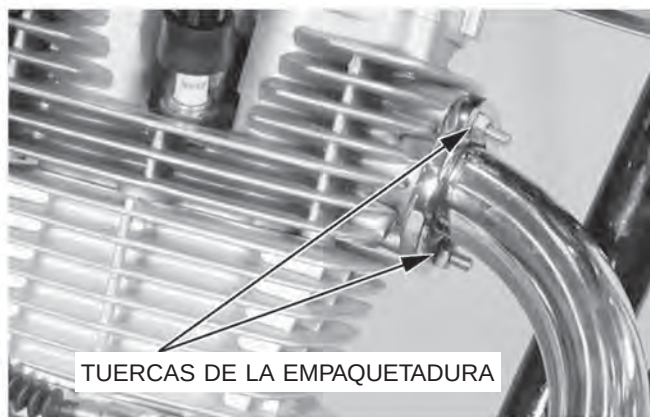
Instale la nueva empaquetadura del silenciador en la culata del motor.

NOTA:

Siempre reemplace la empaquetadura del silenciador por una nueva.



Ajuste el silenciador en la culata del motor e instale provisionalmente las tuercas de la empaquetadura del tubo de escape.



Instale provisionalmente la arandela y la tuerca de montaje del silenciador.

Apriete las tuercas de la empaquetadura del tubo de escape.
Apriete la tuerca de montaje del silenciador.

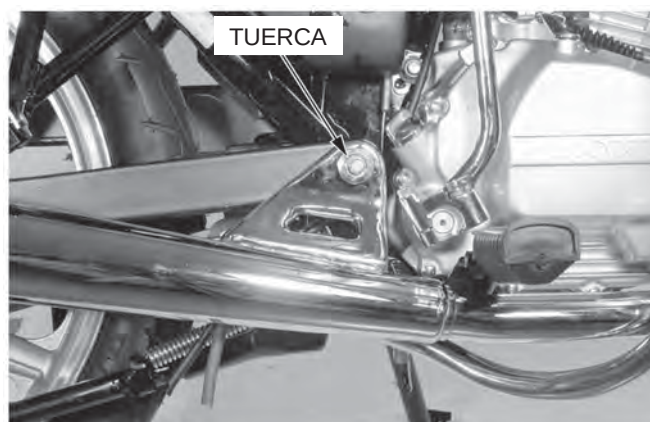
PAR DE APRIETE:

Tuerca de la empaquetadura del tubo de escape

10 N·m (1,0 kgf·m, 7 lbf·pie)

Tuerca de montaje del silenciador

59 N·m (6,0 kgf·m, 43,4 lbf·pie)



NOTAS

3. MANTENIMIENTO

3

INFORMACIONES DE SERVICIO	3-1	FLUIDO DE FRENO (TIPO II)	3-14
TABLA DE MANTENIMIENTO	3-3	DESGASTE DE LAS ZAPATAS/ PASTILLAS DE FRENO	3-15
LÍNEA DE COMBUSTIBLE	3-4	DESGASTE DE LAS ZAPATAS DE FRENO	3-15
FILTRO DE MALLA DE ACEITE	3-4	SISTEMA DE FRENO	3-15
FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR	3-4	INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO	3-17
FILTRO DE AIRE	3-5	AJUSTE DEL FARO	3-17
BUJÍA DE ENCENDIDO	3-6	SISTEMA DEL EMBRAGUE	3-17
HOLGURA DE LA VÁLVULA	3-7	SUSPENSIÓN	3-18
ACEITE DEL MOTOR	3-9	CABALLETE LATERAL	3-19
FILTRO DE MALLA DE ACEITE DEL MOTOR	3-10	TUERCAS, TORNILLOS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN	3-19
FILTRO CENTRÍFUGO ACEITE DEL MOTOR	3-11	RUEDAS / NEUMÁTICOS	3-20
ROTACIÓN DE RALENTÍ DEL MOTOR	3-11	RUEDAS / NEUMÁTICOS (Tipo III)	3-20
CADENA DE TRANSMISIÓN	3-12	COJINETES DEL CABEZAL DE LA DIRECCIÓN	3-20
BATERÍA	3-14		

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL



ADVERTENCIA

En caso de que fuese necesario mantener el motor funcionando para efectuar los servicios, asegúrese de que el área esté bien ventilada. Jamás accione el motor en un área cerrada. Los gases del escape contienen monóxido de carbón nocivo que puede causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte. Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipado con un sistema de ventilación y de extracción de los gases.

ESPECIFICACIONES

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Holgura libre de la empuñadura del acelerador		2 – 6 mm (0,08 – 0,24 pulg.)
Bujía de encendido	Estándar	DR8ES-L (NGK)
	Para recorridos en altas velocidades	DR8ES (NGK)
Holgura de la bujía de encendido		0,6 – 0,7 mm (0,023 – 0,027 pulg.)
Holgura de la válvula	Admisión	0,08 ± 0,02 mm (0,003 ± 0,001 pulg.)
	Escape	0,08 ± 0,02 mm (0,003 ± 0,001 pulg.)
Aceite de motor recomendado		Aceite para motor de 4 tiempos Honda o aceite para motor equivalente Clasificación de servicio API: SE, SF o SG Viscosidad: SAE 10W-40
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	0,8 litro (0,8 US qt, 0,7 Imp qt)
	Al desarmar	1,1 litro (1,16 US qt, 0,97 Imp qt)
Rotación de ralentí del motor		1.400 ± 100 min ⁻¹ (rpm)

MANTENIMIENTO

ÍTEM			ESPECIFICACIÓN
Holgura de la cadena de transmisión			10 – 20 mm (0,4 – 0,8 pulg.)
Fluido de freno recomendado			Fluido de freno DOT 3 o DOT 4
Holgura libre de la palanca del freno			10 – 20 mm (0,4 – 0,8 pulg.)
Holgura libre del pedal de freno			20 – 30 mm (0,8 – 1,2 pulg.)
Holgura libre de la palanca del embrague			10 – 20 mm (0,4 – 0,8 pulg.)
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	Delantero	175 kPa (1,75 kgf/cm2, 25 psi)
		Trasero	200 kPa (2,00 kgf/cm2, 29 psi)
	Conductor y pasajero	Delantero	175 kPa (1,75 kgf/cm2, 25 psi)
		Trasero	200 kPa (2,00 kgf/cm2, 29 psi)
Tamaño del neumático		Delantero	2,75 - 18 42P
		Trasero	90/90 - 18 51S
Profundidad mínima del surcado del neumático		Delantero	1,5 mm (0,06 pulg.)
		Trasero	2,0 mm (0,08 pulg.)

VALORES DE PAR DE APRIETE

Bujía de encendido	18 N·m (1,8 kgf·m, 13 lbf·pie)
Tornillo de la tapa del filtro de aire	2 N·m (0,2 kgf·m, 1,4 lbf·pie)
Contratuerca de la válvula ajuste	14 N·m (1,4 kgf·m, 10 lbf·pie)
Tapa del orificio del cigüeñal	8 N·m (0,8 kgf·m, 5,8 lbf·pie)
Tapa del orificio de sincronización	6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	5 N·m (0,5 kgf·m, 3,6 lbf·pie)
Tuerca del eje trasero	59 N·m (6,0 kgf·m, 43 lbf·pie)
Tornillo de la tapa del depósito	2 N·m (0,15 kgf·m, 1,4 lbf·pie)
Niple de rayos delantero	4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)
Niple de rayos trasero	4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)

HERRAMIENTAS

Llave para ajuste de la válvula	07708 – 0030400
Llave de rayos, 4,5 x 5,1 mm	07701 – 0020200

TABLA DE MANTENIMIENTO

Efectúe la Inspección descrita en el Manual del Propietario en los períodos de mantenimiento especificados en la tabla de mantenimiento.

I: Inspeccione y Limpie, Ajuste, Lubrique o Reemplace, si es necesario.

C: Limpie

R: Reemplace

A: Ajuste

L: Lubrique.

Los ítems a continuación requieren un poco de conocimiento mecánico. Determinados ítems (especialmente aquellos marcados con * y **) podrían requerir más informaciones técnicas y herramientas. Contacte a un concesionario Honda.

ÍTEM	FRECUENCIA	LO QUE OCURRA PRIMERO ↓	LECTURA DEL ODÓMETRO (NOTA 1) ⇨					REMÍTASE A LA PÁGINA
			x 1.000 km	1	4	8	12	
			x 1.000 mi	0,6	2,5	5	7,5	
			MESES		6	12	18	
LÍNEA DE COMBUSTIBLE					I	I	I	3-4
* FILTRO DE MALLA DE ACEITE					C	C	C	3-4
* FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR					I	I	I	3-4
FILTRO DE AIRE		NOTA 2			C	C	C	3-5
BUJÍA DE ENCENDIDO					I	R	I	3-6
* HOLGURA DE LA VÁLVULA				I	I	I	I	3-7
ACEITE DEL MOTOR				R	CADA 3.000 Km (2.000 millas)			3-9
* FILTRO DE MALLA DE ACEITE DEL MOTOR							C	3-10
FILTRO CENTRÍFUGO DEL ACEITE DEL MOTOR							C	3-11
* ROTACIÓN DE RALENTÍ DEL MOTOR				I	I	I	I	3-11
CADENA DE TRANSMISIÓN		NOTA 3			CADA 1.000 Km (600 millas) I, L			3-12
BATERÍA					I	I	I	3-14
FLUIDO DE FRENO (TIPO II)		NOTA 4			I	I	I	3-14
DESGASTE DE LAS ZAPATAS/PASTILLAS DE FRENO					I	I	I	3-15
DESGASTE DE LAS ZAPATAS DE FRENO					I	I	I	3-15
SISTEMA DE FRENO				I	I	I	I	3-15
* INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO					I	I	I	3-17
* AJUSTE DEL FARO					I	I	I	3-17
SISTEMA DEL EMBRAGUE				I	I	I	I	3-17
* SUSPENSIÓN					I	I	I	3-18
CABALLETE LATERAL					I	I	I	3-19
* TUERCAS, TORNILLOS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN		NOTA 3		I		I		3-19
** RUEDAS/NEUMÁTICOS					I	I	I	3-20
** RUEDAS / NEUMÁTICOS (Tipo III)		NOTA 3		I	I	I	I	3-20
** COJINETES DEL CABEZAL DE LA DIRECCIÓN				I			I	3-20

* Este servicio deberá ser efectuado por su concesionario autorizado Honda, debido a que éste cuenta con las herramientas y las especificaciones de servicio adecuadas y con mecánicos capacitados.

** Para su seguridad, les recomendamos que estos servicios sean efectuados solamente por un concesionario autorizado Honda. Honda recomienda que después de efectuar cada mantenimiento periódico, el concesionario autorizado Honda efectúe la prueba en ruta de la motocicleta.

NOTAS: 1. Para kilometrajes más altos, repita de acuerdo con la frecuencia establecida aquí.

2. Al conducir bajo condiciones demasiado húmedas o polvorientas, efectúe los servicios con mayor frecuencia.

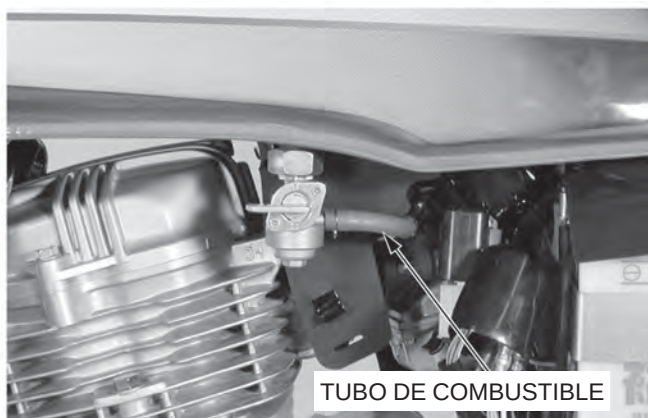
3. Bajo condiciones de conducción todo terreno, efectúe los servicios con mayor frecuencia.

4. Reemplace cada 2 años. El reemplazo requiere habilidad en mecánica.

MANTENIMIENTO

LÍNEA DE COMBUSTIBLE

Reemplace la línea de combustible si estuviese agrietada, dañada o con fugas. En caso de que el flujo de combustible estuviese obstruido, inspeccione la línea de combustible y el filtro de malla de combustible con respecto a atascamiento. Limpie o reemplace, si fuese necesario.



FILTRO DE MALLA DE ACEITE

⚠ ADVERTENCIA

- **La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. Efectúe esta operación en un área bien ventilada con el motor detenido. No fume, ni tampoco permita que chispas o llamas se generen en el área de trabajo o en el área donde la gasolina está almacenada.**
- **En caso de que la gasolina fuese derramada, limpie inmediatamente el área.**

Desconecte la válvula de combustible.

Ponga un recipiente apropiado debajo de la válvula de combustible; a continuación, afloje y remueva la cubierta del filtro de malla de combustible.

Remueva el filtro de malla de combustible.

Lave el filtro de malla de combustible con disolvente no inflamable o de alto punto de inflamación.

Verifique si los anillos tóricos están en buenas condiciones; vuelva a instalar el filtro de malla de combustible y la cubierta del filtro. Apriete la cubierta del filtro de combustible firmemente.

Después de la instalación, conecte la válvula de combustible y asegúrese de que no haya fugas de combustible.



FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR

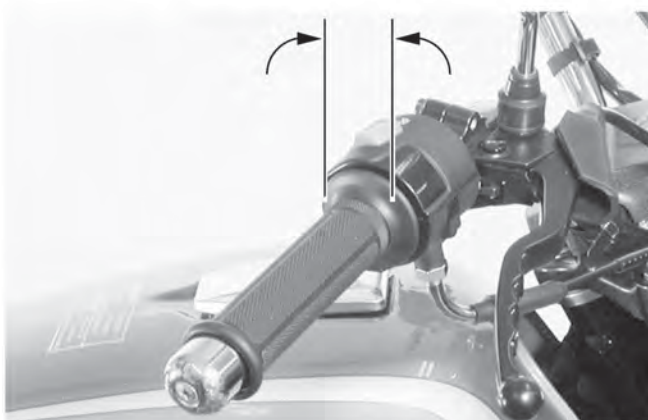
Verifique en cuanto a abertura completa y suave y cierre completo y automático de la empuñadura del acelerador, en todas las posiciones de la dirección.

Asegúrese de que el cable del acelerador no esté deteriorado, dañado o torcido. Reemplace las piezas que estuviesen dañadas.

Lubrique el cable del acelerador si el funcionamiento no estuviese suave.

Mida la holgura libre de la empuñadura del acelerador en la brida correspondiente.

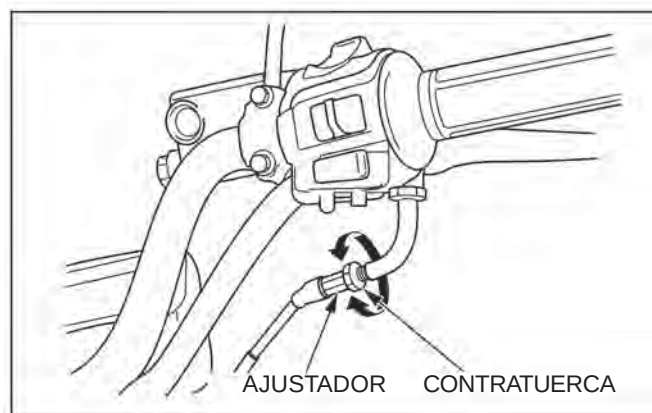
HOLGURA LIBRE DE LA EMPUÑADURA DEL ACELERADOR:
2 – 6 mm (0,08 – 0,24 pulg.)



Se puede ajustar la holgura libre de la empuñadura del acelerador, utilizándose el ajustador ubicado en la carcasa del acelerador. Mueva el guardapolvo hacia fuera del ajustador y afloje la contratuerca; gire el ajustador, según requerido.

Después de ajustar, apriete la contratuerca y vuelva a poner en posición el guardapolvo.

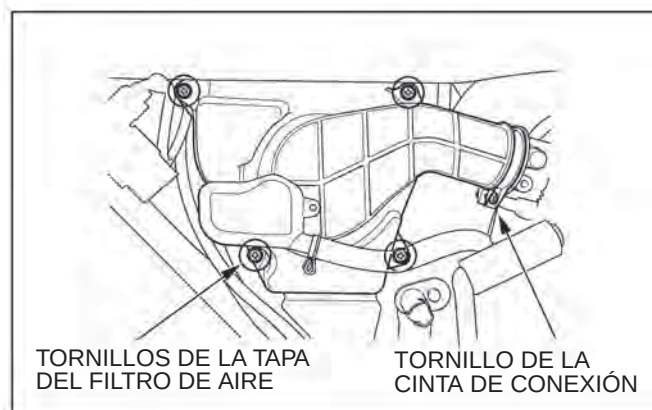
Vuelva a inspeccionar el funcionamiento del acelerador en todas las posiciones de la dirección.



FILTRO DE AIRE

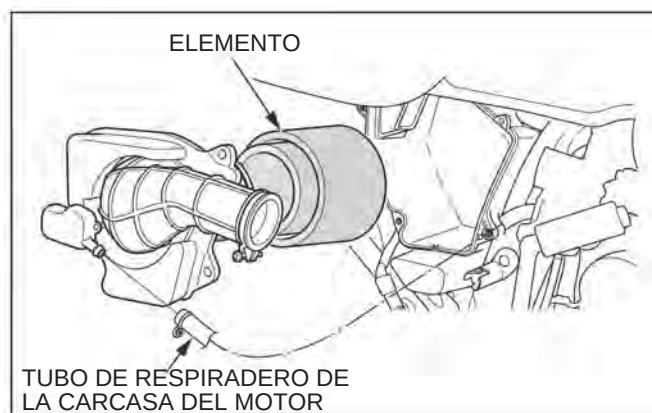
Remueva la tapa lateral derecha (página 2-2).

Afloje el tornillo de la cinta del tubo de conexión del filtro de aire. Remueva los tornillos y la tapa/tubo de conexión del filtro de aire.



Inspeccione y limpie el elemento, según la tabla de mantenimiento (página 3-3).

Desconecte el tubo de respiradero de la carcasa del motor. Remueva el elemento del respectivo soporte.



Lave el elemento con disolvente no inflamable o de alto punto de inflamación, remueva el exceso de disolvente y lo deje secar.

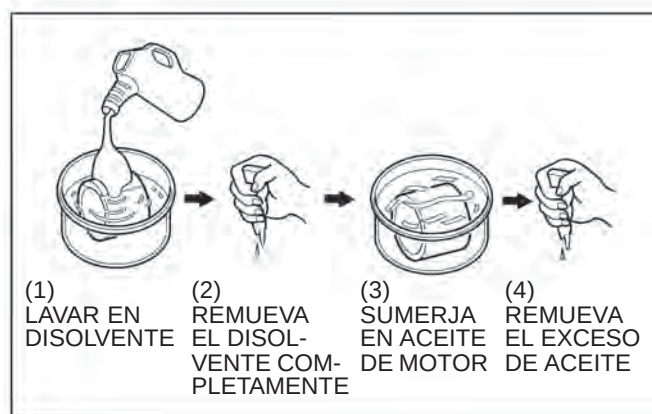
⚠ ADVERTENCIA

Jamás use gasolina o disolvente de bajo punto de inflamación para limpiar el filtro de aire. Eso podría resultar en incendio o explosión.

Sumerja el elemento en aceite de motor y remueva el exceso. Instale el elemento del filtro de aire en el soporte. Instale la tapa del filtro de aire/tubo de conexión y apriete los tornillos.

PAR DE APRIETE: 2 N·m (0,2 kgf·m, 1,4 lbf·pie)

Instale las piezas que han sido removidas en el orden inverso de remoción.

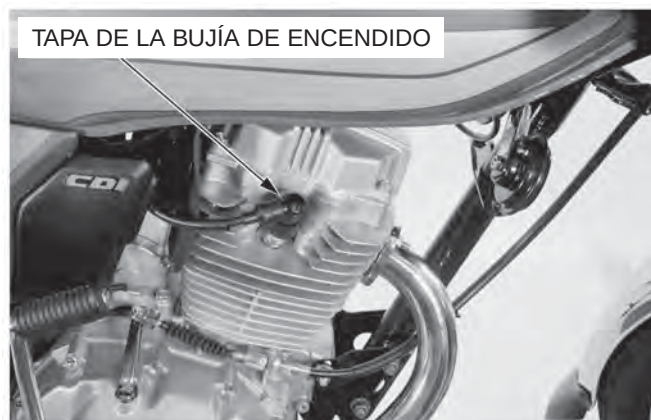


MANTENIMIENTO

BUJÍA DE ENCENDIDO

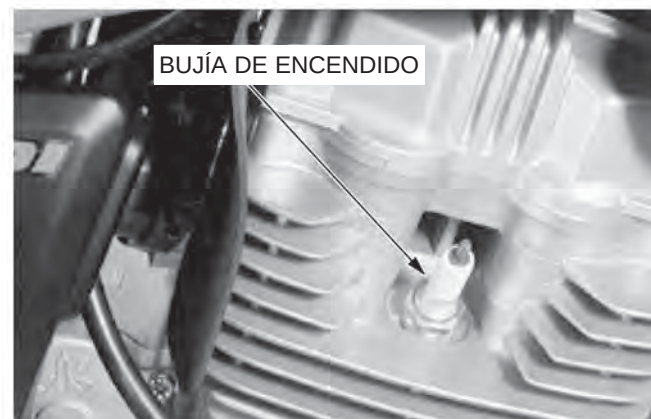
REMOCIÓN

Desconecte la tapa de la bujía de encendido.



Remueva la bujía de encendido, utilizando una llave para bujías de encendido o equivalente.

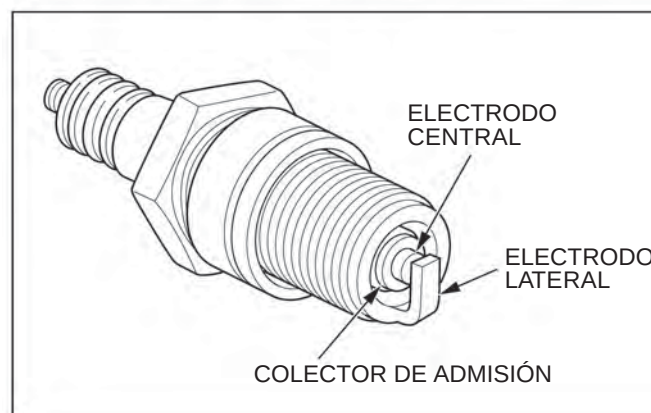
Inspeccione o reemplace las bujías de encendido, según descrito en la tabla de mantenimiento (página 3-3).



INSPECCIÓN

Inspeccione los siguientes ítems y los reemplace, si fuese necesario (bujías de encendido recomendada: página 3-1).

- Colector de admisión en cuanto a daños
- Electrodo en cuanto a desgaste
- Condición de quema, coloración;
 - marrón oscuro a claro indica buen estado.
 - un color excesivamente claro indica mal funcionamiento del sistema de encendido o mezcla pobre.
 - depósitos de carbonilla o de humedad indican que la mezcla está demasiado rica.



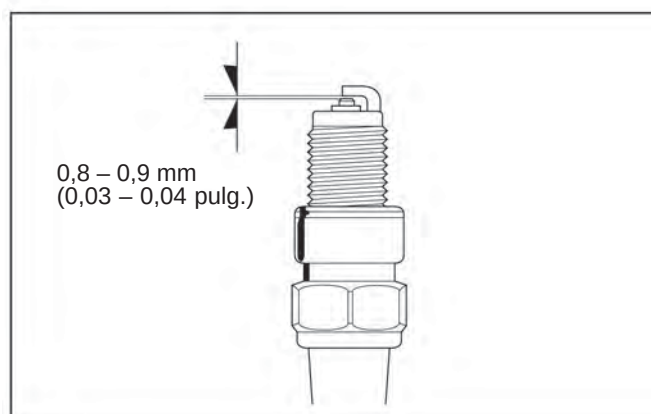
REUTILIZACIÓN DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO

Limpie los electrodos de la bujía de encendido con una escobilla de alambre o un limpiador especial para bujías de encendido. Inspeccione la holgura entre los electrodos central y lateral con un calibrador de espesores.

En caso de que sea necesario, ajuste la holgura doblando con cuidado el electrodo lateral.

HOLGURA DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO:

0,8 – 0,9 mm (0,03 – 0,04 pulg.)



PRECAUCIÓN:

Para evitar daños a la culata del motor, apriete manualmente la bujía de encendido antes de utilizar la llave para apretarla de acuerdo con el par de apriete especificado.

Vuelva a instalar la bujía de encendido en la culata del motor y apriete manualmente; a continuación, aplique el par de apriete, utilizando la llave para bujías de encendido.

PAR DE APRIETE: 18 N·m (1,8 kgf·m, 13 lbf·pie)

REEMPLAZO DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO

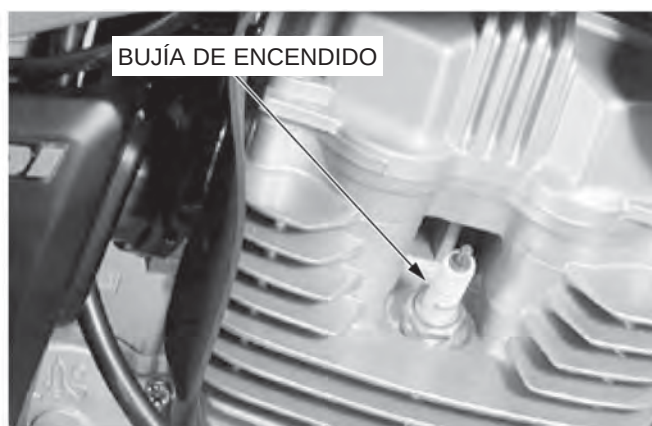
Ajuste la holgura de la bujía de encendido de acuerdo con la especificación, con un calibrador de espesores (página 3-6).

PRECAUCIÓN:

No apriete excesivamente la bujía de encendido.

Instale y apriete manualmente la nueva bujía de encendido; a continuación, la apriete cerca de 1/2 giro después que la arandela de sellado contacte el asiento del orificio de la bujía de encendido.

Instale la tapa de la bujía de encendido.

**HOLGURA DE LAVÁLVULA****NOTA:**

Inspeccione y ajuste la holgura de la válvula con el motor frío (temperatura inferior a 35°C/95°F).

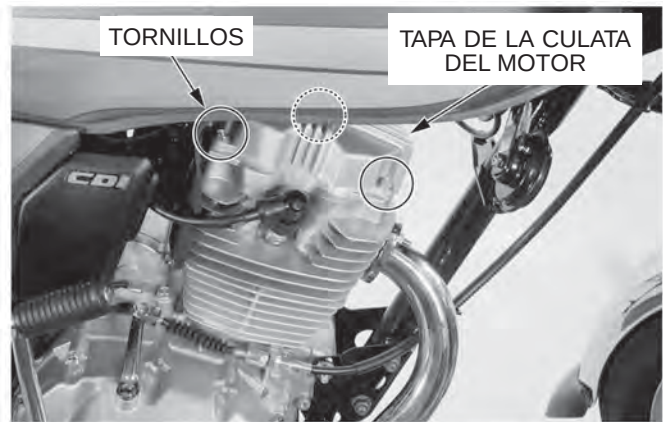
Remueva la tapa del orificio de sincronización y la tapa del orificio de la carcasa del motor.



MANTENIMIENTO

Gire el cigüeñal en el sentido contra horario y alinee el la carrera de admisión.

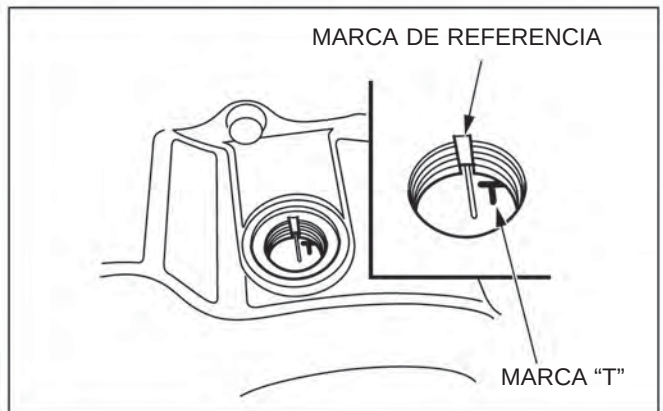
Remueva los tornillos y la tapa de la culata del motor.



Gire el cigüeñal en el sentido contra horario y alinee la marca "T" en el volante del motor con la marca de referencia en la tapa de la carcasa izquierda del motor.

Asegúrese de que el pistón esté en el PMS (Punto Muerto Superior) en la carrera de compresión. (Los brazos oscilantes deben estar aflojados.)

En caso de que los brazos oscilantes estuviesen apretados, gire el cigüeñal en el sentido contra horario 360° (1 giro completo) y vuelva a alinear la línea de referencia de la marca "T" con la marca de referencia.



Inspeccione la holgura de válvula, insertando el calibrador de espesores entre el tornillo de ajuste de la válvula y el vástago de válvula.

HOLGURA DE LA VÁLVULA:

Admisión: $0,08 \pm 0,02$ mm ($0,003 \pm 0,001$ pulg.)

Escape: $0,08 \pm 0,02$ mm ($0,003 \pm 0,001$ pulg.)

Ajuste la holgura de la válvula, aflojando la contratuerca y girando el tornillo de ajuste hasta que suceda un ligero arrastre en el calibrador de espesores.

Sujete el tornillo de ajuste y apriete la contratuerca.



PAR DE APRIETE: 14 N·m (1,4 kgf·m, 10 lbf·pie)

HERRAMIENTAS:

Llave para ajuste de la válvula

07708 – 0030400

Vuelva a inspeccionar la holgura de las válvulas.

Gire el cigüeñal en el sentido contra horario y alinee el la carrera de admisión.

Inspeccione si la empaquetadura de la tapa de la culata del motor está en buenas condiciones.



Instale la tapa de la culata del motor y apriete los tornillos.



Lubrique el nuevo anillo tórico con aceite de motor y lo instale en la tapa del orificio del cigüeñal.

Instale y apriete la tapa del orificio del cigüeñal.

PAR DE APRIETE: 8 N·m (0,8 kgf·m, 5,8 lbf·pie)

Lubrique el nuevo anillo tórico con aceite de motor y lo instale en la tapa del orificio del cigüeñal.

Instale y apriete la tapa del orificio de sincronización.

PAR DE APRIETE: 6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)

Instale el tanque de combustible (página 2-3).



ACEITE DEL MOTOR

INSPECCIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

Dé arranque al motor y lo deje funcionar por 2 – 3 minutos; a continuación, lo detenga.

Ponga la motocicleta sobre el caballete central o sobre una superficie nivelada.

Remueva la tapa de suministro / bayoneta de medición del nivel de aceite, límpiela y la inserte sin roscarla.

Remueva la tapa de suministro / bayoneta de medición de nivel de aceite y compruebe el nivel de aceite.

El nivel de aceite debe estar entre las marcas superior e inferior de la bayoneta de medición de nivel de aceite.

En caso de que el nivel de aceite esté abajo o cerca de la marca inferior, añada aceite recomendado hasta alcanzar la marca superior.

ACEITE DE MOTOR RECOMENDADO:

Aceite para motor de 4 tiempos Honda o aceite para motor equivalente

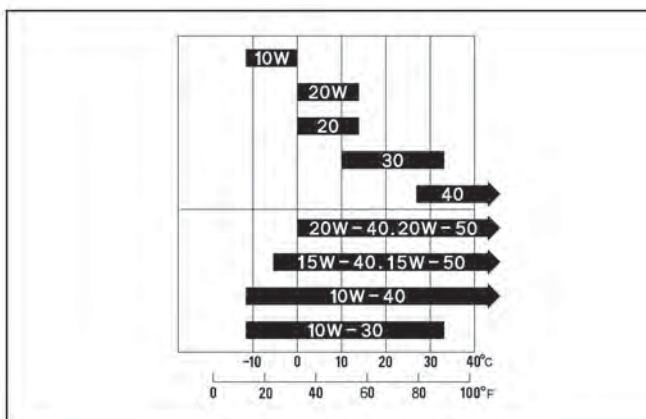
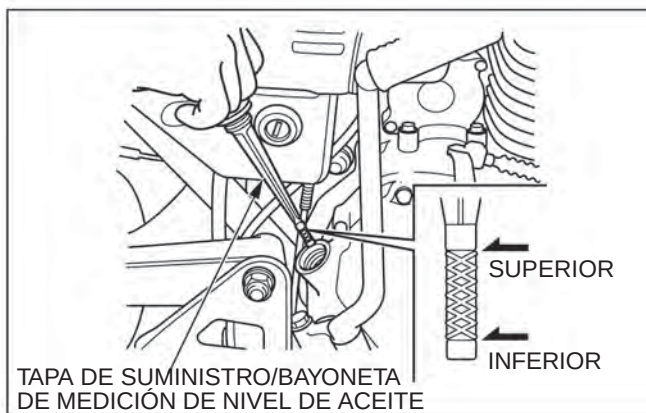
Clasificación de servicio API: SE, SF o SG

Viscosidad: SAE 10W-40

NOTA:

Otras viscosidades mostradas en la tabla se podrían usar cuando la temperatura media en su área de conducción esté dentro de la gama indicada.

Vuelva a instalar la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite.



MANTENIMIENTO

CAMBIO DE ACEITE

NOTA:

Drene el aceite del motor con el motor calentado. Esto permite un drenaje rápido y completo.

Ponga la motocicleta sobre el caballete lateral.

Remueva tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite.

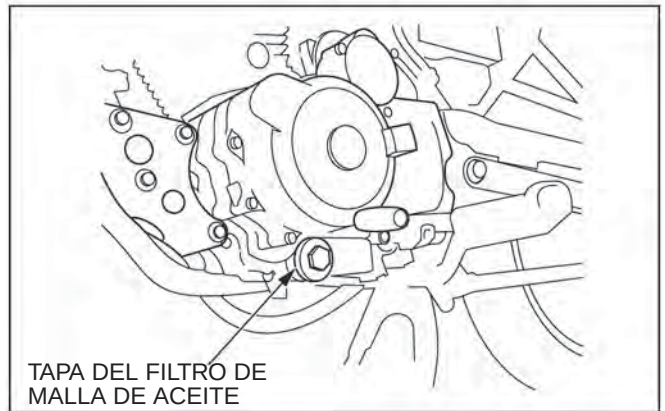


Ponga un recipiente apropiado debajo del motor para recoger el aceite que ha sido drenado; a continuación, remueva la tapa del filtro de malla de aceite.

Accione el arranque de patada varias veces para drenar completamente cualquier residuo de aceite.

NOTA:

Si el mantenimiento del filtro de malla de aceite de motor estuviese programado, lo haga antes de instalar la tapa del tamiz del filtro del motor.



Después que el aceite haya sido completamente drenado, lubrique un nuevo anillo tórico y lo instale en la tapa del filtro de malla del motor.

Instale y apriete la tapa del filtro de malla de aceite.

Llene la carcasa del motor con aceite de motor recomendado (página 3-10).

CAPACIDAD DE ACEITE DEL MOTOR:

0,9 litro (0,95 US qt, 0,79 Imp qt) en el cambio de aceite

1,1 litro (1,16 US qt, 0,97 Imp qt)

Instale tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite. Inspeccione el nivel de aceite (página 3-9).

Asegúrese de que no haya fugas de aceite.

FILTRO DE MALLA DE ACEITE DEL MOTOR

Drene el aceite de motor (página 3-10).

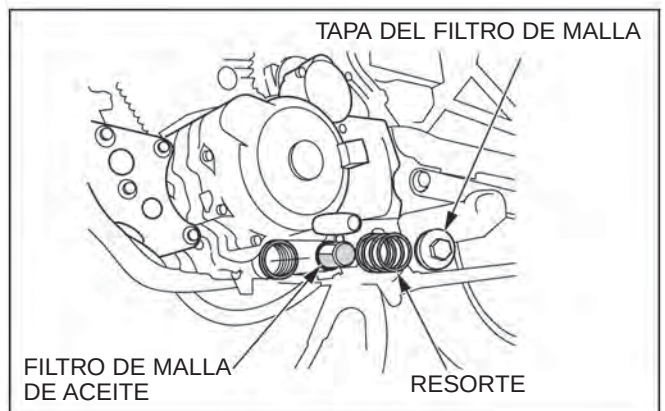
Remueva el resorte y el filtro de malla de aceite.

Limpie completamente el filtro de malla de aceite.

Verifique el filtro de malla en cuanto a daños y el retén de caucho en cuanto a daños o deterioro y reemplace el filtro de malla de aceite, si fuese necesario.

Instale el filtro de malla de aceite y el resorte.

Instale a tapa del filtro de malla de aceite y abastezca la carcasa del motor con aceite de motor recomendado (vea arriba).



FILTRO CENTRÍFUGO ACEITE DEL MOTOR

Remueva la tapa de la carcasa derecha del motor (página 9-3).
Remueva los tres tornillos y la tapa del rotor del filtro de aceite.

Limpie la tapa del rotor del filtro de aceite y la parte interior del rotor del filtro de aceite, utilizando un trapo limpio sin hilachos.

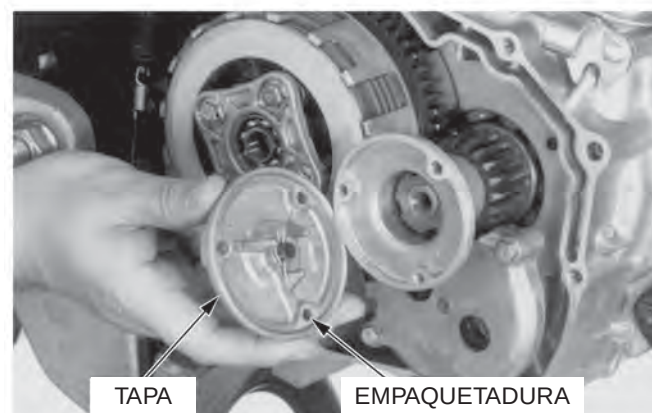
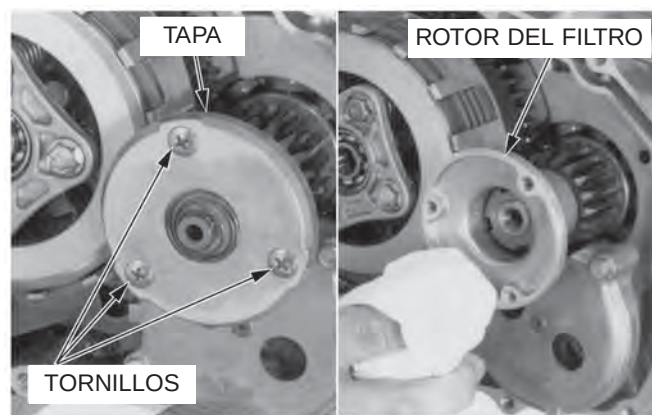
NOTA:

- No permita que polvo o suciedad contaminen el pasaje de aceite del cigüeñal.
- No utilice aire comprimido.

Asegúrese de que la empaquetadura de la tapa del rotor esté en buenas condiciones; a continuación, instale la tapa del rotor del filtro de aceite.

PAR DE APRIETE: 5 N·m (0,5 kgf·m, 3,6 lbf·pie)

Instale la tapa de la carcasa derecha del motor (página 9-3).



ROTACIÓN DE RALENTÍ DEL MOTOR

NOTA:

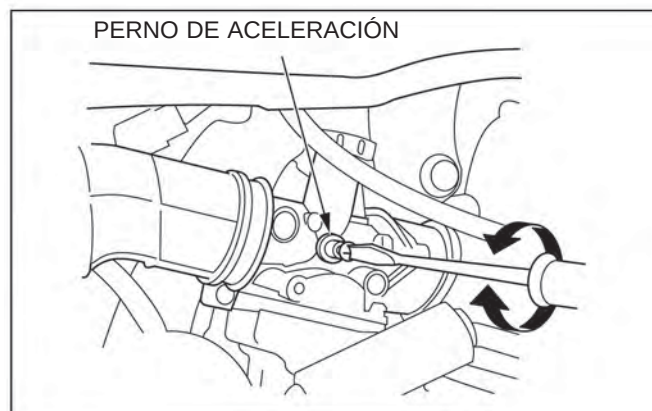
- Inspeccione y ajuste la rotación de ralentí después de efectuar todos los demás ajustes del motor, de acuerdo con las especificaciones.
- El motor debe estar caliente para obtenerse una inspección y ajuste precisos.

Caliente el motor hasta alcanzar la temperatura normal de funcionamiento.

Coloque la motocicleta en el caballete central sobre una superficie nivelada y el conjunto de transmisión en punto muerto.

Verifique la rotación de ralentí, ajustándola; para eso, gire el perno de aceleración a través del orificio de ajuste en la tapa del carburador, si fuese necesario.

ROTACIÓN DE RALENTÍ $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (rpm)



MANTENIMIENTO

CADENA DE TRANSMISIÓN

INSPECCIÓN / AJUSTE

ADVERTENCIA

Jamás inspeccione y ajuste la cadena de transmisión con el motor funcionando.

Con el motor apagado, ponga la motocicleta sobre el caballete central y mueva la transmisión hacia punto muerto.

Mida la holgura de la cadena de transmisión en la mitad de la parte inferior de la cadena entre los rayos.

HOLGURA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN:
10 – 20 mm (0,4 – 0,8 pulg.)

Afloje la tuerca del eje trasero.

Afloje ambas contratuercas y gire ambos tornillos de ajuste hasta que sea obtenida la holgura correcta de la cadena de transmisión. Asegúrese de que la misma marca de referencia en ambos ajustadores esté alineada con los bordes traseros de la horquilla trasera.

Apriete la tuerca del eje trasero.

PAR DE APRIETE: 59 N·m (6,0 kgf·m, 43 lbf·pie)

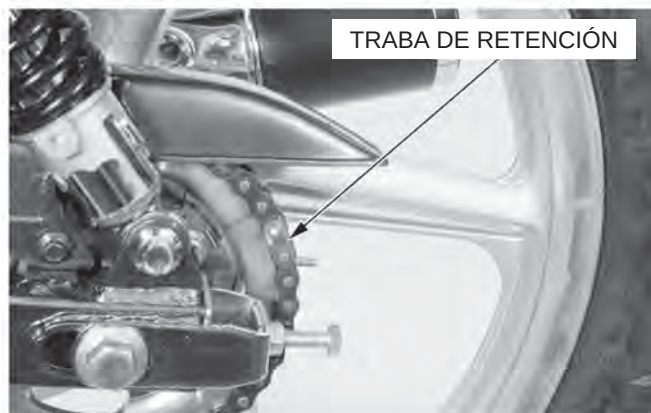
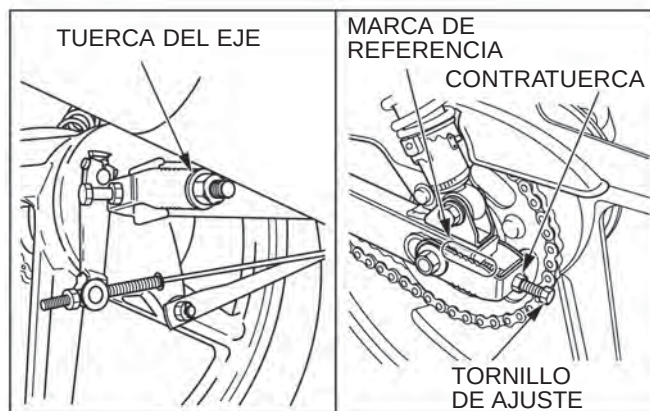
Apriete ambas contratuercas firmemente.

Vuelva a inspeccionar la holgura de la cadena de transmisión y en cuanto a la rotación libre de la rueda.

En caso de que la cadena de transmisión se vuelva excesivamente sucia, se debe removerla y limpiarla antes de la lubricación.

Remueva los tornillos y la tapa de la cadena de transmisión (página 13-11).

Con cuidado, remueva la traba de retención con las tenazas. Quite el eslabón maestro y la cadena de transmisión.



LIMPIEZA / LUBRICACIÓN

Limpie la cadena con un disolvente no inflamable o de alto punto de inflamación y la seque.

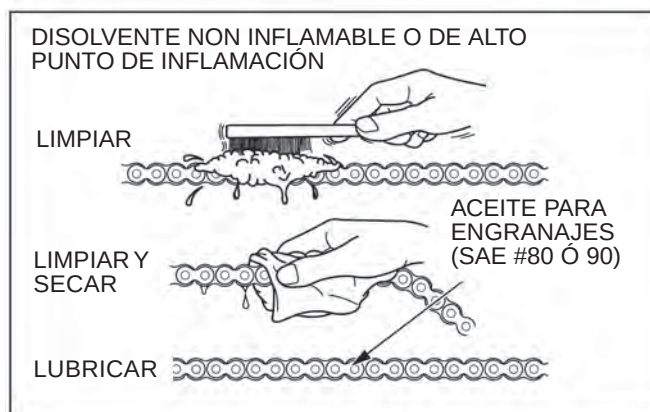
Asegúrese de que la cadena esté completamente seca antes de lubricarla.

Inspeccione la cadena de transmisión en cuanto a desgaste o daños.

Reemplace la cadena de transmisión si estuviese excesivamente desgastada o dañada.

Lubrique la cadena de transmisión con aceite de engranajes # 80 – 90 o lubricante para cadena de transmisión.

Limpie el exceso de aceite o de lubricante para cadenas.



Inspeccione la cadena de transmisión en cuanto a daños o desgaste.

Reemplace la cadena cuyos rodillos estén dañados, con conexiones flojas u otros ítems con señales de irregularidades.

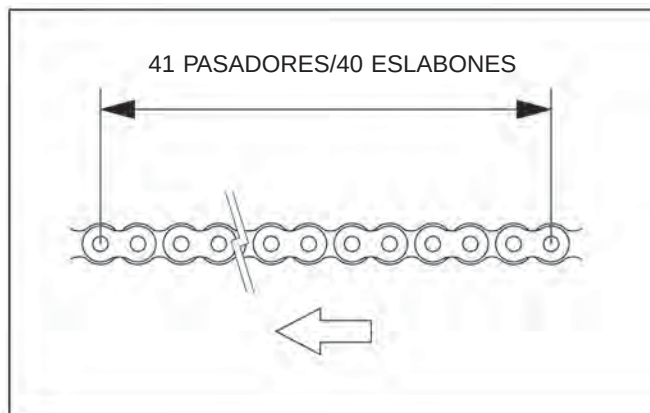
Mida el largo de la cadena de transmisión con la cadena sujeta para que los eslabones estén en línea recta.

LARGO DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN

(41 pasadores/40 eslabones)

ESTÁNDAR: 508 mm (20,0 pulg.)

LÍMITE DE SERVICIO: 518 mm (20,4 pulg.)



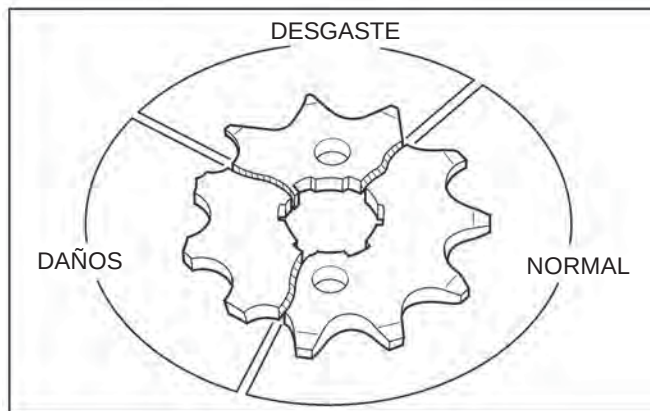
INSPECCIÓN DE LA CORONA Y PIÑÓN DE DISTRIBUCIÓN

Inspeccione los dientes de la corona y piñón en cuanto a desgaste excesivo o daños.

Reemplace, si fuese necesario.

NOTA:

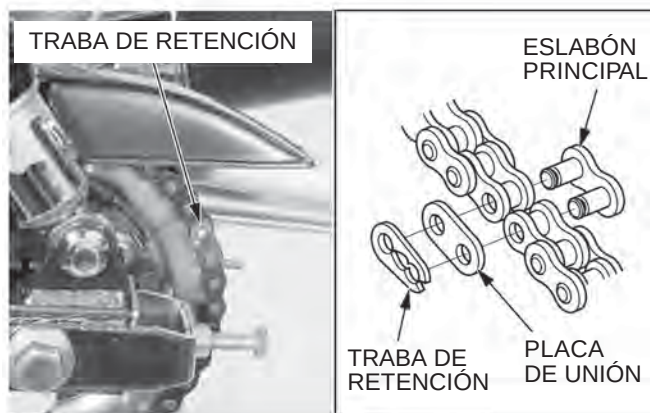
Jamás instale una nueva cadena de transmisión en coronas y piñón desgastadas o una cadena desgastada en coronas y piñón nuevas. La cadena, la corona y piñón deben estar en buen estado o la corona, piñón o la cadena se desgastarán rápidamente.



Instale la cadena de transmisión en la corona y piñón.

Instale el eslabón maestro y la placa de unión.

Instale la traba de retención con el extremo abierto en el sentido opuesto al de recorrido de la cadena.



MANTENIMIENTO

BATERÍA

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).

Ponga la motocicleta sobre el caballete central, sobre una superficie nivelada.

Compruebe el nivel del electrolito de la batería.

Cuando el nivel del electrolito se acerque a la línea inferior, remueva los tornillos y la batería.

Remueva las tapas de suministro de la batería y añada agua destilada hasta alcanzar la línea superior.

NOTA:

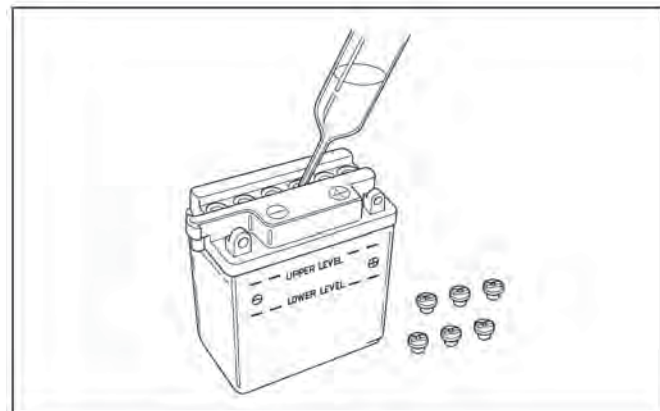
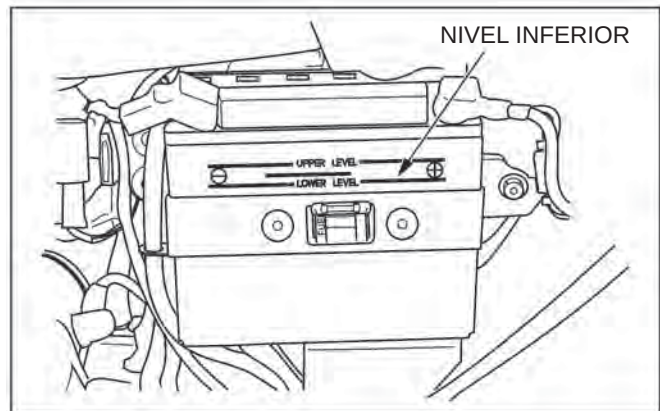
Añada solamente agua destilada. Agua corriente va a reducir la vida útil de la batería.

ADVERTENCIA

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Proteja los ojos, piel y ropas. En caso de que el electrolito alcanzara los ojos, láveselos con bastante agua y busque a un médico inmediatamente.

Instale las capas de suministro y la batería en el orden inverso de remoción.

TORNILLO DE LA PLACA DE MONTAJE DE LA BATERÍA: PAR DE APRIETE: 2 N·m (0,2 kgf·m, 1,4 lbf·pie)



FLUIDO DE FRENO (TIPO II)

PRECAUCIÓN:

- **No mezcle tipos diferentes de fluido, ya que éstos podrían no ser compatibles.**
- **No deje que materiales extraños contaminen en el sistema durante el abastecimiento de depósito.**
- **Evite derramar fluido sobre piezas pintadas, de plástico o de caucho. Siempre que fuese a reparar el sistema, recubre dichas piezas con un trapo.**

NOTA:

Cuando el nivel de fluido estuviese bajo, inspeccione las pastillas de freno en cuanto a desgaste (vea abajo). Pastillas de freno desgastadas podrían llevar al bajo nivel de fluido.

En caso de que las pastillas de freno estuviesen desgastadas, los pistones de la pinza son empujados hacia fuera; esto lleva al bajo nivel de fluido en el depósito.

Si las pastillas de freno no estuviesen desgastadas y el nivel de fluido estuviese bajo, inspeccione todo el sistema.

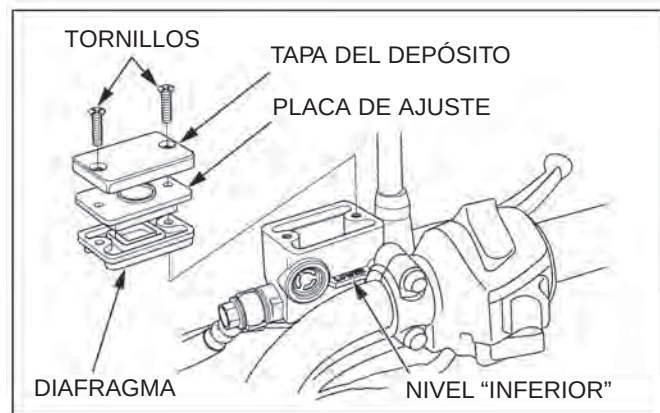
Ponga la motocicleta sobre el caballete central, sobre una superficie nivelada.

Gire el manubrio de manera que el depósito quede nivelado e inspeccione el nivel del fluido de freno a través del visor.

En caso de que el nivel de fluido acérquese a la marca "INFERIOR", remueva los dos tornillos, tapa del depósito, placa de ajuste y diafragma. Abastezca el depósito con fluido de freno DOT 3 o DOT 4, de un recipiente sellado, hasta alcanzar el saliente fundido.

Instale el diafragma, placa de ajuste y tapa del depósito; a continuación, apriete los dos tornillos.

PAR DE APRIETE: 2 N·m (0,2 kgf·m, 1,4 lbf·pie)



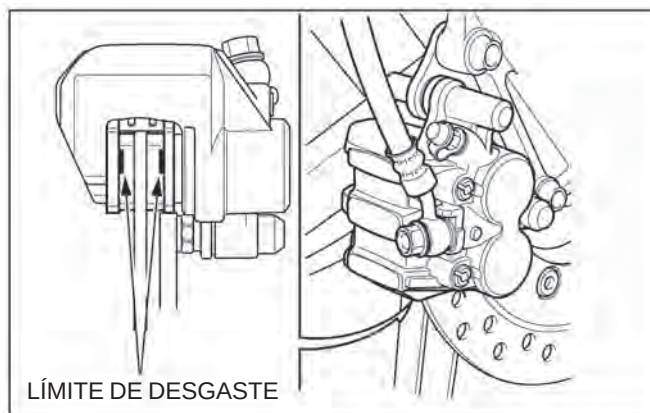
DESGASTE DE LAS ZAPATAS/PASTILLAS DE FRENO

PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS (Tipo II)

Inspeccione las pastillas de freno en cuanto a desgaste.
Reemplace las pastillas de freno en caso de que estén desgastadas más allá de la ranura de límite de desgaste.

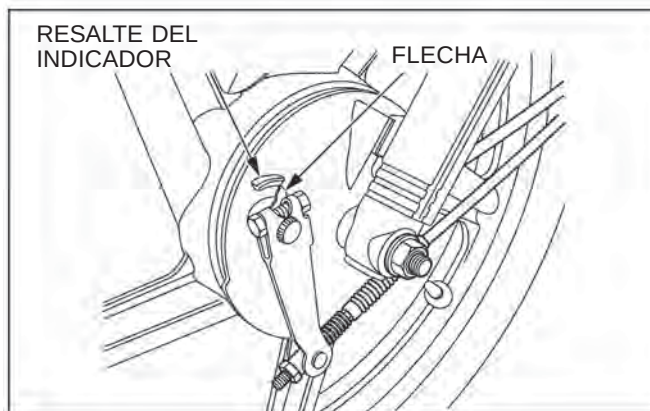
PRECAUCIÓN:

Siempre reemplace las pastillas de freno a pares para certificarse de una presión uniforme del disco.



ZAPATAS DEL FRENO DELANTERO (Tipo I/III)

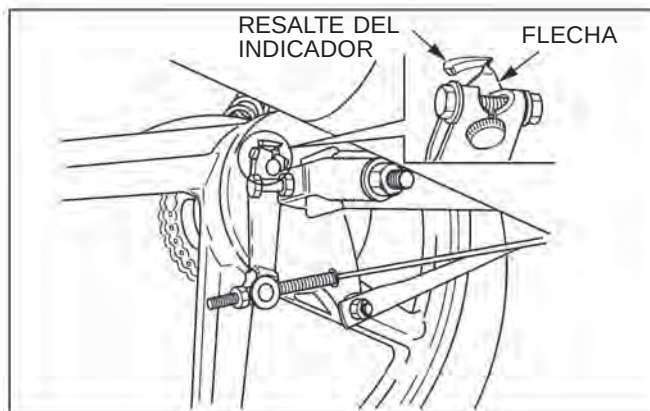
Reemplace las zapatas de freno si la flecha en el indicador estuviese fuera del resalte del indicador en el panel de freno, al aplicar la palanca de freno.



DESGASTE DE LAS ZAPATAS DE FRENO

ZAPATAS DEL FRENO TRASERO

Reemplace las zapatas de freno si la flecha en el indicador estuviese fuera del resalte del indicador en el panel de freno, al aplicar el pedal de freno.



SISTEMA DE FRENO

Aplique firmemente la palanca de freno delantero; no debe existir aire en el sistema.

En caso de que la palanca esté demasiado blanda o esponjosa al ser aplicada, purgue el aire del sistema.

Remítase a la página 14-3 en cuanto a los procedimientos de sangría de aire.

Inspeccione la manguera y las conexiones de freno con respecto a deterioro, daños o señales de fugas.

Apriete las conexiones que estén aflojadas.

Reemplace la manguera y las conexiones, según requerido.

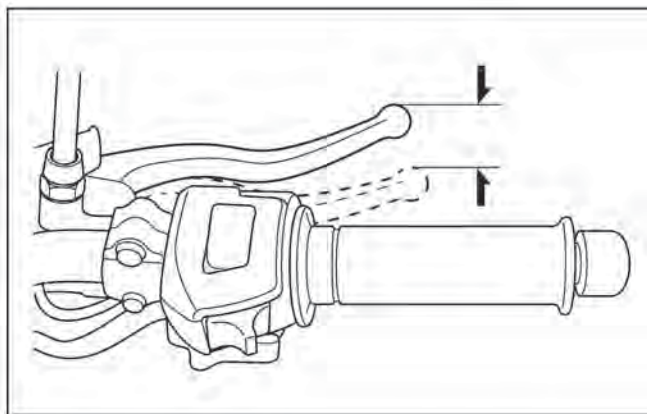


MANTENIMIENTO

HOLGURA LIBRE DE LA PALANCA DE FRENO (Tipo I/III)

Mida la holgura libre de la palanca del freno delantero en el extremo de la palanca de freno.

HOLGURA LIBRE: 10 – 20 mm (0,4 – 0,8 pulg.)

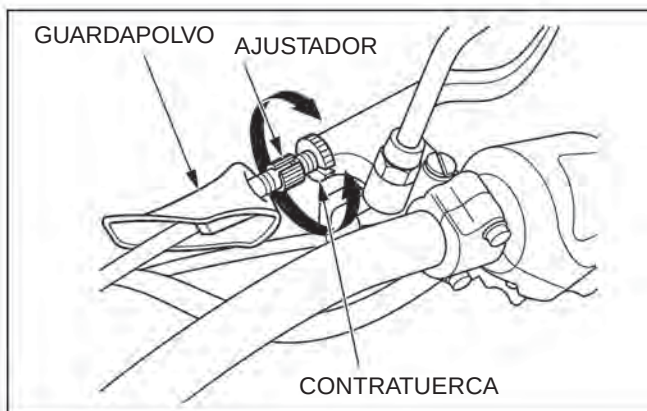


Ajustes más pequeños se hacen con el ajustador superior.

Tire el guardapolvo hacia atrás.

Afloje la contratuerca y gire el ajustador.

Apriete la contratuerca y vuelva a instalar el guardapolvo.

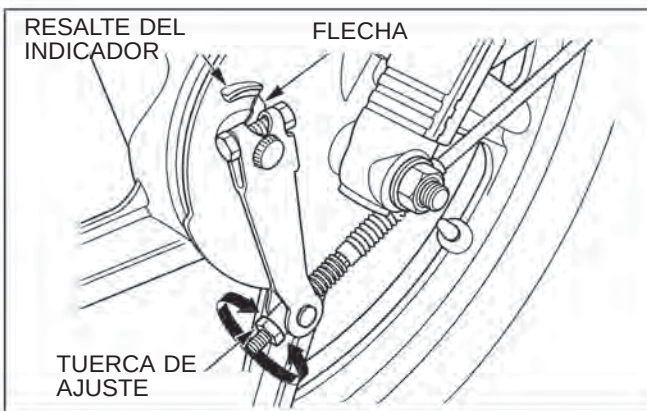


Ajustes más grandes se hacen con el ajustador inferior.

La ajuste, girando la tuerca de ajuste.

NOTA:

Asegúrese de que el entalle de la tuerca de ajuste esté asentado en el pasador del brazo del freno, después de efectuar el ajuste de la holgura libre.



Vuelva a inspeccionar la holgura libre de la palanca de freno (vea arriba).

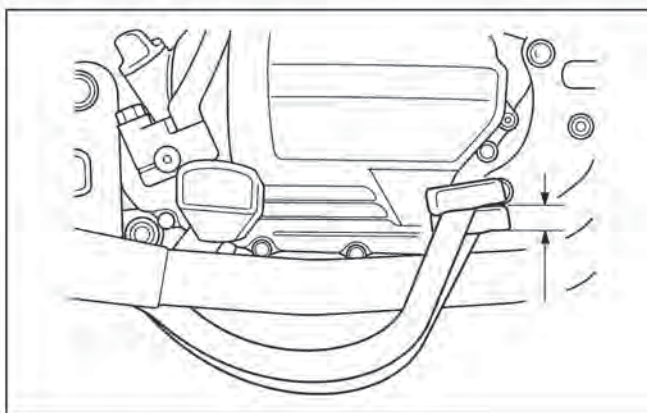
HOLGURA LIBRE DEL PEDAL DE FRENO

Inspeccione el pedal de freno y el vástago con respecto a conexiones flojas, holgura excesiva u otros daños.

Reemplace o repare, si fuese necesario.

Inspeccione la holgura libre del pedal de freno en el extremo del pedal de freno.

HOLGURA LIBRE: 20 – 30 mm (0,8 – 1,2 pulg.)



Ajuste la holgura libre del pedal de freno, girando la tuerca de ajuste.

NOTA:

Asegúrese de que el entalle de la tuerca de ajuste esté asentado en la clavija del brazo del freno.

Después de ajustar la holgura libre del pedal de freno, inspeccione en cuanto al funcionamiento del interruptor de la luz de freno trasera y lo ajuste, si fuese necesario.

INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO

NOTA:

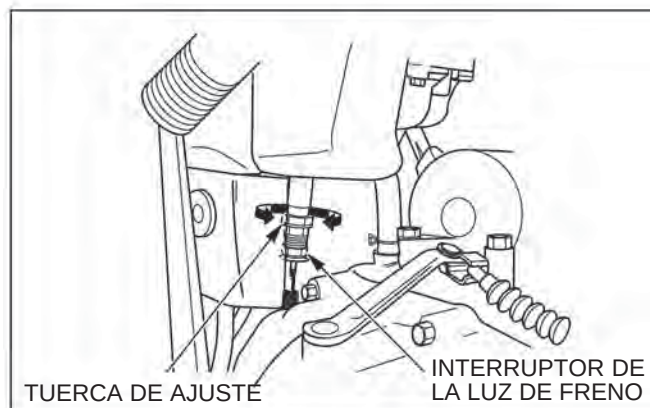
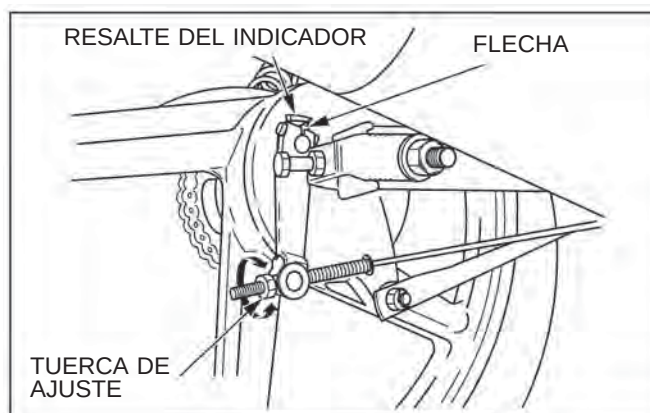
Efectúe el ajuste del interruptor de la luz de freno después de ajustar la holgura libre del pedal de freno.

Compruebe si la luz de freno enciende al presionarse el pedal de freno y cuando el freno empieza a acoplarse.

Para ajustarlo, sujete el cuerpo del interruptor y gire la tuerca de ajuste.

NOTA:

- No gire el cuerpo del interruptor de la luz de freno.
- No se puede ajustar el interruptor de la luz de freno delantera. Si no fuese posible accionar el interruptor de la luz de freno delantera ni tampoco acoplar el freno, reemplace la unidad del interruptor o las piezas del sistema que presentan fallas.



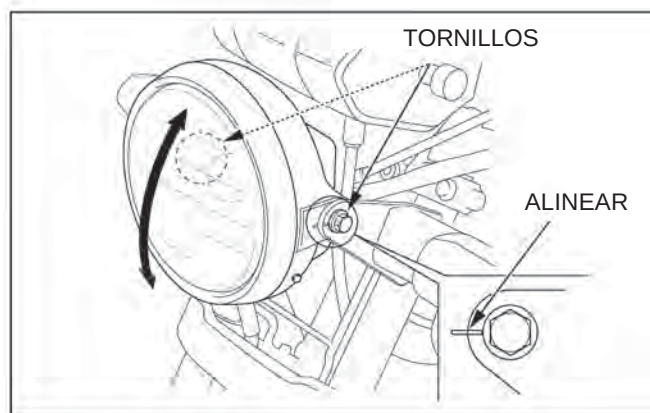
AJUSTE DEL FARO

Ajuste el foco del faro verticalmente, aflojando los tornillos de montaje del alojamiento del faro y moviendo el alojamiento del faro hacia arriba y hacia abajo.



ADVERTENCIA

Un faro que esté ajustado incorrectamente podría ofuscar los conductores que trafagan en la otra pista o entonces podrían no alumbrar correctamente el camino a una distancia segura.

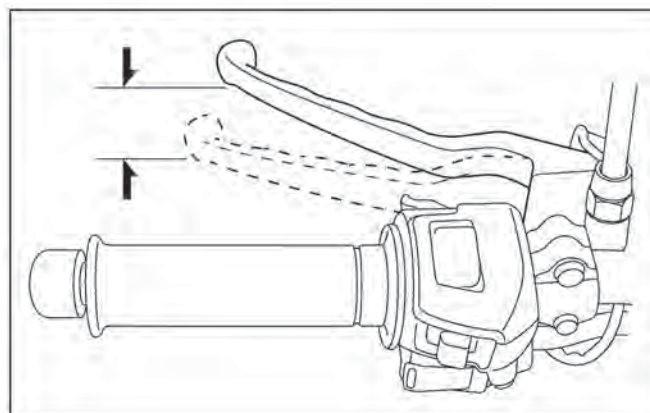


SISTEMA DEL EMBRAGUE

Inspeccione el cable del embrague en cuanto a torceduras o daños; lubrique el cable, si fuese necesario.

Mida la holgura libre de la palanca del embrague en el extremo de la palanca.

HOLGURA LIBRE: 10 – 20 mm (0,4 – 0,8 pulg.)



MANTENIMIENTO

Ajustes más pequeños se hacen con el ajustador superior, ubicado en la palanca del embrague.

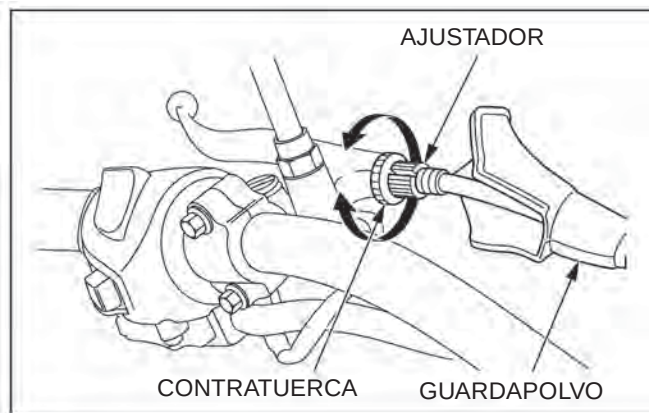
Mueva el guardapolvo hacia fuera del ajustador, afloje la contratuerca y gire el ajustador.

Apriete la contratuerca firmemente.

NOTA:

No exponga las roscas del ajustador más de 8 mm (3,8 pulg.).

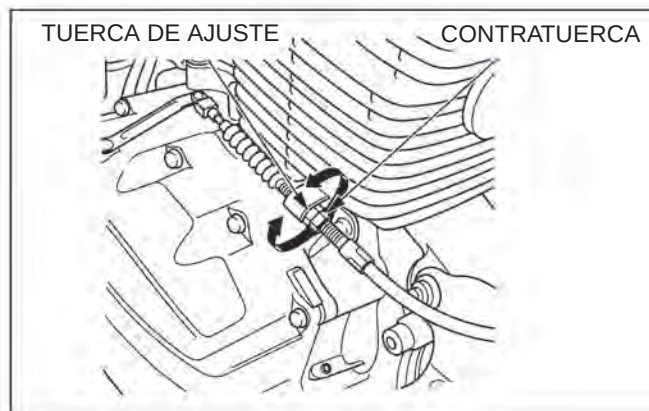
En caso de que no fuese posible obtener la holgura libre especificada con un ajuste pequeño, afloje la contratuerca y gire completamente el ajustador superior; a continuación efectúe el ajuste grande.



Ajustes más grandes se efectúan con la tuerca de ajuste inferior, ubicada en el motor.

Afloje la contratuerca y gire la tuerca de ajuste.

Después de completar el ajuste, apriete la contratuerca firmemente mientras sujeta la tuerca de ajuste.



SUSPENSIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Piezas de la suspensión flojas, desgastadas o dañadas perjudican la estabilidad y el control de la motocicleta. Repare o reemplace componentes que estén dañados antes de utilizarla. Utilizar una motocicleta con suspensión defectuosa aumenta el riesgo de accidentes y la posibilidad de heridas.

DELANTEROS

Inspeccione la acción de la suspensión delantera, aplicando el freno delantero y comprimiendo las horquillas varias veces.

Verifique el conjunto completo con respecto a señales de fugas, daños o fijadores flojos.

Reemplace los componentes dañados que no puedan repararse.

Apriete todas las tuercas y tornillos.



TRASERA

Inspeccione la acción de la suspensión trasera, comprimiendo los amortiguadores varias veces.

Inspeccione cada conjunto de amortiguadores con respecto a fugas o daños.

Reemplace los componentes dañados que no puedan repararse. Apriete todas las tuercas y tornillos firmemente.

Ponga la motocicleta sobre el caballete central.

Intente presionar la horquilla trasera de un lado al otro para inspeccionar con respecto a componentes del pivote de la suspensión desgastados, dañados o flojos.

Si fuese detectada alguna holgura, inspeccione si el tornillo del pivote de la horquilla trasera está flojo.

Aún, compruebe los bujes del pivote de la horquilla trasera con respecto a desgaste o daños.



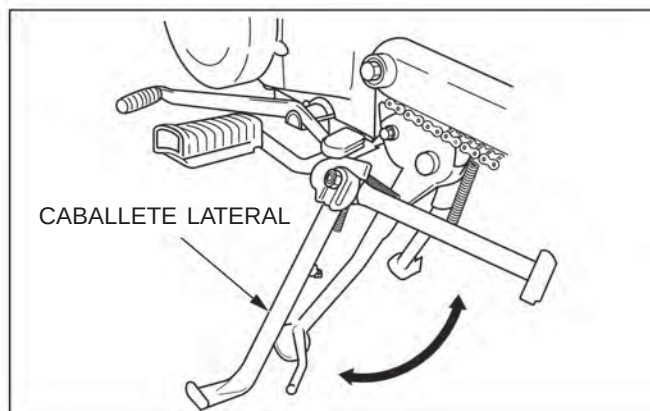
CABALLETE LATERAL

Inspeccione el resorte de retorno del caballete lateral en cuanto a daños o pérdida de tensión.

Inspeccione el caballete lateral en cuanto a movimiento libre.

Lubrique el pivote del caballete lateral, si fuese necesario.

Asegúrese de que el caballete lateral no esté torcido.



TUERCAS, TORNILLOS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Verifique si todas las tuercas y tornillos del bastidor están apretados, según el par de apriete correcto (página 1-11).

Verifique si la el pasador hendido, trabas de seguridad, abrazaderas de las mangueras y soportes de los cables están correctamente ubicados y fijados.

MANTENIMIENTO

RUEDAS/NEUMÁTICOS

Gire la rueda y verifique si dicha rueda gira suavemente y sin ruidos.

Si fuesen detectadas fallas, inspeccione los cojinetes de la rueda.

Verifique el neumático con respecto a cortes, objetos incrustados o desgaste excesivo.

Corrija la presión del neumático.

NOTA:

La presión de los neumáticos se debe inspeccionar con los neumáticos FRÍOS.

PRESIÓN RECOMENDADA DEL NEUMÁTICO:

Solamente conductor:

Delantero: 175 kPa (1,75 kgf/cm², 25 psi)

Trasero: 200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)

Conductor y pasajero:

Delantero: 175 kPa (1,75 kgf/cm², 25 psi)

Trasero: 200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)

Mida la profundidad del surcado del neumático en la parte central del neumático.

Reemplace el neumático cuando la banda de rodadura alcanzar los límites descritos a continuación:

PROFUNDIDAD MÍNIMA DEL SURCADO DEL NEUMÁTICO:

Delantero: 1,5 mm (0,06 pulg.)

Trasero: 2,0 mm (0,08 pulg.)



RUEDAS / NEUMÁTICOS (Tipo III)

Inspeccione si los rayos están flojos, golpeándolos con un destornillador.

Si el sonido de los rayos no estuviese claro o si el sonido estuviese diferente de los demás, lo apriete.

PAR DE APRIETE: 4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)

NOTA:

Los niples de los rayos son manufacturados con material blando. Asegúrese de apretar los rayos con una llave de rayos de tamaño apropiado. Después del apriete, verifique la excentricidad de la llanta.

HERRAMIENTAS:

Llave de rayos, 4,5 x 5,1 mm 07701 – 0020200



COJINETES DEL CABEZAL DE LA DIRECCIÓN

NOTA:

Verifique si los cables de control no interfieran en cuanto a la rotación del manubrio.

Levante la rueda delantera del suelo, poniendo un gato u otro soporte debajo del motor.

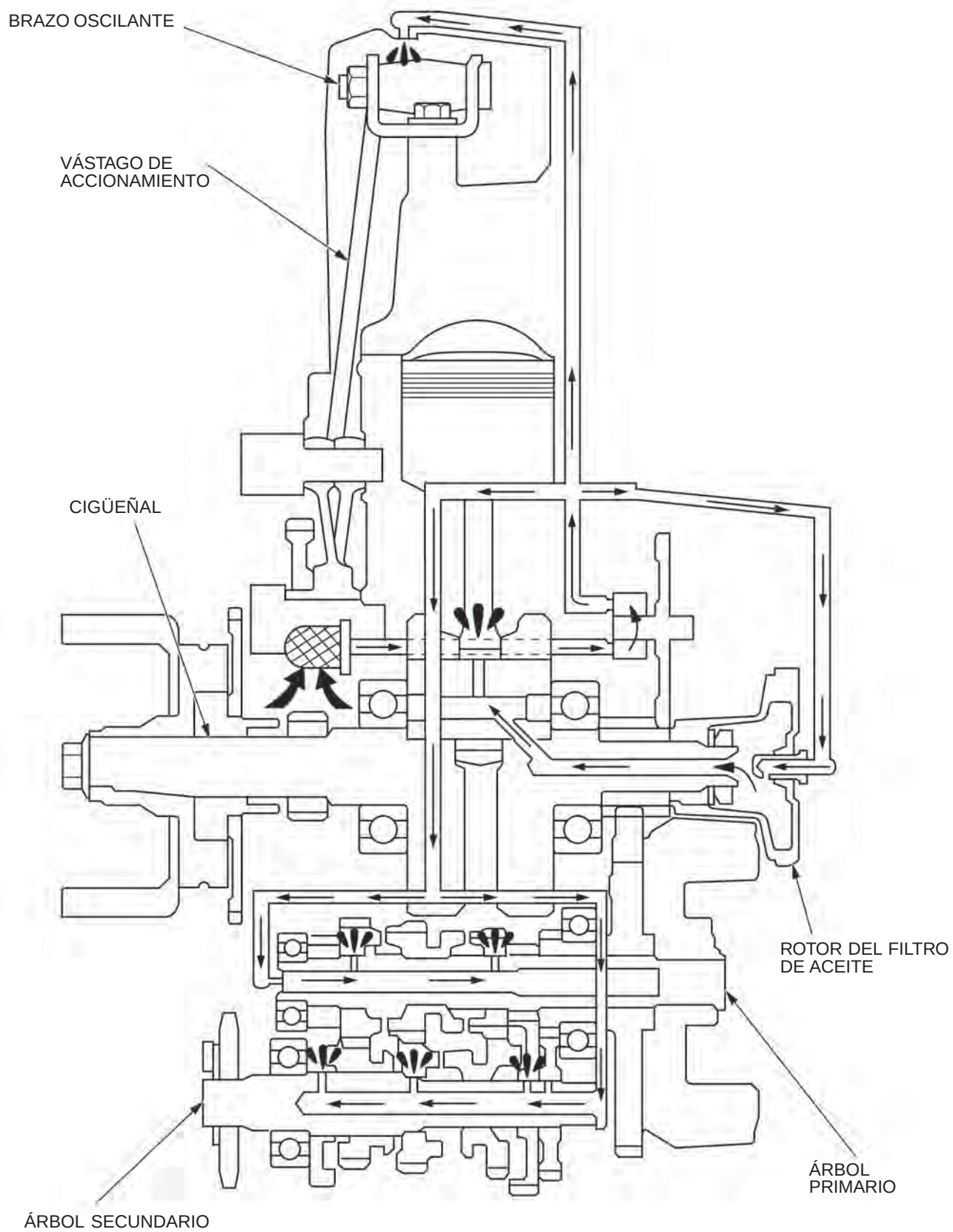
Verifique si el manubrio se mueve libremente de un lado al otro. En caso de que el manubrio fuese movido de manera irregular, quedara atascado, o presentara movimiento vertical, inspeccione los cojinetes del cabezal de la dirección.



NOTAS

NOTAS

DIAGRAMA DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN



4. SISTEMA DE LUBRICACIÓN

DIAGRAMA DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN	4-0	INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	4-1
INFORMACIONES DE SERVICIO	4-1	BOMBA DE ACEITE	4-2

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

⚠ ADVERTENCIA

- En caso de que fuese necesario mantener el motor funcionando para efectuar los servicios, asegúrese de que el área es bien ventilada. Jamás accione el motor en un área cerrada. Los gases del escape contienen monóxido de carbono nocivo que puede causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte. Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto en un local cerrado que esté equipado con un sistema de ventilación y de extracción de los gases.
- El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si entra en contacto con la piel durante tiempo prolongado. Aunque no es probable que esto ocurra a menos que se manipule aceite usado diariamente, es aconsejable lavarse muy bien las manos con agua y jabón tan pronto termine de manipular el aceite usado. **LO MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.**
- Los servicios de reparación de la bomba de aceite se pueden efectuar con el motor instalado en el bastidor.
- Los procedimientos de servicio descritos en esta sección se deben efectuar con el aceite de motor drenado.
- Al remover e instalar la bomba de aceite, tenga cuidado para evitar que el motor sea contaminado por polvo o suciedad.
- Si algún componente de la bomba de aceite está desgastado más allá de los límites de servicio, reemplace la bomba como un conjunto.
- Después de instalar la bomba de aceite, verifique con respecto a fugas de aceite.

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	0,9 litro (1,0 US qt, 0,8 Imp qt)	—
	Al desarmar	1,1 litros (1,2 US qt, 1,0 Imp qt)	—
Aceite de motor recomendado		Aceite para motor de 4 tiempos Honda o aceite para motor equivalente Clasificación API SE, SF o SG Viscosidad: SAE 10W-40	—
Bomba de aceite	Holgura entre el rotor interior y exterior	0,15 (0,006)	0,20 (0,008)
	Holgura entre el rotor exterior y el cuerpo	0,30 – 0,36 (0,012 – 0,014)	0,40 (0,016)
	Holgura longitudinal de la bomba	0,15 – 0,20 (0,006 – 0,008)	0,25 (0,010)

VALORES DE PAR DE APRIETE

Tornillo de la tapa de la bomba de aceite	2 N·m (0,2 kgf·m, 1,4 lbf·pie)
Tornillo de montaje de la bomba de aceite	10 N·m (1,0 kgf·m, 7 lbf·pie)

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Nivel del aceite del motor muy bajo

- Consumo normal de aceite
- Fugas exteriores
- Anillo del pistón desgastado o instalación incorrecta del anillo del pistón
- Guía de válvula o sellador desgastados

Contaminación de aceite

- Fugas exteriores
- Anillo del pistón desgastado o instalación incorrecta del anillo del pistón
- Guía de válvula o sellador desgastados
- Filtro de malla de aceite obstruido

Baja presión de aceite

- Bomba de aceite desgastada o dañada
- Aceite no cambiado con frecuencia suficiente
- Engranaje de la bomba de aceite rota

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

BOMBA DE ACEITE

REMOCIÓN

Drene el aceite de motor (página 3-10).

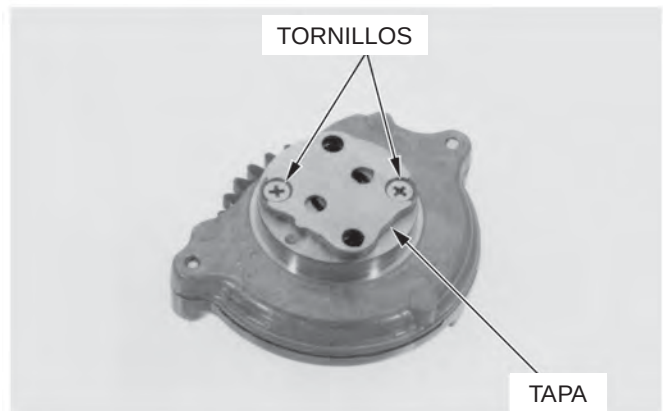
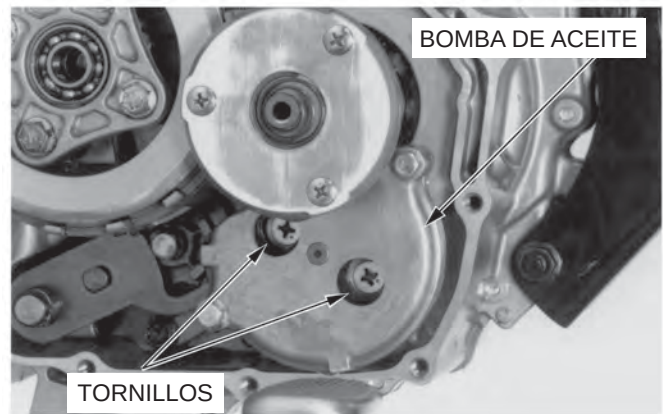
Remueva la tapa de la carcasa derecha del motor (página 9-3).

Gire el cigüeñal en el sentido horario hasta que los tornillos de montaje de la bomba de aceite queden accesibles a través de la tapa de engranajes de la bomba de aceite.

Remueva los dos tornillos y la bomba de aceite.

Remueva los siguientes componentes:

- Tornillos
- Tapa de la bomba de aceite



INSPECCIÓN

NOTA:

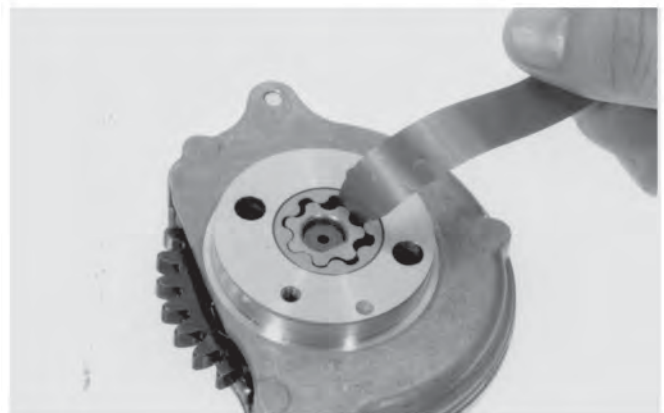
- Mida en varios puntos y utilice la mayor lectura para compararla al límite de servicio.
- Si algún componente de la bomba de aceite está desgastado más allá de los límites de servicio, reemplace la bomba como un conjunto.

Mida la holgura entre el rotor exterior y el cuerpo.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,40 mm (0,016 pulg.)

Mida la holgura entre el rotor interior y exterior.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,20 mm (0,008 pulg.)



Mida la holgura longitudinal de la bomba.

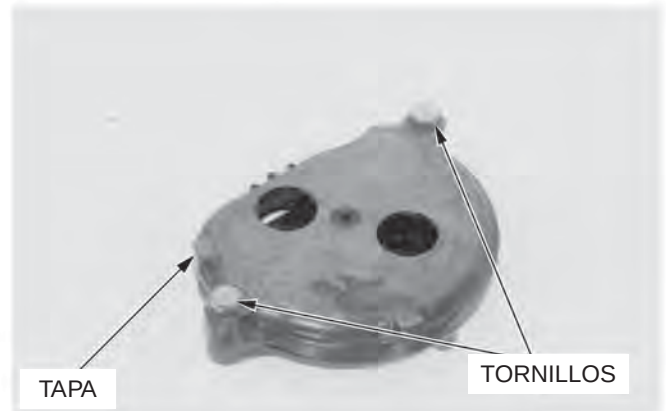
LÍMITE DE SERVICIO: 0,25 mm (0,010 pulg.)



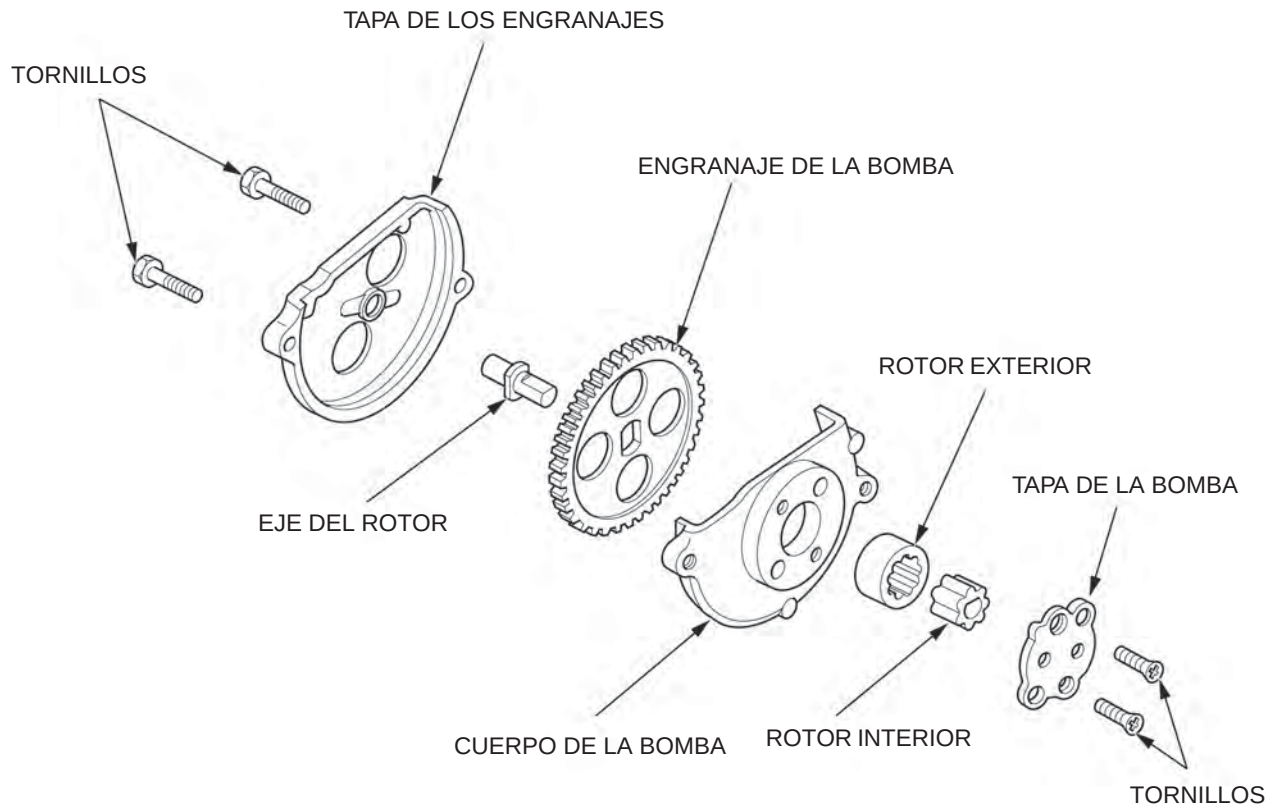
DESARME

Remueva los siguientes componentes:

- Tornillos
- Tapa de los engranajes
- Eje del rotor
- Rotores interior y exterior
- Engranaje de la bomba

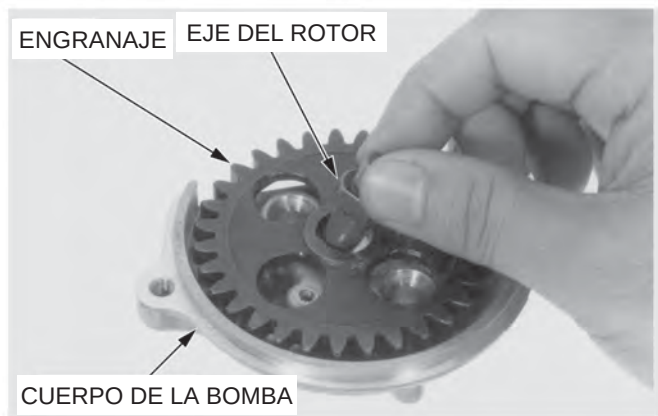


ARME



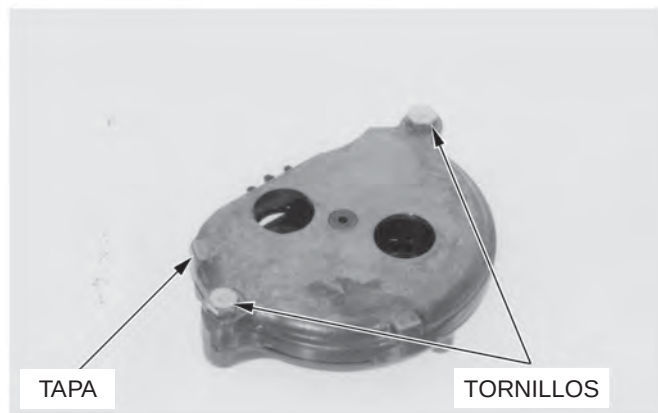
SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Instale el eje del rotor y el engranaje de la bomba en el cuerpo de la bomba de aceite.

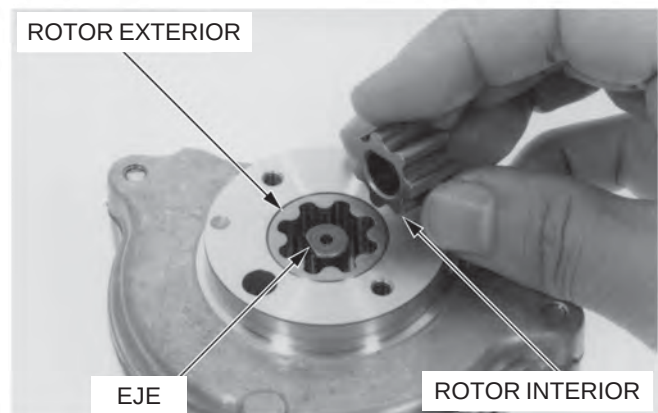


Instale la tapa de engranajes en el cuerpo de la bomba de aceite.

Instale y apriete los tornillos.



Instale los rotores exterior e interior en el eje del rotor.



Abastezca la bomba de aceite con aceite de motor.

Instale la tapa de la bomba.

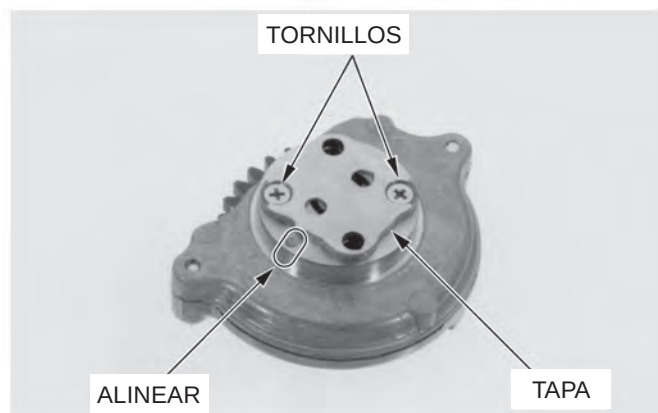
NOTA:

Alinee el resalte que hay en la tapa con la ranura en el cuerpo de la bomba.

Instale y apriete los tornillos, según el par de apriete especificado.

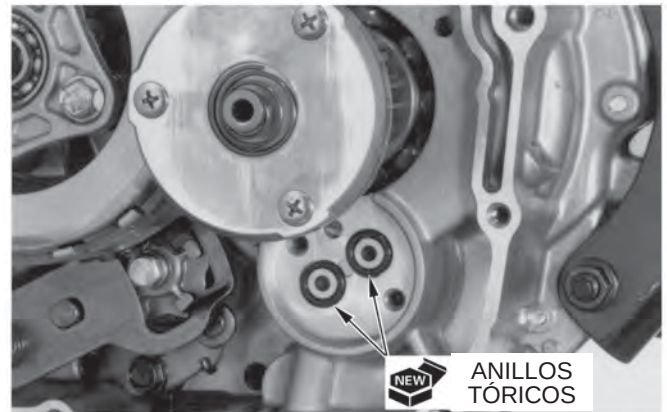
PAR DE APRIETE: 2 N·m (0,2 kgf·m, 1,4 lbf·pie)

Verifique si la operación de la bomba de aceite está suave.



INSTALACIÓN

Instale nuevos anillos tóricos en la carcasa del motor.



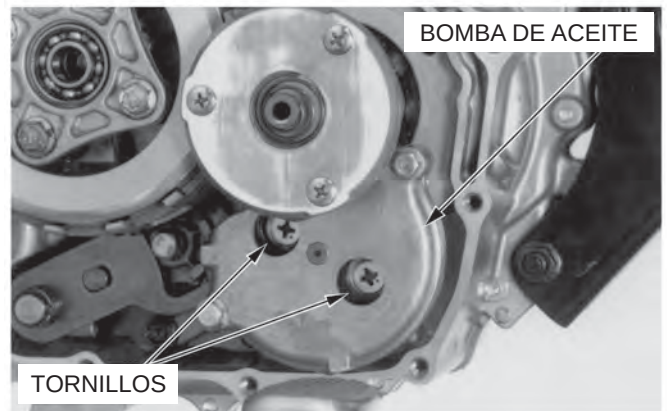
Instale la bomba de aceite y apriete los tornillos, según el par de apriete especificado.

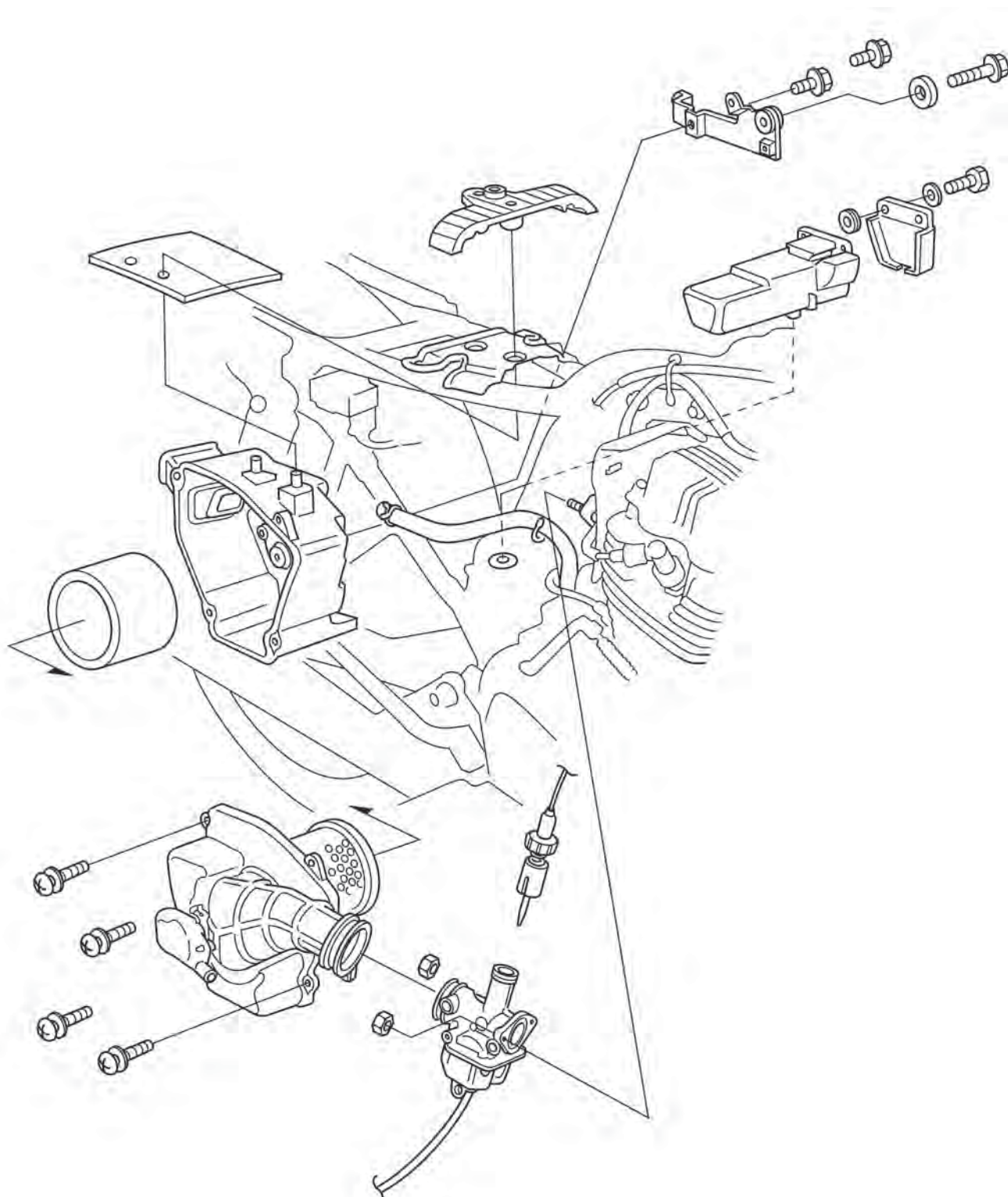
PAR DE APRIETE: 10 N·m (1,0 kgf·m, 7 lbf·pie)

Instale la tapa de la carcasa derecha del motor (página 9-11).

Después de la instalación, abastezca la carcasa del motor con aceite recomendado (página 3-10).

Compruebe con respecto a fugas de aceite.





5. SISTEMA DE COMBUSTIBLE

INFORMACIONES DE SERVICIO	5-1	INSTALACIÓN DEL CARBURADOR	5-8
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	5-2	AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO	5-10
CARCASA DEL FILTRO DE AIRE	5-3	LIMPIEZA DEL FILTRO DE	
REMOCIÓN DEL CARBURADOR	5-4	COMBUSTIBLE	5-11

INFORMACIONES DE SERVICIO

5

GENERAL

ADVERTENCIA

- En caso de que fuese necesario mantener el motor funcionando para efectuar los servicios, asegúrese de que el área esté bien ventilada. Jamás accione el motor en un área cerrada. Los gases del escape contienen monóxido de carbono nocivo que puede causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte.
- La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. LA MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.
- Doblar o torcer los cables de control va a perjudicar el funcionamiento suave de los cables y podría causar atascamiento, resultando en pérdida de control del vehículo.

- Trabaje en un sitio bien ventilado. Fumar o permitir llamas o chispas en el local de trabajo o donde la gasolina está almacenada puede provocar un incendio o una explosión.
- Remítase a la sección 3 en cuanto al ajuste del acelerador.
- Al desarmar las piezas del sistema de combustible, observe la localización de los anillos tóricos. Al volver a armarlas, las reemplace por nuevas.
- Al desarmar el carburador, coloque un recipiente adecuado debajo del tubo de drenaje del carburador, afloje el tornillo y drene el carburador.
- Después de remover el carburador, recubra el orificio de admisión del motor con un trapo o lo recubra con un trozo de cinta para evitar la entrada de materiales extraños en el motor.

NOTA:

Si el vehículo quedara inmovilizado por más de un mes, drene la cubeta del flotador. Si el combustible fuese dejado en la cubeta del flotador, los surtidores podrían quedar atascados, resultando en arranque difícil o desempeño deficiente.

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM	ESPECIFICACIONES
Número de identificación del carburador	PDC3P
Surtidor principal	#102
Surtidor de ralentí	#38
Posición de la grapa de la aguja del surtidor	3ª ranura
Abertura inicial del tornillo piloto	Afloje 1 1/2 de giros
Nivel del flotador	14 mm (0,55)
Revolución de ralentí	1.400 ± 100 min ⁻¹ (rpm)
Holgura libre de la empuñadura del acelerador	2 – 6 (0,08 – 0,24)

HERRAMIENTA

Medidor del nivel del flotador del carburador

07401 – 0010000

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Motor no arranca

- Falta de combustible en el tanque de combustible
- No hay flujo de combustible al carburador
 - Filtro de combustible obstruido
 - Línea de combustible obstruida
 - Válvula del flotador atascada
 - Nivel del flotador ajustado incorrectamente
 - Orificio del respiradero del tanque de combustible obstruido
- Exceso de combustible fluyendo al motor
 - Filtro de aire obstruido
 - Inundación del carburador
- Fugas de aire de admisión
- Combustible contaminado/deteriorado
- Circuito de ralentí obstruido
- Sin chispas en la bujía de encendido (sistema de encendido defectuoso)

Mezcla pobre

- Surtidores de combustible obstruidos
- Válvula del flotador defectuosa
- Nivel del flotador muy bajo
- Línea de combustible obstruida
- Tubo de respiradero del carburador obstruido
- Fugas de aire de admisión

Mezcla rica

- Válvula del estrangulador cerrada
- Válvula del flotador defectuosa
- Nivel del flotador muy alto
- Surtidores de aire obstruidos
- Elemento del filtro de aire contaminado
- Inundación del carburador

El motor se apaga, arranque difícil, ralentí irregular

- Línea de combustible obstruida
- Falla de encendido
- Mezcla de combustible muy pobre/muy rica
- Combustible contaminado/deteriorado
- Fugas de aire de admisión
- Rotación de ralentí ajustada incorrectamente
- Tornillo piloto ajustado incorrectamente
- Circuito de ralentí obstruido
- Nivel del flotador ajustado incorrectamente
- Orificio del respiradero del tanque de combustible obstruido

Combustión retardada cuando se utiliza el frenomotor

- Mezcla pobre en el circuito de ralentí
- Falla de la válvula de corte de aire

Explosión prematura o falla de encendido durante la aceleración

- Sistema de encendido con falla
- Mezcla de combustible muy pobre

Bajo desempeño (dirigibilidad) y consumo excesivo de combustible

- Sistema de combustible obstruido
- Falla de encendido

CARCASA DEL FILTRO DE AIRE

REMOCIÓN

Remueva los siguientes componentes

- asiento y ambas tapas laterales (página 2-2).
- batería (página 15-5).
- tanque de combustible (página 2-3).
- carburador (página 5-4).

Remueva la placa de montaje de la batería y los tornillos.

Remueva la caja de herramientas y los tornillos.

Remueva el cojín central del tanque de combustible.

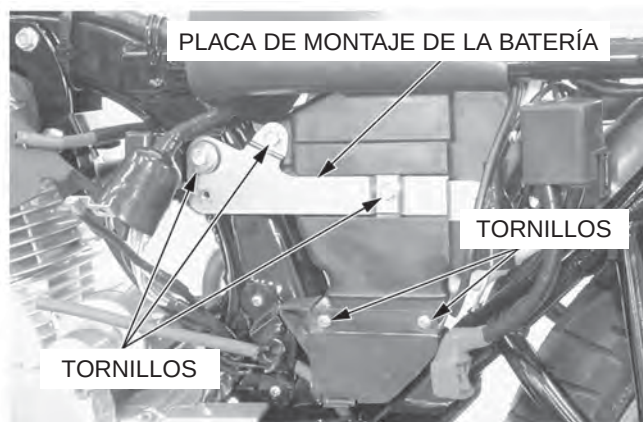
Remueva la carcasa del filtro de aire, lado derecho.

INSTALACIÓN

Instale la carcasa del filtro de aire en el orden inverso de remoción.

NOTA:

Instale el soporte del resistor y el ojal del cable de tierra correctamente con los tornillos de montaje de la carcasa del filtro de aire.



SISTEMA DE COMBUSTIBLE

REMOCIÓN DEL CARBURADOR

ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. LA MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.

VÁLVULA DEL ACELERADOR

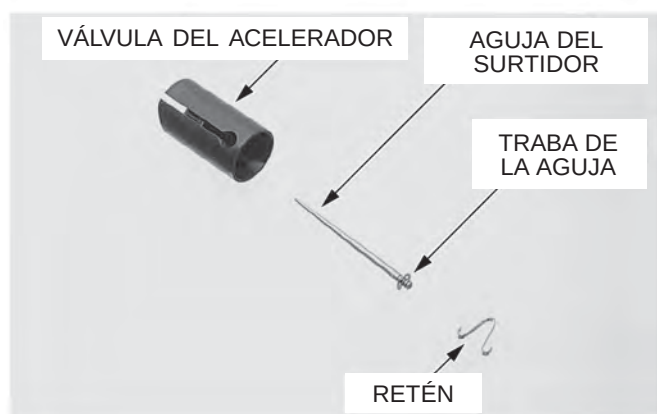
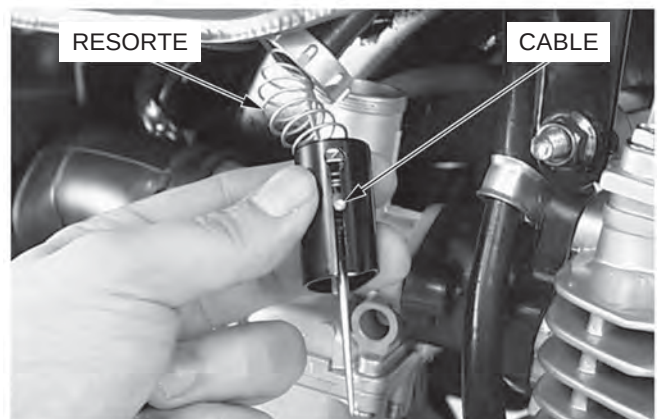
Remueva la tapa lateral derecha (página 2-2).
Afloje la parte superior del carburador.

Remueva la parte superior del carburador y la válvula del acelerador, del carburador.

Remueva el cable del acelerador de la válvula del acelerador mientras comprime el resorte de la válvula del acelerador.

Remueva el retén y la aguja del surtidor.

Inspeccione la válvula del acelerador y la aguja del surtidor con respecto a rayas, desgaste o daños.



CUERPO DEL CARBURADOR

⚠ ADVERTENCIA

- **La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. Trabaje en un sitio bien ventilado. Fumar o permitir llamas o chispas en el local de trabajo o donde la gasolina está almacenada puede provocar un incendio o una explosión.**

Remueva la tapa lateral derecha (página 2-2).

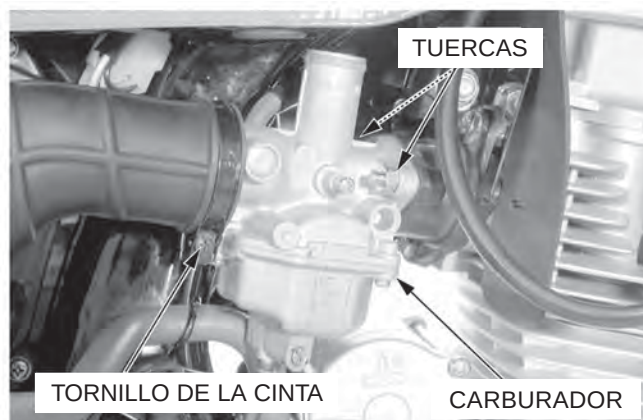
Desconecte la válvula de combustible y desconecte el tubo de combustible del carburador (página 2-3).

Remueva la válvula del acelerador (página 5-4).

Remueva el tubo de drenaje.

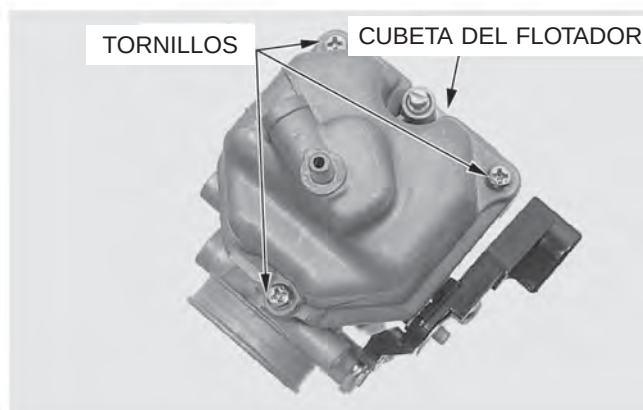
Afloje el tornillo de la cinta del tubo de conexión del filtro de aire.

Remueva las tuercas de montaje del carburador y el carburador.



DESARME

Remueva los tornillos y la cubeta del flotador.

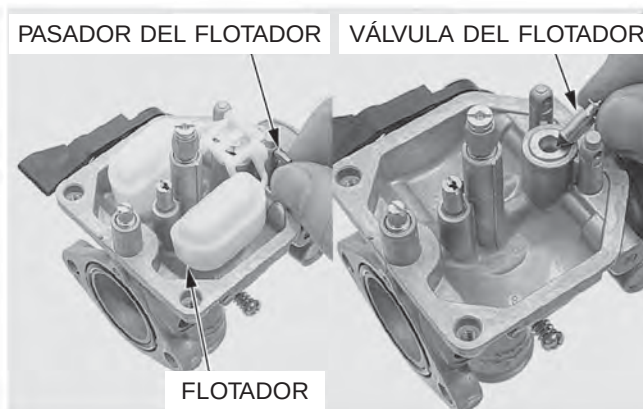


Saque el perno del flotador y remueva el flotador y la válvula del flotador.

Inspeccione la válvula del flotador y el asiento con respecto a desgaste o daños.

Reemplace la válvula del flotador, si estuviese dañada.

Si el asiento estuviese dañado, reemplace el cuerpo del carburador.



SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Remueva los siguientes componentes:

- Surtidor principal
- Surtidor de agujas
- Soporte de la aguja del surtidor
- Tornillo piloto
- Tornillo de aceleración/resorte

NOTA:

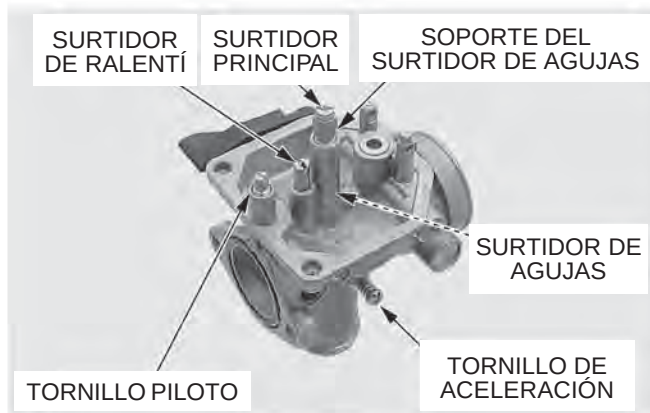
Antes de remover el tornillo piloto, anote la cantidad de giros hasta que esté ligeramente asentado; a continuación, remueva el tornillo piloto.

PRECAUCIÓN:

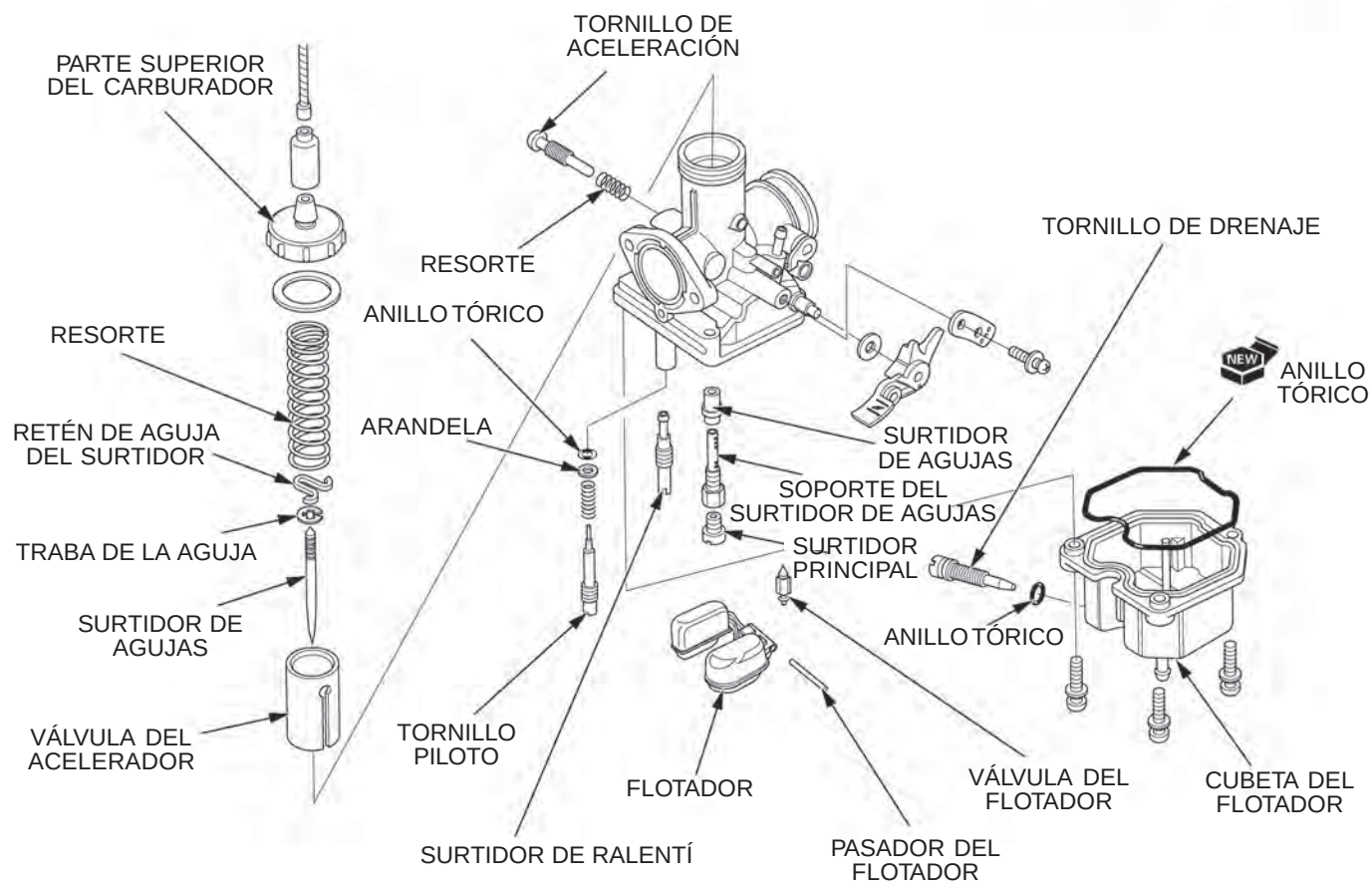
El asiento del tornillo piloto va a quedar dañado si el tornillo fuese apretado contra el asiento.

Utilizando aire comprimido, sople completamente los pasajes de aire y de combustible en el cuerpo del carburador.

Verifique cada pieza con respecto a desgaste o daños y las reemplace, si fuese necesario.



ARME



Instale los siguientes componentes:

- Tornillo de aceleración/resorte
- Surtidor de ralentí
- Soporte de la aguja del surtidor
- Surtidor de agujas
- Surtidor principal

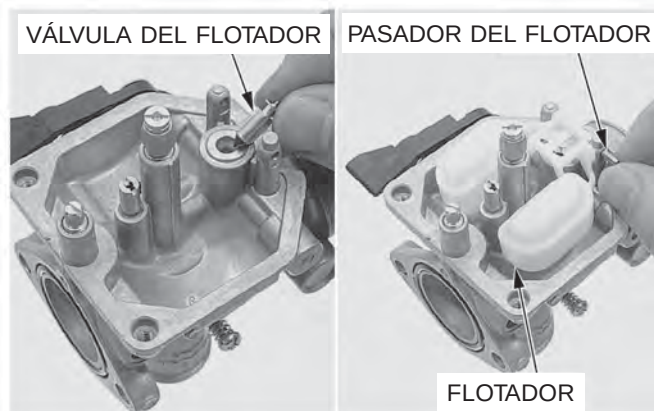
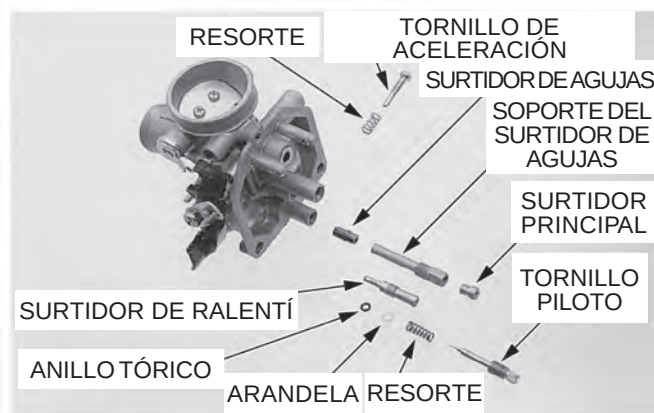
PRECAUCIÓN:

- **Manosee con cuidado todos los surtidores. Dichas piezas podrían quedar fácilmente rayadas o arañadas.**

Instale el tornillo piloto y lo vuelva a la posición original, según estaba antes de la remoción.

Si un nuevo tornillo piloto fuese instalado (página 5-10), efectúe el procedimiento de ajuste del tornillo piloto.

Instale el flotador y la válvula del flotador en el cuerpo del carburador; a continuación, instale el perno del flotador a través del cuerpo y del flotador.



INSPECCIÓN DEL NIVEL DEL FLOTADOR

Con la válvula del flotador asentada y el brazo del flotador ligeramente tocando la válvula, mida el nivel del flotador con la herramienta especial, según señalado en la figura.

NIVEL DEL FLOTADOR: 14 mm (0,55 pulg.)

HERRAMIENTA:

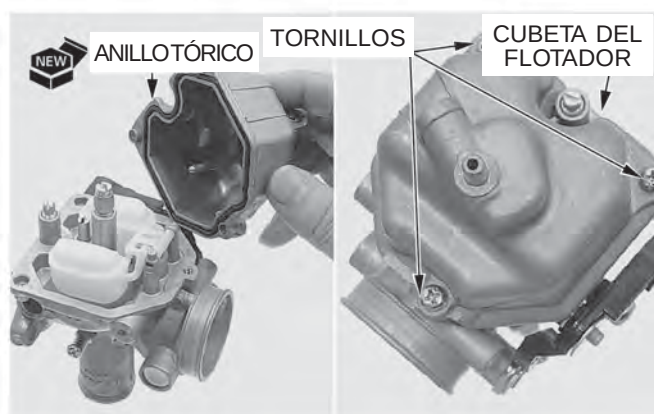
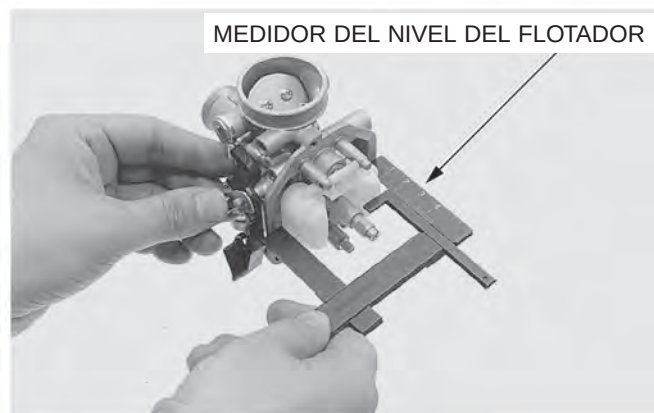
**MEDIDOR DE NIVEL DEL FLOTADOR DEL CARBURADOR
07401 – 0010000**

No se puede ajustar el flotador.

Reemplace el conjunto del flotador si el nivel del flotador estuviese fuera de la especificación.

Instale un nuevo anillo tórico en la ranura de la cubeta del flotador. Instale la cubeta del flotador.

Instale y apriete los tornillos firmemente.



SISTEMA DE COMBUSTIBLE

INSTALACIÓN DEL CARBURADOR

CUERPO DEL CARBURADOR

Instale el nuevo anillo tórico en el carburador.

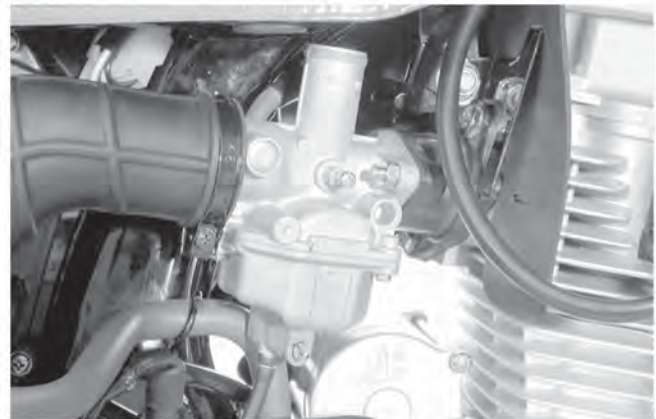
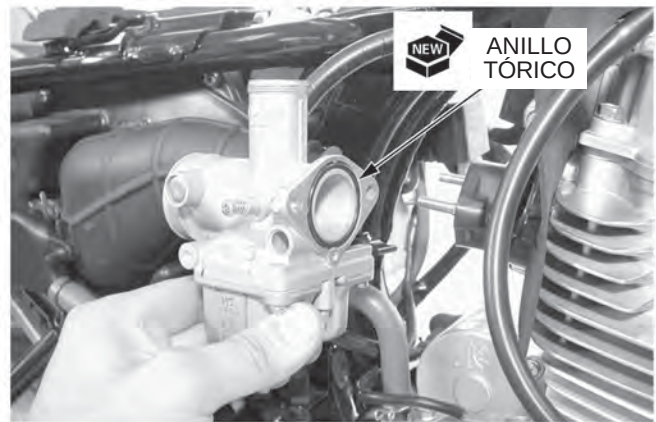
Instale el cuerpo del carburador en el colector de admisión y el tubo de conexión del filtro de aire.

Apriete las tuercas de montaje del carburador y el tornillo de la cinta del tubo de conexión del filtro de aire.

Instale el tubo de combustible y el tubo de drenaje.

Instale la válvula del acelerador (página 5-8).

Instale la tapa lateral derecha (página 2-2).



VÁLVULA DEL ACELERADOR

Instale la traba de la aguja en la aguja del surtidor.

POSICIÓN ESTÁNDAR: 3ª ranura desde el tope



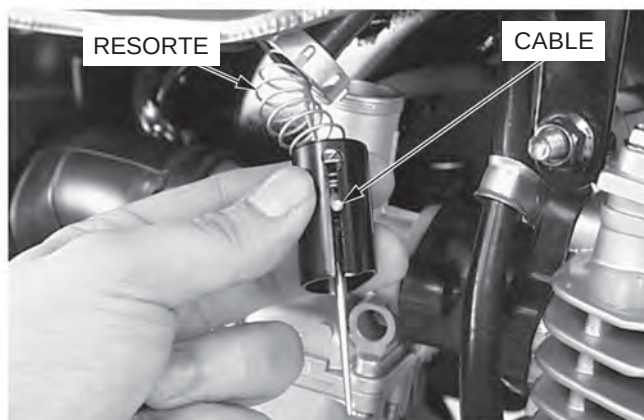
Instale la aguja del surtidor en la válvula del acelerador.

Instale el retén de la aguja del surtidor.



Instale el resorte de la válvula del acelerador en el cable del acelerador.

Conecte el cable del acelerador en la válvula del acelerador mientras comprime el resorte de la válvula del acelerador.



Instale la válvula del acelerador en el cuerpo del carburador, alineando su corte con el tornillo de aceleración.



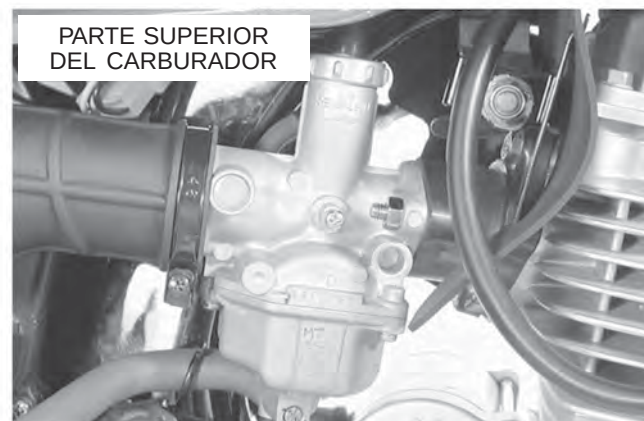
Apriete la parte superior del carburador firmemente.

NOTA:

Después de la instalación, conecte la válvula de combustible y compruebe si no hay fugas de combustible.

Efectúe el ajuste descrito a continuación:

- Holgura libre de la empuñadura del acelerador (remítase a la página 3-4).
- Ajuste de la rotación de ralentí (remítase a la página 5-10).



AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO

PROCEDIMIENTO PARA AJUSTAR EL RALENTÍ

ADVERTENCIA

En caso de que fuese necesario mantener el motor funcionando para efectuar los servicios, asegúrese de que el área esté bien ventilada. Jamás accione el motor en un área cerrada. Los gases del escape contienen monóxido de carbón nocivo que puede causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte.

Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipado con un sistema de ventilación y de extracción de los gases.

NOTA:

- El tornillo piloto es preajustado en la fábrica y no se puede ajustarlo, excepto si fuese reemplazado.
- El motor debe estar caliente para obtenerse un ajuste preciso del ralentí. Es suficiente un recorrido de 10 minutos.
- Utilice un tacómetro con graduación de 50 min⁻¹ (rpm) o inferior que señale precisamente un cambio de 50 min⁻¹ (rpm).

1. Gire el tornillo piloto en el sentido horario hasta que quede ligeramente asentado; a continuación, vuelve el tornillo según la especificación.

ABERTURA INICIAL: Afloje 1 1/2 de giros

PRECAUCIÓN:

El asiento del tornillo piloto va a quedar dañado si el tornillo fuese apretado contra el asiento.

2. Caliente el motor hasta alcanzar la temperatura de funcionamiento.
Parar y conducir por 10 minutos es suficiente.
3. Apague el motor y conecte el tacómetro, siguiendo las instrucciones del fabricante del tacómetro.
4. Haga funcionar el motor y ajuste la rotación del ralentí a través del tornillo de aceleración.

ROTACIÓN DE RALENTÍ 1.400 ± 100 min⁻¹ (rpm)

5. Apriete y afloje el tornillo piloto despacio para obtener la más alta rotación del motor.
6. Vuelva a ajustar la rotación de ralentí de acuerdo con el valor especificado, utilizando el tornillo de aceleración.
7. Asegúrese de que el motor no esté fallando o funcionando irregularmente.
Repita las etapas 5 y 6 hasta que la rotación del motor aumente gradualmente.
8. Vuelva a ajustar la rotación de ralentí, utilizando el tornillo de aceleración.



LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

Drene el combustible del tanque.

Remueva el tanque de combustible (página 2-3).

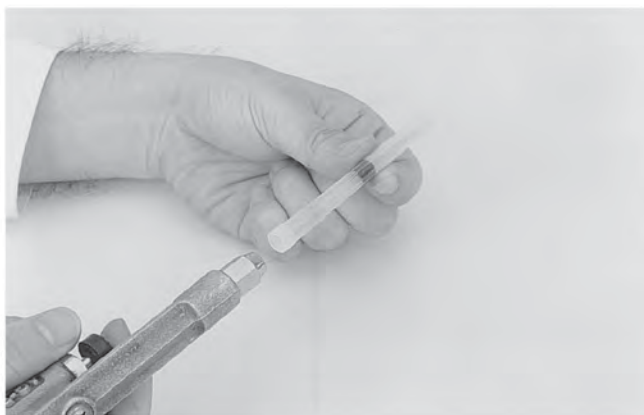
Afloje la contratuerca de la válvula de combustible.



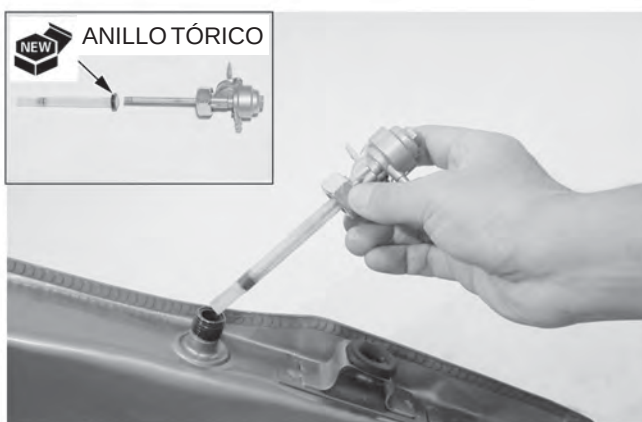
Remueva el filtro de combustible del tanque de combustible.



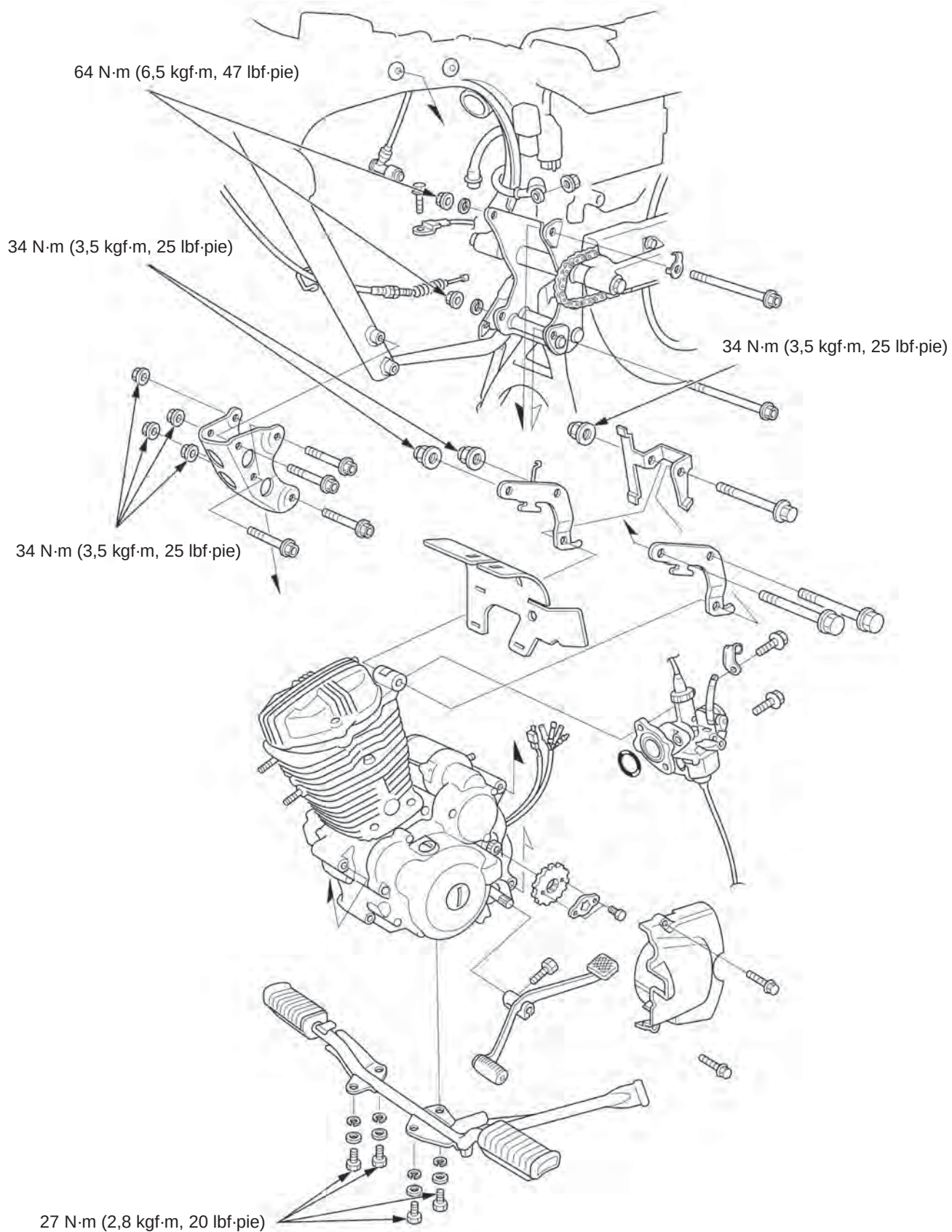
Limpe el filtro de combustible con aire comprimido.



Instale un nuevo anillo tórico en el filtro de combustible; instale el filtro de combustible en el tanque de combustible.



UBICACIÓN DEL SISTEMA



6. REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL MOTOR

UBICACIÓN DEL SISTEMA	6-0	REMOCIÓN DEL MOTOR	6-3
INFORMACIONES DE SERVICIO	6-1	INSTALACIÓN DEL MOTOR	6-5
PIÑÓN	6-2		

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

- Para manosear el motor, se necesita un gato u otro soporte ajustable.
- Al remover el motor, apoye la motocicleta sobre el caballete central.
- Al repararse las piezas a continuación, se debe remover el motor del bastidor:
 - Culata del motor / válvulas (Sección 7)
 - Cilindro / pistón (Sección 8)
 - Cigüeñal / conjunto de transmisión / arranque de patada (Sección 11)

ESPECIFICACIONES

ÍTEM		ESPECIFICACIONES
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	0,8 litro (0,8 US qt, 0,7 Imp qt)
	Al desarmar	1,1 litros (1,2 US qt, 1,0 Imp qt)
Peso en seco del motor		29,8 kg (65,7 lbs)

VALORES DE PAR DE APRIETE

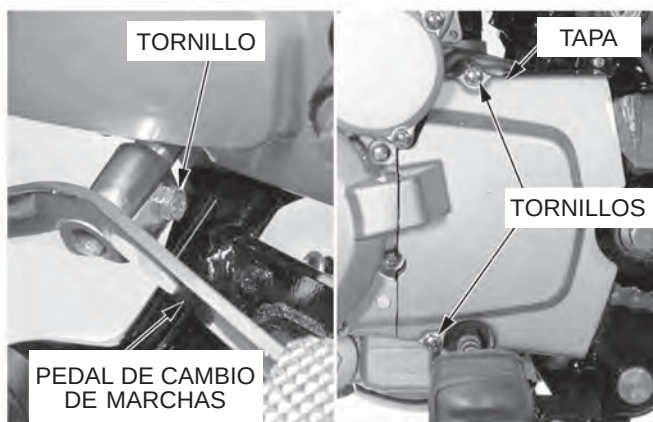
Tornillo del pedal de cambio de marchas	12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)
Tornillo del piñón	12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)
Tornillo de montaje del descansapiés	27 N·m (2,8 kgf·m, 20 lbf·pie)
Tornillo de montaje del motor (superior)	34 N·m (3,5 kgf·m, 20 lbf·pie)
Tornillo de montaje del motor (delantero)	34 N·m (3,5 kgf·m, 20 lbf·pie)
Tornillo de montaje del motor (trasero)	54 N·m (5,5 kgf·m, 40 lbf·pie)

REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL MOTOR

PIÑÓN

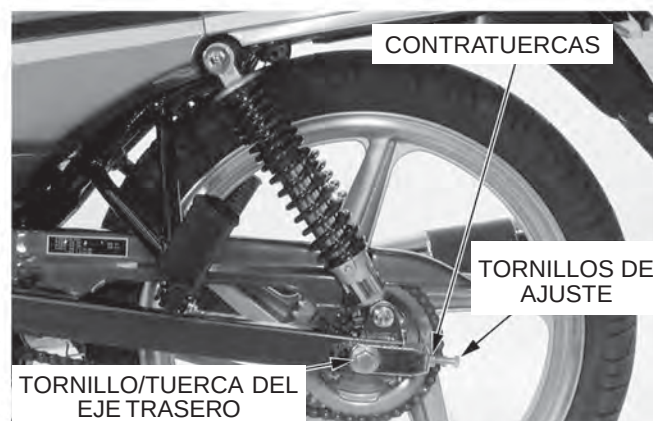
REMOCIÓN

Remueva el tornillo y el pedal de cambio de marchas.
Remueva los tornillos y la tapa de carcasa trasera del motor.

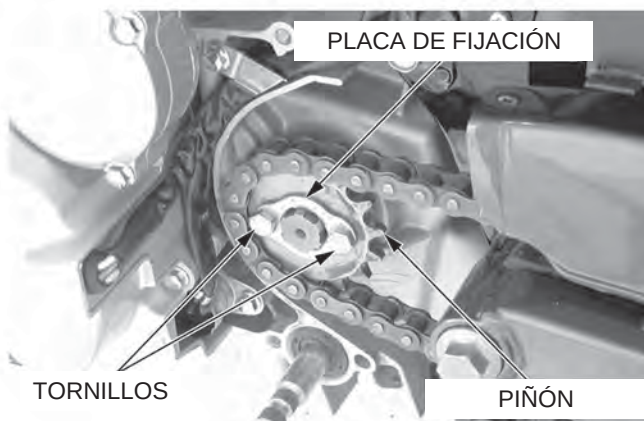


Afloje el tornillo/tuerca del eje trasero, contratuercas y tornillos de ajuste.

Empuje la rueda trasera hacia delante y afloje completamente la cadena de transmisión.



Quite los tornillos de la placa de fijación, placa de fijación y el piñón.



INSTALACIÓN

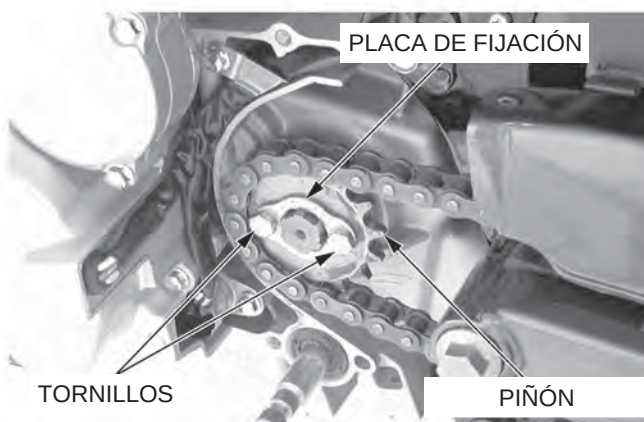
Instale la cadena de transmisión en el piñón.

Instale el piñón en el árbol secundario.

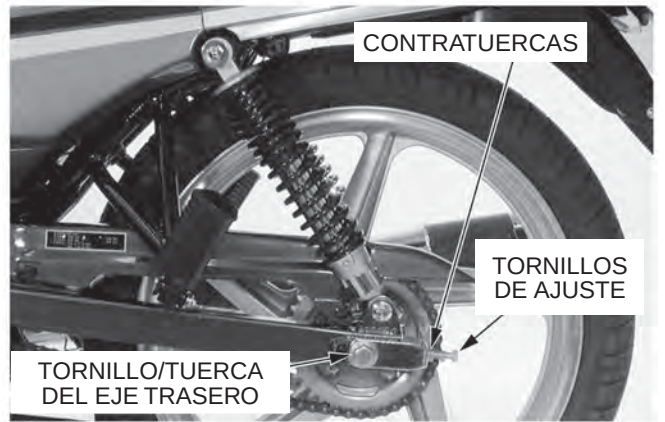
Instale la placa de fijación en el árbol secundario y alinee los orificios del tornillo ubicados en la placa con los orificios de la rueda.

Instale y apriete los tornillos de la placa de montaje.

PAR DE APRIETE: 12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)

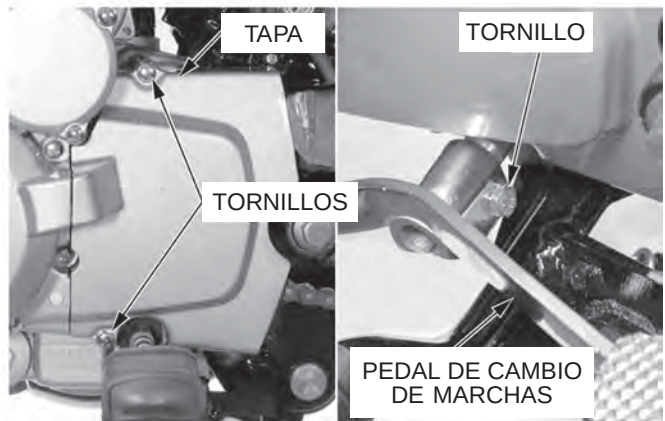


Ajuste la cadena de transmisión (página 3-12).



Instale la tapa trasera de la carcasa izquierda del motor.
Apriete los tornillos de la tapa.

Instale el pedal de cambio de marchas.
Instale y apriete el tornillo.



PAR DE APRIETE: 12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)

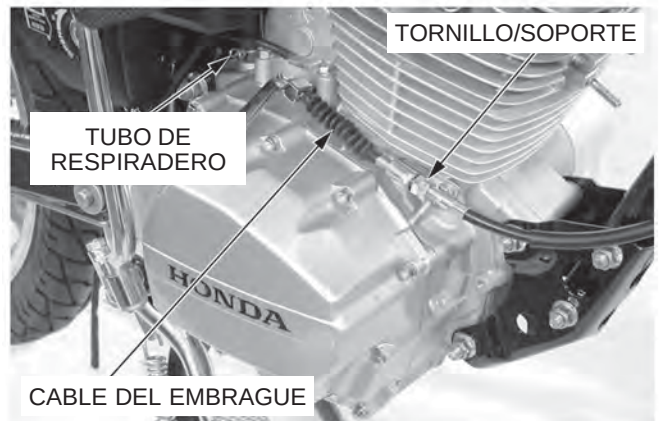
REMOCIÓN DEL MOTOR

Drene el aceite de motor (página 3-10).

Remueva los siguientes componentes:

- Tapa lateral y asiento (página 2-2).
- Tanque de combustible (página 2-3).
- Silenciador (página 2-6)
- Carburador (página 5-4).
- Tapa de la bujía de encendido (página 3-6)
- Piñón (página 6-2)

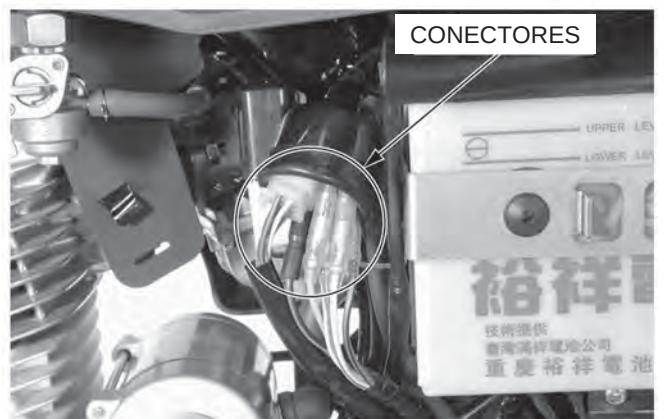
Remueva el tornillo y el soporte del cable del embrague.
Desconecte el cable del embrague del brazo accionador.
Remueva el tubo de respiradero de la carcasa del motor.



Desconecte el alternador y el conector del interruptor de punto muerto.

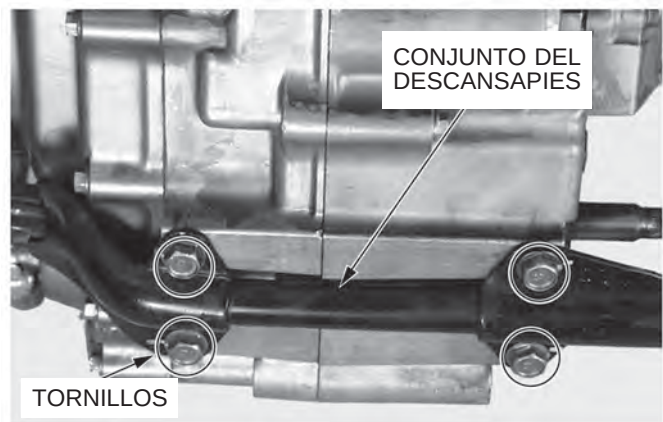
Desconecte el conector del generador de pulsos y el conector de la línea de la bobina inductora.

Remueva el cable del motor de arranque (página 17-3).

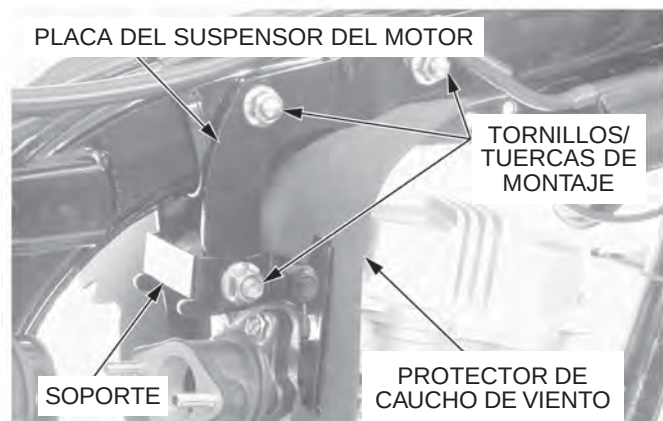


REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL MOTOR

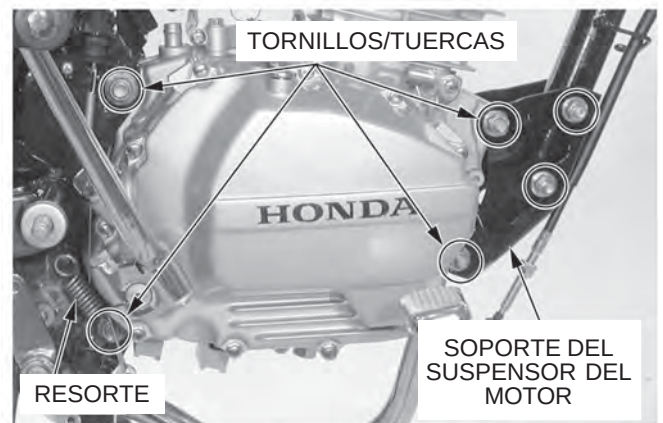
Apoye firmemente la motocicleta sobre el caballete central.
Remueva los cuatro tornillos y el conjunto del descansapiés.



Apoye el motor, utilizando un gato o otro dispositivo ajustable para remover los tornillos del suspensor del motor más fácilmente.
Remueva los tornillos/tuercas de fijación del motor (superiores) y el protector de caucho de viento/soporte y la placa del suspensor del motor.



Remueva los tornillos/tuercas del cojín delantero del motor y el soporte del suspensor del motor.
Remueva el resorte del pedal de freno y los tornillos/tuercas de fijación del motor (traseros).

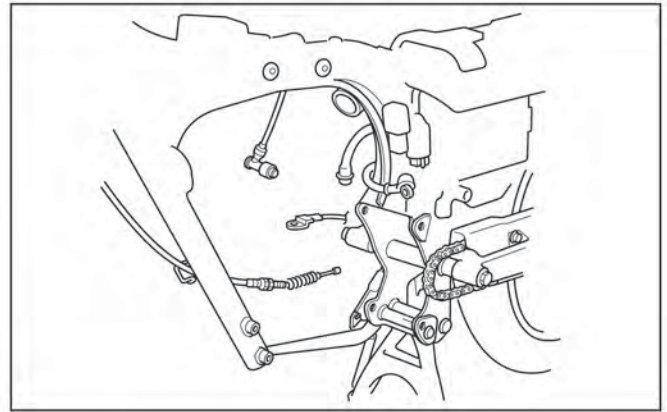


INSTALACIÓN DEL MOTOR

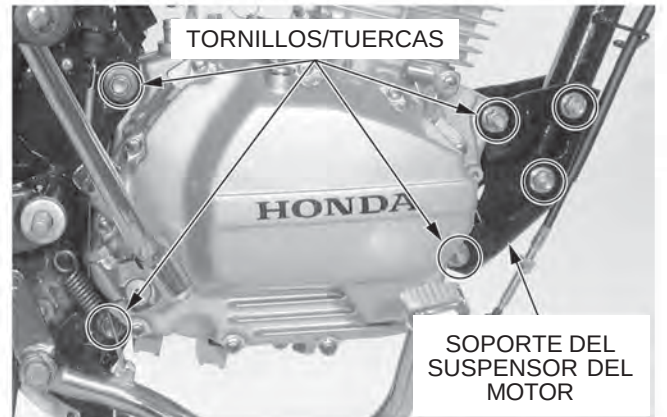
NOTA:

Se deben instalar provisionalmente todos los tornillos de montaje del motor; a continuación, apriete los tornillos y tuercas, según el par de apriete especificado.

Con cuidado, alinee los orificios del tornillo ubicados en el bastidor y en el motor.



Instale el soporte del suspensor del motor y los tornillos/tuercas de montaje del motor (trasero).



Instale el soporte del protector de viento/soporte de caucho y placas y tornillos/tuercas de las placas del suspensor del motor (superior).

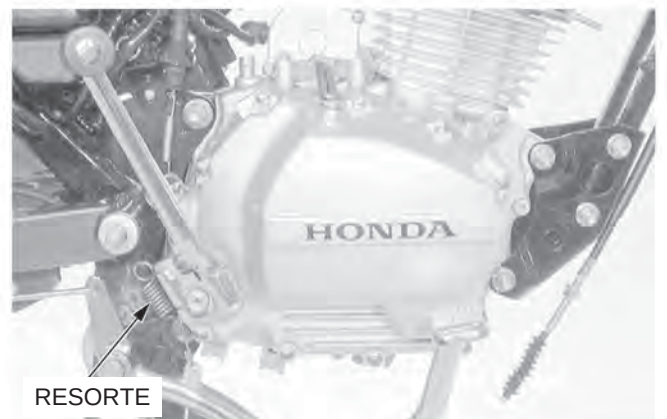
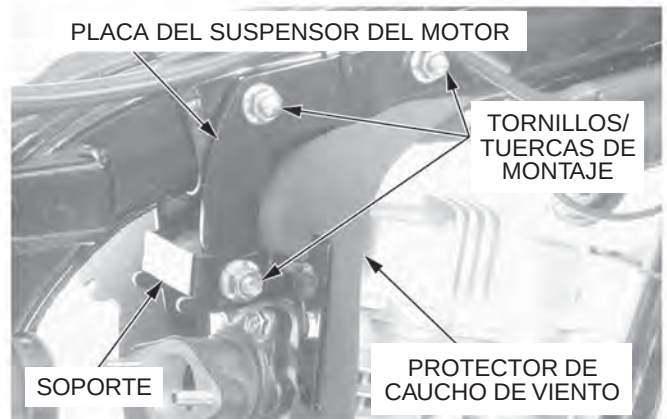
Apriete todas las tuercas, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE:

- Tuerca de montaje del motor (delantero):**
34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)
- Tuerca de montaje del motor (superior):**
34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)
- Tuerca de montaje del motor (trasera):**
54 N·m (5,5 kgf·m, 40 lbf·pie)

Abastezca el motor con aceite de motor recomendado.

Instale el resorte del pedal de freno.

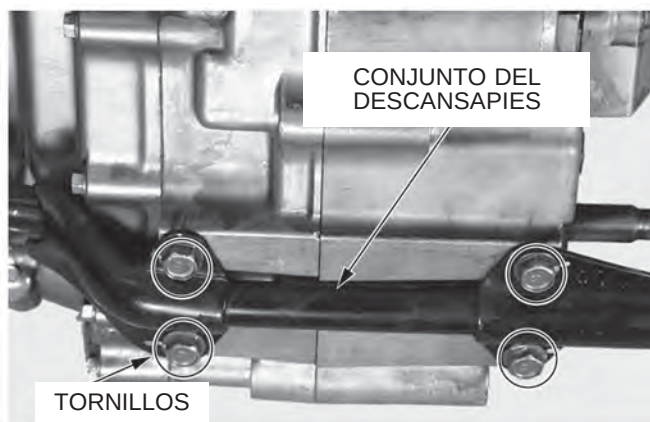


REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL MOTOR

Instale los cuatro tornillos y el conjunto del descansapiés.

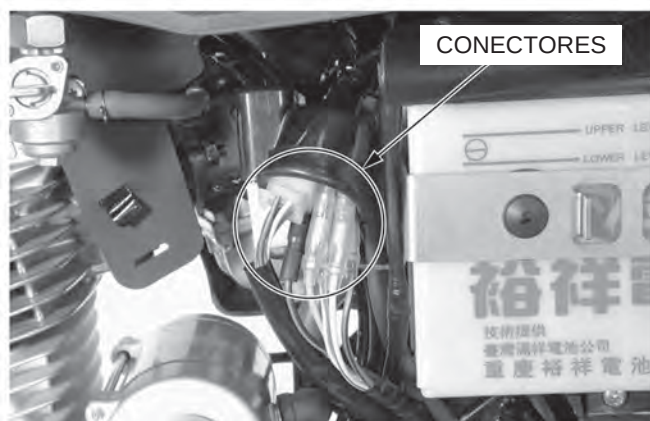
Apriete los tornillos, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 27 N·m (2,8 kgf·m, 20 lbf·pie)



Conecte el alternador y el conector del interruptor de punto muerto. Conecte el conector del generador de pulsos y el conector de la línea de la bobina inductora.

Instale el cable del motor de arranque (página 17-3).



Instale el tubo de respiradero de la carcasa del motor.

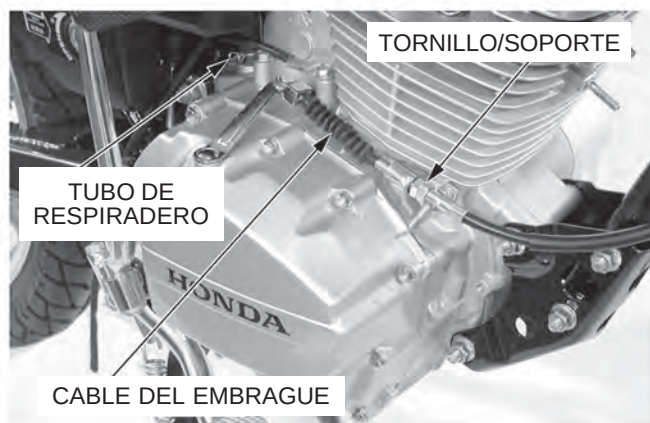
Conecte el cable del embrague del brazo accionador.

Instale y apriete el soporte del cable del embrague y el tornillo.

Ajuste la holgura libre de la palanca del embrague (página 3-18).

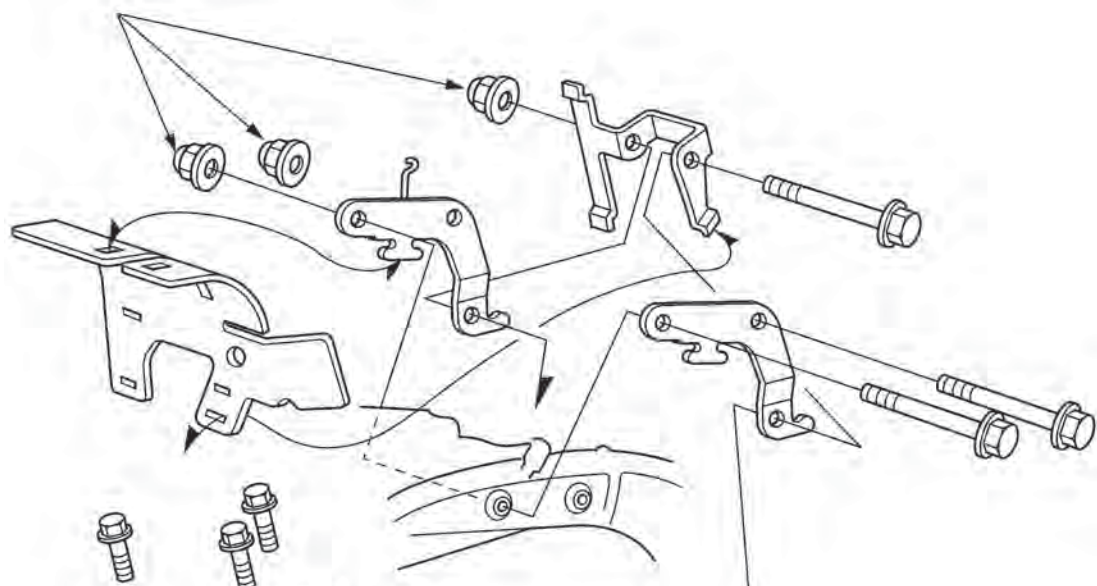
Ajuste la cadena de transmisión (página 3-12).

Abastezca el aceite de motor (página 3-9).



NOTAS

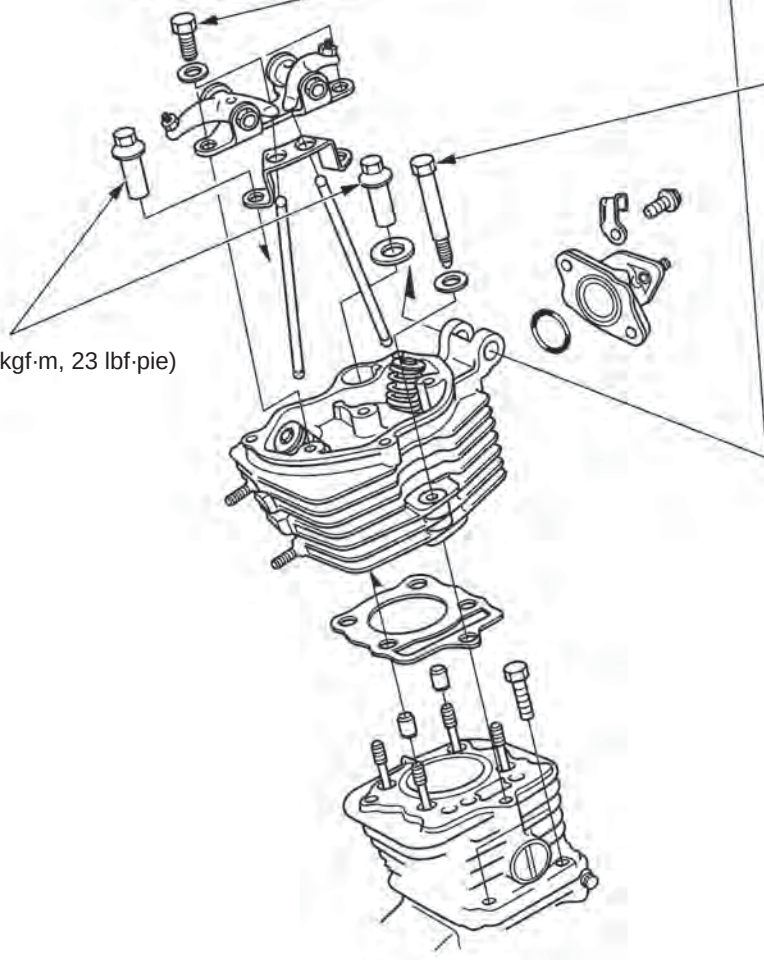
34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)



18 N·m (1,8 kgf·m, 13 lbf·pie)

20 N·m (2,0 kgf·m, 14 lbf·pie)

32 N·m (3,2 kgf·m, 23 lbf·pie)



7. CULATA/VÁLVULAS

7

INFORMACIONES DE SERVICIO	7-1	REEMPLAZO DE LA GUÍA	
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	7-2	DE VÁLVULA	7-7
PRUEBA DE COMPRESIÓN DEL CILINDRO	7-3	INSPECCIÓN DEL ASIENTO DE VÁLVULA	7-8
REMOCIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR	7-3	RECTIFICACIÓN DEL ASIENTO DE VÁLVULA	7-9
DESARME DE LA CULATA DEL MOTOR	7-5	ARME DE LA CULATA DEL MOTOR	7-11
INSPECCIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR	7-5	INSTALACIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR	7-12

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

- Esta sección abarca la reparación de la culata del motor, válvulas.
- Al reparar la culata del motor, válvulas y brazos oscilantes, se debe remover el motor.
- Al desarmar las piezas, las marque y las guarde apropiadamente para que pueda instalarlas nuevamente en las posiciones originales.
- Antes de inspeccionarlas, limpie todas las piezas que han sido desarmadas con disolvente de limpieza y las seque con aire comprimido.
- Antes de armar la culata del motor, limpie todos los pasajes de aceite.
- Al quitar la tapa de la culata del motor y la culata del motor, tenga cuidado para no dañar las superficies de contacto.

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Compresión del cilindro			1.200 kPa (12,5 kgf/cm², 192 psi) a 450 min ⁻¹ (rpm)	–
Alabeo de la culata			–	0,05 (0,002)
Válvula, guía de la válvula	Holgura de la válvula	ADM	0,08 ± 0,02 (0,003 ± 0,001)	–
		ESC	0,08 ± 0,02 (0,003 ± 0,001)	–
	Vástago de la válvula D.E.	ADM	5,450 – 5,465 (0,2146 – 0,2152)	5,42 (0,213)
		ESC	5,430 – 5,445 (0,2138 – 0,2144)	5,40 (0,213)
	Guía de válvula D.I.	ADM	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
		ESC	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
	Holgura entre el vástago y la guía	ADM	0,010 – 0,035 (0,0004 – 0,0014)	0,12 (0,005)
		ESC	0,030 – 0,055 (0,0012 – 0,0022)	0,14 (0,006)
	Ancho del asiento de válvula	ADM/ESC	1,2 – 1,5 (0,05 – 0,06)	2,0 (0,08)
Largo libre del resorte de válvula	Interior	ADM/ESC	33,5 (1,32)	30,0 (1,18)
	Exterior	ADM/ESC	40,9 (1,61)	39,8 (1,57)
Largo del vástago de accionamiento			141,15 – 141,45 (5,557 – 5,569)	141,0 (5,55)
Balancín	Eje del balancín D.E.		11,977 – 11,995 (0,4715 – 0,4722)	11,95 (0,470)
	Balancín D.I.		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,05 (0,474)
	Soporte del balancín D.I.		12,000 – 12,027 (0,4724 – 0,4735)	12,05 (0,474)

VALORES DE PAR DE APRIETE

Tornillo de la culata	20 N·m (2,0 kgf·m, 14 lbf·pie)
Tuerca de la culata	32 N·m (3,3 kgf·m, 24 lbf·pie)

CULATA/VÁLVULAS

HERRAMIENTAS

Compresor del resorte de válvula	07757 – 0010000
Extractor de la guía de válvula, 5,5 mm	07742 – 0010100
Instalador de la guía de la válvula	07743 – 0020000
Escariador de la guía de válvula, 5,485 mm	07984 – 0980001
Fresa del asiento de válvula	
Fresa del asiento de la válvula, 24,5 mm (45° ESC)	07780 – 0010100
Fresa del asiento de la válvula, 33 mm (45° ADM)	07780 – 0010800
Fresa plana, 25 mm (32° ESC)	07780 – 0012000
Fresa plana, 33 mm (32° ADM)	07780 – 0012900
Fresa interior, 30 mm (60° ADM/ESC)	07780 – 0014000
Soporte de la fresa, 5,5 mm	07781 – 0010101

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

- Generalmente problemas en la parte superior del motor afectan su desempeño. Eso se puede diagnosticar a través de la prueba de compresión o mediante el uso de un estetoscopio o de una sonda para detectar ruidos en el motor.
- Si el desempeño es pobre en baja rotación, verifique en cuanto a la existencia de humo blanco en el tubo de respiradero de la carcasa del motor. Si la manguera se presenta ennegrecida de humo, verifique con respecto a agarrotamiento del anillo del pistón (sección 8).

Compresión excesivamente baja, arranque difícil o desempeño deficiente en ralentí

- Válvulas
 - Ajuste incorrecto de la válvula
 - Válvulas quemadas o torcidas
 - Sincronización incorrecta de la válvula
 - Resorte de la válvula roto
 - Resorte de la válvula enflaquecido
- Culata del motor
 - Empaquetadura de la culata dañada o con fugas
 - Culata alabeada o agrietada
 - Bujía de encendido floja
- Cilindro, pistón o anillos del pistón desgastados (sección 8)

Compresión excesivamente alta, sobrecalentamiento o detonación

- Formación excesiva de carbonilla en la culata o en la cabeza del pistón

Humo excesivo

- Vástago o guía de la válvula desgastados
- Sellador del vástago dañado
- Cilindro, pistón o anillos del pistón defectuosos (Sección 8)

Ruido excesivo

- Culata del Motor
 - Holgura incorrecta de la válvula
 - Válvula atascada o resorte de la válvula roto
 - Vástago de accionamiento desgastado o dañado
 - Balancín y/o eje desgastado
 - Bujía de encendido floja
- Cilindro o pistón defectuoso (Sección 8)
- Biela, cigüeñal o conjunto de transmisión defectuosos (Sección 11)

Ralentí irregular

- Baja compresión del cilindro
- Fugas de aire de admisión

PRUEBA DE COMPRESIÓN DEL CILINDRO

⚠ ADVERTENCIA

En caso de que fuese necesario mantener el motor funcionando para efectuar los servicios, asegúrese de que el área esté bien ventilada. Jamás accione el motor en un área cerrada.

Los gases del escape contienen monóxido de carbono nocivo que puede causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte.

Caliente el motor hasta alcanzar la temperatura normal de funcionamiento.

Detenga el motor y remueva la bujía de encendido.

Remueva la bujía de encendido (página 3-6).

Instale el medidor de compresión.

Abra la válvula de aceleración completamente y haga funcionar el motor por medio del motor de arranque hasta que la lectura en el medidor pare de aumentar.

PRESIÓN DE COMPRESIÓN:

1.200 kPa (12,5 kgf/cm², 192 psi) a 450 min⁻¹ (rpm)

Una baja compresión puede ser causada por:

- Empaquetadura de la culata quemada
- Ajuste inadecuado de la válvula
- Válvula con fugas
- Anillo del pistón o cilindro desgastados

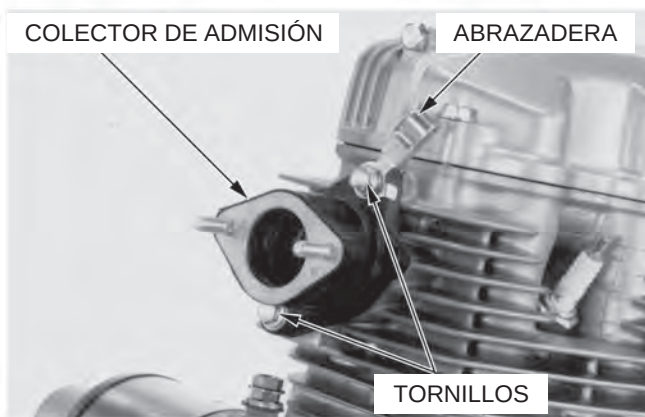
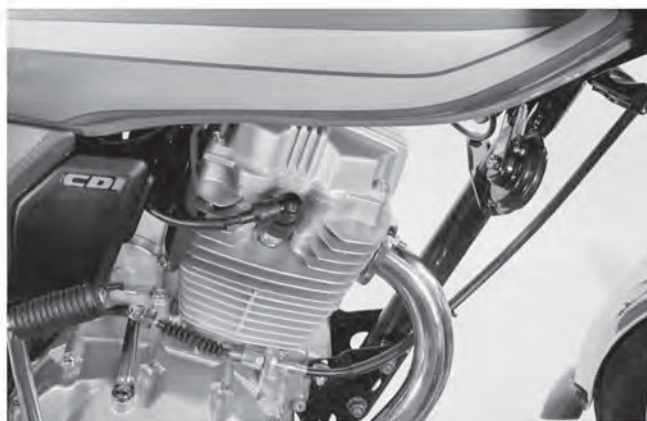
Una alta compresión puede ser causada por:

- Exceso de depósitos de carbonilla en la cámara de combustión o en la cabeza del pistón

REMOCIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR

Remueva el motor (página 6-3).

Remueva los tornillos, colector de admisión y la abrazadera del cable de la bujía de encendido.

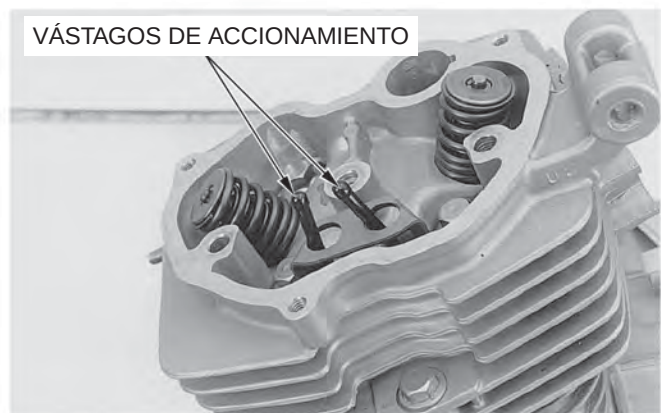


CULATA/VÁLVULAS

Remueva los tres tornillos, arandelas de sellado y el conjunto del soporte del balancín.

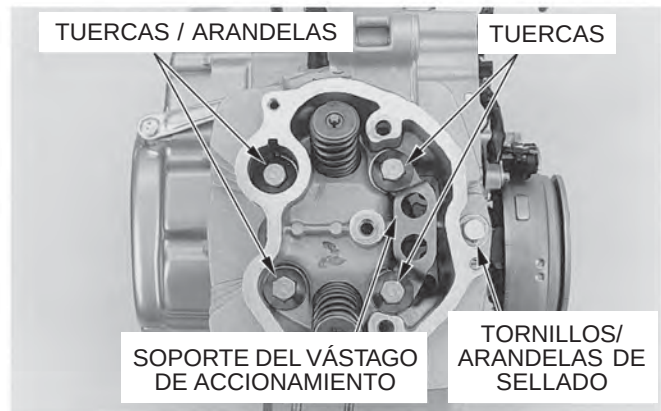


Remueva los vástagos de accionamiento.

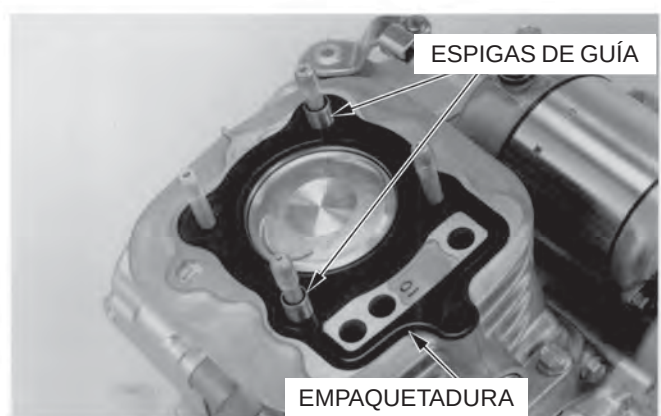


Remueva las tuercas de la culata del motor, soporte de los vástagos de accionamiento y arandelas.

Remueva el tornillo del lado izquierdo del cilindro, arandela de sellado y culata del motor.



Remueva las espigas de guía y la empaquetadura.



DESARME DE LA CULATA DEL MOTOR

Mientras comprime el resorte de válvula con el compresor de resorte de válvula, remueva las chavetas de los resortes de válvula.

PRECAUCIÓN:

Para evitar pérdida de tensión, no comprima el resorte de válvula más que lo necesario para remover las chavetas.

HERRAMIENTA:

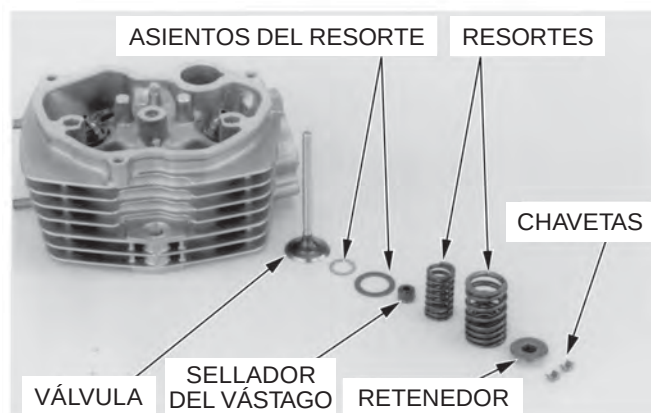
Compresor del resorte de válvula 07757 – 0010000

Afloje el compresor del resorte de válvula y remueva las siguientes piezas:

- Retenedores del resorte
- Resortes de válvula exterior e interior
- Asientos de válvula
- Válvula de admisión y escape
- Sellador del vástago de la válvula de escape

NOTA:

Marque todas las piezas que han sido desarmadas para que pueda volver a armadas correctamente.

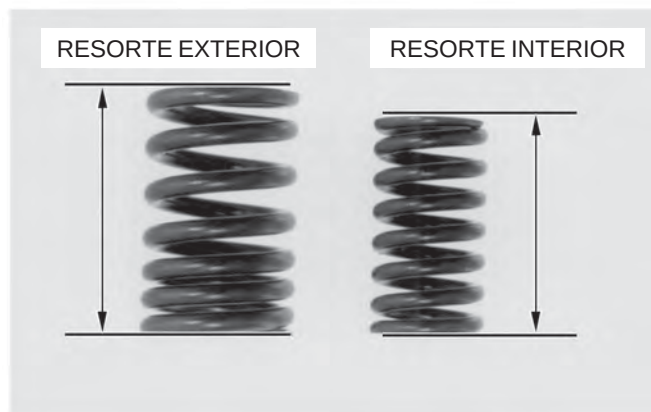


INSPECCIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR

RESORTE DE VÁLVULA

Mida el largo libre del resorte de válvula.

LÍMITE DE SERVICIO: Interior: 33,5 mm (1,32 pulg.)
Exterior: 40,9 mm (1,61 pulg.)



Remueva los depósitos de carbonilla de la cámara de combustión. Limpie todos los residuos del material de la empaquetadura de la superficie de la culata del motor.



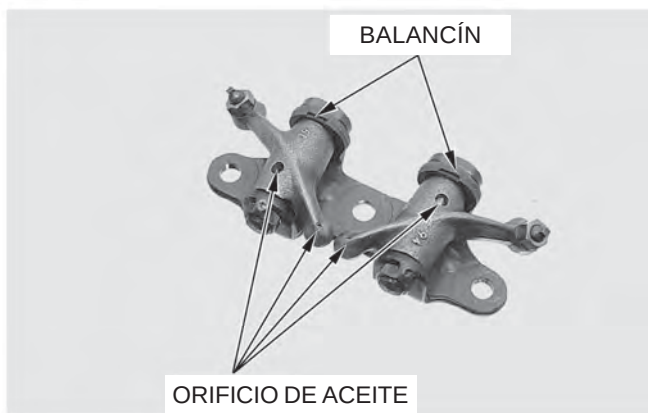
CULATA/VÁLVULAS

BALANCÍN

Inspeccione el balancín con respecto a desgaste, daños u orificio de aceite obstruido.

Verifique el balancín con respecto a holgura excesiva.

Si fuese necesario, reemplace el soporte del balancín como si fuera un conjunto.

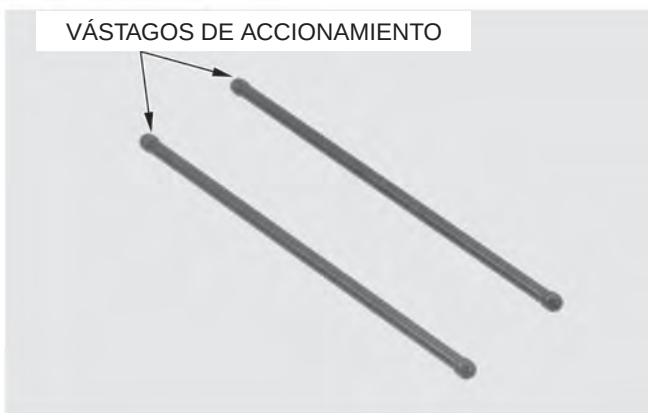


VÁSTAGO DE ACCIONAMIENTO

Inspeccione si el vástago de accionamiento no está torcido.

Mida el largo del vástago de accionamiento.

LÍMITE DE SERVICIO: 141,0 mm (5,55 pulg.)



CULATA DEL MOTOR

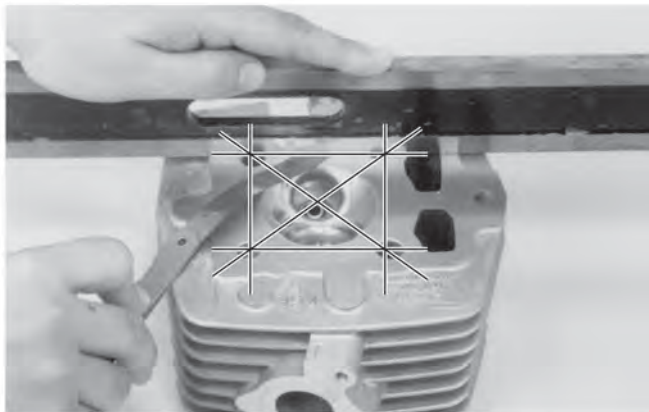
Inspeccione el orificio de la bujía de encendido y el área de la válvula con respecto a grietas.

Inspeccione la culata del motor con respecto a alabeo, utilizando una regla de acero y un calibrador de espesores.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,05 mm (0,002 pulg.)

NOTA:

Tenga cuidado para no dañar la superficie de la empaquetadura.



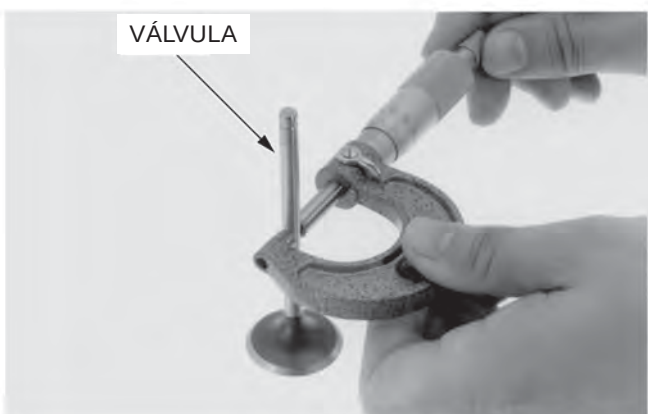
VÁLVULA

Inspeccione la válvula con respecto a alineación, quema, arañazos o desgaste anormal del vástago.

Mida el diámetro exterior del vástago de la válvula.

LÍMITE DE SERVICIO: **Admisión: 5,42 mm (0,213 pulg.)**
 Escape: 5,40 mm (0,212 pulg.)

Inserte cada una de las válvulas en la guía de válvula; inspeccione el movimiento de la válvula en la guía.



GUÍA DE VÁLVULA

NOTA:

- Antes de inspeccionar la guía de válvulas, escarie la para remover los depósitos de carbonilla.
- Al instalarla, removerla o escariar, siempre gire el escariador en el sentido horario; jamás en el sentido contra horario.

HERRAMIENTA:

Escarador de la guía de válvula, 5,485 mm 07984 – 0980001

Mida y anote cada diámetro interior de la guía de válvula, utilizando un medidor esférico o un micrómetro interior.

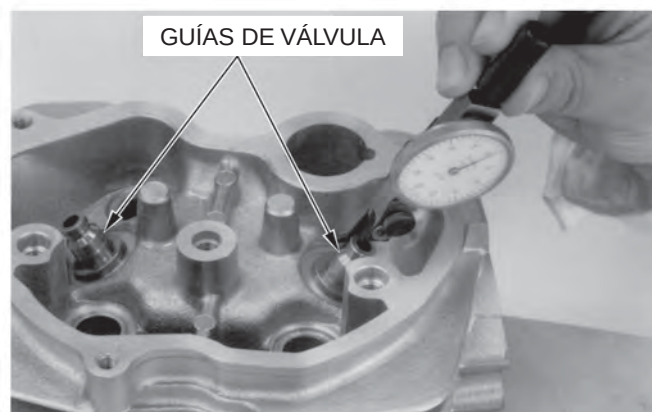
LÍMITE DE SERVICIO: Admisión/Escape: 5,50 mm (0,217 pulg.)

Calcule la holgura entre el vástago y la guía.

**LÍMITE DE SERVICIO: Admisión: 0,12 mm (0,005 pulg.)
Escape: 0,14 mm (0,006 pulg.)**

NOTA:

- En caso de que la holgura entre el vástago y la guía excediera el límite de servicio, determine si una nueva guía con las dimensiones estándares ajustaría la holgura de acuerdo con la tolerancia. En caso positivo, reemplace las guías, según necesario y escariela para encajarla.
- En caso de que la holgura entre el vástago y la guía aún excediera el límite de servicio con las nuevas guías, reemplace la válvula y la guía.
- Rectifique el asiento de válvula siempre que fuesen instaladas nuevas guías de válvula.



REEMPLAZO DE LA GUÍA DE VÁLVULA

Enfríe las nuevas guías de válvula en un congelador, por cerca de una hora.

Caliente la culata del motor a una temperatura de 100°C (212°F) con una placa calentadora o estufa.

⚠ ADVERTENCIA

Al manosear la culata calentada, asegúrese de utilizar guantes protectores para evitar quemaduras.

PRECAUCIÓN:

Para evitar alabeo de la culata, no use un soplete para calentarla.

Apoye la culata y extraiga la guía de la válvula desde el lado de la cámara de combustión de la culata.

PRECAUCIÓN:

Evite dañar la culata del motor.

HERRAMIENTA:

Extractor de la guía de válvula, 5,5 mm 07742 – 0010100

Inserte una nueva guía de válvula desde la parte superior de la culata del motor.

PRECAUCIÓN:

Al instalar la guía de válvula, tenga cuidado para no dañar la culata del motor.

HERRAMIENTA:

Instalador de la guía de la válvula 07743 – 0020000

CULATA/VÁLVULAS

Después de insertar la guía de válvula, la escarie con un escariador de guía de válvula.

NOTA:

- Al efectuar esta operación, lubrique el escariador con aceite de corte.
- Siempre gire el escariador en el sentido horario, jamás en el sentido contra horario.

HERRAMIENTA:

Escariador de la guía de válvula, 5,485 mm 07984 – 0980001

Limpie completamente la culata del motor para quitar partículas metálicas.



INSPECCIÓN DEL ASIENTO DE VÁLVULA

Limpie completamente las válvulas de admisión y escape para remover los depósitos de carbón.

Aplique una fina capa de Azul de Prusia a los asientos de válvulas. Gire las válvulas en los asientos, utilizando una ventosa u otra herramienta manual.

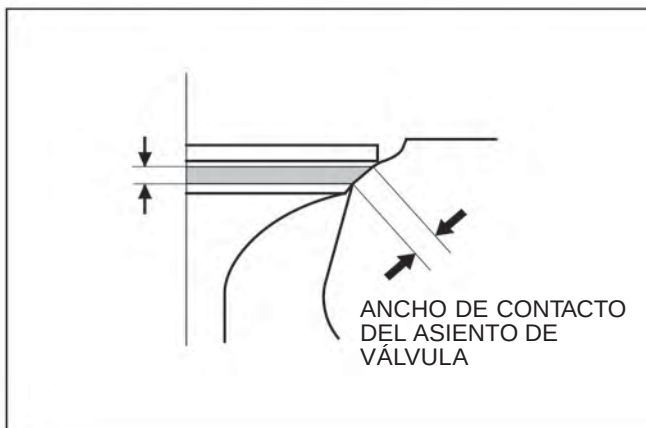


Remueva la válvula e inspeccione el ancho de cada asiento de válvula:

ESTÁNDAR: 1,2 – 1,5 mm (0,05 – 0,06 pulg.)

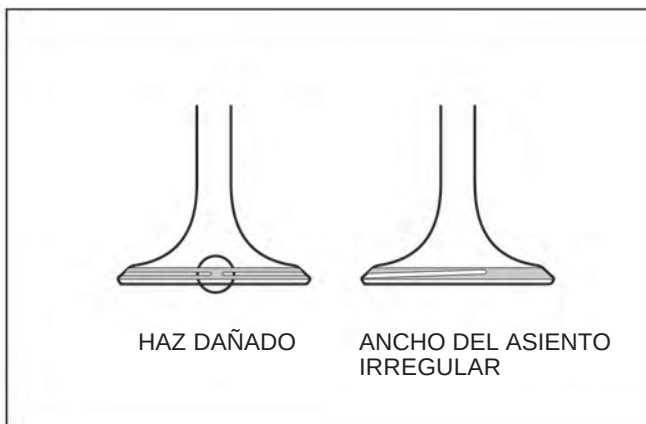
LÍMITE DE SERVICIO: 2,0 mm (0,08 pulg.)

El largo del asiento de válvula no está de acuerdo con la especificación; rectifique el asiento de válvula (página 7-9).



PRECAUCIÓN:

No se puede esmerilar la válvula. Si la superficie de la válvula está quemada o demasiado desgastada o si el contacto con el asiento es irregular, reemplace la válvula.



Si el asiento de válvula presentara las condiciones abajo, se debe rectificar el asiento.

- Ancho irregular del asiento:
— Vástago de válvula torcido o desplomado;
Reemplace la válvula y rectifique el asiento de válvula.
- Superficie dañada:
— Reemplace la válvula y rectifique el asiento de válvula.
- Área de contacto (demasiado alta o demasiado baja):
— Rectifique el asiento de válvula.

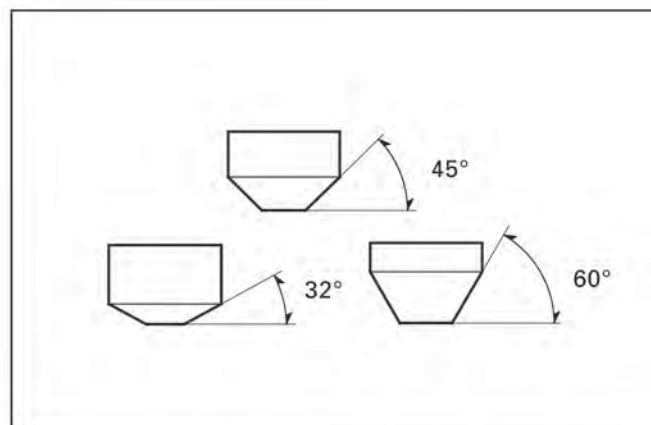


RECTIFICACIÓN DEL ASIENTO DE VÁLVULA

Se recomienda utilizar una fresa de asiento de válvula Honda, una rectificadora o equipamiento para rectificar el asiento de válvula equivalente para corregir un asiento de válvula desgastado.

NOTA:

- Observe las instrucciones de funcionamiento del fabricante de la rectificadora.
- Tenga cuidado para no rectificar el asiento más que lo necesario.



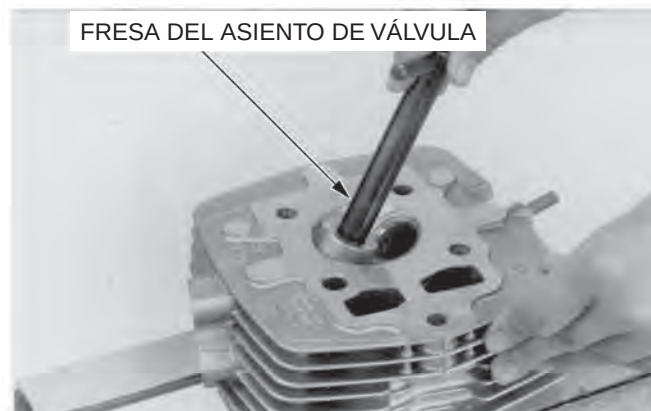
Utilice una fresa de 45° para remover la rugosidad o irregularidades del asiento.

NOTA:

Al reemplazar la guía de válvula, rectifique el asiento de válvula con una fresa de 45°.

HERRAMIENTA:

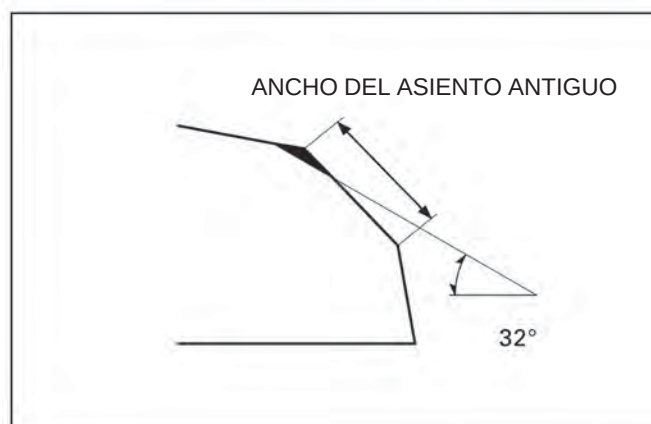
Fresa del asiento, 24,5 mm (ESC)	07780 – 0010100
Fresa del asiento de la válvula, 33 mm (ADM)	07780 – 0010800
Soporte de la fresa, 5,5 mm	07781 – 0010101



Utilizando una fresa de 32°, remueva ¼ del material del asiento de válvula existente.

HERRAMIENTA:

Fresa plana, 33 mm (ESC)	07780 – 0012900
Fresa plana, 25 mm (ADM)	07780 – 0012000
Soporte de la fresa, 5,5 mm	07781 – 0010101



CULATA/VÁLVULAS

Use una fresa de 60° para remover 1/4 del material existente en el asiento de antiguo.

Remueva la fresa e inspeccione el área que ha sido desgastada.

HERRAMIENTA:

Fresa interior, 30 mm (ADM/ESC)

07780 – 0014000

Soporte de la fresa, 5,5 mm

07781 – 0010101

Instale una fresa de acabado de 45° y corte el asiento de acuerdo con el ancho apropiado.

Asegúrese de que todos los puntos de corrosión e irregularidades sean removidos.

Efectúe el acabado, si fuese necesario.

ANCHO ESTÁNDAR DEL ASIENTO:

1,2 – 1,5 mm (0,05 – 0,06 pulg.)

Aplice una fina capa de Azul de Prusia al asiento de válvula.

Presione la válvula a través de la guía de válvula y contra el asiento para efectuar un padrón claro.

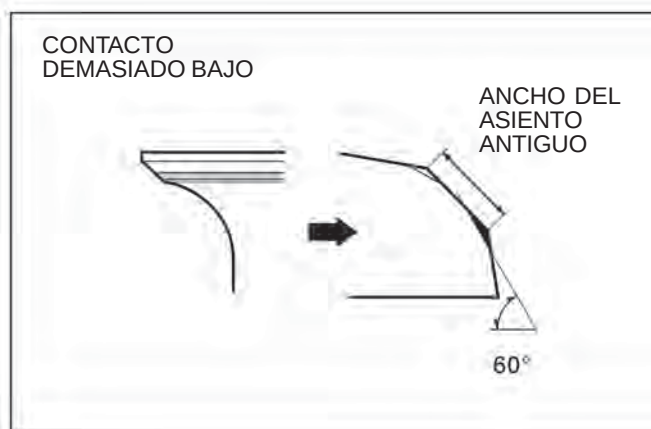
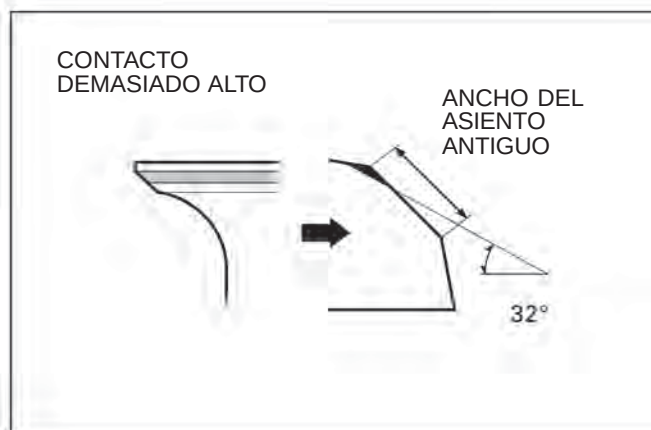
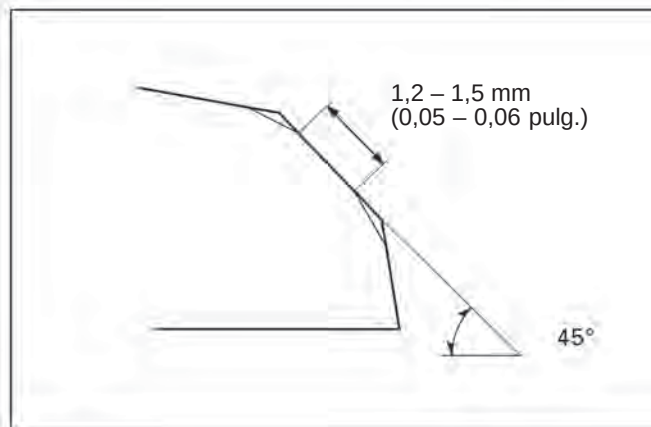
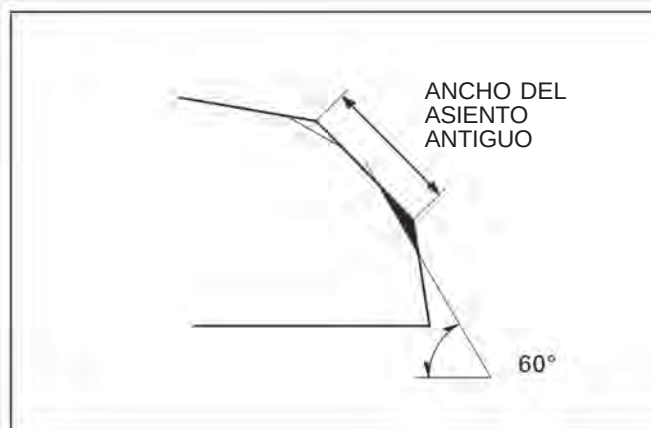
NOTA:

La posición del asiento de válvula en cuanto al haz de válvula es muy importante para obtenerse un sellado satisfactorio.

En caso de que el área de contacto fuese demasiado alta en la válvula, se debe rebajar el asiento, utilizándose una fresa plana de 32°.

En caso de que el área de contacto fuese demasiado baja en la válvula, se debe aumentar el asiento, utilizándose una fresa interior de 32°.

Con una fresa de acabado de 45°, efectúe el acabado del asiento, de acuerdo con las especificaciones.



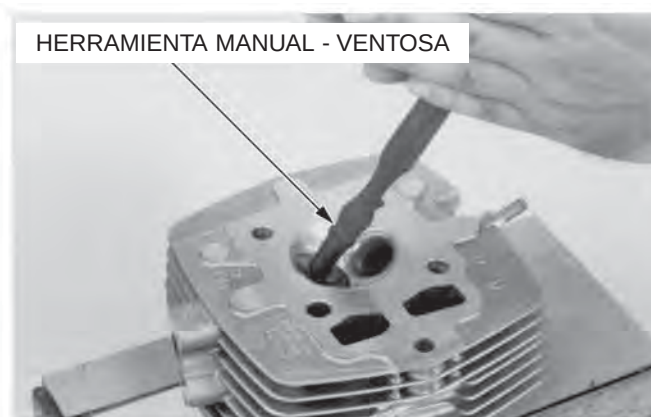
PRECAUCIÓN:

- **Presión excesiva de pulimento podría deformar o dañar el asiento.**
- **Para evitar el desgaste irregular del asiento, cambie frecuentemente el ángulo de la herramienta para rectificar.**
- **El compuesto abrasivo podría causar daños en caso de que entrara entre el vástago de válvula y la guía.**

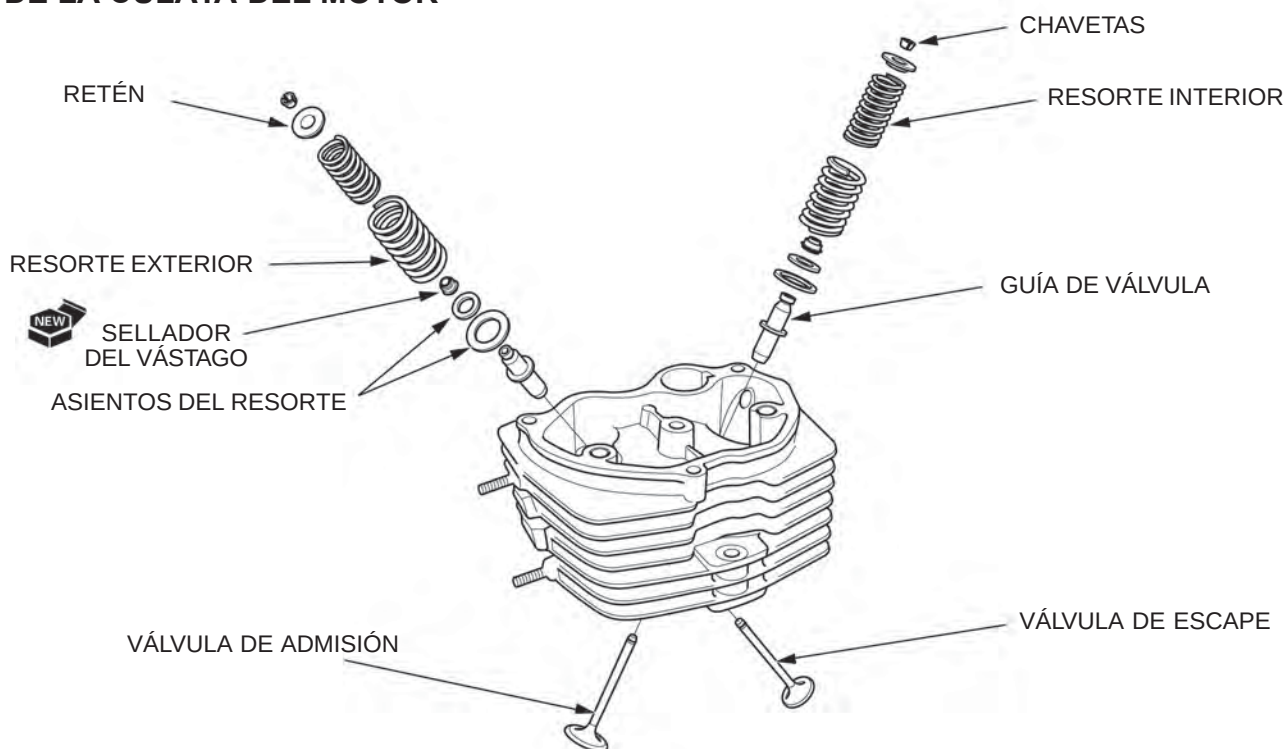
Después de fresar el asiento, aplique compuesto abrasivo a la superficie de la válvula y ejecute el pulimento, presionando levemente.

Después de rectificar, lave la culata y la válvula para eliminar todos los residuos del compuesto abrasivo.

Después del pulimento, vuelva a inspeccionar el contacto del asiento.



ARME DE LA CULATA DEL MOTOR



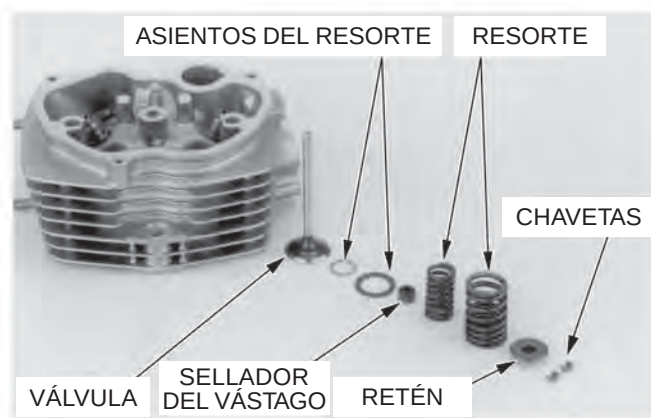
Limpie el conjunto de la culata del motor con disolvente y aplique aire comprimido a través de los pasajes de aceite.
 Instale un nuevo sellador de vástago de válvula.
 Lubrique cada vástago de válvula con aceite de molibdeno.
 Inserte las válvulas de admisión y escape en las guías de válvula.

Instale los asientos del resorte de válvula, los resortes y los retenedores.

NOTA:

Instale los resortes de válvula con el extremo de paso estrecho vuelto hacia la cámara de combustión.

Para evitar daños al sellador, gire la válvula despacio al insertarla.



CULATA/VÁLVULAS

Comprima el resorte de válvula e instale las chavetas de válvula.

PRECAUCIÓN:

Para evitar pérdida de tensión, no comprima el resorte de válvula más que lo necesario.

HERRAMIENTA:

Compresor del resorte de válvula

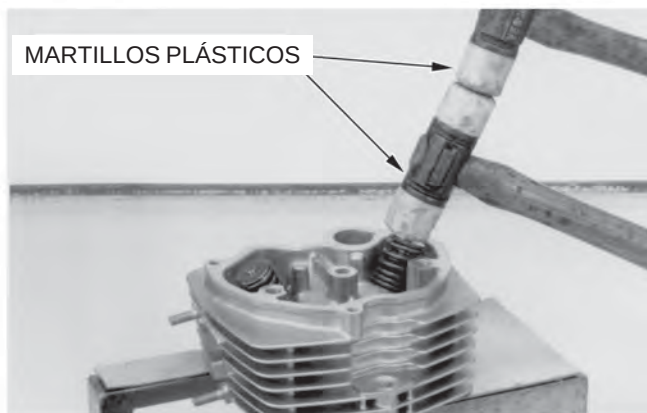
07757 – 0010000



Golpee los vástagos con cuidado, utilizando dos martillos plásticos para asentar firmemente las chavetas.

PRECAUCIÓN:

Para evitar que la válvula sea dañada, apoye la culata del motor sobre la superficie del tornillo de banco.



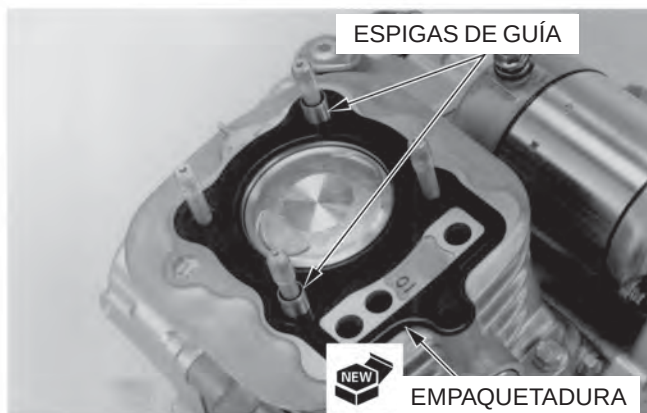
INSTALACIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR

Limpie todos los residuos del material de la empaquetadura de las superficies de contacto del cilindro.

NOTA:

No permita que el motor sea contaminado por polvo y suciedad.

Instale las espigas de guía y la nueva empaquetadura de la culata del motor.

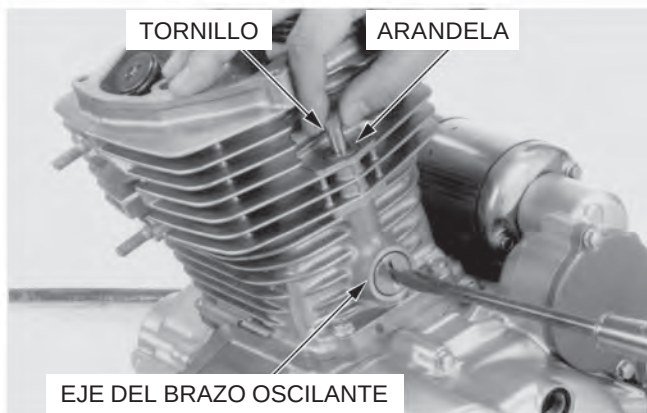


Instale la culata del motor.

Instale el tornillo de la culata (lado izquierdo) y la arandela de sellado.

NOTA:

- Al instalar el tornillo de la culata (lado izquierdo), alinee el orificio existente en el eje del brazo oscilante, utilizando un destornillador según señalado.
- Instale el tornillo pero no lo apriete.



Aplique aceite a las roscas de la tuerca de la culata.

Instale las tuercas de la culata del motor.

Apriete las tuercas y tornillo de la culata del motor, según el par de apriete especificado.

NOTA:

- Aplique aceite a las roscas del tornillo del cilindro.
- Apriete las tuercas de la culata del motor en secuencia cruzada (2 o 3 etapas).

PARES DE APRIETE:

Tuerca de la culata: 32 N·m (3,3 kgf·m, 24 lbf·pie)

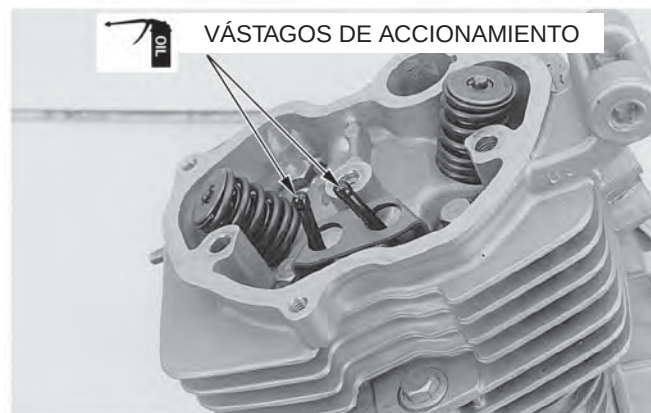
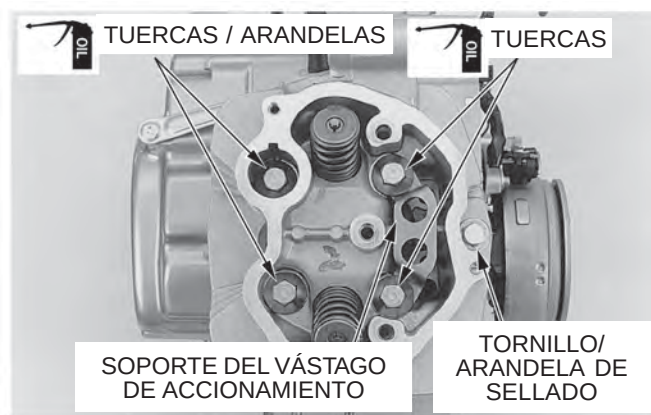
Tornillo de la culata: 20 N·m (2,0 kgf·m, 14 lbf·pie)

Aplique aceite al extremo del vástago de accionamiento.

Instale los vástagos de accionamiento.

NOTA:

Se pueden intercambiar los vástagos de accionamiento.



Instale el conjunto del soporte del balancín.

Aplique aceite a las roscas del tornillo del soporte del balancín.

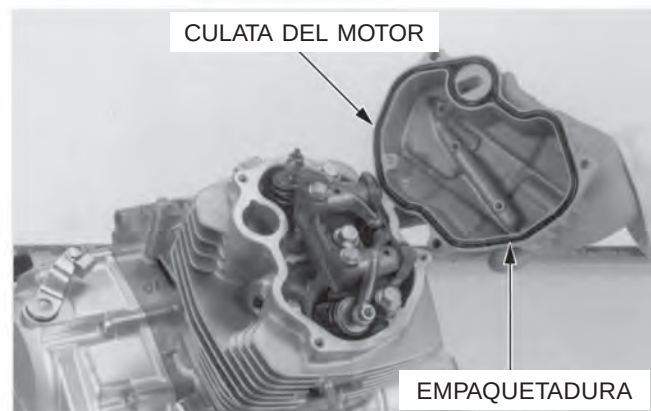
Instale la nueva arandela de sellado y los tornillos del soporte del balancín.

Apriete los tornillos.

Verifique y ajuste la holgura de la válvula (remítase a la página 3-7).

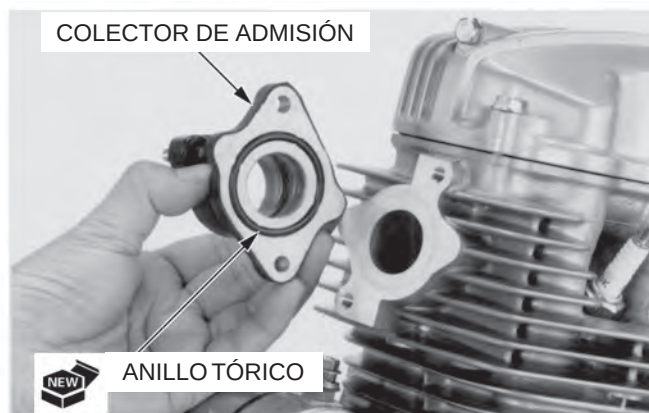


Inspeccione si la empaquetadura de la tapa de la culata del motor está en buenas condiciones, si fuese necesario.

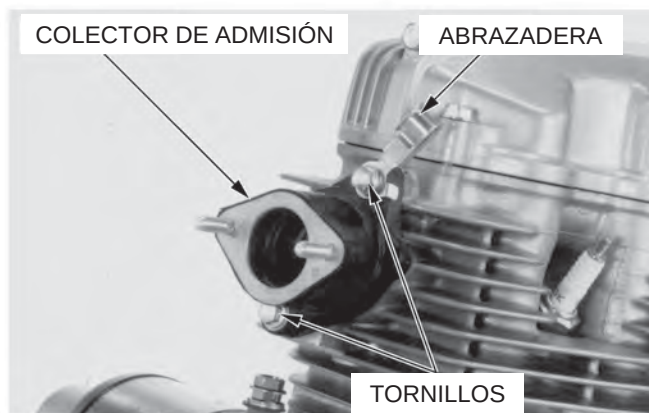


CULATA/VÁLVULAS

Instale un nuevo anillo tórico en el colector de admisión.



Instale el colector de admisión y la abrazadera del cable de la bujía de encendido en la culata; apriete los tornillos firmemente.

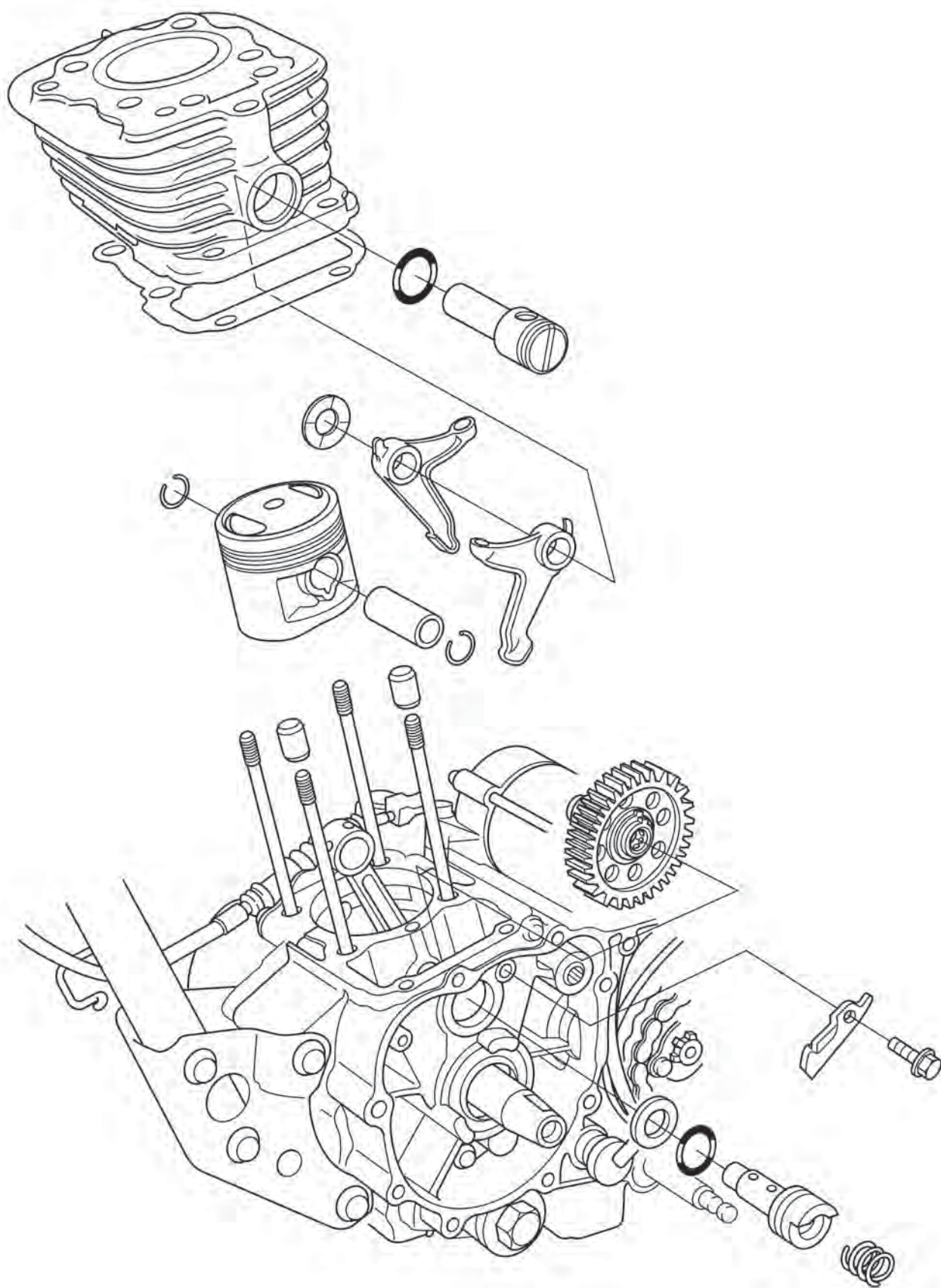


Instale la tapa de la culata del motor y apriete los tornillos.

Instale el motor (página 6-5).



NOTAS



8. CILINDRO/PISTÓN/ÁRBOL DE LEVAS

INFORMACIONES DE SERVICIO	8-1	ÁRBOL DE LEVAS	8-6
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	8-2	INSTALACIÓN DEL ANILLO DEL PISTÓN	8-9
REMOCIÓN DEL CILINDRO	8-3	INSTALACIÓN DEL PISTÓN	8-9
INSPECCIÓN DEL CILINDRO	8-3	INSTALACIÓN DEL BRAZO OSCILANTE/EJE	8-10
INSPECCIÓN DEL BRAZO OSCILANTE/EJE	8-4	INSTALACIÓN DEL CILINDRO	8-10
INSPECCIÓN/REMOCIÓN DEL PISTÓN	8-5		

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

- Los servicios de reparación del cilindro y del pistón se pueden efectuar con el motor instalado en el bastidor.
- Antes de inspeccionarlas, limpie todas las piezas que han sido desarmadas con disolvente de limpieza y las seque con aire comprimido.

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Árbol de levas	Altura del lóbulo del árbol de levas		32,768 – 32,928 (1,2900 – 1,2964)	32,63 (1,285)
	Árbol de levas D.I.		14,060 – 14,078 (0,5535 – 0,5543)	14,123 (0,5560)
	Eje de engranajes del árbol de levas D.E.		14,033 – 14,044 (0,5525 – 0,5529)	14,017 (0,5518)
	Holgura entre el árbol de levas y el eje del brazo oscilante		0,016 – 0,045 (0,0006 – 0,0018)	0,106 (0,0042)
	Brazo oscilante D.I.		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,03 (0,474)
	Eje del brazo oscilante D.E.		11,976 – 11,994 (0,4715 – 0,4722)	11,96 (0,471)
	Holgura entre el brazo oscilante y el eje		0,006 – 0,042 (0,0002 – 0,0015)	0,07 (0,003)
Cilindro	D.I.		56,470 – 56,490 (2,2232 – 2,2240)	56,60 (2,228)
	Ovalado		—	0,10 (0,004)
	Conicidad		—	0,10 (0,004)
	Alabeo		—	0,10 (0,004)
Pistón, pasador del pistón, anillos del pistón	Sentido de la marca del pistón		Marca "IN" vuelta hacia el lado de admisión	—
	Diámetro exterior del pistón		56,450 – 56,480 (2,2224 – 2,2246)	56,4 (2,220)
	Punto de medición del diámetro exterior del pistón		10 mm (0,4 pulg.) de la parte inferior de la falda	—
	Diámetro interior del orificio del pasador del pistón		15,002 – 15,008 (0,5906 – 0,5908)	15,04 (0,592)
	Diámetro exterior del pasador del pistón		14,994 – 15,000 (0,5903 – 0,5906)	14,96 (0,589)
	Holgura entre el pistón y el pasador		0,002 – 0,014 (0,0001 – 0,0006)	0,02 (0,001)
	Holgura entre el anillo del pistón y la ranura del anillo	Superior	0,015 – 0,045 (0,0005 – 0,0018)	0,09 (0,003)
		Secundario	0,015 – 0,045 (0,0005 – 0,0018)	0,09 (0,003)
	Abertura de los extremos de los anillos	Superior	0,05 – 0,2 (0,0020 – 0,0079)	0,5 (0,02)
		Secundario		
	Anillo de aceite (ranura lateral)	0,20 – 0,90 (0,008 – 0,035)	—	
Holgura entre el cilindro y el pistón			0,010 – 0,040 (0,0004 – 0,0016)	0,10 (0,004)
Diámetro interior de la cabeza de la biela			15,010 – 15,028 (0,5909 – 0,5917)	15,06 (0,593)
Holgura entre la biela y pistón			0,010 – 0,034 (0,0004 – 0,0013)	0,10 (0,004)

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

- Generalmente problemas en la parte superior del motor afectan su desempeño. Estos problemas se pueden diagnosticar a través de la prueba de compresión o mediante el uso de un estetoscopio o de una sonda para detectar ruidos en el motor.
- Si el desempeño es pobre en baja rotación, verifique la existencia de humo blanco en el tubo de respiradero de la carcasa del motor. Si la manguera se presenta ennegrecida de humo, verifique con respecto a agarrotamiento del anillo del pistón.

Baja compresión

- Anillo del pistón o cilindro desgastados

Alta compresión

- Formación excesiva de carbonilla en la corona del pistón o en la cámara de combustión

Humo excesivo

- Cilindro, pistón o anillos del pistón desgastados
- Instalación incorrecta de los anillos del pistón
- Pistón o pared del cilindro rayado o arañado

Ralentí irregular

- Baja compresión del cilindro

Sobrecalentamiento

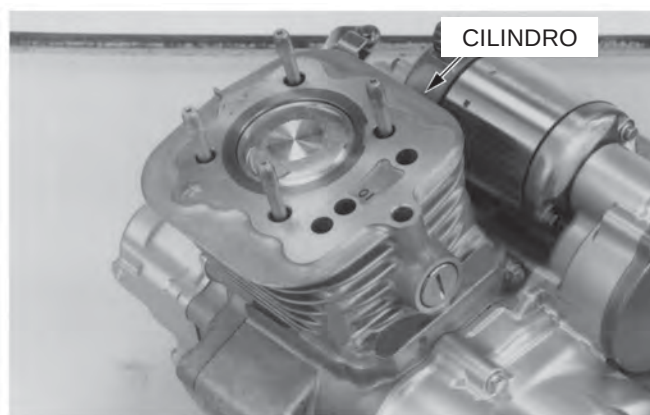
- Formación excesiva de carbón en la cabeza del pistón o en la cámara de combustión

Detonación o ruido anormal

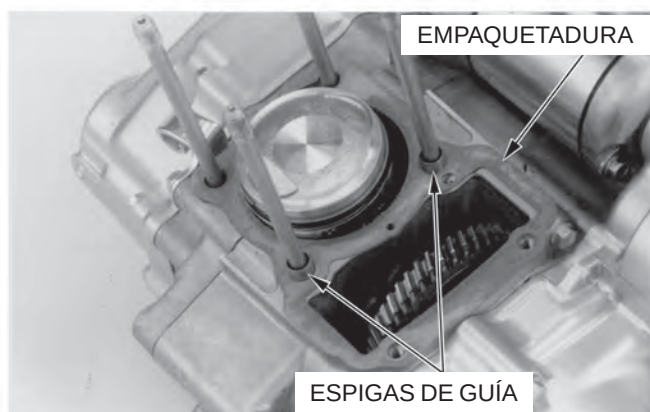
- Cilindro y pistón desgastados
- Formación excesiva de carbón

REMOCIÓN DEL CILINDRO

Remueva la culata del motor (página 7-3).



Remueva las espigas de guía y la empaquetadura.



Remueva el eje del brazo oscilante, utilizando un destornillador, según señalado.

Remueva los brazos oscilantes y la arandela ondulada.

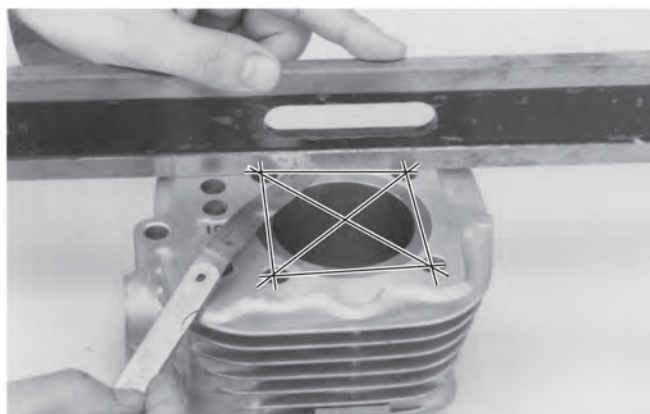


INSPECCIÓN DEL CILINDRO

Remueva los vestigios del material de empaquetadura de la superficie del cilindro.

Inspeccione el cilindro con respecto a alabeo, utilizando una regla de acero y un calibrador de espesores.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,10 mm (0,004 pulg.)



CILINDRO/PISTÓN/ÁRBOL DE LEVAS

Inspeccione el diámetro interior del cilindro con respecto a desgaste o daños.

Mida el diámetro interior del cilindro en los ejes X y Y (tres puntos).
Utilice la lectura máxima para determinar el desgaste del cilindro.

LÍMITE DE SERVICIO: 56,60 mm (2,228 pulg.)

Mida el diámetro exterior del pistón (página 8-6) y calcule la holgura entre el pistón y el cilindro.

Utilice la lectura máxima para determinar la holgura.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,10 mm (0,004 pulg.)

Calcule la conicidad y el ovalado en tres puntos en los ejes X y Y.
Utilice la lectura máxima para determinar la conicidad.

Conicidad: 0,10 mm (0,004 pulg.)

Ovalado: 0,10 mm (0,004 pulg.)

Inserte cada anillo de pistón en el cilindro, utilizando la culata; mida la holgura longitudinal del anillo en el cilindro a 10 mm (0,4 pulg.) de la parte inferior.

LÍMITE DE SERVICIO:

Superior/segundo: 0,15 – 0,35 mm (0,006 – 0,014 pulg.)

NOTA:

Presione los anillos en el cilindro con la parte superior del pistón para que esté seguro que estén a ras del cilindro.

INSPECCIÓN DEL BRAZO OSCILANTE/EJE

Inspeccione el brazo oscilante con respecto a daños u orificios de aceite obstruidos.

NOTA:

En caso de que fuese necesario reparar o reemplazar uno de los brazos oscilantes, inspeccione el lóbulo del árbol de levas en cuanto a arañazos, picado o desgaste excesivo.

Mida el diámetro interior del brazo oscilante.

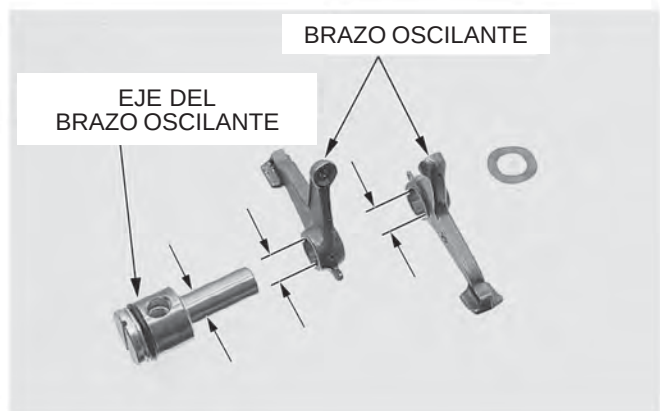
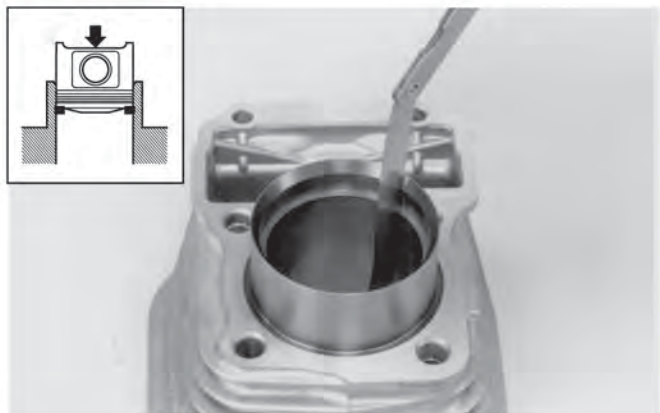
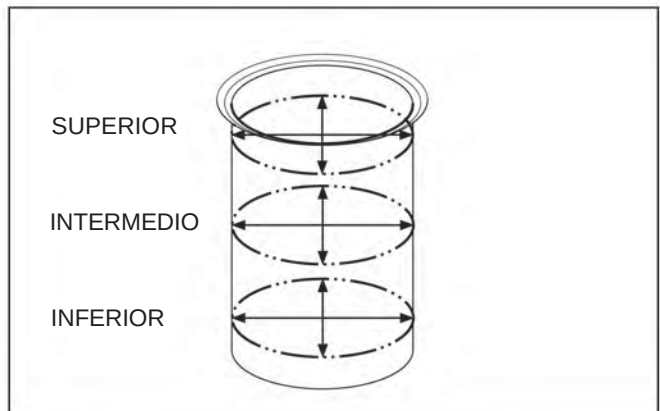
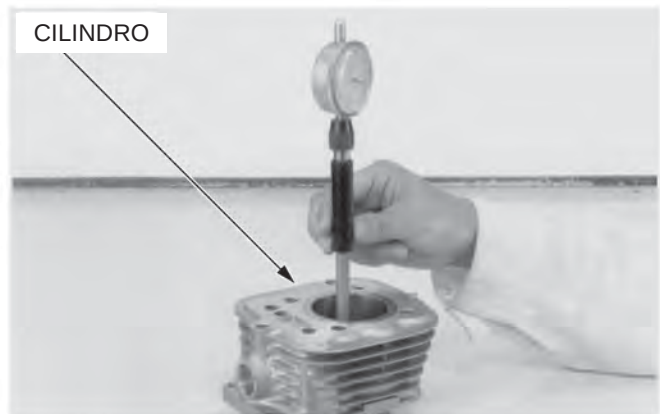
LÍMITE DE SERVICIO: 12,03 mm (0,474 pulg.)

Mida el diámetro exterior del eje del brazo oscilante.

LÍMITE DE SERVICIO: 11,96 mm (0,471 pulg.)

Calcule la holgura entre el brazo oscilante y el eje.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,07 mm (0,003 pulg.)



INSPECCIÓN/REMOCIÓN DEL PISTÓN

REMOCIÓN

NOTA:

Recubra la carcasa del motor con un trapo limpio para evitar que las trabas del pasador del pistón u otras piezas caigan dentro de la carcasa del motor.

Remueva la traba del pasador del pistón, utilizando tenazas.
Remueva el pasador de pistón y el pistón.

PRECAUCIÓN:

Siempre apoye el pistón al presionar el pasador del pistón para evitar daños al cojinete del pie de la biela.

Extienda cada anillo de pistón y lo remueva, levantándolo en el punto exactamente opuesto a la holgura.

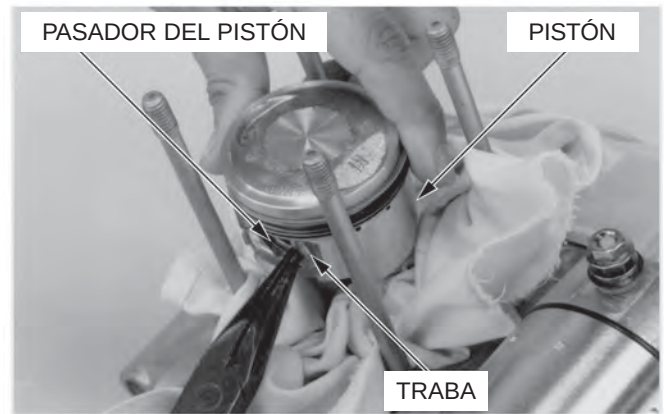
PRECAUCIÓN:

- ***Para evitar daños al anillo del pistón, evite extenderlo excesivamente.***
- ***Al remover el anillo del pistón, tenga cuidado para no dañar el pistón.***

Limpie los depósitos de carbón del pistón.

NOTA:

Limpie los depósitos de carbón de las ranuras del anillo del pistón, utilizando un anillo; enseguida, lo deseche. Jamás utilice una escobilla de alambre; eso podría arañar las ranuras.



INSPECCIÓN

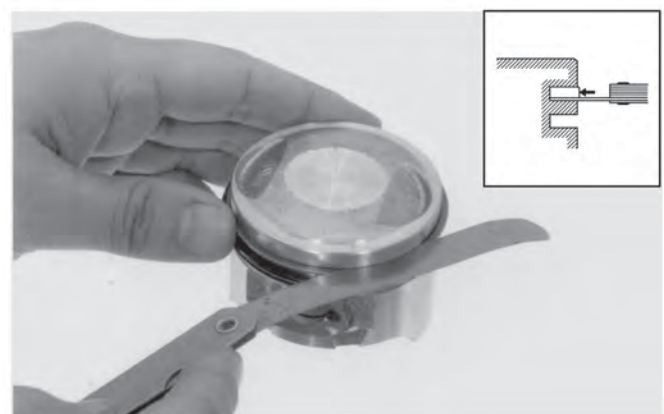
Provisionalmente, instale el anillo del pistón en la posición correcta, con la marca vuelta hacia arriba.

Mida la holgura entre el anillo del pistón y la ranura del anillo, utilizando un calibrador de espesores.

LÍMITE DE SERVICIO:

Superior: 0,015 – 0,050 mm (0,0005 – 0,0020 pulg.)

Secundario: 0,015 – 0,045 mm (0,0005 – 0,0018 pulg.)

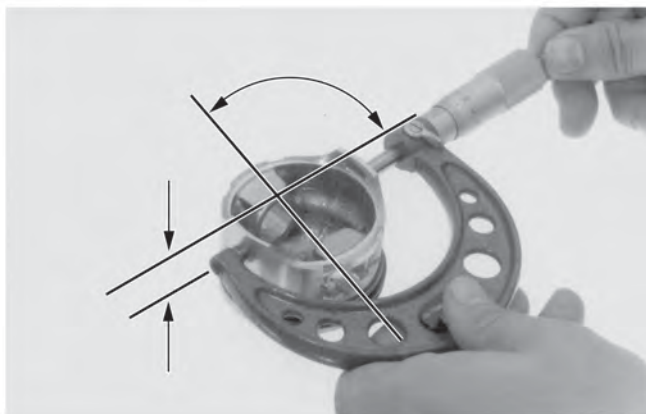


CILINDRO/PISTÓN/ÁRBOL DE LEVAS

Mida el diámetro exterior del pistón a 10 mm (0,4 pulg.) de la parte inferior de la falda.

LÍMITE DE SERVICIO: 56,40 mm (2,220 pulg.)

Compare esta medición con el límite de servicio y lo utilice para calcular la holgura entre el pistón y el cilindro (página 8-4).



Mida el diámetro interior del orificio del pasador del pistón.

LÍMITE DE SERVICIO: 15,04 mm (0,592 pulg.)

Mida el diámetro exterior del pasador del pistón.

LÍMITE DE SERVICIO: 14,96 mm (0,589 pulg.)

Calcule la holgura entre el pistón y el pasador del pistón.

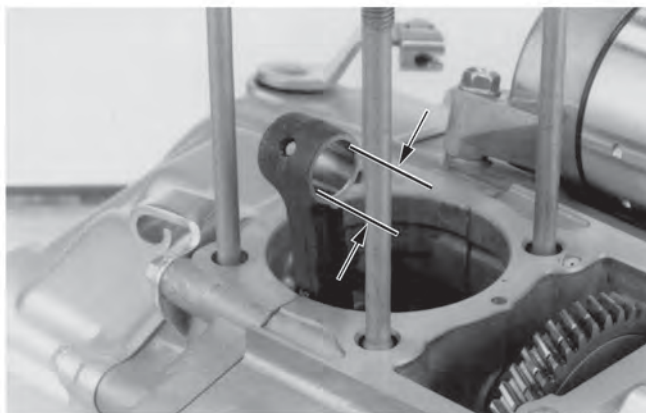
LÍMITE DE SERVICIO: 0,02 mm (0,001 pulg.)

Mida el diámetro interior de la cabeza de la biela.

LÍMITE DE SERVICIO: 15,06 mm (0,593 pulg.)

Calcule la holgura entre el pasador del pistón y la biela.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,10 mm (0,004 pulg.)

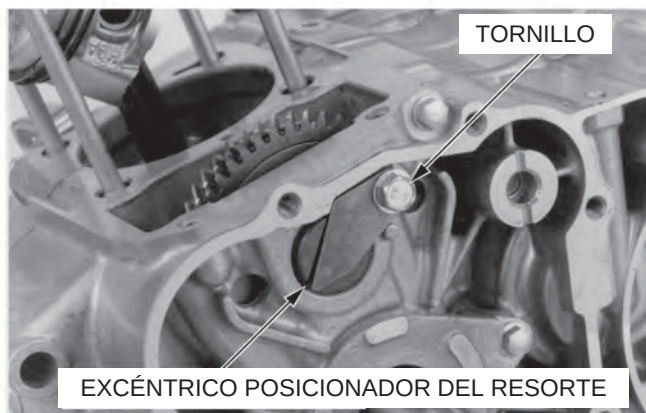


ÁRBOL DE LEVAS

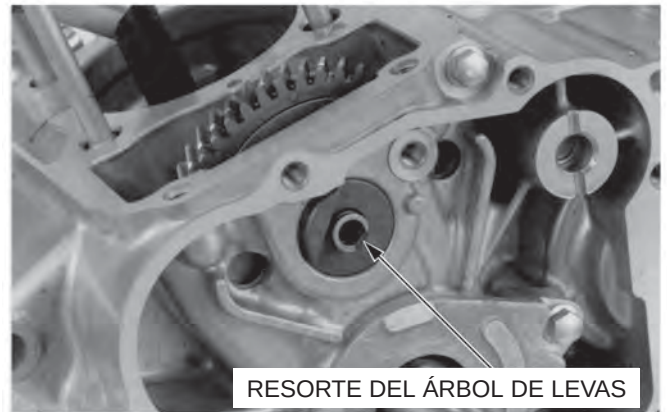
REMOCIÓN

Remueva el volante del motor (página 10-3).

Remueva el tornillo y el excéntrico posicionador del resorte.

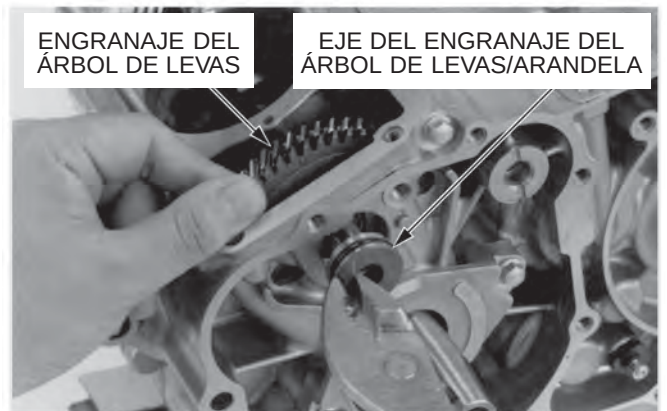


Remueva el resorte del árbol de levas.



Remueva el eje del engranaje del árbol de levas y la arandela, utilizando tenazas.

Remueva el árbol de levas.



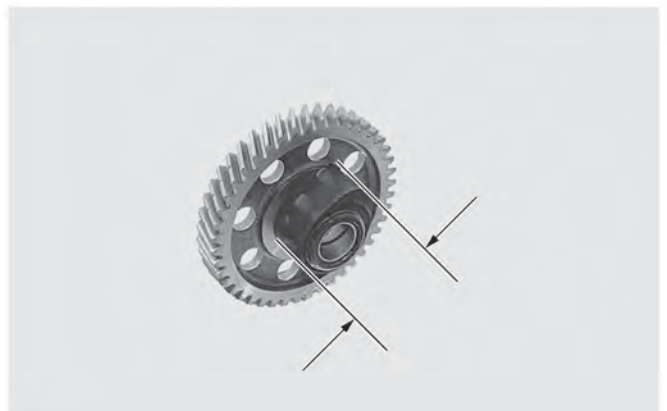
INSPECCIÓN

Verifique el engranaje del árbol de levas con respecto a desgaste o daños.

Verifique el lóbulo del árbol de levas con respecto a desgaste o daños.

Mida la altura del lóbulo del árbol de levas.

LÍMITE DE SERVICIO: 32,63 mm (1,285 pulg.)



Mida el diámetro interior del árbol de levas.

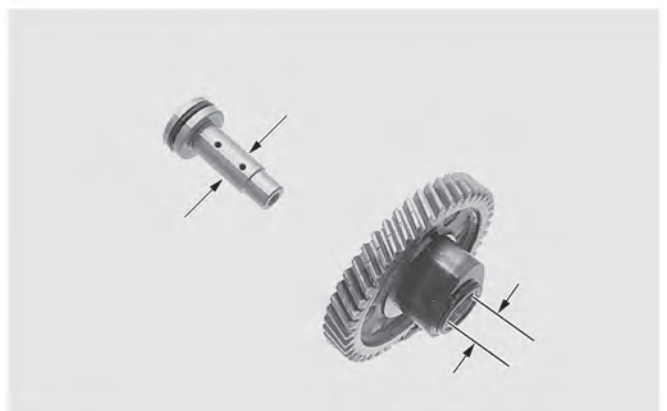
LÍMITE DE SERVICIO: 14,123 mm (0,5560 pulg.)

Mida el diámetro exterior del eje del engranaje del árbol de levas.

LÍMITE DE SERVICIO: 14,017 mm (0,5518 pulg.)

Calcule la holgura entre el árbol de levas y el eje de engranajes del árbol de levas.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,106 mm (0,0042 pulg.)



CILINDRO/PISTÓN/ÁRBOL DE LEVAS

INSTALACIÓN

Lubrique el lóbulo del árbol de levas, diámetro interior del árbol de levas y el engranaje del árbol de levas con aceite de molibdeno.

Instale el árbol de levas en la carcasa del motor con el lóbulo del árbol de levas vuelto hacia adentro.

Alinee las marcas de punzón entre el engranaje propulsor del árbol de levas y el engranaje del árbol de levas; a continuación, alinee los dientes de los engranajes, utilizando un destornillador.

Instale el nuevo anillo tórico en la ranura del eje del engranaje del árbol de levas; aplique aceite al nuevo anillo tórico.

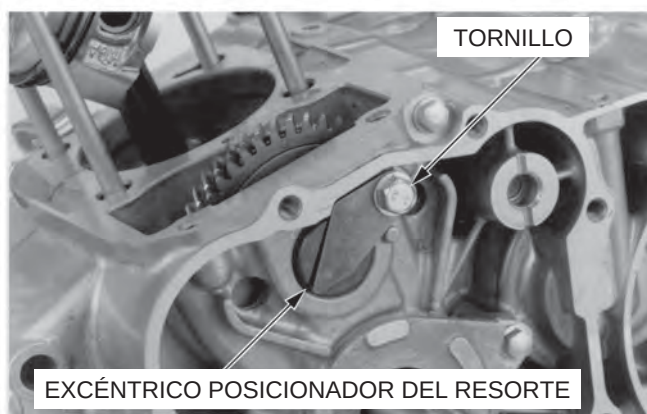
Aplique aceite de molibdeno al árbol de levas.

Instale el eje del engranaje del árbol de levas en la carcasa del motor.

Instale el resorte del árbol de levas.

Aplique grasa al extremo del resorte del árbol de levas.

Instale el excéntrico posicionador del resorte y apriete el tornillo.
Instale el volante del motor (página 10-7).



INSTALACIÓN DEL ANILLO DEL PISTÓN

Limpie la cabeza del pistón, superficies del anillo y faldas.

NOTA:

Inserte la superficie exterior del anillo en la ranura correcta del anillo y role el anillo alrededor de la ranura para asegurarse de que el anillo esté encajado libre alrededor del pistón.

Con cuidado, instale los anillos del pistón con la marca vuelta hacia arriba.

NOTA:

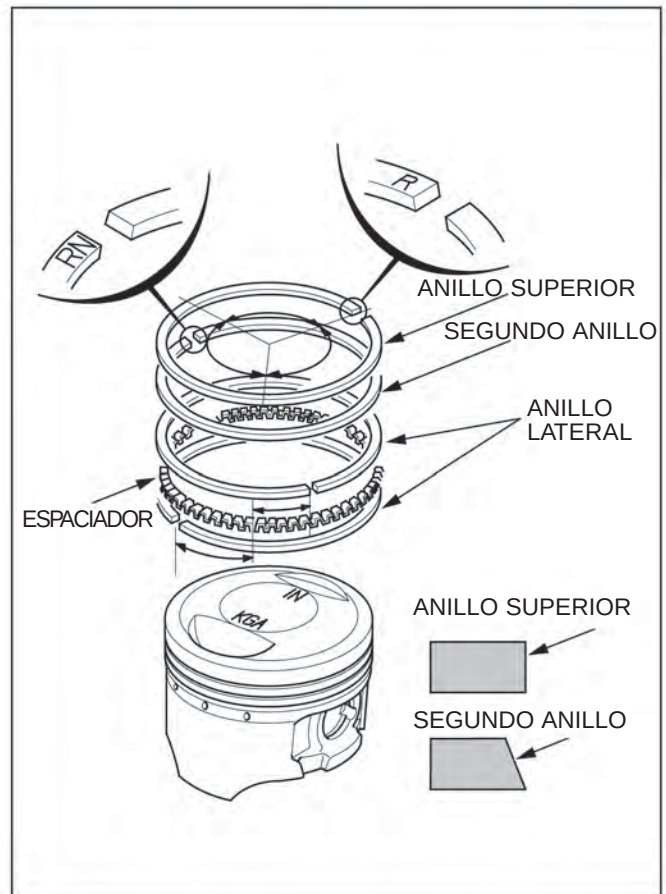
- Al efectuar la instalación, tenga cuidado para no dañar el pistón y los anillos del pistón.
- No cambie las posiciones del anillo superior y del segundo anillo.

Coloque la abertura entre los extremos de los anillos del pistón separados 120°, según señalado en la figura.

NOTA:

- Al instalar el anillo de aceite, instale primeramente el espaciador y a continuación los anillos laterales.
- No alinee la abertura de los anillos laterales del anillo de aceite.

Después de la instalación, los anillos del pistón deben girar libremente en las ranuras.



INSTALACIÓN DEL PISTÓN

Remueva cualquier vestigio de material de empaquetadura de la superficie del cilindro en la carcasa del motor.

NOTA:

- No dañe la superficie de la empaquetadura.
- No permita que el material caiga dentro de la carcasa del motor.



CILINDRO/PISTÓN/ÁRBOL DE LEVAS

Aplique aceite de molibdeno a la superficie exterior del pasador del pistón.

Recubra la carcasa del motor con un trapo limpio para evitar que las trabas del pasador del pistón u otras piezas caigan dentro de la carcasa del motor. Instale el pistón con la marca "IN" vuelta hacia el lado de admisión. Instale el pasador del pistón y las nuevas trabas del pasador del pistón.

NOTA:

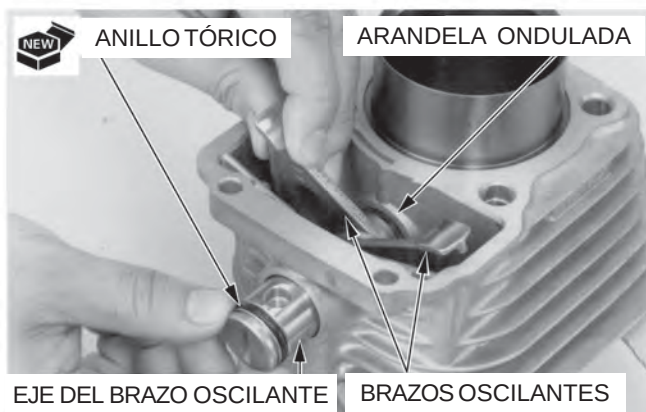
- Deseche las trabas del pasador del pistón.
- No se debe alinear la abertura del extremo del pasador del pistón con el entalle del pistón.



INSTALACIÓN DEL BRAZO OSCILANTE/EJE

Instale un nuevo anillo tórico en la ranura del eje del brazo oscilante.

Instale una arandela ondulada, brazos oscilantes y eje del brazo oscilante.



INSTALACIÓN DEL CILINDRO

Limpie todos los residuos del material de la empaquetadura de la superficie de la carcasa del motor.

Instale las espigas de guía y la nueva empaquetadura.

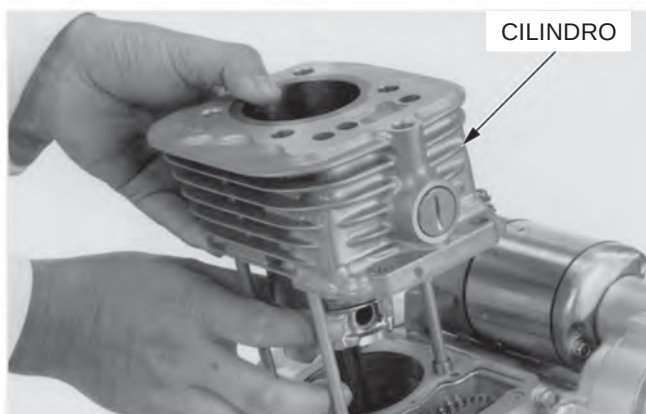


Lubrique el cilindro, anillos/ranuras del pistón y el pistón con aceite de motor.

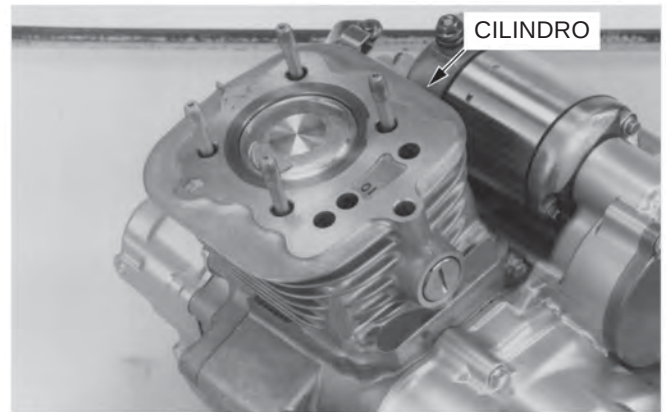
Instale el cilindro mientras comprime los anillos del pistón.

NOTA:

Al efectuar la instalación, evite dañar el anillo del pistón.

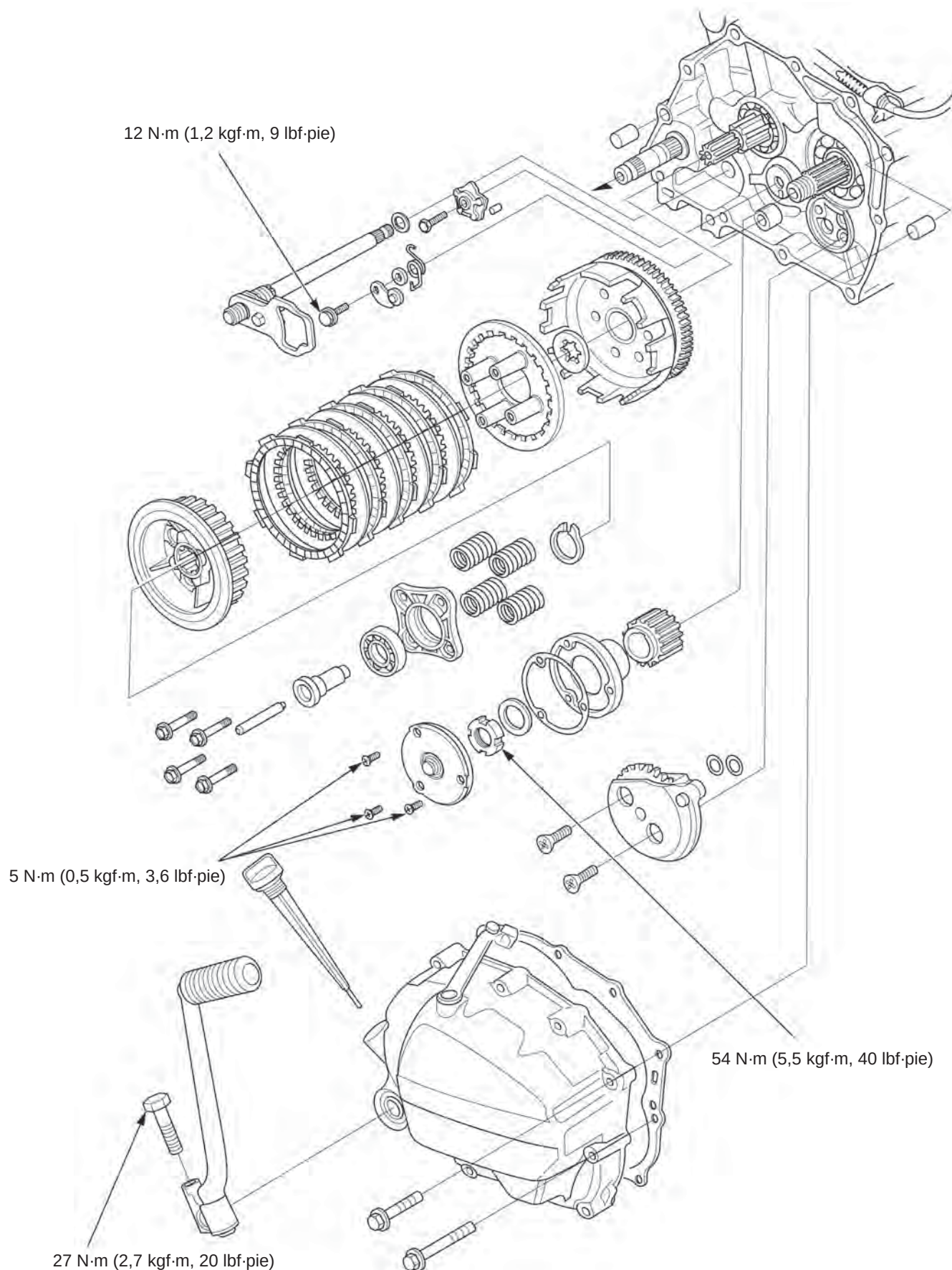


Instale la culata del motor (página 7-12).



NOTAS

EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS



9. EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

INFORMACIONES DE SERVICIO	9-1	EMBRAGUE	9-4
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	9-2	VARILLAJE DE CAMBIO DE MARCHAS	9-9
REMOCIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA DERECHA DEL MOTOR	9-3	INSTALACIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA DERECHA DEL MOTOR	9-11
REMOCIÓN / INSTALACIÓN DEL BRAZO DE ACCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE	9-4		

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

- Esta sección abarca los servicios en el embrague, rotor del filtro de aceite y varillaje de cambio de marchas. Todos los servicios se pueden efectuar con el motor instalado en el bastidor.
- La viscosidad y el nivel de aceite del motor afectan el desacoplamiento del embrague. Cuando el embrague no desacopla o cuando la motocicleta presenta funcionamiento irregular con el embrague desacoplado, inspeccione el aceite del motor y el nivel, antes de reparar el sistema de embrague.
- Limpie la empaquetadura de superficie de contacto entre la tapa y la carcasa del motor.
- No dañe la superficie de contacto entre la tapa y la carcasa.
- Jamás permita que materiales extraños contaminen el motor.
- Si fuese necesario reparar las horquillas de cambios, campana y conjunto de transmisión, remueva el motor y separe la carcasa del motor (sección 11).

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Embrague	Holgura libre de la palanca	10 – 20 (0,4 – 0,8)	–
	Espesor del disco	2,92 – 3,08 (0,115 – 0,121)	2,6 (0,10)
	Alabeo del separador	–	0,20 (0,008)
	Largo libre del resorte	35,5 (1,4)	34,20 (1,35)

VALORES DE PAR DE APRIETE

Contratuerca del rotor del filtro de aceite	54 N·m (5,5 kgf·m, 40 lbf·pie)
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	5 N·m (0,5 kgf·m, 3,6 lbf·pie)
Tornillo del brazo posicionador del tambor de cambio de marchas	12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)
Tornillo de fijación del arranque de patada	27 N·m (2,7 kgf·m, 20 lbf·pie)
Pedal de cambio de marchas	12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)
Tornillo de montaje del descansapiés	27 N·m (2,7 kgf·m, 20 lbf·pie)

HERRAMIENTAS

Soporte de engranajes	07724 – 0010200
Llave para contratuerca, 20 x 24 mm	07716 – 0020100
Barra prolongadora	07716 – 0020500

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Dificultad para tirar de la palanca del embrague

- Cable del embrague dañado, sucio o doblado
- Cable del embrague encaminado incorrectamente
- Mecanismo de levantamiento del embrague dañado
- Cojinete de la placa accionadora del embrague con falla

El embrague no se desacopla o la motocicleta patina con el embrague desacoplado

- Holgura libre de la palanca del embrague muy excesiva
- Separador(es) del embrague alabeado(s)
- Nivel de aceite demasiado alto, viscosidad del aceite o aditamento de aceite inadecuados

El embrague patina

- Accionador del embrague engripado
- Separadores desgastados
- Resortes del embrague débiles
- Sin holgura libre de la palanca del embrague

Dificultad para cambiar las marchas

- Funcionamiento incorrecto del embrague
- Horquilla de cambios doblada o dañada
- Eje de la horquilla de cambios doblado
- Garra del engranaje desgastada
- Viscosidad del aceite de motor incorrecta

El conjunto de transmisión salta fuera de la marcha

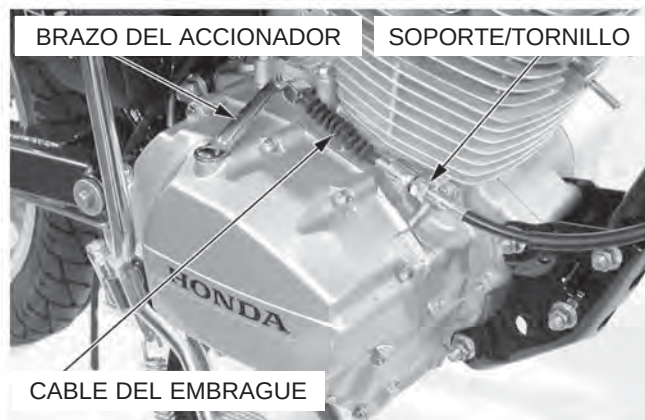
- Horquilla de cambios doblada o dañada
- Eje de la horquilla de cambios doblado
- Brazo posicionador dañado
- Garras o ranuras de acoplamiento del engranaje desgastadas

Pedal del cambio de marchas no retorna

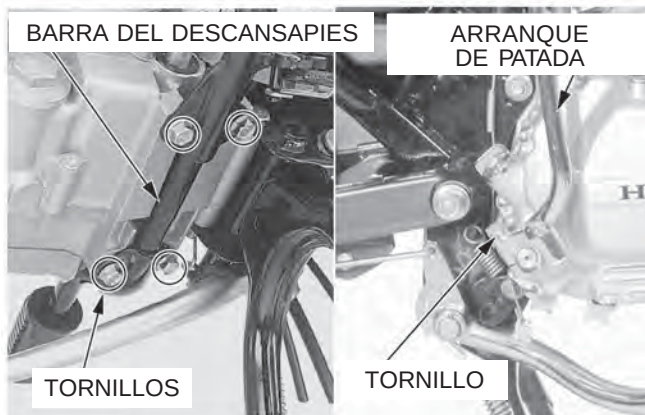
- Resorte de retorno de cambio de marchas débil o roto
- Selector de marchas atascando con la carcasa

REMOCIÓN DE LATAPA DE LA CARCASA DERECHA DEL MOTOR

Drene el aceite del motor en un recipiente limpio (página 3-10).
 Remueva el silenciador (página 2-6).
 Remueva el tornillo y el soporte del cable del embrague.
 Desconecte el cable del embrague del brazo del accionador.
 Remueva el tornillo y el cable del tacómetro.



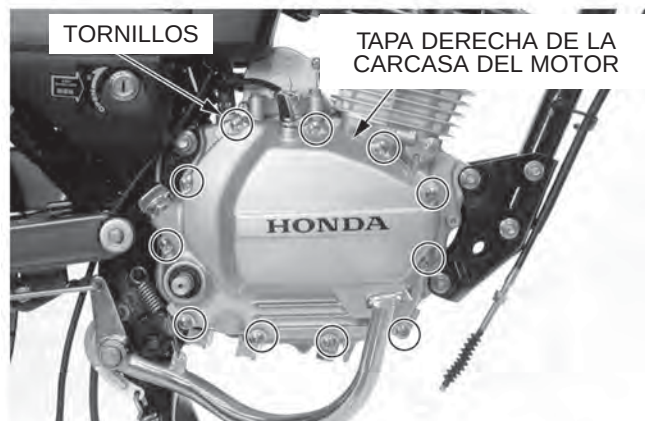
Remueva los cuatro tornillos y el conjunto de la barra del descansapiés.
 Remueva el tornillo y el arranque de patada.



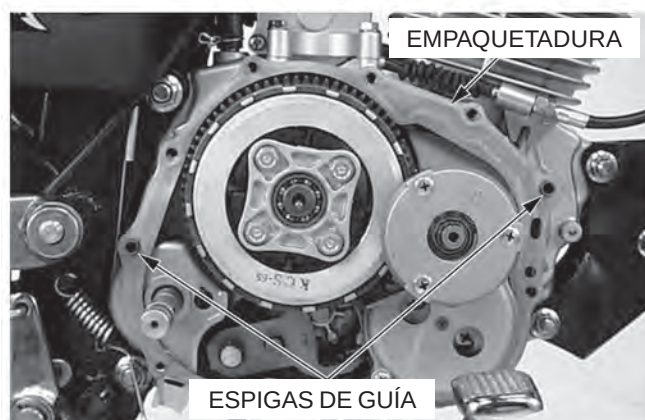
Remueva los tornillos y la tapa de carcasa derecha del motor.

NOTA:

Afloje los tornillos en secuencia cruzada en 2-3 etapas.



Remueva la empaquetadura y las espigas de guía.



EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

REMOCIÓN / INSTALACIÓN DEL BRAZO DE ACCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE

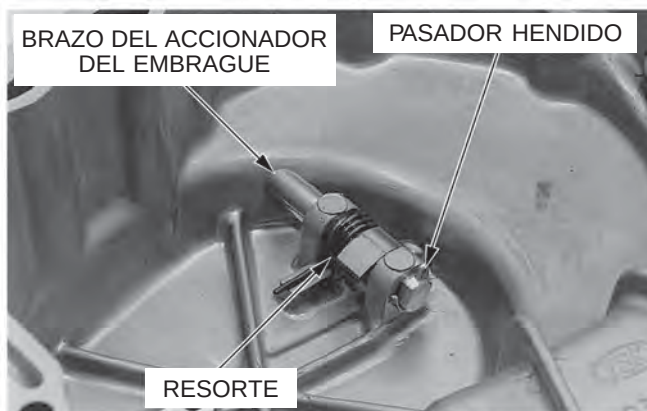
Remueva el pasador hendido; a continuación, remueva la palanca del accionador del embrague y el resorte de retorno.

Inspeccione visualmente el brazo de accionamiento del embrague en cuanto a atascamiento o daños.

Instale el brazo de accionamiento del embrague en la tapa derecha de la carcasa del motor en el orden inverso de remoción.

NOTA:

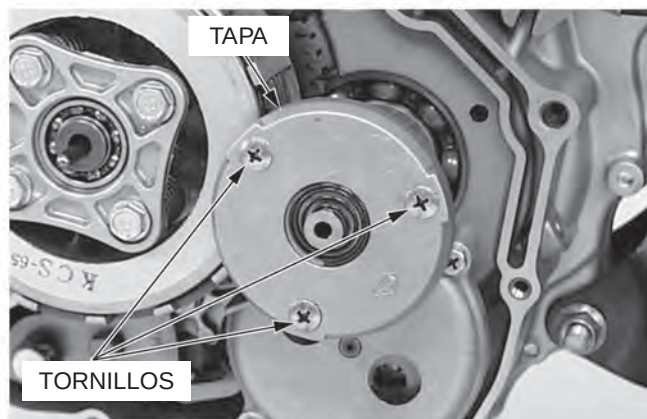
Instale el resorte de retorno, según señalado.



EMBRAGUE

REMOCIÓN

Remueva la tapa de la carcasa derecha del motor (página 9-3).
Remueva los tornillos y la tapa del rotor del filtro de aceite.

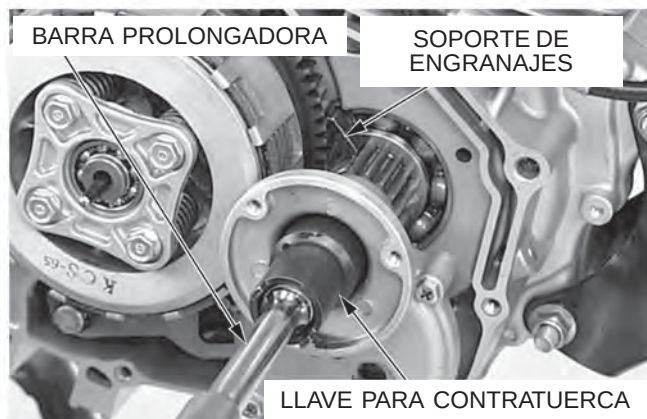


Sujete el engranaje propulsor primario y movido con el soporte de engranajes; remueva la contratuerca, utilizando la herramienta especial.

Remueva la arandela de traba y el rotor del filtro de aceite.

HERRAMIENTAS:

Soporte de engranajes	07724 – 0010200
Llave para contratuerca, 20 x 24 mm	07716 – 0020100
Barra prolongadora	07716 – 0020500

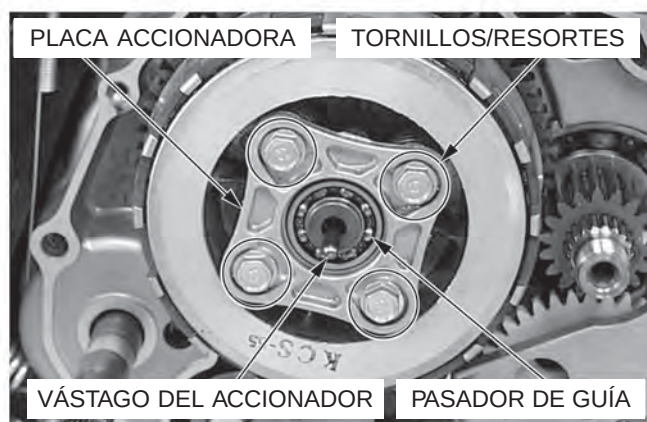


Remueva el vástago del accionador del embrague y el pasador de guía del accionador del embrague.

Remueva los tornillos del embrague, placa accionadora del embrague y el resorte del embrague.

NOTA:

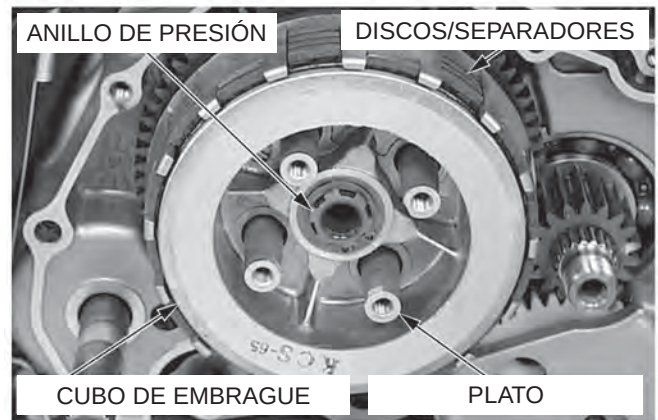
Afloje los tornillos en secuencia cruzada en 2-3 etapas.



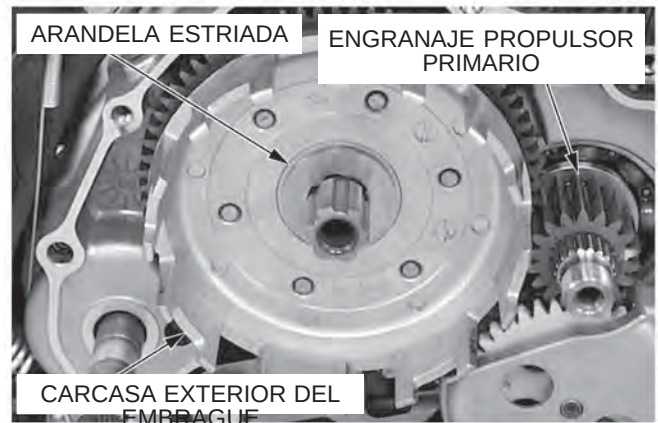
EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

Remueva los siguientes componentes:

- Anillo de presión
- Cubo de embrague
- Discos del embrague
- Separadores de embrague
- Plato



Remueva la arandela estriada y la carcasa exterior del embrague.
Remueva el engranaje propulsor primario.

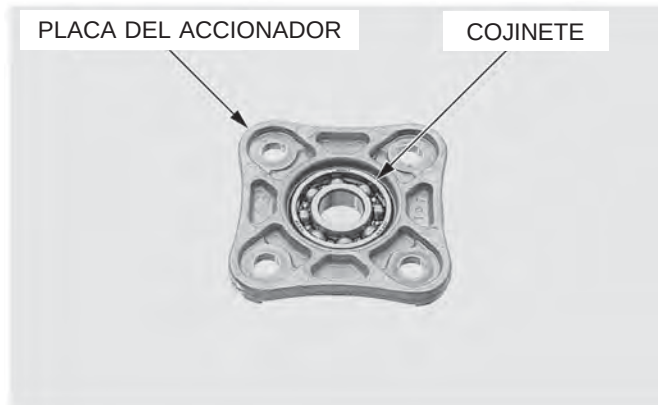


INSPECCIÓN

Inspeccione visualmente el vástago del accionador del embrague y el pasador de guía del accionador con respecto a desgaste o daños.



Inspeccione el cojinete del accionador con respecto a daños.
Gire el anillo interior del cojinete con sus dedos.
Inspeccione también si el anillo exterior del cojinete se encaja firmemente en la placa del accionador del embrague.
Reemplace el cojinete, si fuese necesario.



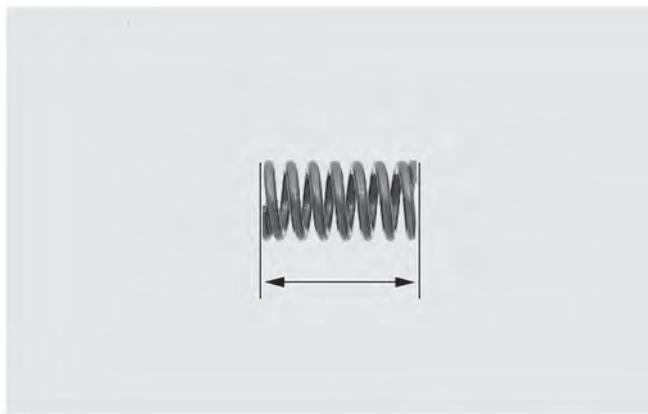
EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

Mida la holgura libre del resorte del embrague.

LÍMITE DE SERVICIO: 34,20 mm (1,35 pulg.)

NOTA:

Si un o más resortes del embrague estuviesen fuera del límite de servicio, se deben reemplazarlos como un juego.



Reemplace los separadores en caso de que presentasen rayas o estuviesen descolorados.

Mida el espesor del disco del embrague.

LÍMITE DE SERVICIO: 2,6 mm (0,10 pulg.)

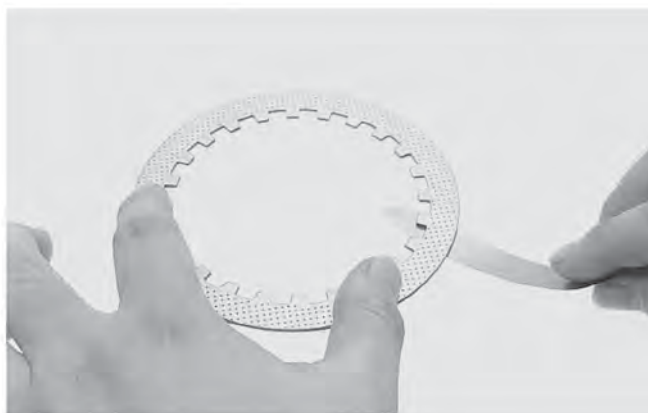
NOTA:

Si un o más resortes/discos del embrague estuviesen fuera del límite de servicio, se deben reemplazarlos como un juego.

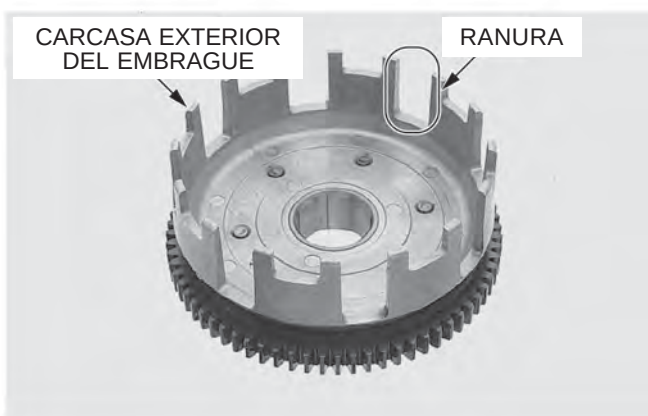


Inspeccione la superficie del separador en cuanto a alabeo; utilice un calibrador de espesores.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,20 mm (0,008 pulg.)

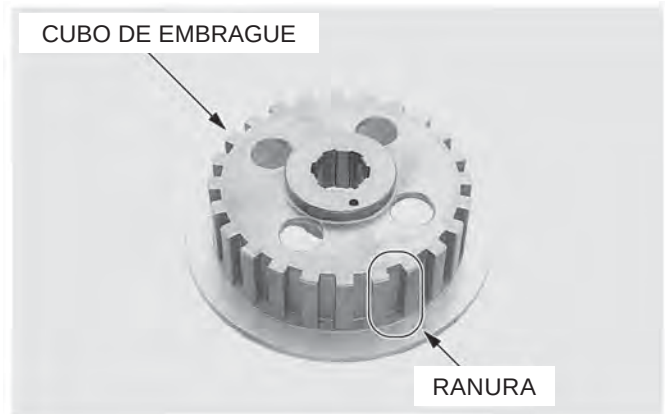


Verifique los entalles en la carcasa exterior del embrague con respecto a marcas, a cortes o a daños causados por los discos de embrague.

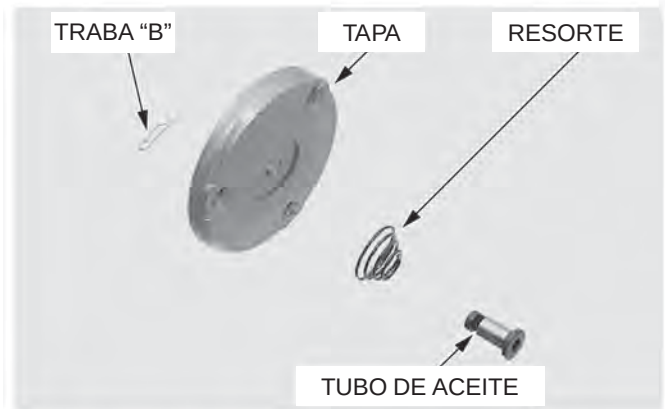


EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

Inspeccione el cubo de embrague en cuanto a marcas o cortes causados por los separadores.



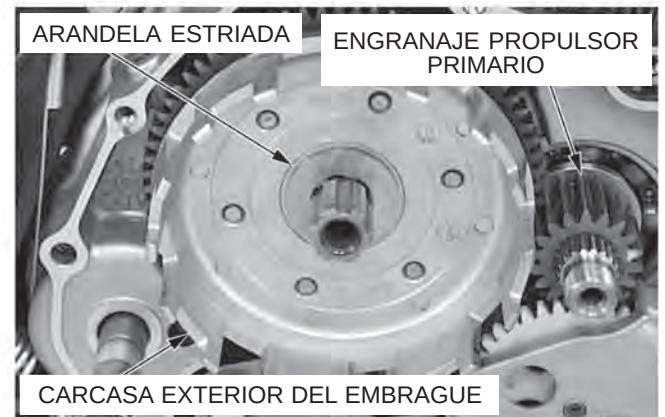
Inspeccione si el tubo pasante de aceite funciona libremente, sin obstrucciones. Si fuese necesario, remueva la traba en B y a continuación remueva la pieza defectuosa.



INSTALACIÓN

Instale la carcasa exterior del embrague y la arandela estriada.

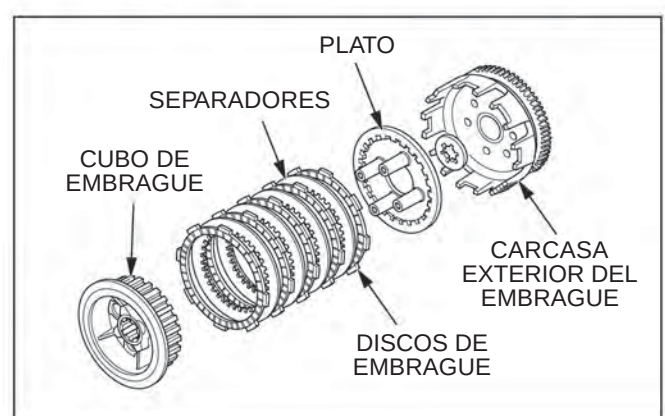
Instale el engranaje propulsor primario



Monte el plato, discos, separadores y el cubo de embrague.
Coloque los discos y separadores alternadamente.

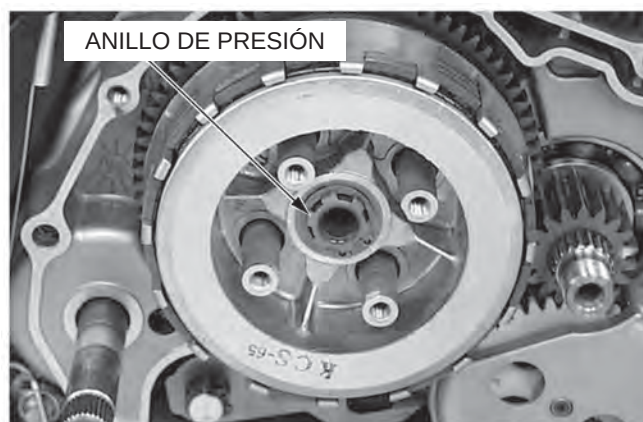
Lubrique los nuevos discos y separadores de embrague con aceite de motor limpio.

Instale el disco del extremo exterior en la otra ranura de la carcasa exterior del embrague.



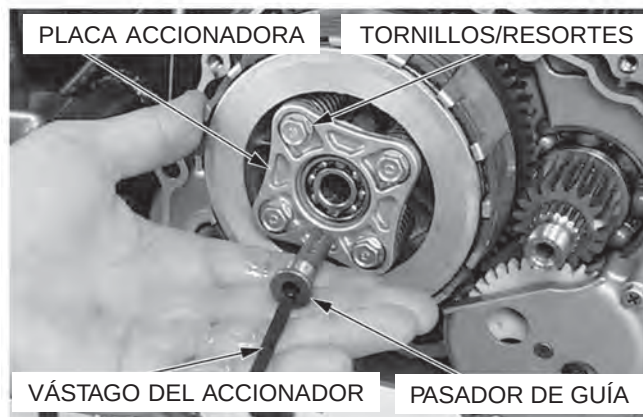
EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

Instale firmemente el anillo de presión en la ranura del árbol primario.



Instale los resortes del embrague y la placa accionadora; a continuación, apriete los tornillos en secuencia cruzada en 2-3 etapas.

Instale el pasador de guía del accionador del embrague y el vástago del accionador del embrague.



Limpie el rotor del filtro de aceite.

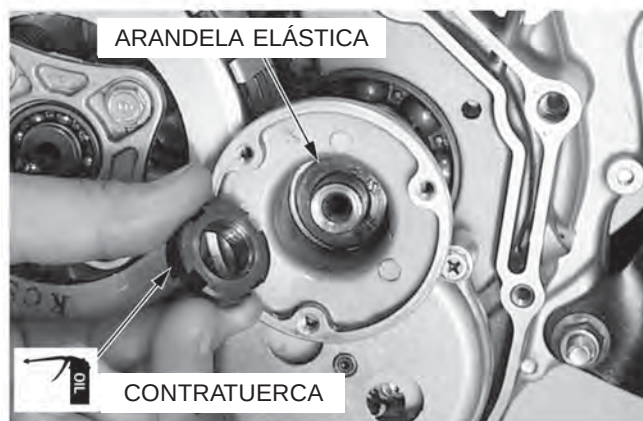
Instale el rotor del filtro de aceite.

Instale la arandela elástica y la contratuerca.

NOTA:

- Instale la arandela elástica con la marca "OUT SIDE" vuelta hacia afuera.
- Instale la contratuerca con el lado achaflanado vuelto hacia la arandela de traba.

Aplique aceite para motor limpio a la rosca de la contratuerca.

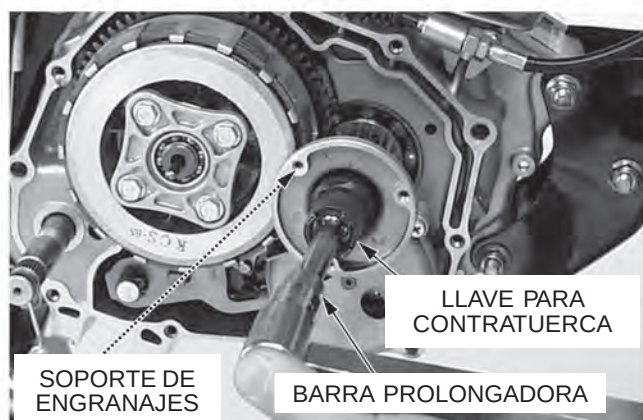


Sujete el engranaje propulsor primario y movido con el soporte de engranajes; a continuación, apriete la contratuerca, según el par de apriete especificado.

HERRAMIENTAS:

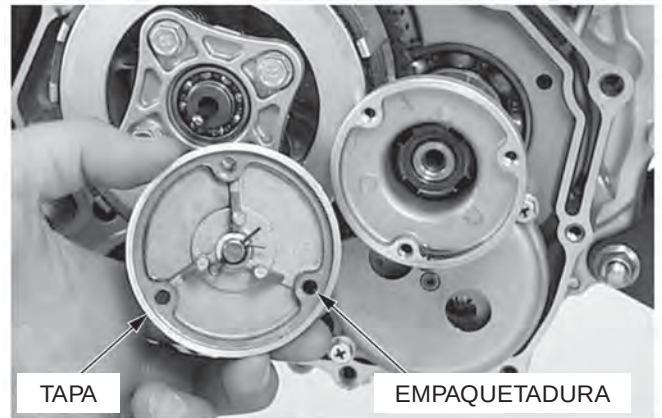
Soporte de engranajes	07724 – 0010200
Llave para contratuerca, 20 x 24 mm	07716 – 0020100
Barra prolongadora	07716 – 0020500

PAR DE APRIETE: 54 N·m (5,5 kgf·m, 39,8 lbf·pie)



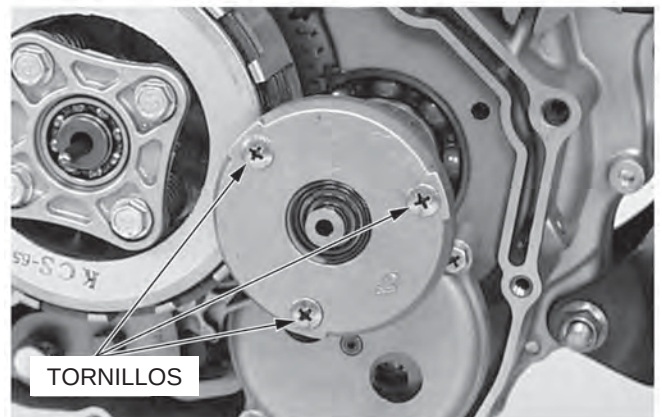
EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

Inspeccione si la empaquetadura de la tapa del filtro de aceite está en buenas condiciones; si fuese necesario, la reemplace.
Instale la empaquetadura en la tapa del rotor del filtro de aceite.



Instale la tapa del rotor del filtro de aceite y apriete los tornillos, según el par de apriete especificado.

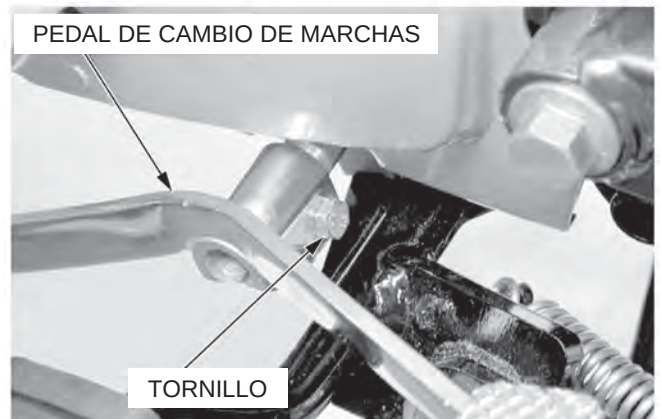
PAR DE APRIETE: 5 N·m (0,50 kgf·m, 3,6 lbf·pie)



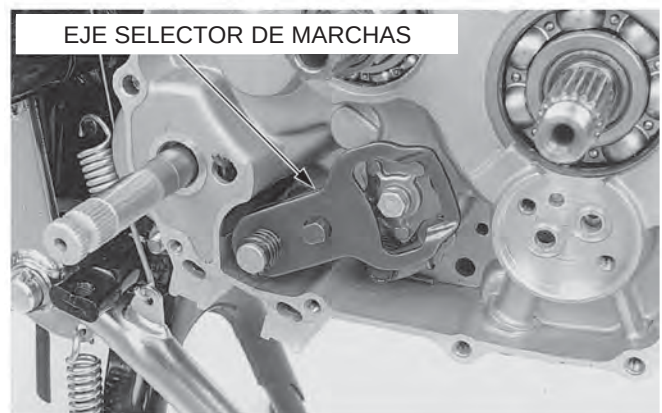
VARILLAJE DE CAMBIO DE MARCHAS

REMOCIÓN

Remueva el tornillo y el pedal de cambio de marchas.
Remueva el embrague (página 9-4).
Remueva la bomba de aceite (página 4-2).



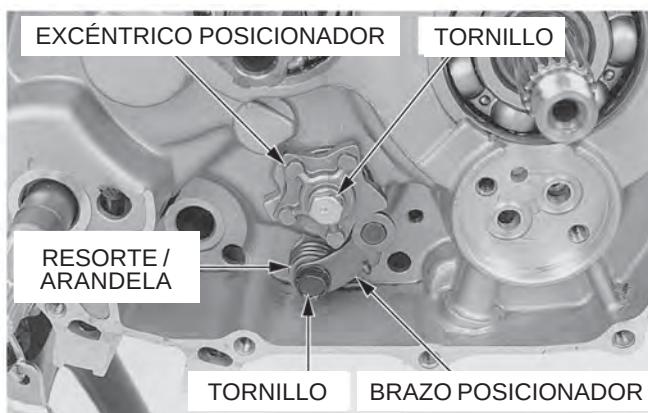
Remueva el eje selector de marchas.



EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

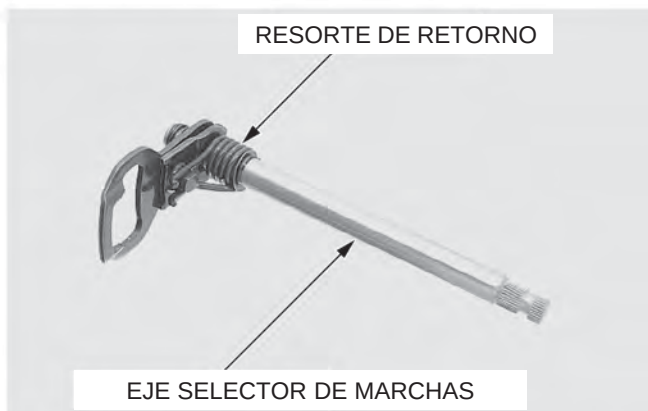
Remueva los siguientes componentes:

- Tornillo del excéntrico posicionador
- Excéntrico posicionador
- Espigas de guía
- Tornillo del brazo posicionador
- Brazo posicionador
- Resorte de retorno/arandela



INSPECCIÓN

Inspeccione el resorte de retorno con respecto a daños e inspeccione el eje selector de marchas con respecto a desgaste o doblas.

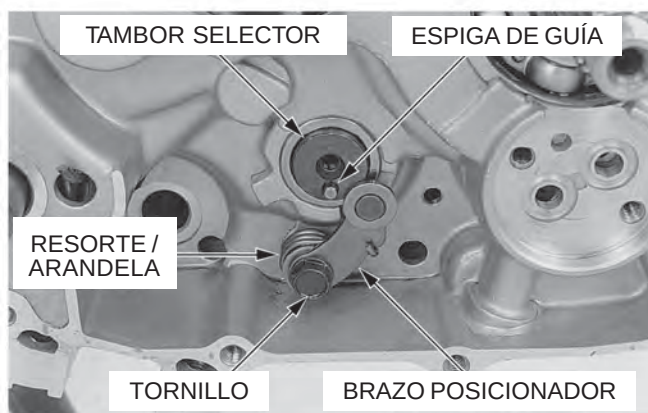


INSTALACIÓN

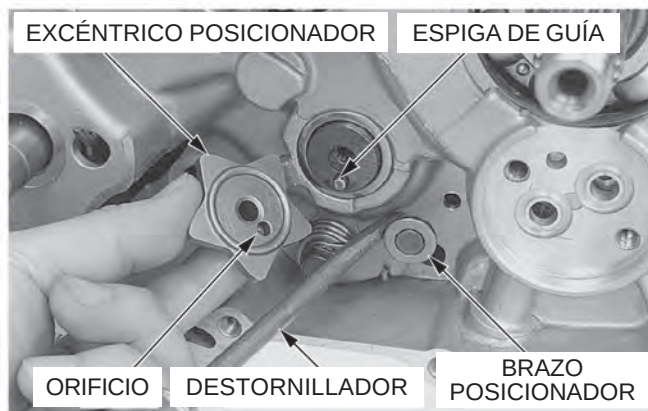
Instale la espiga de guía en el orificio existente en el tambor selector. Instale el resorte de retorno del brazo posicionador, arandela y brazo posicionador.

Instale y apriete el excéntrico posicionador, tornillo del brazo de acuerdo con el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)



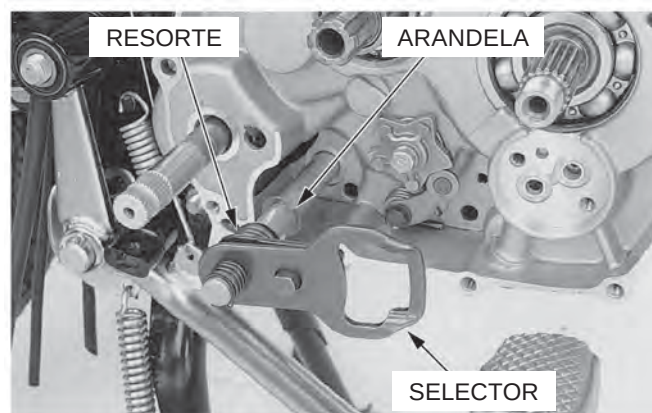
Sujete el brazo selector, utilizando un destornillador; a continuación, instale el excéntrico posicionador alineando el orificio en el excéntrico posicionador con la espiga de guía en el tambor selector.



EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

Instale la arandela en el eje selector de marchas.

Instale firmemente el eje selector de marchas con el resorte de retorno del selector fijado en la lengüeta existente en la carcasa del motor.



Instale el pedal de cambio de marchas y apriete el tornillo.

PAR DE APRIETE: 12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)

Instale la bomba de aceite (remítase a la página 4-5).

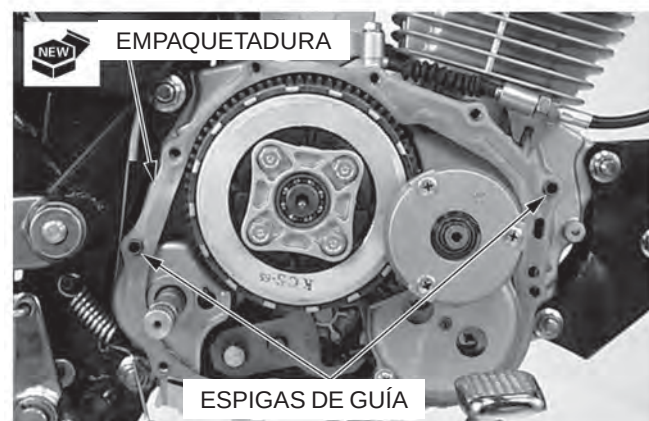
Instale el embrague (remítase a la página 9-7).



TAPA DERECHA DE LA CARCASA DEL MOTOR

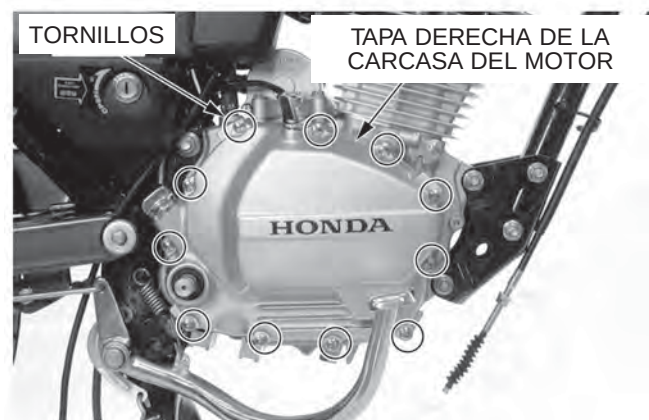
INSTALACIÓN

Instale las espigas de guía y la nueva empaquetadura.



Instale la tapa derecha de la carcasa del motor.

Instale y apriete el tornillo en secuencia cruzada en 2-3 etapas.



EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

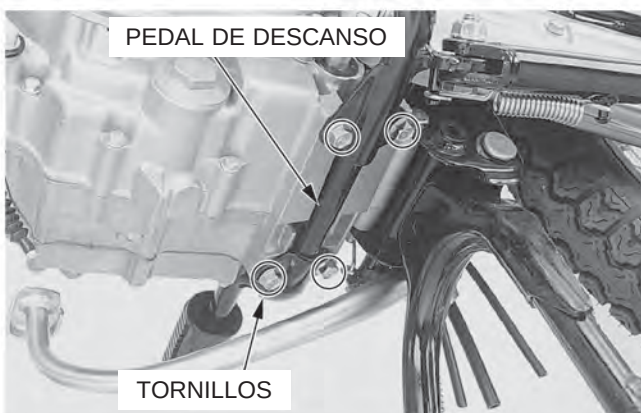
Instale el arranque de patada y apriete el tornillo.

PAR DE APRIETE: 27 N·m (2,7 kgf·m, 20 lbf·pie)



Instale el conjunto del pedal de descanso y apriete los tornillos, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 27 N·m (2,7 kgf·m, 20 lbf·pie)



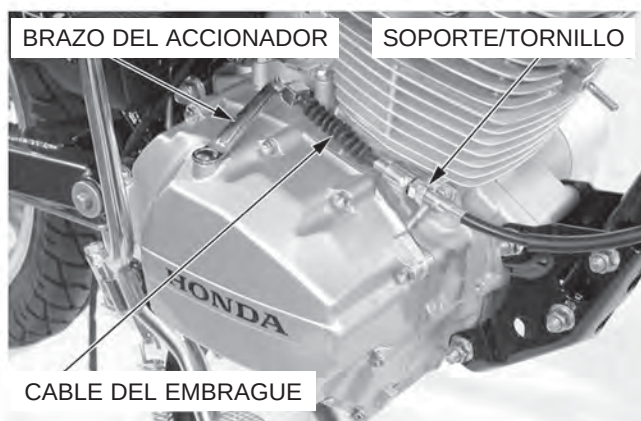
Conecte el cable del embrague del brazo del accionador.
Instale el soporte del cable del embrague y apriete el tornillo.
Instale el silenciador (página 2-6).

Abastezca la carcasa del motor hasta la marca superior con aceite recomendado (página 3-9).

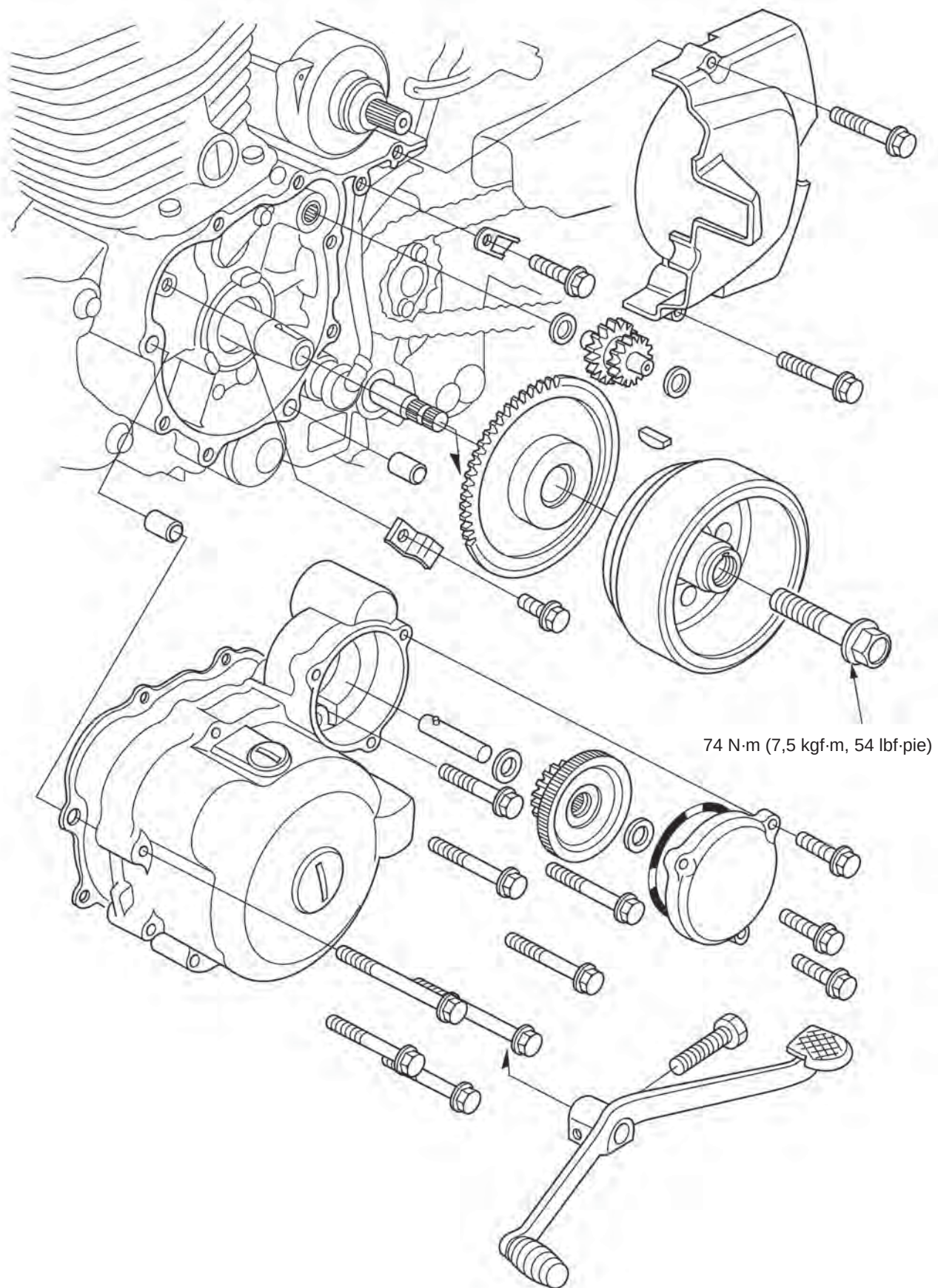
Inspeccione y ajuste la holgura libre de la palanca del embrague (página 3-17).

HOLGURA LIBRE DE LA PALANCA DEL EMBRAGUE:

10 – 20 mm (0,4 – 0,8 pulg.)



NOTAS



10. ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

INFORMACIONES DE SERVICIO	10-1	ESTATOR	10-7
REMOCIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA IZQUIERDA DEL MOTOR	10-2	INSTALACIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA IZQUIERDA DEL MOTOR	10-8
VOLANTE DEL MOTOR	10-3		

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

- Esta sección abarca la reparación del alternador y del volante del motor. Todos los servicios se pueden efectuar con el motor instalado en el bastidor.
- Con respecto a la inspección e investigación de averías del alternador, remítase a la sección 15.

VALORES DE PAR DE APRIETE

Tornillo de traba del volante del motor	74 N·m (7,5 kgf·m, 54 lbf·pie)
Tornillo allen del embrague unidireccional del motor de arranque	22 N·m (2,2 kgf·m, 16 lbf·pie)
Tornillo del generador de pulsos del encendido	4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)

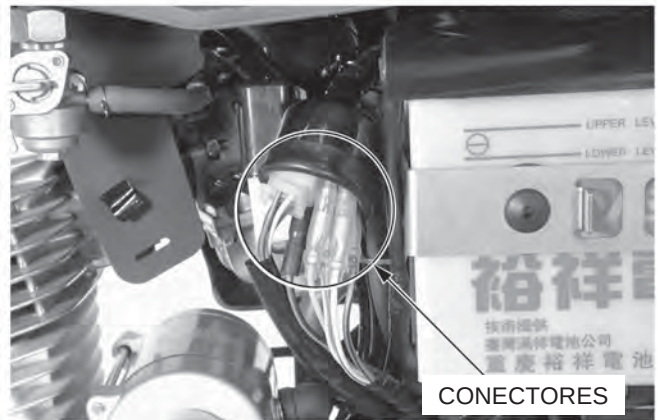
HERRAMIENTAS

Soporte del volante del motor	07725 – 0040000
Extractor del volante del motor	07733 – 0020001

ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

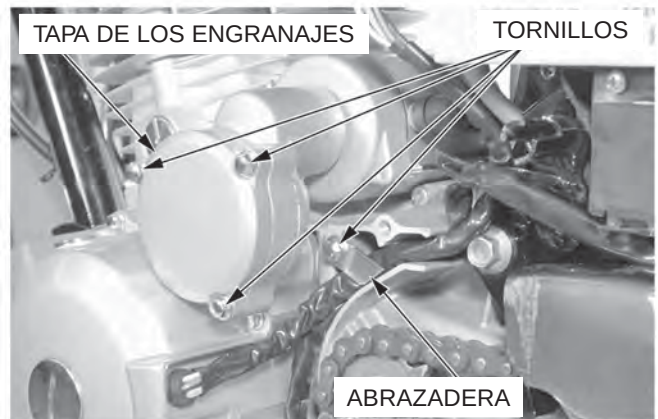
REMOCIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA IZQUIERDA DEL MOTOR

Desconecte el conector del alternador, generador de pulsos de encendido y el conector de la bobina inductora.

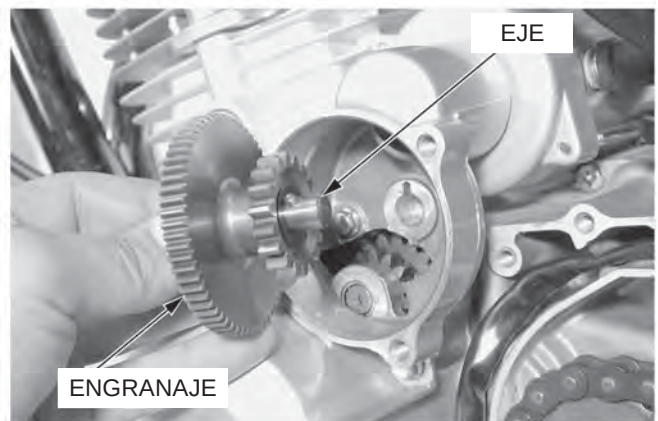


Remueva la tapa trasera de la carcasa izquierda del motor (página 6-2).

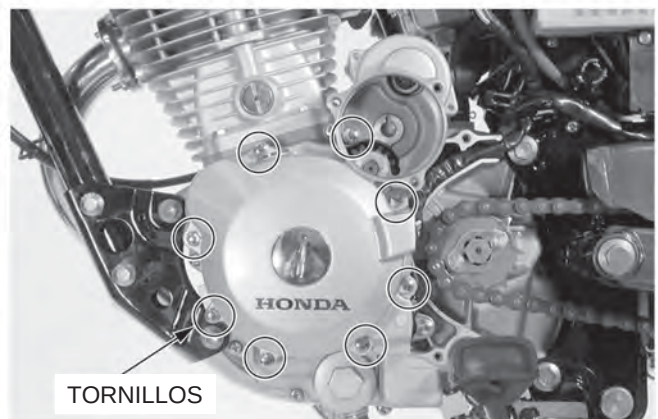
Remueva los tornillos y la tapa del engranaje de reducción del motor de arranque y abrazadera del cable del alternador.



Remueva el eje del engranaje de reducción y el engranaje de reducción del motor de arranque.



Remueva los tornillos y la tapa de carcasa izquierda del motor.



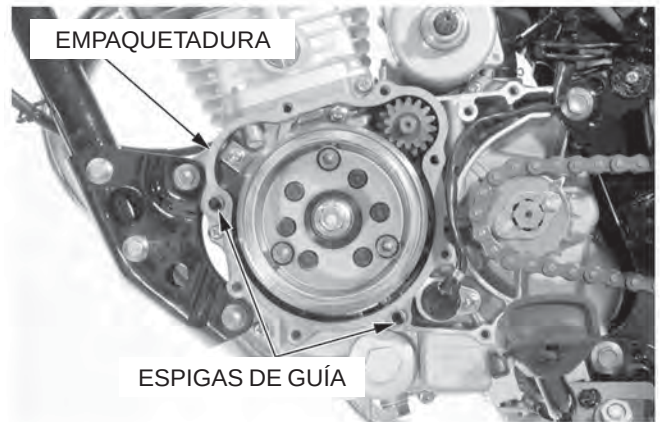
Remueva la empaquetadura y las espigas de guía.

NOTA:

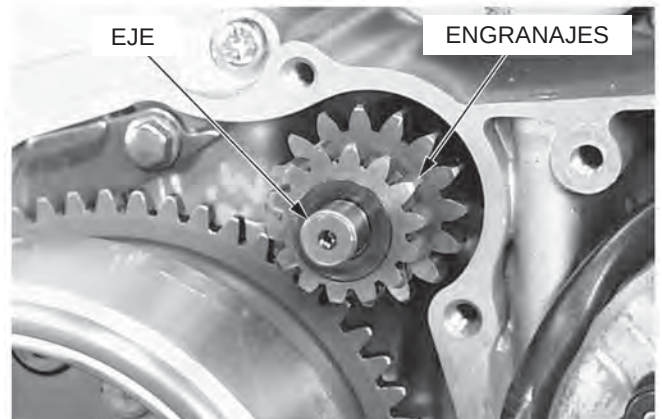
Afloje los tornillos de la tapa de la carcasa del motor en secuencia cruzada en varias etapas.

PRECAUCIÓN:

La tapa izquierda de la carcasa del motor (estator) es fijada magnéticamente al volante del motor; tenga cuidado al removerla.



Remueva el engranaje intermedio del motor de arranque y el eje.



VOLANTE DEL MOTOR

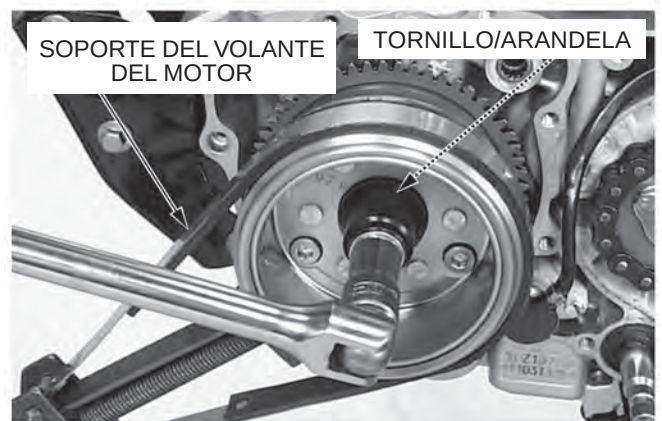
REMOCIÓN

Sujete el volante del motor, utilizando el soporte del volante; remueva el tornillo y la arandela del volante del motor.

HERRAMIENTA:

Soporte del volante del motor

07725 – 0040000



Remueva el volante del motor, utilizando un extractor del volante.

HERRAMIENTA:

Extractor del volante del motor

07733 – 0020001

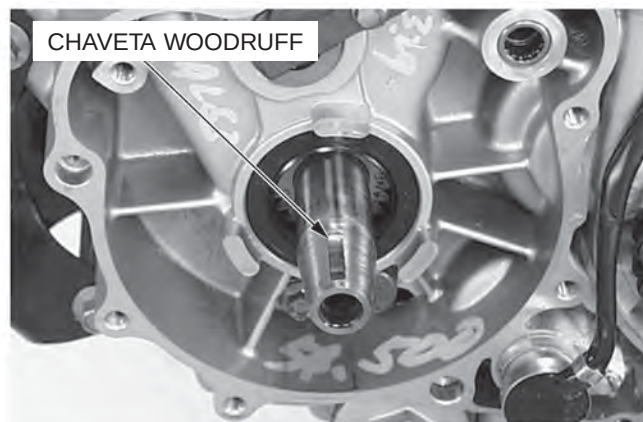


ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Remueva la chaveta Woodruff.

NOTA:

Al remover la chaveta Woodruff, tenga cuidado para no dañar la ranura de la chaveta y el cigüeñal.



DESARME

Verifique si el engranaje movido gira suavemente hacia un sentido y si es bloqueado hacia el otro.

Remueva el engranaje movido del motor de arranque del volante del motor mientras gira el engranaje movido en el sentido contra horario.



Remueva los tornillos Allen del embrague unidireccional del motor de arranque mientras sujeta el volante del motor con el soporte del volante del motor.

HERRAMIENTA:

Soporte del volante del motor

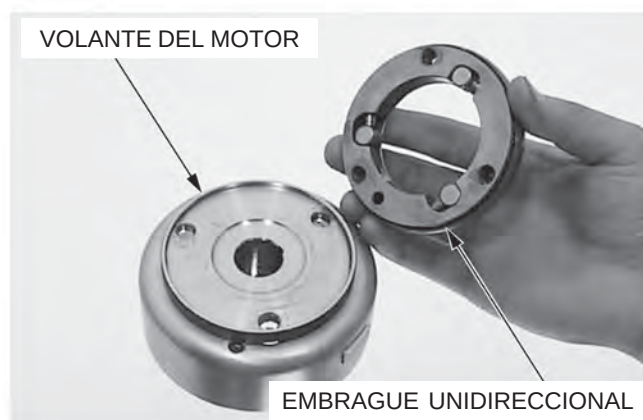
07725 – 0040000

NOTA:

Solamente remueva el embrague unidireccional si fuese necesario inspeccionarlo.



Remueva el embrague unidireccional del volante del motor.



INSPECCIÓN DEL EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

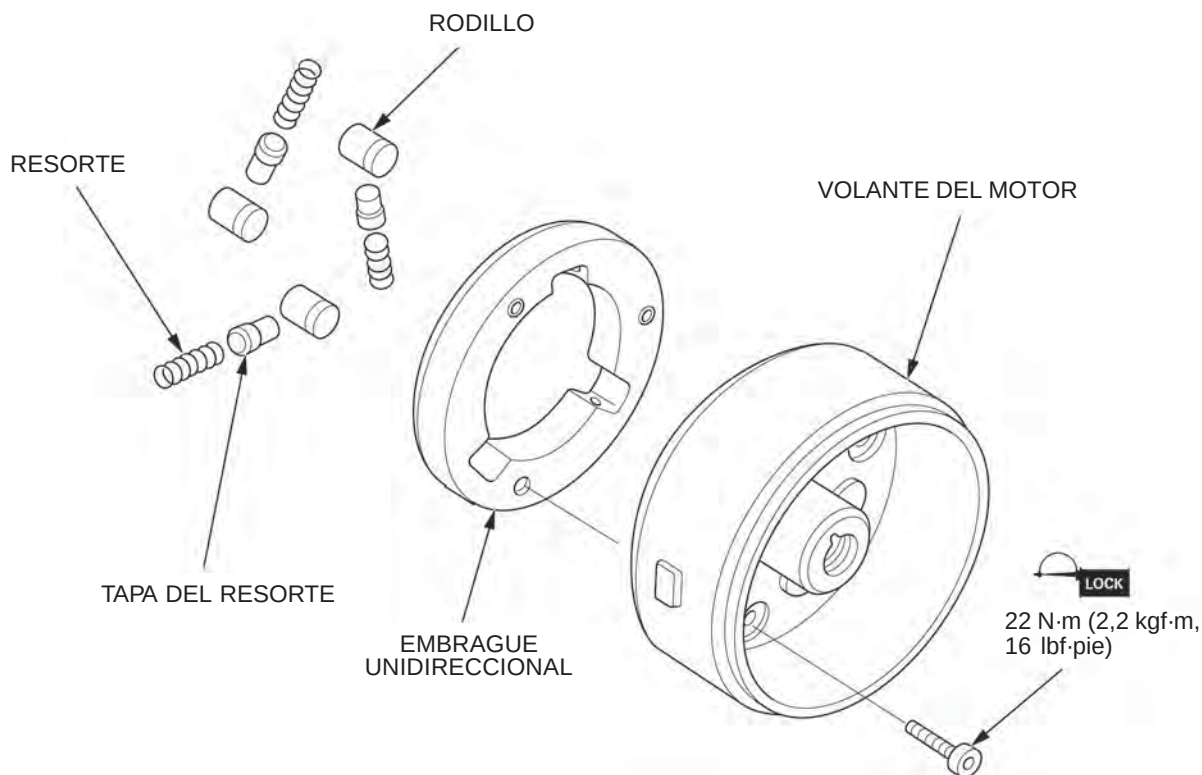
EMBRAGUE UNIDIRECCIONAL

Verifique el resorte del embrague unidireccional con respecto a desgaste anormal, daños o movimiento irregular.

NOTA:

En caso de que el resorte haya sido removido de la ranura del embrague unidireccional, reemplace el conjunto del embrague unidireccional (embrague y resorte) por un nuevo.

ARME



Limpie el embrague unidireccional y aplique aceite de motor al resorte.

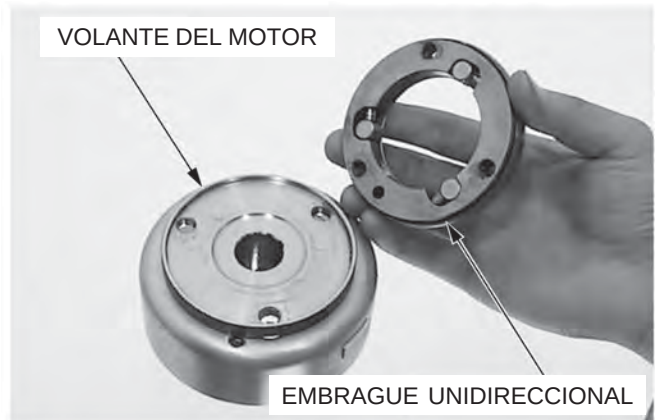
NOTA:

En caso de que el resorte haya sido removido de la ranura del embrague unidireccional, reemplace el conjunto del embrague unidireccional (embrague y resorte) por un nuevo.



ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Instale la carcasa del embrague/embrague unidireccional en el volante del motor.



Sujete el volante del motor, utilizando un soporte de volante del motor.

HERRAMIENTA:

Soporte del volante del motor

07925 – 0040000

Limpe y aplique agente fijador a las roscas del tornillo Allen del embrague unidireccional del motor de arranque.

Instale y apriete los tornillos Allen del embrague unidireccional del motor de arranque de acuerdo con el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 16 N·m (1,6 kgf·m, 12 lbf·pie)



Instale el engranaje movido del motor de arranque en el volante del motor mientras gira el engranaje movido en el sentido contra horario.

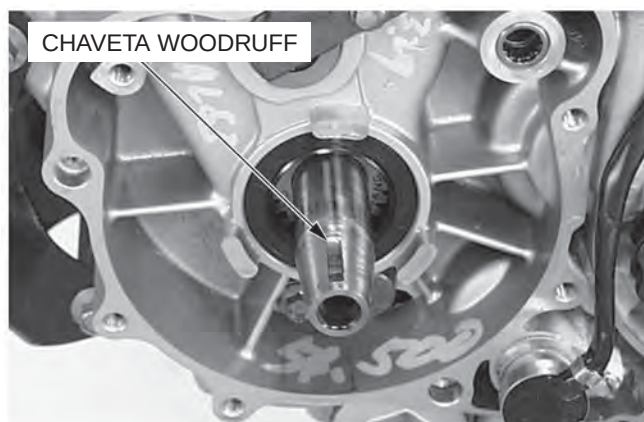


INSTALACIÓN

Instale la chaveta Woodruff en el cigüeñal.

NOTA:

Al instalar la chaveta Woodruff, tenga cuidado para no dañar la ranura de la chaveta y el cigüeñal.

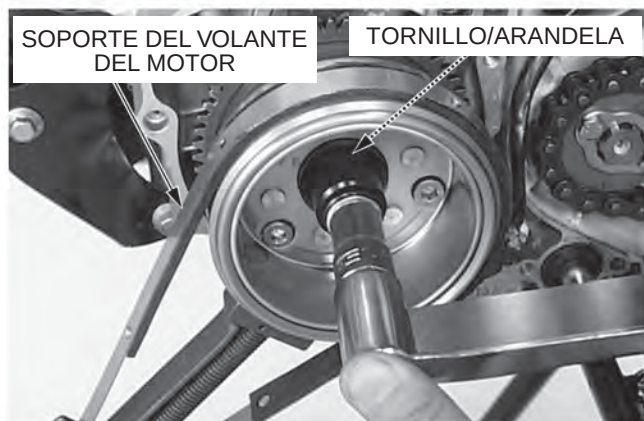


Instale el volante del motor, alineando la chaveta Woodruff en el cigüeñal con la chaveta del volante del motor.

Aplique aceite a las roscas del volante del motor y a la superficie de asentamiento.

Instale la arandela y el tornillo.

Sujete el volante del motor, utilizando el soporte del volante del motor; apriete el tornillo de acuerdo con el par de apriete especificado.



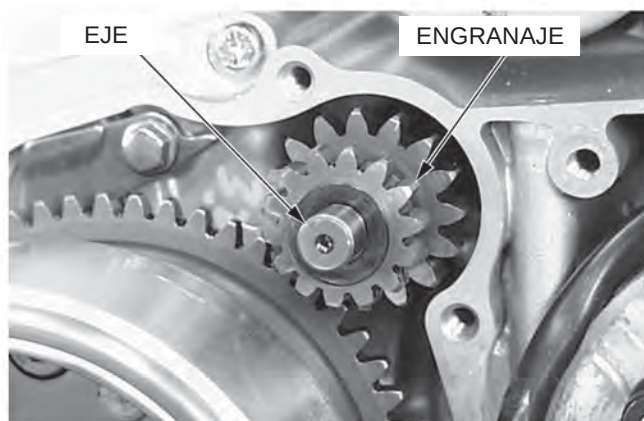
PAR DE APRIETE: 74 N·m (7,5 kgf·m, 54 lbf·pie)

HERRAMIENTA:

Soporte del volante del motor 07725 – 0040000

Aplique aceite al eje del engranaje intermedio del motor de arranque.

Instale el engranaje intermedio del motor de arranque y el eje.



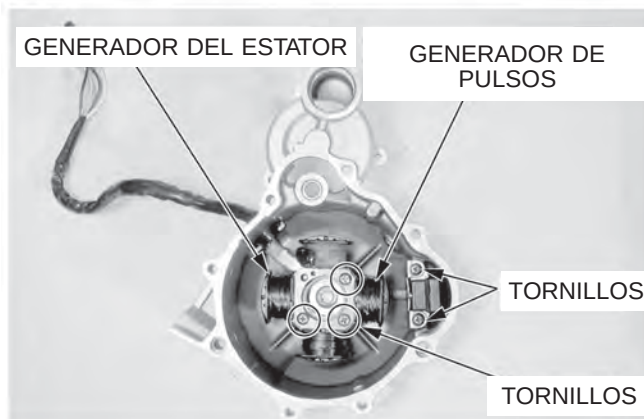
ESTATOR

REMOCIÓN

Remueva la tapa izquierda de la carcasa del motor (página 10-2).

Remueva los tornillos.

Remueva los tornillos, guía de código, estator y el generador de pulsos de encendido de la carcasa izquierda del motor.

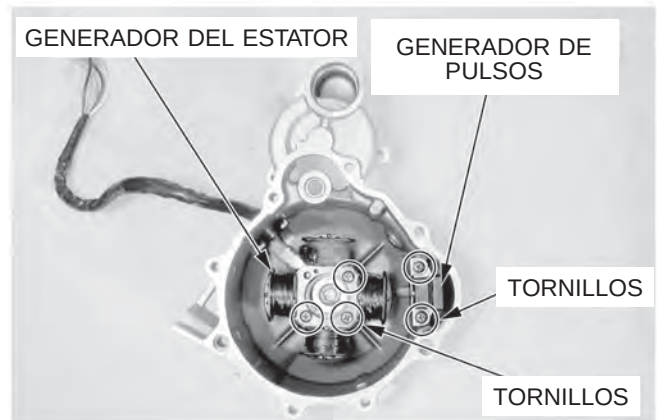


ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

INSTALACIÓN

Instale el estator, guía de código y apriete los tornillos.
Aplique agente fijador a las roscas de los tornillos.
Instale el generador de pulsos de encendido y apriete los tornillos Allen, según el par de apriete especificado.

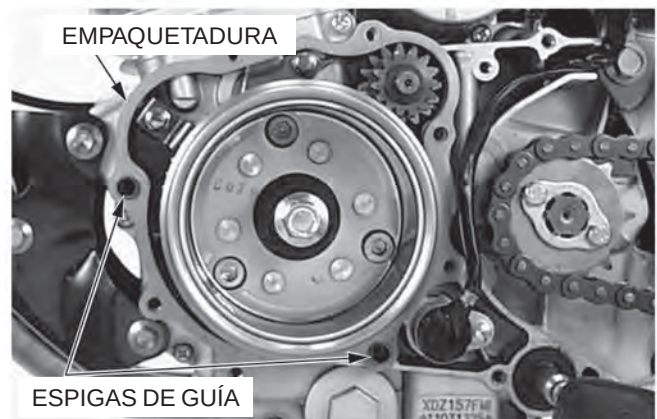
PAR DE APRIETE: 4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)



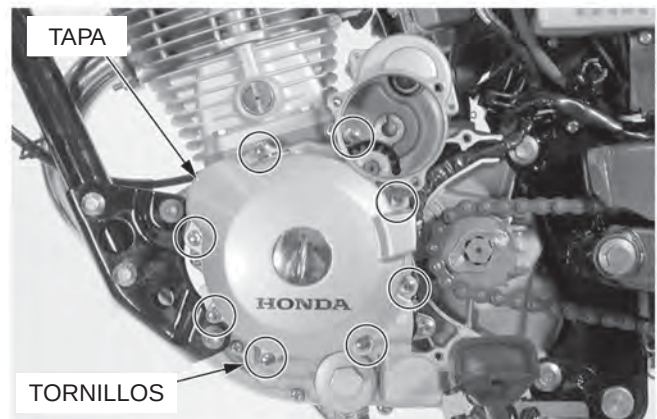
TAPA IZQUIERDA DE LA CARCASA DEL MOTOR

INSTALACIÓN

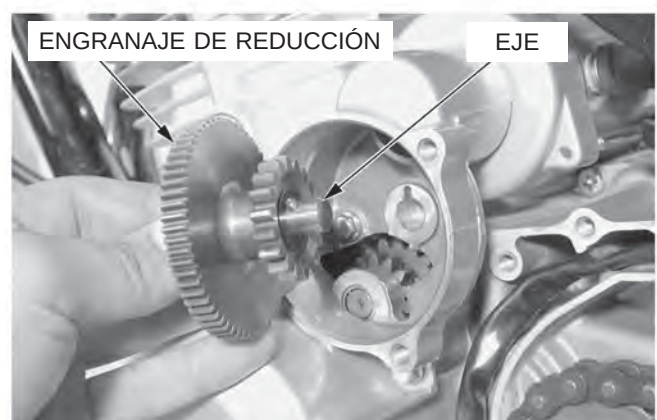
Instale la nueva empaquetadura y las espigas de guía.



Instale la tapa izquierda de la carcasa del motor y apriete los tornillos firmemente.



Instale el eje del engranaje de reducción y el engranaje de reducción del motor de arranque.

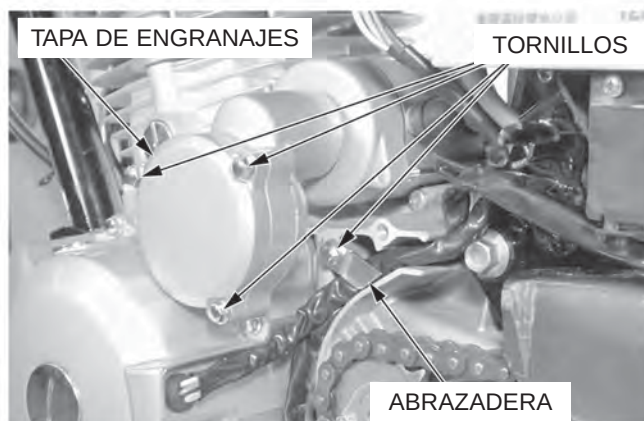


ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Instale la tapa del engranaje de reducción con un nuevo anillo tórico.

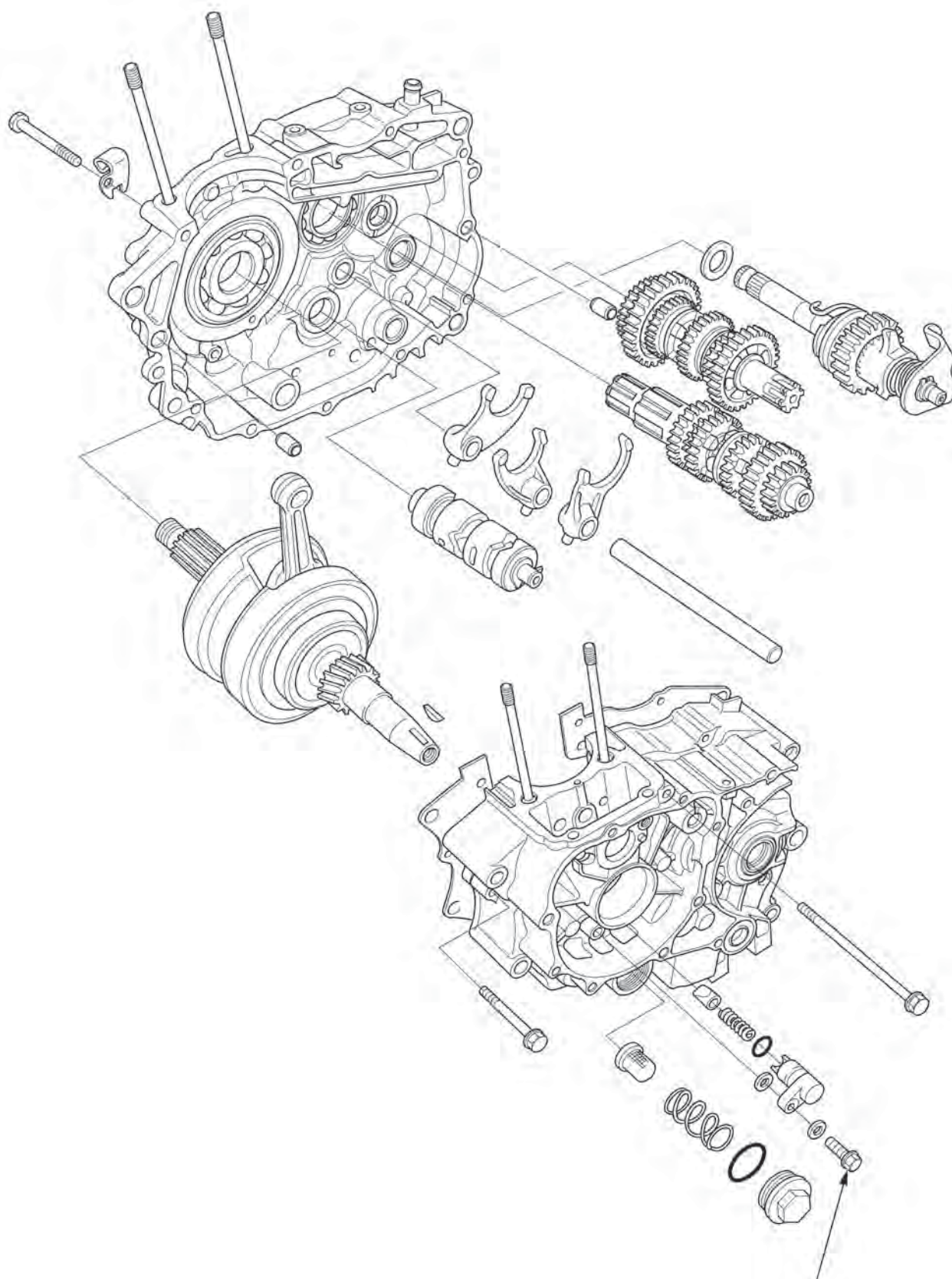


Instale la tapa del engranaje de reducción y la abrazadera del cable del alternador.
Apriete los tornillos.



Conecte el conector del alternador, generador de pulsos de encendido y el conector de la bobina inductora.





13 N·m (1,3 kgf·m, 9 lbf·pie)

11. CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ ARRANQUE DE PATADA

INFORMACIONES DE SERVICIO	11-1	CONJUNTO DE TRANSMISIÓN	11-5
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	11-2	ARRANQUE DE PATADA	11-11
SEPARACIÓN DE LA CARCASA DEL MOTOR	11-3	CONJUNTO DE LA CARCASA DEL MOTOR	11-15
CIGÜEÑAL	11-4		

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

- Al reparar el cigüeñal, el conjunto de transmisión y el arranque de patada, se debe separar la carcasa del motor.
- Las piezas a continuación se deben remover antes de separarse la carcasa del motor.
 - Alternador (Sección 10)
 - Embrague/ varillaje de cambio de marchas (Sección 9)
 - Culata del motor (Sección 7)
 - Cilindro / pistón (Sección 8)
 - Bomba de aceite (Sección 4)

11

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Horquilla de cambio de marchas	D.I.		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,05 (0,474)
	Espesor de la garra		4,93 – 5,00 (0,194 – 0,197)	4,5 (0,77)
	Eje D.E.		11,976 – 11,994 (0,4715 – 0,4722)	11,96 (0,471)
Conjunto de transmisión	Engranaje D.I.	M3, M5, C4	20,020 – 20,041 (0,7882 – 0,7890)	20,07 (0,790)
		C2	23,020 – 23,041 (0,9063 – 0,9071)	23,07 (0,908)
		C1	19,520 – 19,541 (0,7685 – 0,7693)	19,57 (0,770)
	Buje D.E.	C1	19,479 – 19,500 (0,7669 – 0,7677)	19,43 (0,765)
		C2	22,979 – 23,000 (0,9047 – 0,9055)	22,93 (0,903)
	Buje D.I.	C1	16,516 – 16,534 (0,6502 – 0,6509)	16,60 (0,654)
		C2	20,000 – 20,021 (0,7874 – 0,7882)	20,09 (0,791)
	Holgura entre el engranaje y el buje	C1, C2	0,020 – 0,062 (0,0008 – 0,0024)	0,10 (0,004)
	Árbol primario D.E.	M3	19,959 – 19,980 (0,7858 – 0,7866)	19,91 (0,784)
	Árbol secundario D.E.	C1	16,466 – 16,484 (0,6483 – 0,6490)	16,41 (0,646)
		C2, C4	19,974 – 19,987 (0,7864 – 0,7869)	19,91 (0,784)
	Holgura entre el engranaje y el eje	M3	0,040 – 0,082 (0,0016 – 0,0032)	0,10 (0,004)
		C2, C4	0,033 – 0,067 (0,0013 – 0,0026)	0,10 (0,004)
Holgura entre el buje y el eje	C1	0,032 – 0,088 (0,0013 – 0,0035)	0,10 (0,004)	
	C2	0,013 – 0,047 (0,0005 – 0,0019)	0,06 (0,002)	
Cigüeñal	Excentricidad		–	0,80 (0,032)
	Holgura lateral del pie de la biela		0,05 – 0,30 (0,002 – 0,012)	0,5 (0,02)
	Holgura radial del pie de la biela		0 – 0,011 (0 – 0,0004)	0,05 (0,002)
Arranque de patada	Piñón D.I.		20,000 – 20,021 (0,7874 – 0,7882)	20,05 (0,789)
	Selector D.E.		19,959 – 19,980 (0,7857 – 0,7866)	19,90 (0,783)

VALORES DE PAR DE APRIETE

Tornillo del soporte del pin de empuje 13 N·m (1,3 kgf·m, 9 lbf·pie)

HERRAMIENTAS

Juego del extractor de cojinetes, 15 mm	07936 – KC10500
Peso del extractor	07741 – 0010201
Accesorio, 28 x 30 mm	07746 – 0010800
Accesorio, 32 x 35 mm	07746 – 0010100
Accesorio, 42 x 47 mm	07746 – 0010300
Accesorio, 52 x 55 mm	07746 – 0010400
Accesorio, 72 x 75 mm	07746 – 0010600
Impulsor	07749 – 0010000
Piloto, 15 mm	07746 – 0040300
Piloto, 20 mm	07746 – 0040500
Piloto, 28 mm	07746 – 0041100
Piloto, 30 mm	07746 – 0040700

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Dificultad para cambiar las marchas

- Ajuste incorrecto del embrague
- Ranura de la excéntrica del tambor de marchas dañada
- Horquilla de cambios doblada
- Eje de la horquilla de cambios doblado

Ruido excesivo

- Cojinete del pie de la biela desgastado
- Biela doblada
- Cojinete del muñón principal del cigüeñal desgastado

El conjunto de transmisión salta fuera de la marcha

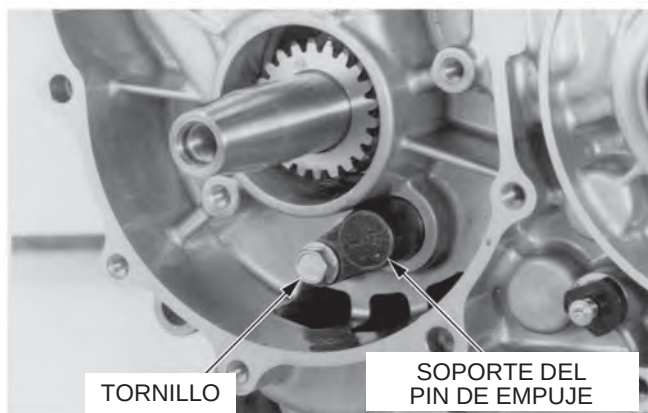
- Garras o ranuras de acoplamiento del engranaje desgastadas
- Horquilla de cambios doblada o dañada
- Eje de la horquilla de cambios doblado
- Brazo posicionador del tambor de marchas dañada
- Resorte de retorno del varillaje de cambios roto
- Ranuras del tambor selector dañadas

SEPARACIÓN DE LA CARCASA DEL MOTOR

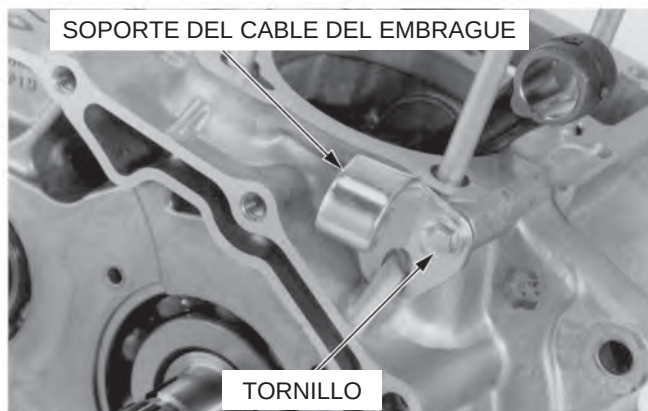
NOTA:

Remítase a Informaciones de Servicio (página 11-1) al remover las piezas necesarias antes de separar la carcasa del motor.

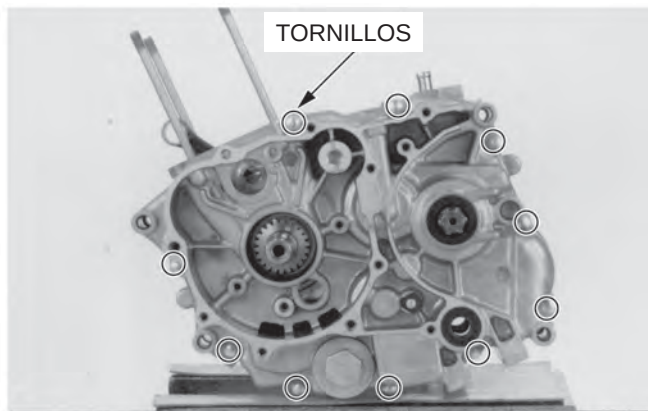
Remueva el tornillo y presione el soporte del pin de empuje.



Remueva el tornillo del soporte del cable del embrague y el soporte.



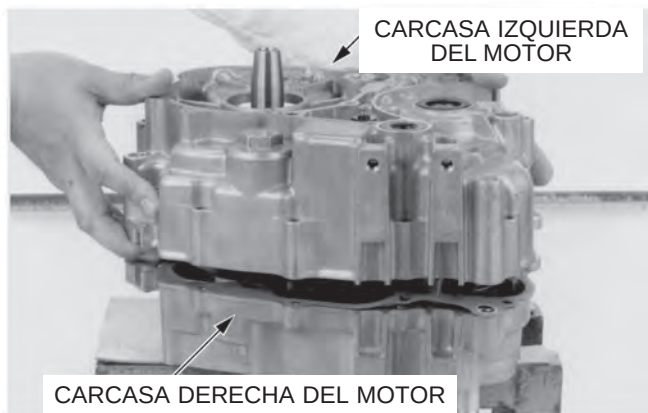
Remueva los tornillos de la carcasa izquierda del motor.



Coloque la carcasa derecha del motor vuelta hacia abajo; separe las mitades izquierda y derecha de la carcasa del motor.

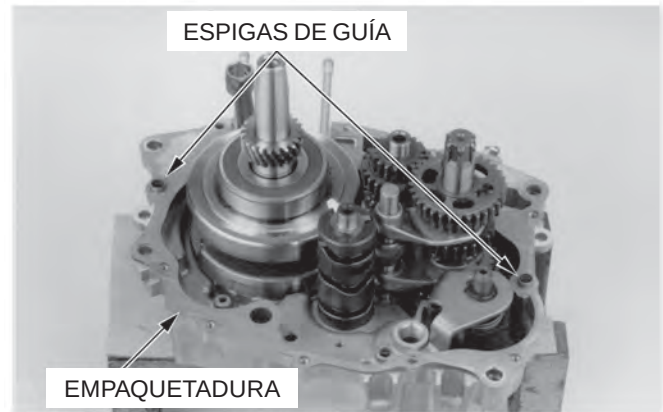
PRECAUCIÓN:

No fuerce las mitades de la carcasa del motor con destornillador



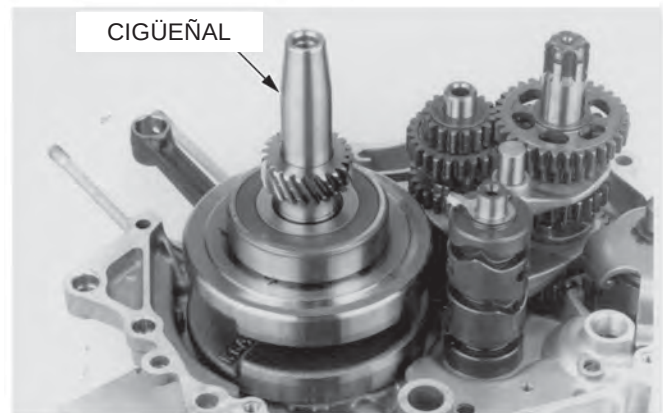
CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

Remueva la empaquetadura y las espigas de guía.



CIGÜEÑAL

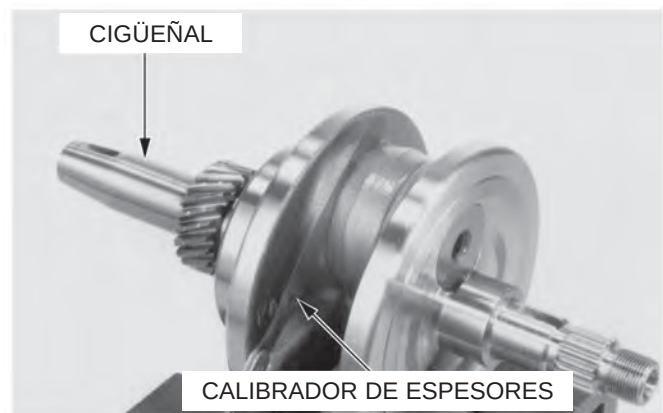
Remueva el cigüeñal de la carcasa del motor.



INSPECCIÓN

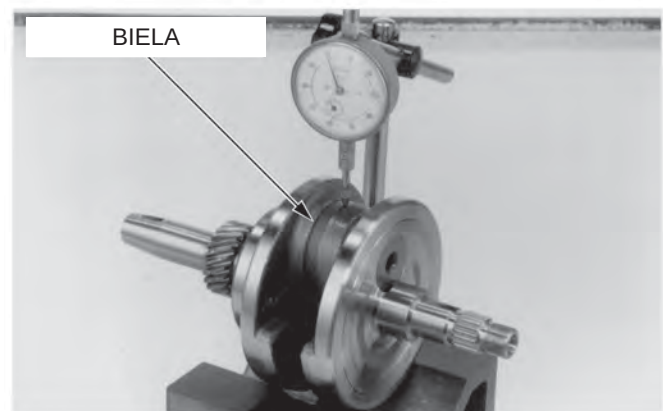
Mida la holgura lateral en el pie de la biela con el calibrador de espesores.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,5 mm (0,02 pulg.)



Mida la holgura radial del pie de la biela.

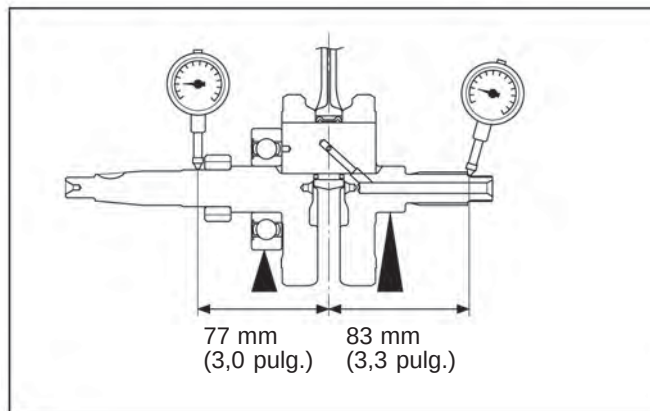
LÍMITE DE SERVICIO: 0,05 mm (0,002 pulg.)



CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

Coloque el cigüeñal sobre un caballete de servicio o bloques en "V" y mida la excentricidad, utilizando un indicador de cuadrante.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,80 mm (0,032 pulg.)



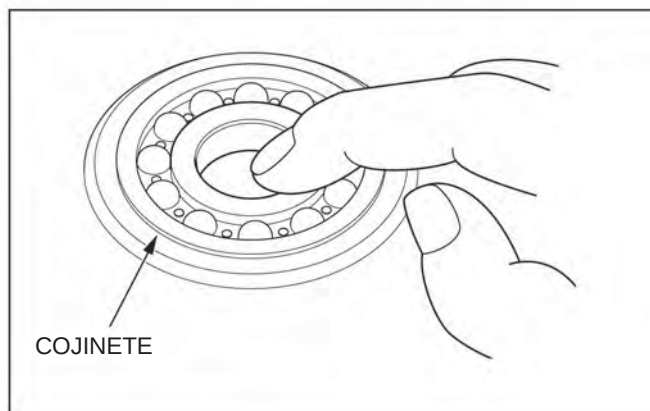
INSPECCIÓN DEL COJINETE DEL CIGÜEÑAL

Gire el anillo interior de cada cojinete con sus dedos.

El cojinete debe girar suavemente y sin ruidos.

Verifique también si el anillo exterior del cojinete no está girando libre en la carcasa del motor.

Reemplace el cigüeñal si los anillos no estuviesen girando suavemente y sin ruidos o si dichos anillos estuviesen girando libre en la carcasa del motor.



INSTALACIÓN DEL ENGRANAJE PROPULSOR DE SINCRONIZACIÓN

Verifique el engranaje propulsor con respecto a desgaste o daños.

En caso de que estuviese reemplazando el engranaje propulsor de sincronización, alinee el centro del diente del engranaje con el centro de la ranura de la chaveta Woodruff, según señalado.



CONJUNTO DE LA TRANSMISIÓN

DESARME

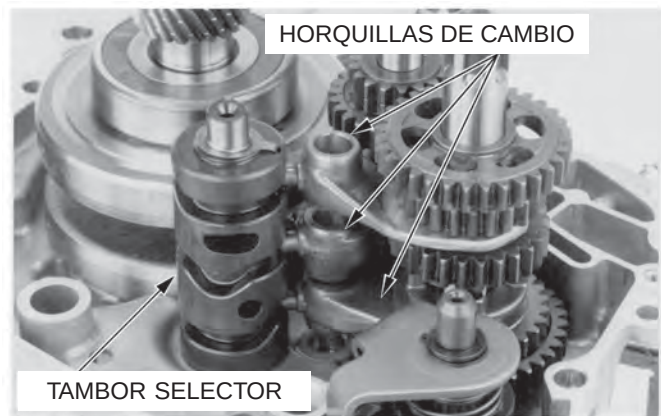
Remueva el eje de la horquilla de cambios.



CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

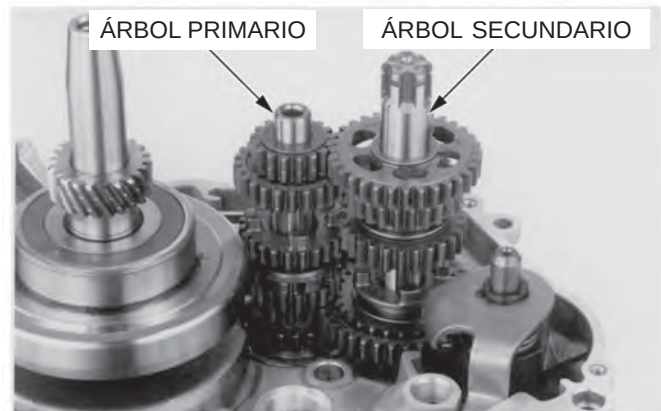
Remueva el tambor selector.

Remueva las horquillas de cambios.



Remueva el árbol primario y el árbol secundario como un conjunto de la carcasa del motor.

Desarme el árbol primario y el árbol secundario.

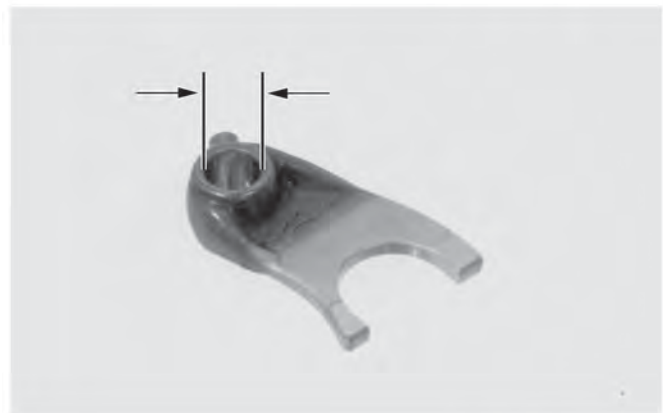


INSPECCIÓN

Inspeccione la horquilla de cambios con respecto a desgaste, torcedura o daños.

Mida el diámetro interior de la horquilla de cambios.

LÍMITE DE SERVICIO: 12,05 mm (0,474 pulg.)



Mida el espesor de la garra de la horquilla de cambios.

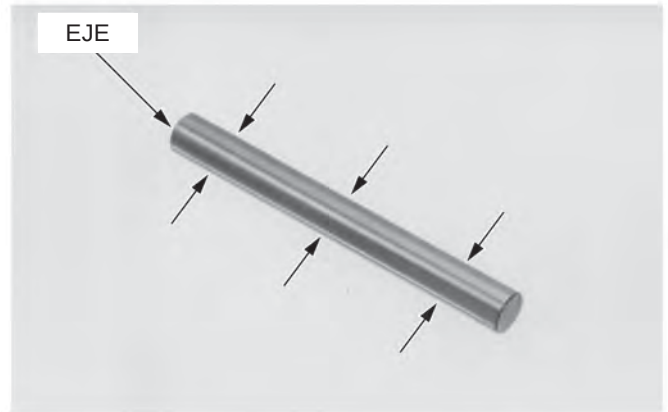
LÍMITE DE SERVICIO: 4,50 mm (0,177 pulg.)



Inspeccione el eje de la horquilla de cambios con respecto a desgaste, torcedura o daños.

Mida el diámetro exterior del eje de la horquilla de cambios.

LÍMITE DE SERVICIO: 11,96 mm (0,471 pulg.)



Inspeccione las ranuras del tambor selector.

Reemplace el tambor selector si las ranuras estuviesen dañadas o excesivamente desgastadas.



INSPECCIÓN DEL CONJUNTO DE TRANSMISIÓN

Inspeccione las garras del engranaje, los orificios de la garra y los dientes con respecto a desgaste anormal o falta de lubricación.

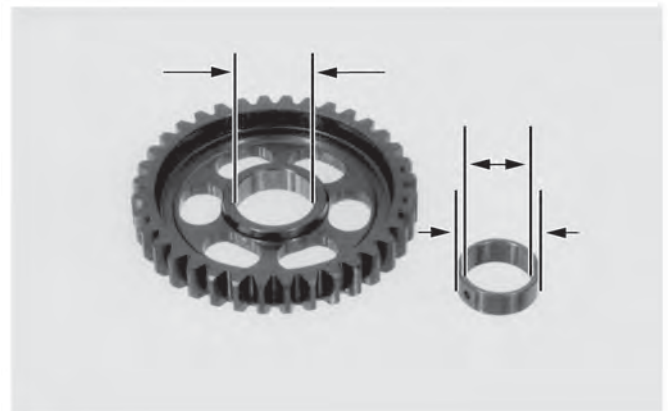
Mida el diámetro interior de cada engranaje.

LÍMITES DE SERVICIO:

M3, M5, C4: 20,07 mm (0,790 pulg.)

C1: 19,57 mm (0,770 pulg.)

C2: 23,07 mm (0,908 pulg.)



Mida el diámetro exterior y el diámetro interior del buje del engranaje C1 y C2.

LÍMITES DE SERVICIO:

C1, Diámetro exterior: 19,43 mm (0,765 pulg.)

C1, Diámetro interior: 16,60 mm (0,654 pulg.)

C2, Diámetro exterior: 22,93 mm (0,903 pulg.)

C2, Diámetro interior: 20,09 mm (0,791 pulg.)

Mida el diámetro exterior del árbol primario y del árbol secundario.

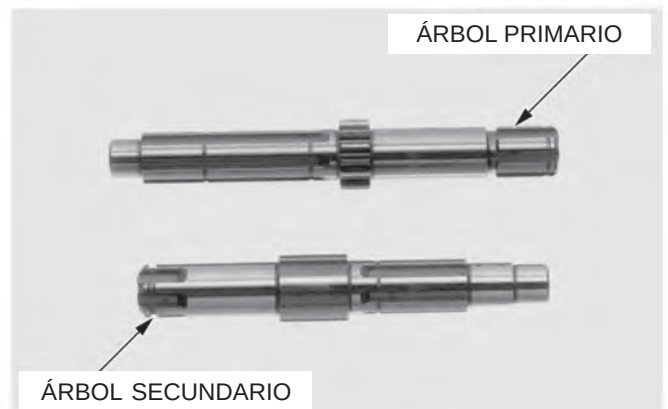
LÍMITES DE SERVICIO:

En el engranaje M3: 19,91 mm (0,784 pulg.)

En el engranaje C1: 16,41 mm (0,646 pulg.)

En el engranaje C2: 19,91 mm (0,784 pulg.)

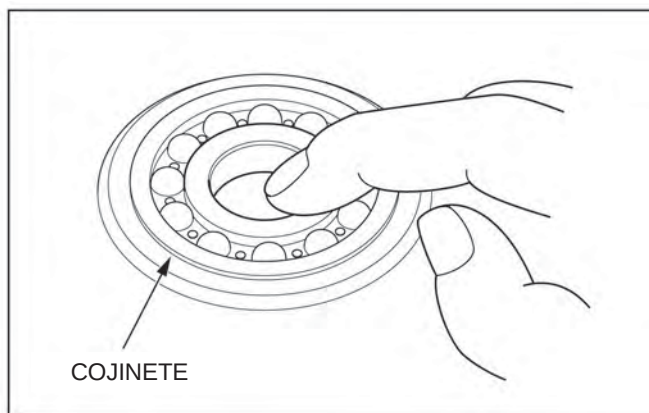
En el engranaje C4: 19,91 mm (0,784 pulg.)



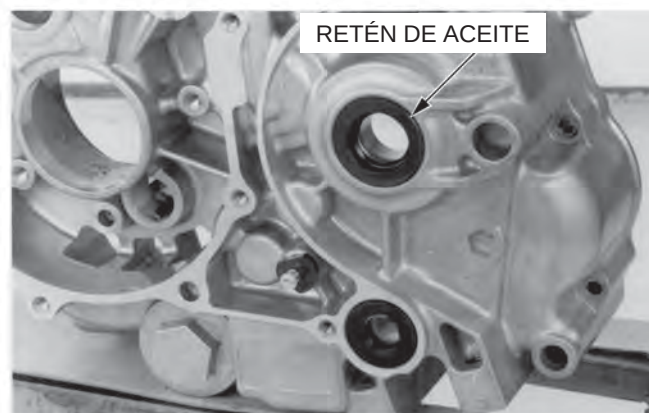
REEMPLAZO DEL COJINETE DEL CONJUNTO DE TRANSMISIÓN

Gire el anillo interior de cada cojinete con sus dedos.
Los cojinetes deben girar suavemente y sin ruidos.
Inspeccione también si el anillo exterior del cojinete se encaja firmemente en la carcasa del motor.

Remueva y deseche los cojinetes en caso de que los anillos no giren suavemente y sin ruidos o en caso de que no estén firmemente fijados en la carcasa del motor.



Remueva el retén de aceite del árbol secundario.



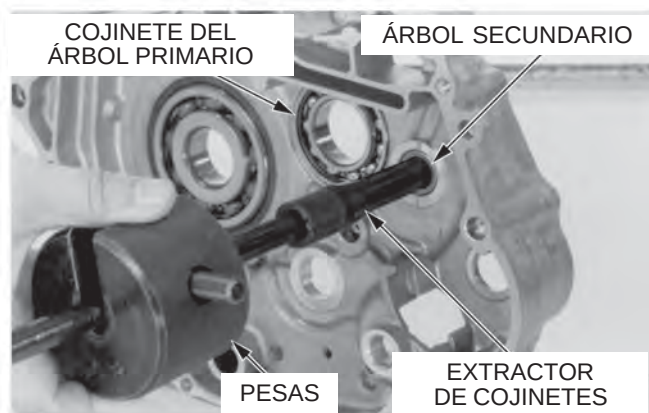
Remueva el cojinete del árbol primario de la carcasa derecha del motor.

Remueva el cojinete de agujas del árbol secundario de la carcasa derecha del motor, utilizando herramientas especiales.

HERRAMIENTAS:

Juego del extractor de cojinetes, 15 mm 07936 – KC10500

Peso del extractor 07741 – 0010201



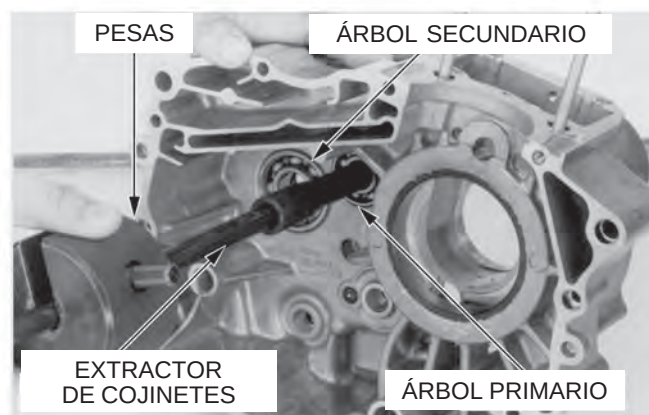
Remueva el cojinete del árbol secundario de la carcasa izquierda del motor.

Remueva el cojinete del árbol primario de la carcasa izquierda del motor, utilizando las herramientas especiales.

HERRAMIENTAS:

Juego del extractor de cojinetes, 15 mm 07936 – KC10500

Peso del extractor 07741 – 0010201



CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

Instale el nuevo cojinete, utilizando las herramientas a continuación.

Cojinete del árbol primario de la carcasa derecha del motor:

Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 52 x 55 mm	07746 – 0010400
Piloto, 30 mm	07746 – 0040700

Cojinete de agujas del árbol secundario de la carcasa derecha del motor:

Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 28 x 30 mm	07746 – 0010800
Piloto, 15 mm	07746 – 0040300

Cojinete del cigüeñal de la carcasa derecha del motor:

Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 72 x 75 mm	07746 – 0010600
Piloto, 28 mm	07746 – 0041100

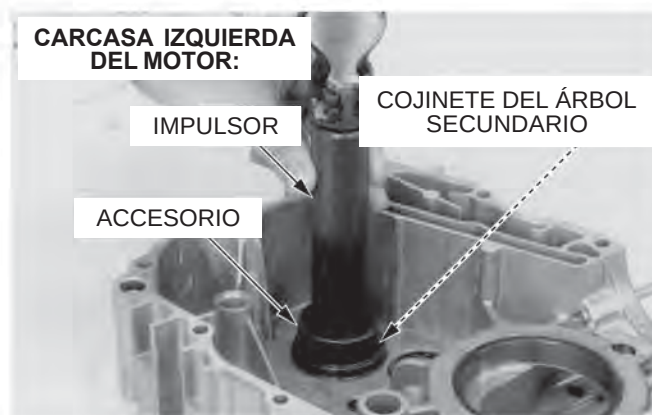
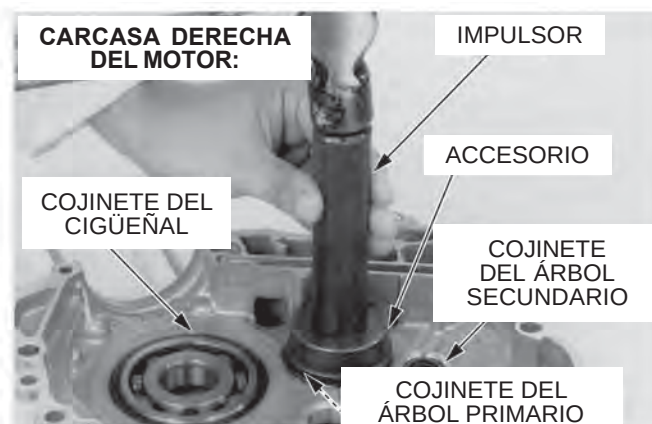
Cojinete del árbol primario de la carcasa izquierda del motor:

Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 32 x 35 mm	07746 – 0010100
Piloto, 15 mm	07746 – 0040300

Cojinete del árbol secundario de la carcasa izquierda del motor:

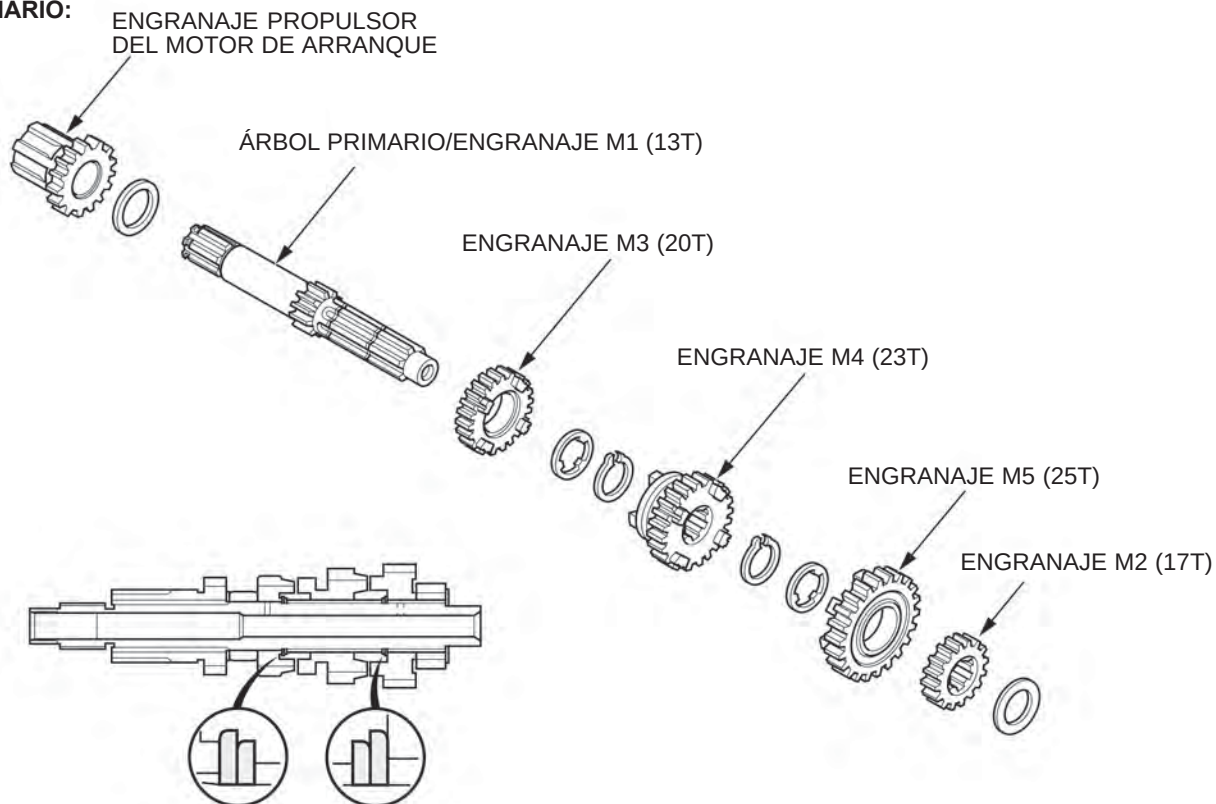
Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 42 x 47 mm	07746 – 0010300
Piloto, 20 mm	07746 – 0040500

Aplique grasa a los labios del nuevo retén de aceite del árbol secundario; lo instale en la carcasa izquierda del motor.



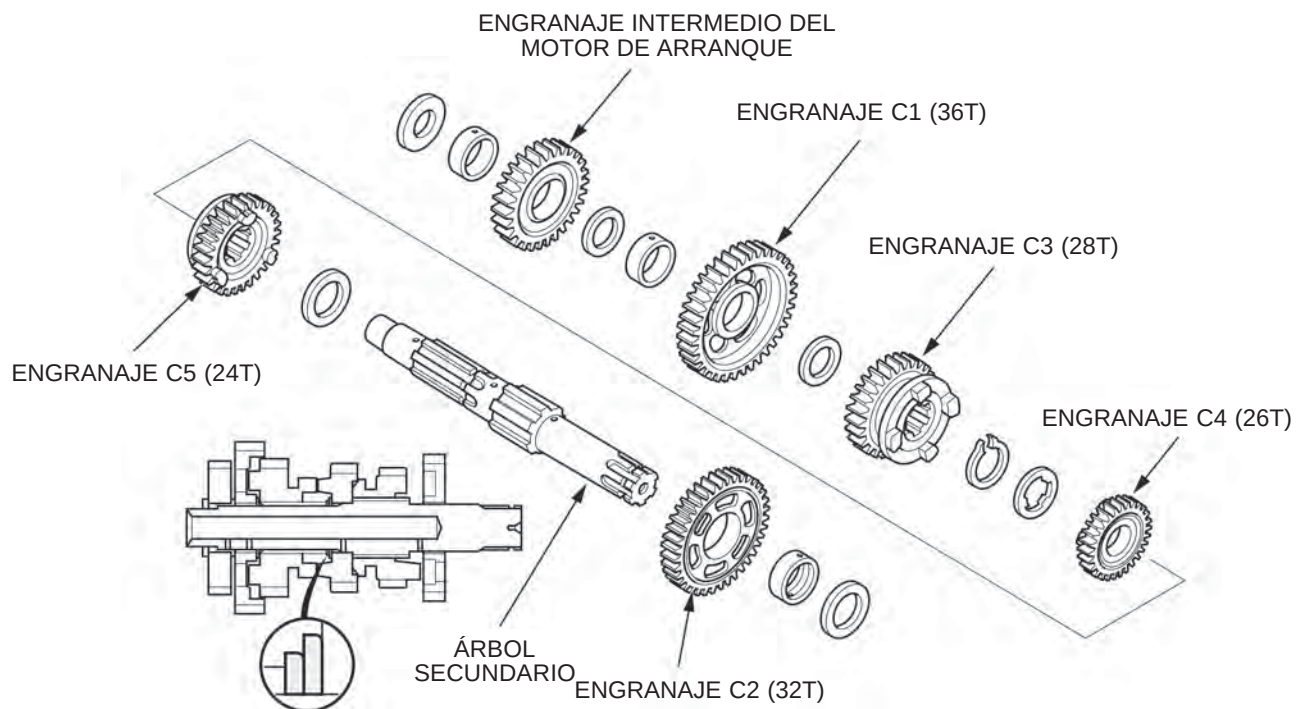
ARME

ÁRBOL PRIMARIO:



CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

ÁRBOL SECUNDARIO:



INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE TRANSMISIÓN

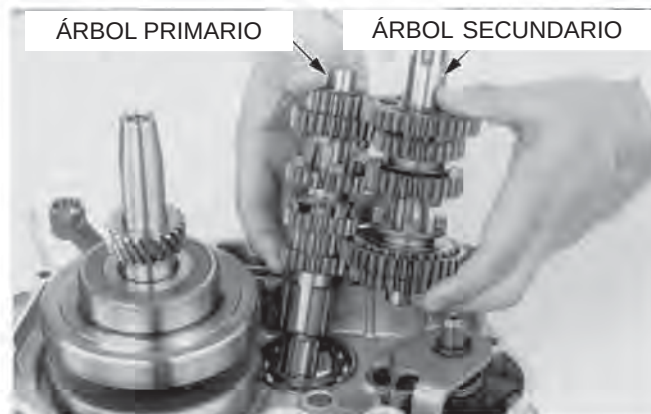
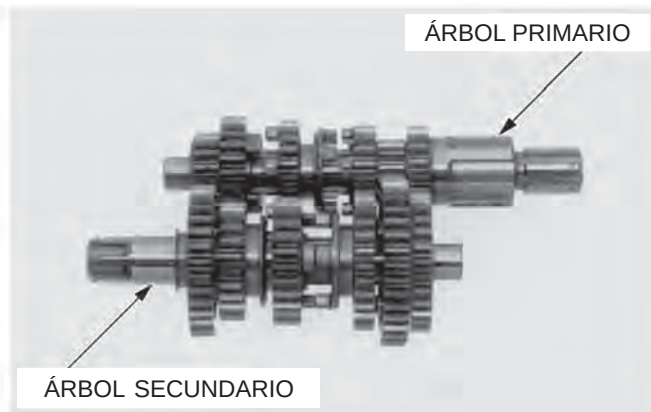
Lubrique cada uno de los dientes del engranaje con aceite de molibdeno.

Monte los engranajes y el eje del conjunto de transmisión.

Verifique los engranajes en cuanto a movimiento libre o rotación en el eje.

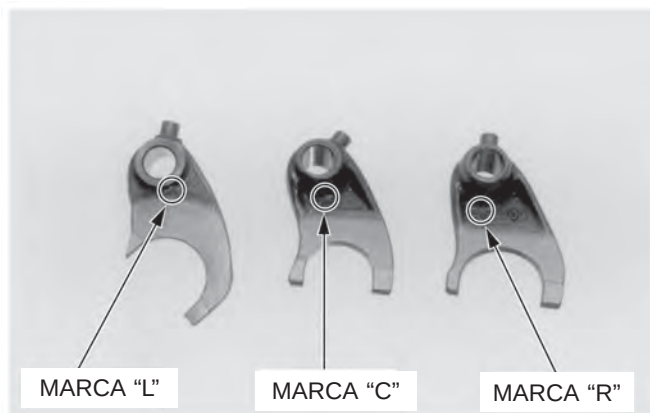
Verifique si los anillos de presión están asentados en las ranuras.

Instale el árbol primario y el árbol secundario como un conjunto en la carcasa derecha del motor.



NOTA:

Cada horquilla de cambios tiene una marca de identificación; "R" para la horquilla de cambios derecha, "C" para la horquilla de cambios central y "L" para la horquilla de cambios izquierda.



NOTA:

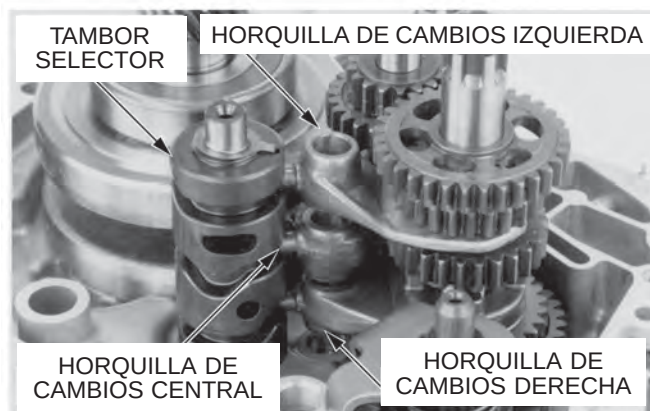
Aplique aceite de molibdeno a la ranura de la horquilla de cambios.

Instale la horquilla de cambios derecha en la ranura del dispositivo de cambio de marchas C5 con la marca vuelta hacia la carcasa derecha del motor.

Instale la horquilla de cambios central en la ranura del dispositivo de cambio de marchas M4 con la marca vuelta hacia la carcasa izquierda del motor.

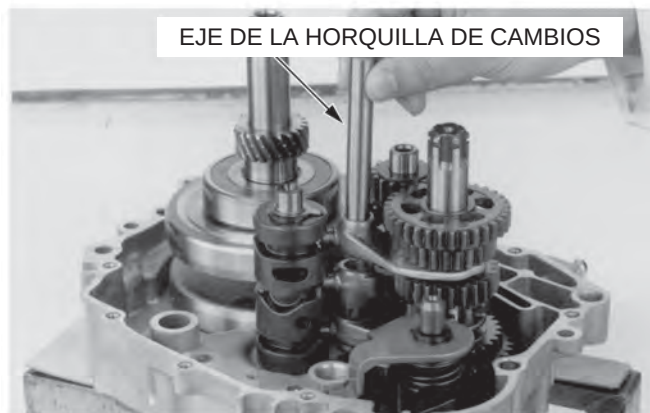
Instale la horquilla de cambios izquierda en la ranura del dispositivo de cambio de marchas C3 con la marca vuelta hacia la carcasa derecha del motor.

Instale el tambor selector.



Instale el eje de la horquilla de cambios.

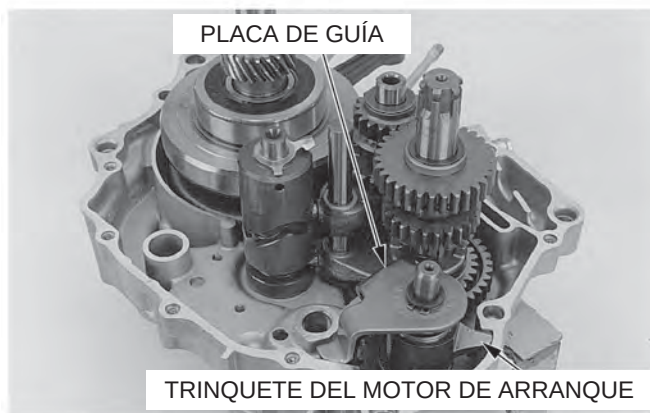
Después de la instalación, inspeccione con respecto a funcionamiento suave del conjunto de transmisión.



ARRANQUE DE PATADA

REMOCIÓN

Desabroche la placa de guía del trinquete guía y el trinquete del motor de arranque; remueva el conjunto del arranque de patada.



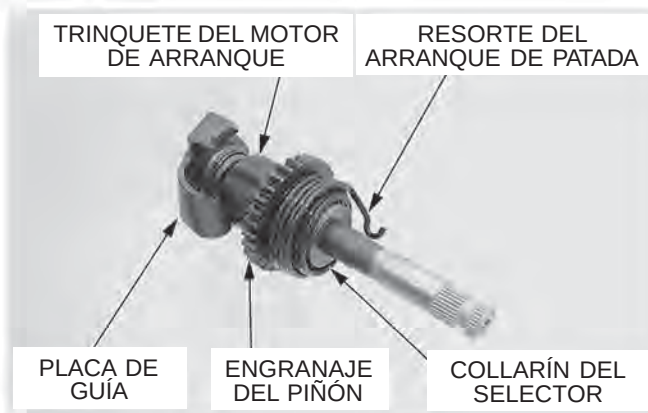
CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

DESARME

Desarme el arranque de patada.

Remueva la arandela de empuje, collarín, resorte del arranque de patada y retén del resorte.

Remueva la arandela de empuje, anillo de presión, placa de guía del trinquete, arandela, resorte del trinquete, arandela y trinquete. Remueva el anillo de presión, arandela y engranaje del piñón.



INSPECCIÓN

Mida el diámetro interior del piñón del arranque de patada.

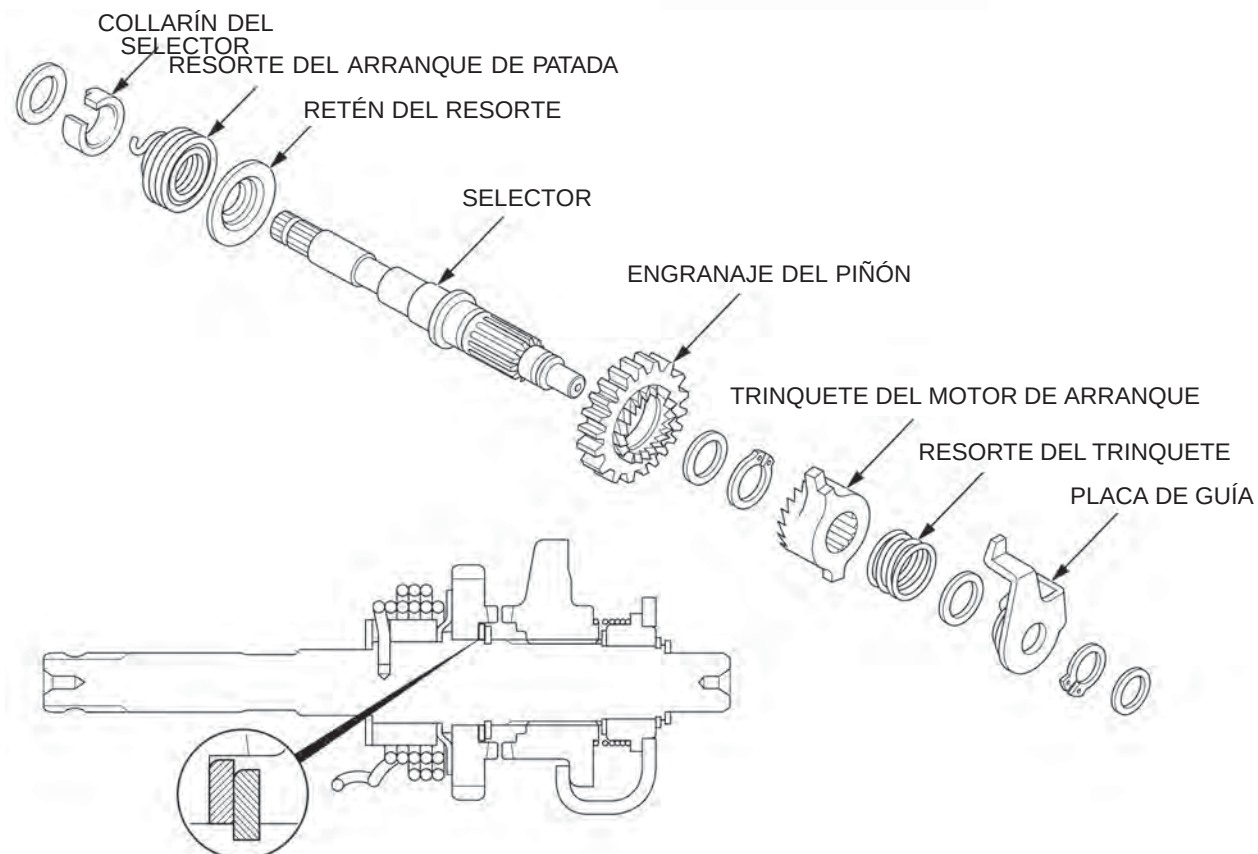
LÍMITE DE SERVICIO: 20,05 mm (0,789 pulg.)

Mida el diámetro exterior de la superficie de deslizamiento del engranaje del piñón del arranque de patada en el selector.

LÍMITE DE SERVICIO: 19,90 mm (0,783 pulg.)



ARME

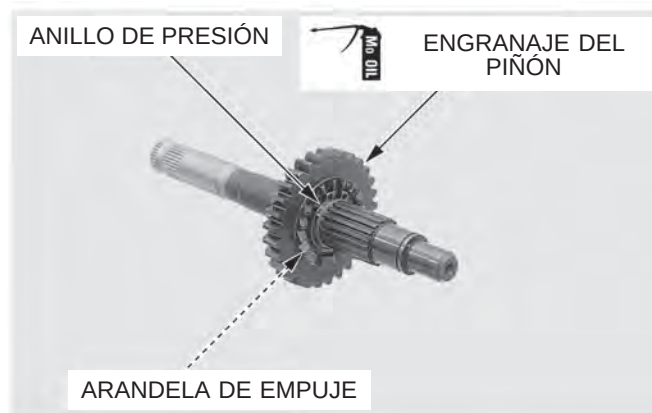


CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

Aplique aceite de molibdeno a los dientes del engranaje del piñón del arranque de patada y superficie interior.

Instale los siguientes componentes:

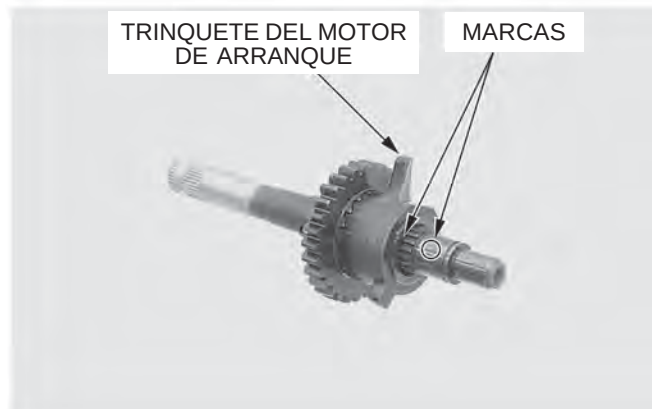
- Engranaje del piñón del arranque de patada
- Arandela de empuje, 20 mm
- Anillo de presión, 20 mm



Instale el trinquete del motor de arranque.

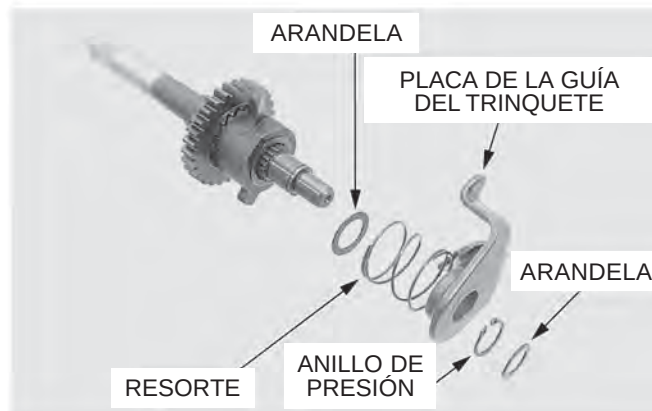
NOTA:

Alinee las marcas de punzón en el trinquete del motor de arranque y en el selector.



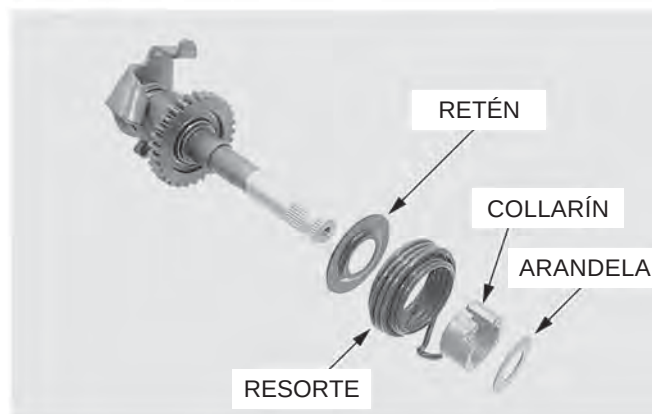
Instale los siguientes componentes:

- Arandela de empuje, 16 mm
- Resorte del trinquete
- Placa de guía del trinquete
- Anillo de presión, 16 mm
- Arandela de empuje, 12 mm



Instale los siguientes componentes:

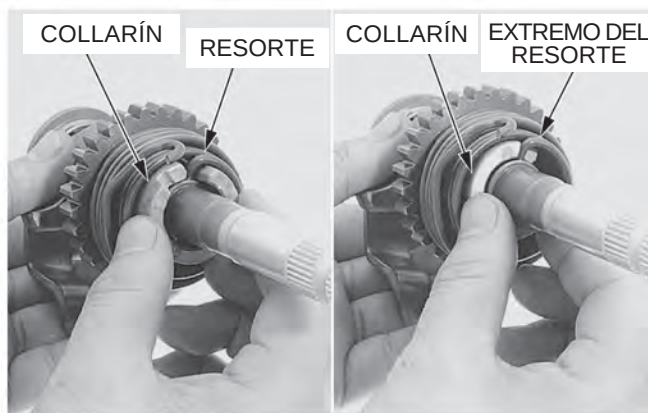
- Retén del resorte
- Resorte del arranque de patada
- Collarín del selector
- Arandela de empuje, 16 mm



CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

NOTA:

- Instale el extremo del resorte del arranque de patada en el selector.
- Alinee el entalle del collarín del selector con el extremo del resorte.

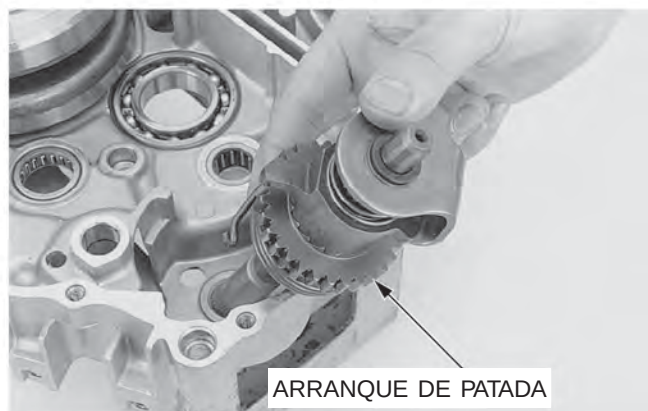


INSTALACIÓN

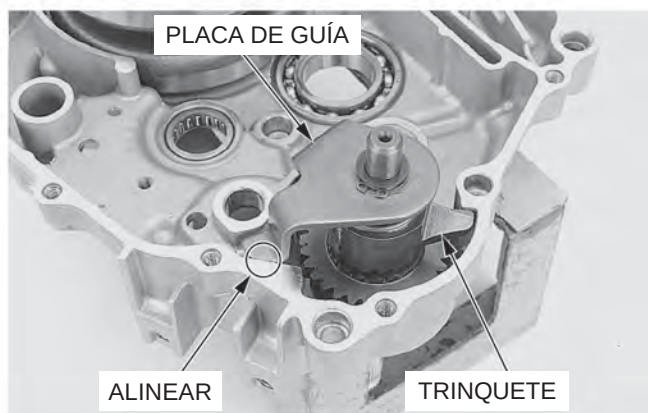
Instale el conjunto del arranque de patada en la carcasa izquierda del motor.

NOTA:

Instale el extremo del resorte del arranque de patada en el orificio de la carcasa izquierda del motor.



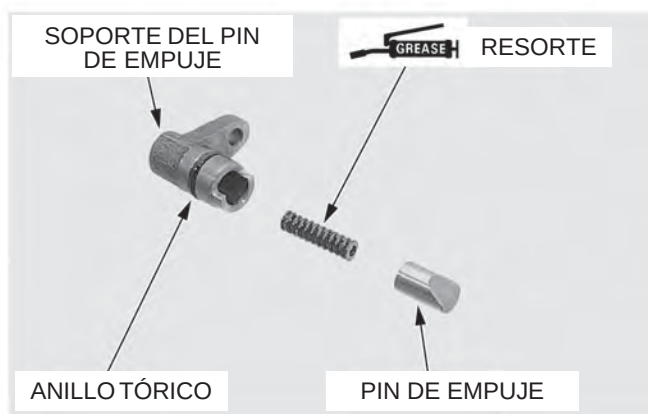
Sujete el selector del arranque de patada y enganche el trinquete del motor de arranque y la placa de guía del trinquete en la carcasa izquierda del motor.



PIN DE EMPUJE

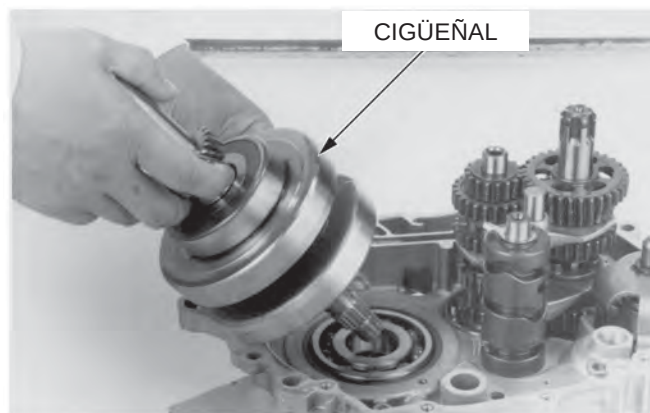
Verifique el pin de empuje, soporte, resorte con respecto a desgaste o daños y los reemplace por nuevos, si fuese necesario.

Aplique aceite de molibdeno al resorte y monte las piezas.

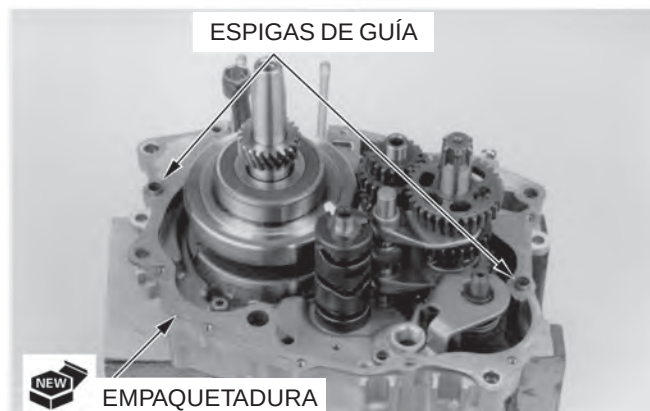


CONJUNTO DE LA CARCASA DEL MOTOR

Instale el cigüeñal en la carcasa derecha del motor.



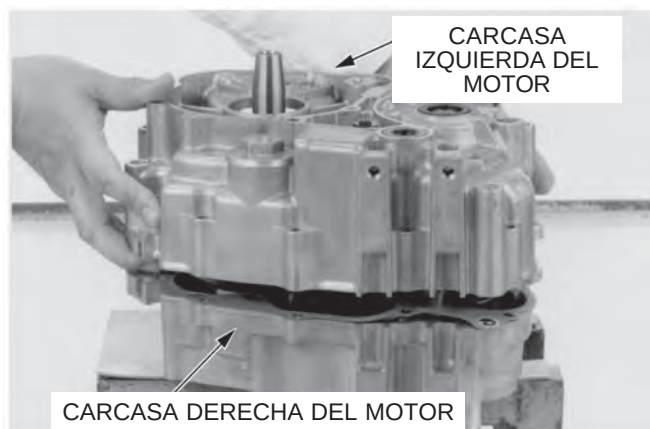
Instale las espigas de guía y la nueva empaquetadura.



Instale la carcasa izquierda del motor en la carcasa derecha del motor.

NOTA:

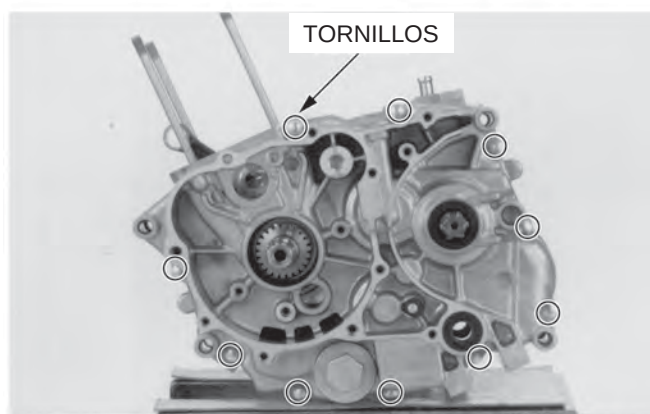
Durante esta operación, asegúrese de que la empaquetadura esté en la posición correcta.



Instale los tornillos de la carcasa izquierda del motor y los apriete firmemente.

NOTA:

Apriete los tornillos en secuencia cruzada en 2-3 etapas.

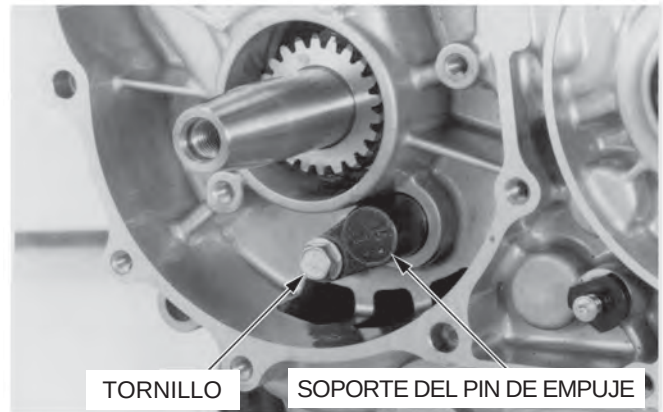


CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

Instale el soporte del pin de empuje en la carcasa izquierda del motor.

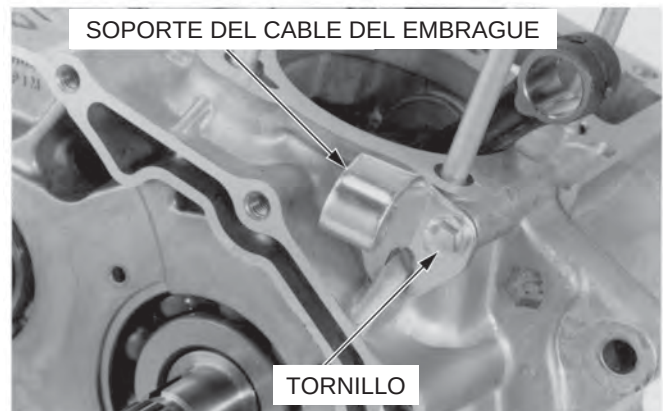
Instale y apriete el tornillo, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 13 N·m (1,3 kgf·m, 9 lbf·pie)

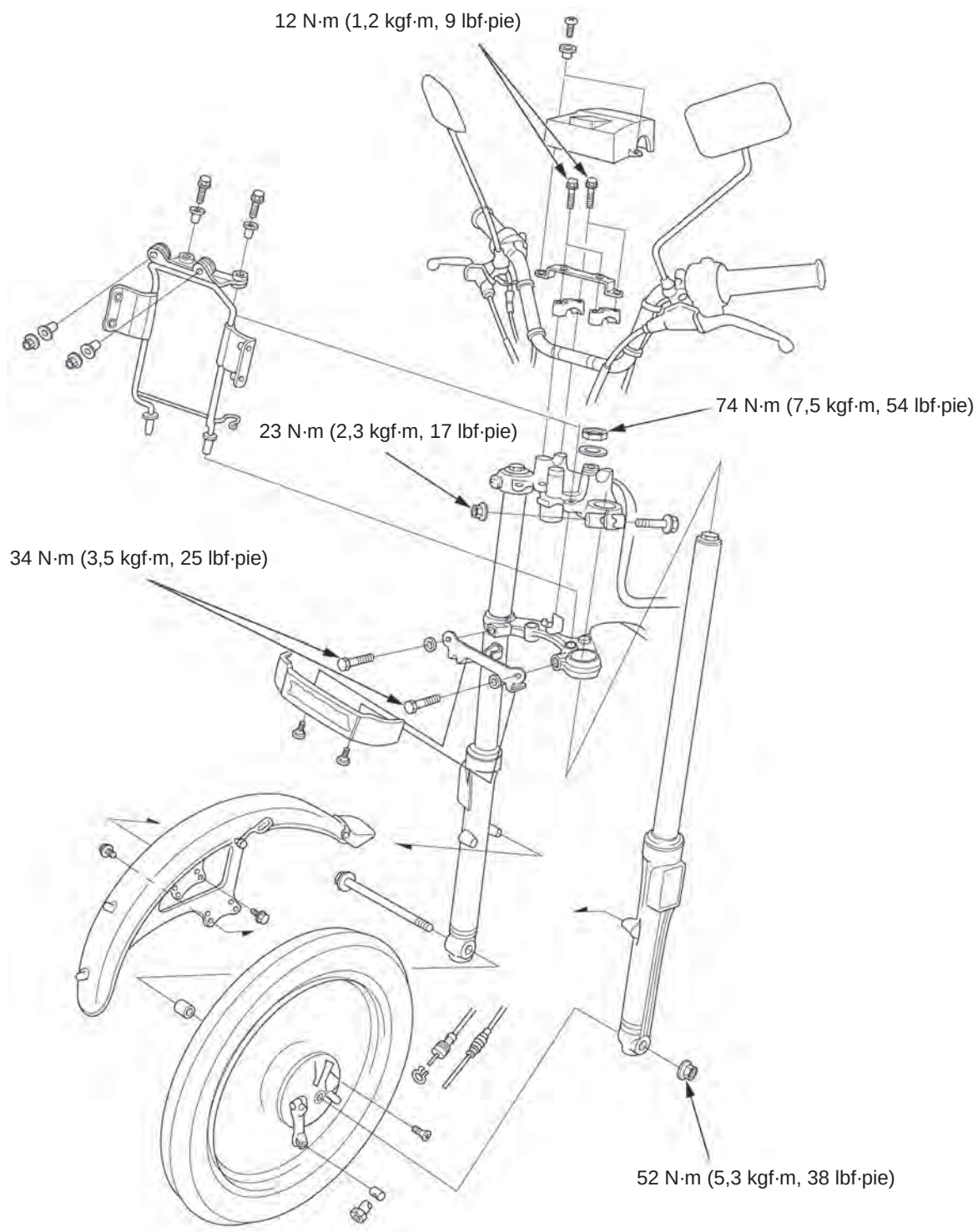


Instale el soporte del cable del embrague y apriete el tornillo firmemente.

Después de apretar, verifique el funcionamiento del conjunto de transmisión.



NOTAS



12. RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

INFORMACIONES DE SERVICIO	12-1	RUEDA DELANTERA (tipo I, III)	12-11
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	12-2	FRENO DELANTERO (tipo II)	12-15
MANUBRIO	12-3	HORQUILLA	12-18
RUEDA DELANTERA (tipo II)	12-7	DIRECCIÓN	12-20

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

⚠ ADVERTENCIA

- *Conducir con llantas que estén dañadas perjudica la operación segura de la motocicleta.*
- *Un disco o pastillas de freno contaminados reducen la potencia de frenado. Deseche pastillas contaminadas y limpie lo discos contaminados con un agente desengrasante de freno de buena calidad.*

- Levante la rueda delantera del suelo, apoyando la motocicleta firmemente sobre un gato u otro soporte debajo del motor.
- Remítase a la sección 14 para obtener informaciones sobre el sistema de freno.
- Remítase a la sección 18 para obtener informaciones sobre luces, medidores e interruptores

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM	ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático	—	1,5 (0,06)
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	175 kPa (1,75 kgf/cm ² , 25 psi)
	Conductor y pasajero	175 kPa (1,75 kgf/cm ² , 25 psi)
Excentricidad del eje delantero	—	0,20 (0,008)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (tipo III)	27 ± 1 (1.06 ± 0.04)	—
Excentricidad de la llanta de la rueda delantera	Radial	2,0 (0,08)
	Axial	2,0 (0,08)
Tambor del freno delantero (D.I.) (tipo I, III)	130 (5,1)	131 (5,2)
Largo libre del resorte de la horquilla	466,5 (18,37)	457,2 (18,0)
Excentricidad del cilindro de la horquilla	—	0,20 (0,008)
Fluido de horquilla recomendado	Fluido de horquilla	—
Capacidad de fluido de la horquilla	65,0 cm ³ (2,2 US oz, 2,3 Imp oz)	—
Nivel de fluido de la horquilla	159 (7,45)	—

VALORES DE PAR DE APRIETE

Tornillo del soporte superior del manubrio	12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)	
Tornillo del disco de freno delantero	42 N·m (4,3 kgf·m, 31 lbf·pie)	Tornillo ALOK: los reemplace por nuevos.
Tornillo de fijación del brazo del freno delantero	10 N·m (1,0 kgf·m, 7 lbf·pie)	
Tuerca del eje delantero	52 N·m (5,3 kgf·m, 38 lbf·pie)	
Niple de rayos delantero (tipo III)	4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)	
Tornillo Allen de la horquilla	20 N·m (2,0 kgf·m, 14 lbf·pie)	Aplique agente fijador a las roscas.
Tornillo de fijación inferior de la horquilla	34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)	
Tapa de la horquilla	22 N·m (2,2 kgf·m, 16 lbf·pie)	
Tornillo de fijación superior de la horquilla	23 N·m (2,3 kgf·m, 17 lbf·pie)	
Tornillo de montaje de la pinza de freno	26 N·m (2,7 kgf·m, 20 lbf·pie)	Tornillo ALOK: los reemplace por nuevos.
Tuerca de ajuste del cojinete de dirección	Inicial 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 lbf·pie)	
	Final 3 N·m (0,3 kgf·m, 2,2 lbf·pie)	
Tuerca de la columna de dirección	74 N·m (7,5 kgf·m, 54 lbf·pie)	

RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

HERRAMIENTAS

Eje del extractor de cojinete	07746 – 0050100
Cabezal del extractor de cojinetes, 12 mm	07746 – 0050300
Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 37 x 40 mm	07746 – 0010200
Piloto, 12 mm	07746 – 0040200
Llave de rayos, 4,5 x 5,1 mm	07701 – 0020200
Llave castillo de la columna de dirección	07916 – 3710101
Impulsor del anillo de bolas	07944 – 1150001
Impulsor de la columna de dirección	07946 – GC40000

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Dirección dura

- Tuerca de ajuste del cojinete de la dirección excesivamente apretada
- Cojinetes del cabezal de la dirección desgastados o dañados
- Columna de la dirección torcida
- Neumático con presión insuficiente

Dirección tirando hacia un lado o no manteniéndose en línea recta

- Cojinetes del cabezal de la dirección dañados o flojos
- Horquillas torcidas
- Eje torcido
- Rueda instalada incorrectamente
- Bastidor torcido
- Cojinetes de la rueda desgastados o dañados
- Bujes del pivote de la horquilla trasera desgastados o dañados

Rueda delantera bamboleando

- Llanta torcida
- Cojinetes de la rueda delantera desgastados o dañados
- Neumático delantero con defecto
- Rayos flojos o rotos
- Rueda y neumático delanteros desbalanceados

Viraje de la rueda delantera difícil

- Cojinetes de la rueda delantera con defecto
- Eje delantero torcido
- Arrastre del freno delantero

Suspensión blanda

- Nivel insuficiente de fluido en la horquilla
- Peso incorrecto del fluido de la horquilla
- Resortes de la horquilla débiles
- Neumático con presión insuficiente

Suspensión dura

- Tubos de la horquilla torcidos
- Demasiado fluido en la horquilla
- Peso incorrecto del fluido de la horquilla
- Pasaje del fluido de la horquilla obstruido

Suspensión delantera ruidosa

- Nivel insuficiente de fluido en la horquilla
- Fijadores de la horquilla flojos
- Bujes de la corredera con defecto
- Falta de grasa en la caja de velocidad del velocímetro

MANUBRIO

REMOCIÓN

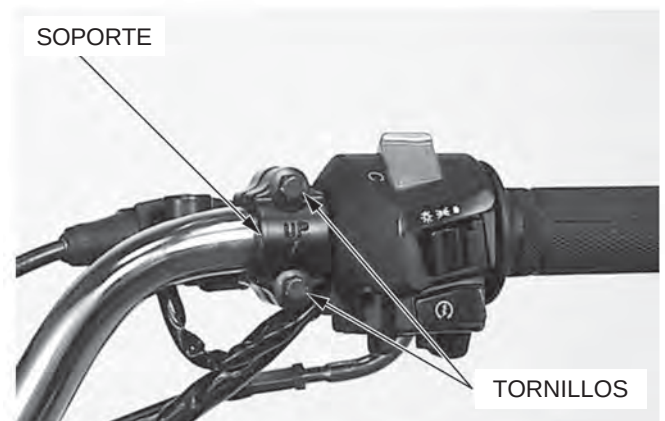
Remueva las cintas del cable y los espejos retrovisores.



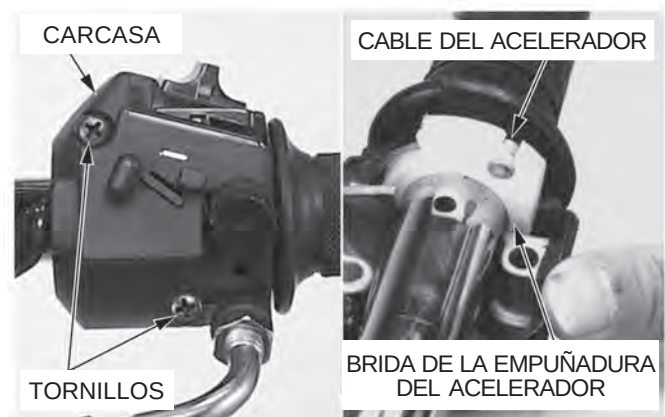
Sujete el peso del manubrio y remueva el tornillo y el peso de ambos extremos del manubrio.



Remueva los tornillos y el soporte de la palanca de freno.



Remueva los dos tornillos y la carcasa del acelerador. Desconecte el cable del acelerador de la brida de la empuñadura del acelerador; remueva la empuñadura del acelerador del manubrio.

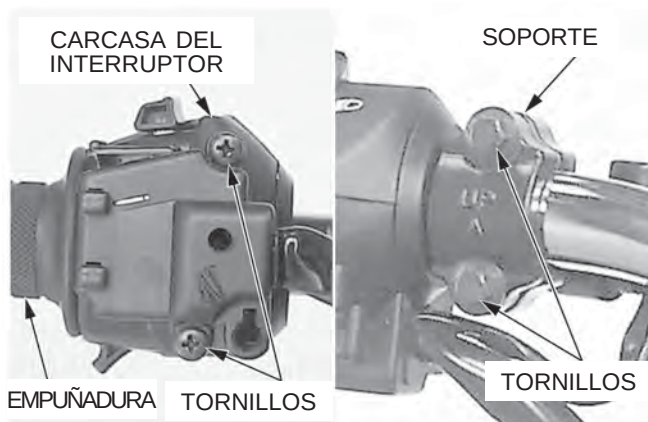


RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

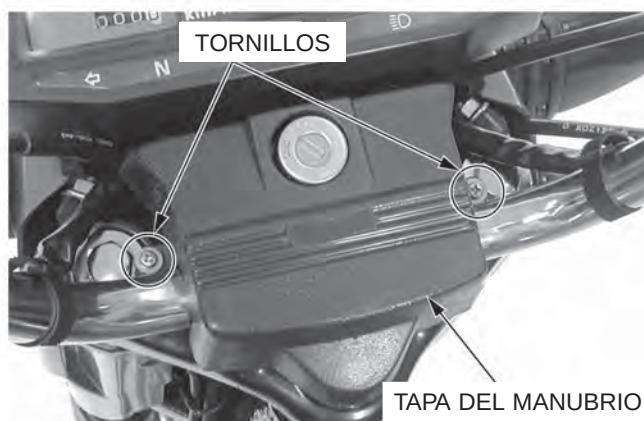
Remueva los tornillos y el soporte de la palanca del embrague y el soporte.

Remueva los tornillos y la carcasa del interruptor del manubrio.

Remueva la empuñadura del manubrio izquierdo.



Remueva los tornillos y la tapa del manubrio.



Remueva los tornillos del piso, soporte de la tapa del manubrio y soporte superior/manubrio.



INSTALACIÓN

Coloque el manubrio sobre los soportes inferiores.

Alinee la marca de punzón del manubrio con la parte superior de los soportes inferiores.

Instale los soportes superiores del manubrio con las marcas de punzón vueltas hacia delante.

Instale el soporte de la tapa del manubrio.

Instale y apriete los tornillos delanteros primeramente; enseguida, apriete los tornillos traseros, de acuerdo con el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)



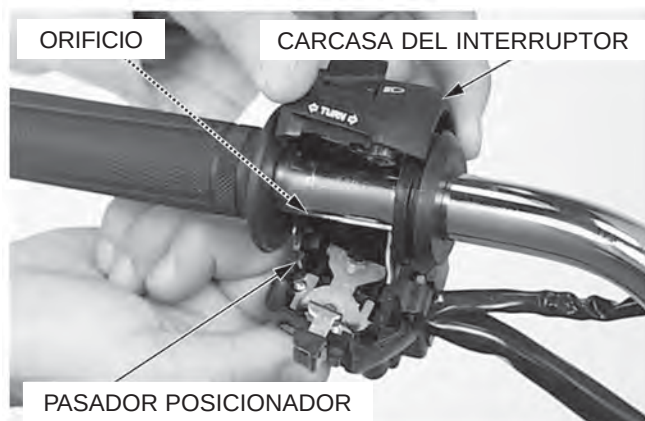
Instale la tapa del manubrio.
Instale y apriete los tornillos.



Limpie las superficies interiores de la empuñadura y a continuación la superficie exterior del manubrio izquierdo.
Aplique Cemedine #540 o equivalente a la superficie interior de la empuñadura y a la superficie exterior del manubrio izquierdo.
Aguarde 3 – 5 minutos e instale la empuñadura.
Gire la empuñadura para que el adhesivo sea aplicado de manera uniforme.

NOTA:

Antes de usar, deje que el adhesivo seque por una hora.



Instale la carcasa del interruptor del manubrio izquierdo, alineando el respectivo pasador posicionador el orificio en el manubrio.

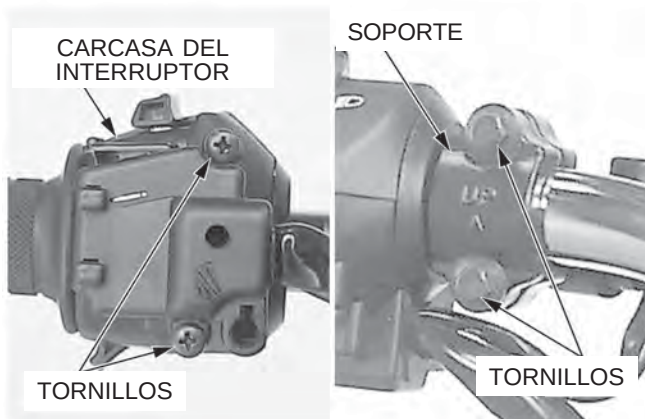
Coloque el soporte de la palanca del embrague sobre el manubrio e instale el soporte de la palanca del embrague con la marca "UP" vuelta hacia arriba.

Alinee el extremo del soporte con la marca de punzón en el manubrio.

Apriete primeramente el tornillo superior y enseguida el tornillo inferior.

Conecte los interruptores del embrague.

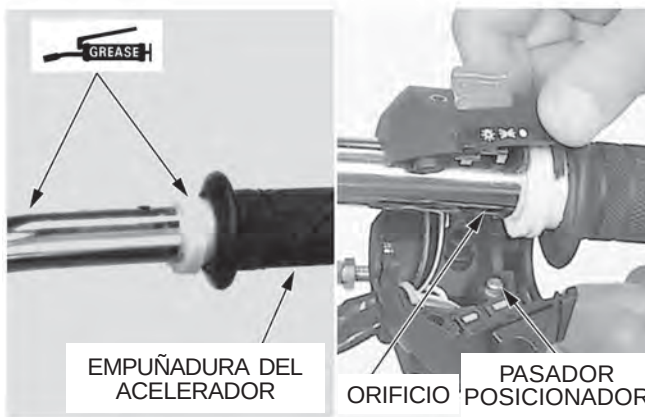
Instale el espejo retrovisor.



Aplique grasa a la brida de la empuñadura del acelerador y a la superficie de deslizamiento.

Instale la empuñadura del acelerador en el manubrio.

Alinee el pasador posicionador de la carcasa del acelerador con el orificio en el manubrio.



RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

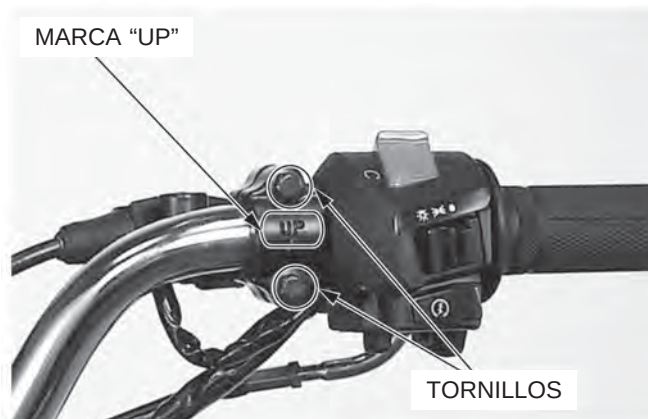
Conecte el cable del acelerador en la brida de la empuñadura del acelerador.

Apriete primeramente el tornillo delantero; enseguida el tornillo trasero.



Instale el cilindro maestro de freno y el soporte con la marca "UP" vuelta hacia arriba.

Alinee el extremo del soporte con la marca de punzón en el manubrio y apriete primeramente el tornillo superior y enseguida el tornillo inferior.



Instale el peso del manubrio en el peso interior, alineando los resaltes en las ranuras correspondientes.

Instale el tornillo y lo apriete mientras sujeta el peso.



Instale los espejos retrovisores y las cintas del cable.



RUEDA DELANTERA (tipo II)

REMOCIÓN

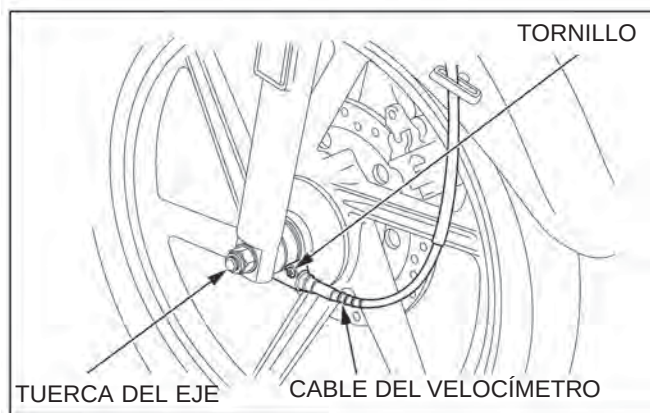
Levante la rueda delantera del suelo, poniendo un caballete de servicio o una caja debajo del motor.

Remueva el tornillo y el cable del velocímetro de la respectiva caja de velocidad.

Remueva la tuerca del eje, el eje y la rueda delantera.

NOTA:

No accione la palanca del freno delantero después de remover la rueda delantera. El pistón de la pinza va a moverse, volviendo al montaje difícil.



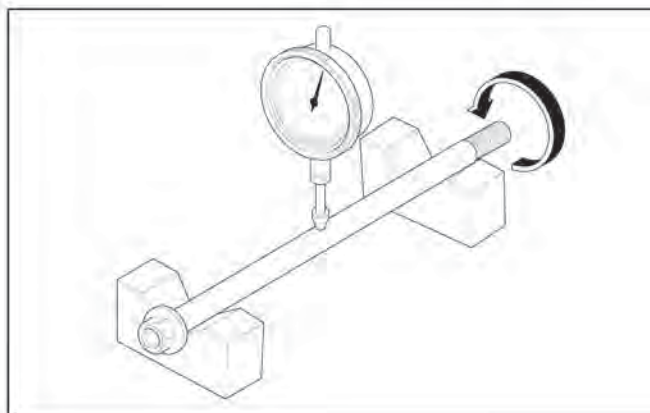
INSPECCIÓN

Eje

Coloque el eje sobre bloques en "V" y mida la excentricidad con un indicador de cuadrante.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,20 mm (0,008 pulg.)

La excentricidad corriente es la mitad de la lectura total del indicador.



Cojinete de la rueda

Remueva el guardapolvo. (página 12-8).

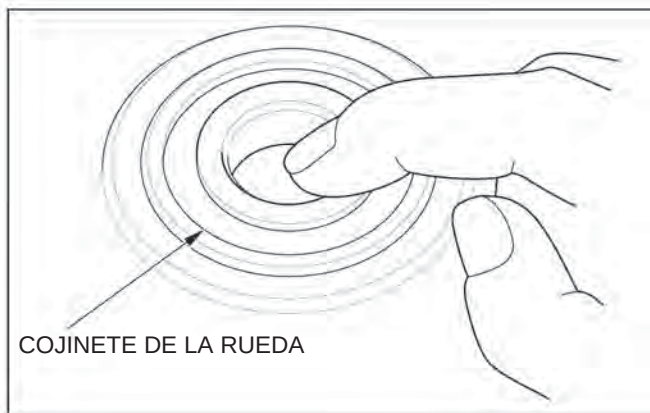
Gire el anillo interior de cada cojinete con los dedos; el cojinete debe girar suavemente y sin ruidos.

Inspeccione también si el anillo exterior del cojinete se encaja firmemente en la maza.

Remueva y deseche los cojinetes en caso de que los anillos no giren suavemente y sin ruidos o en caso de que no estén firmemente fijados en la maza.

NOTA:

Reemplace los cojinetes de la rueda a pares.

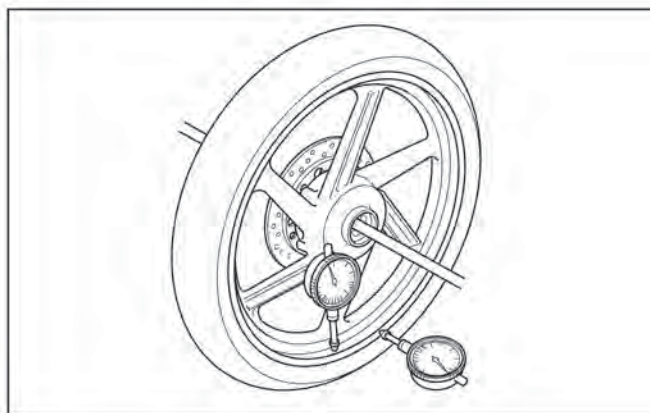


Llanta de la rueda

Inspeccione la excentricidad de la llanta de la rueda, fijando la rueda en un caballete giratorio.

Gire la rueda con la mano y efectúe la lectura, utilizando un indicador de cuadrante.

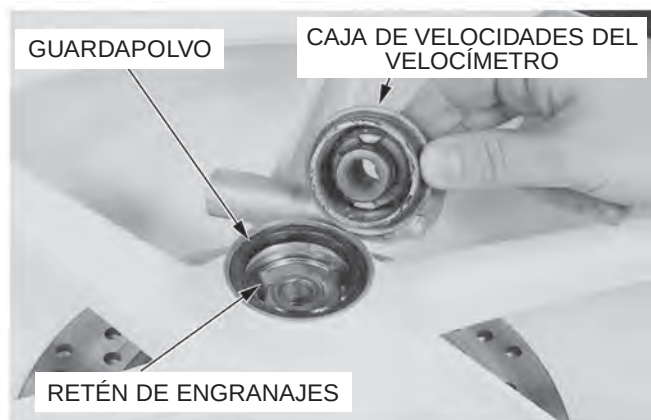
LÍMITE DE SERVICIO: Corriente: 2,0 mm (0,08 pulg.)
Radial: 2,0 mm (0,08 pulg.)



RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

DESARME

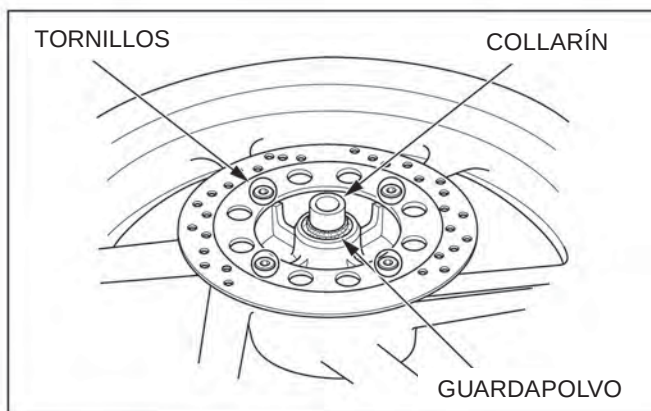
Remueva la caja de velocidades del velocímetro, guardapolvo y retén del velocímetro.



Remueva el collarín lateral y el guardapolvo de la maza derecha. Remueva los tornillos y el disco de freno.

NOTA:

Inspeccione el disco con respecto a alabeo; remítase a la página 14-4.



REEMPLAZO DEL COJINETE DE LA RUEDA

Remueva los cojinetes de la rueda y aleje el collarín de la maza de la rueda.

HERRAMIENTAS:

Cabezal del extractor de cojinetes, 12 mm 07746 – 0050300
Eje del extractor de cojinete 07746 – 0050100

NOTA:

Jamás vuelva a instalar cojinetes antiguos. Si los cojinetes fuesen removidos, se deben reemplazarlos por nuevos.



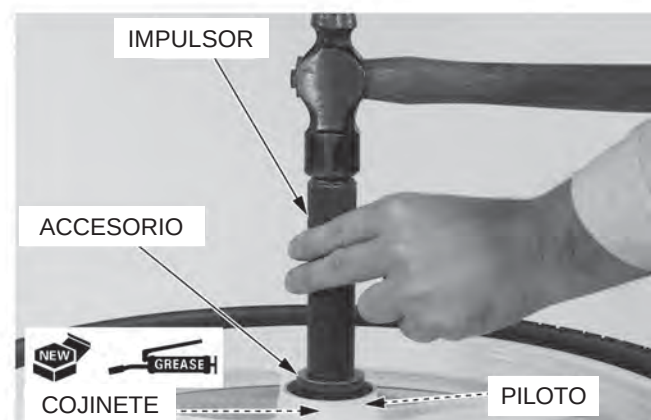
Lubrique todas las cavidades del nuevo cojinete con grasa. Instale el cojinete derecho, utilizando las herramientas a continuación.

NOTA:

Instale los cojinetes con la superficie sellada vuelta hacia fuera.

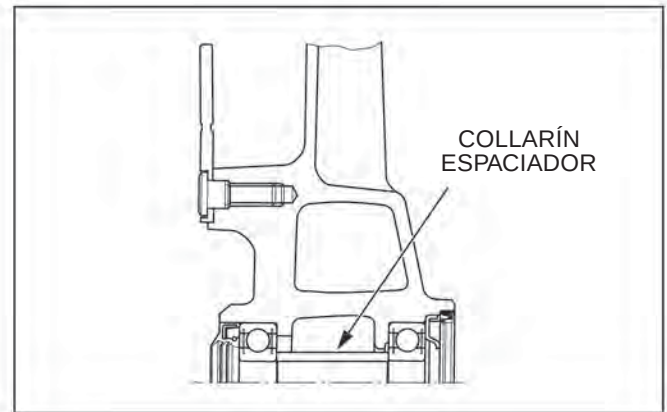
HERRAMIENTAS:

Impulsor 07749 – 0010000
Accesorio, 37 x 40 mm 07746 – 0010200
Piloto, 12 mm 07746 – 0040200

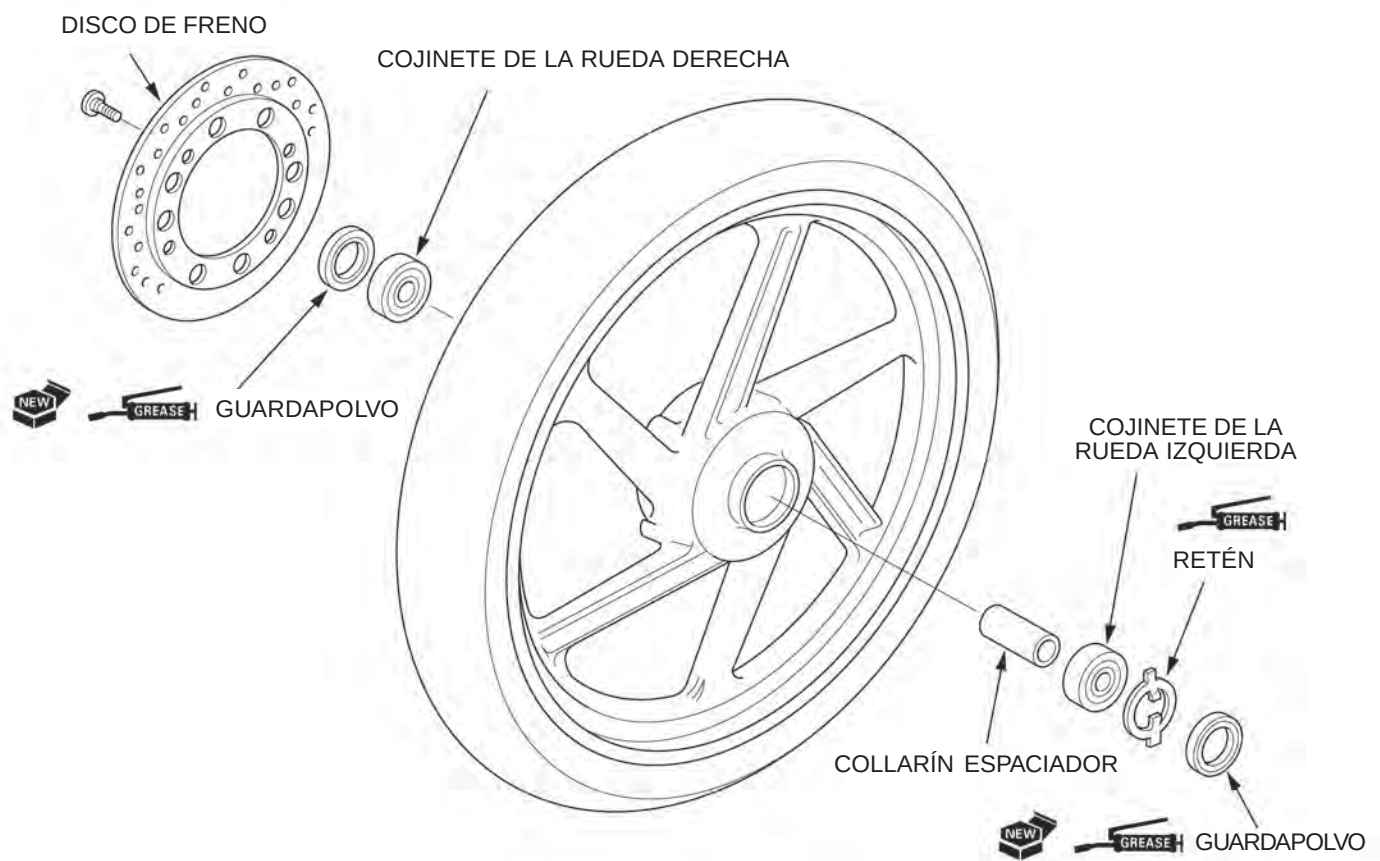


Instale el collarín espaciador.

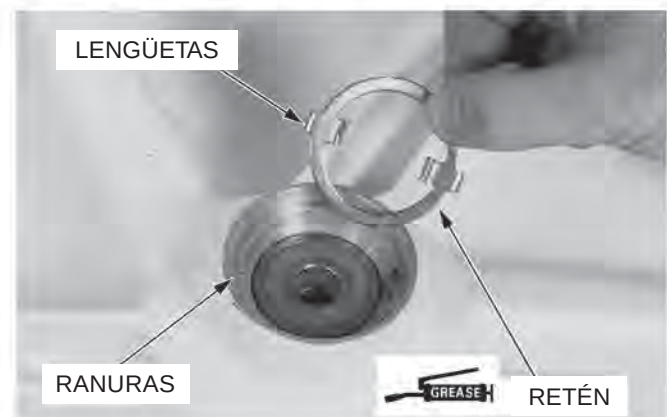
Instale el nuevo cojinete izquierdo, utilizando las mismas herramientas.



ARME



Aplique grasa al retén del engranaje del velocímetro y lo instale en la maza del lado izquierdo, alineando las lengüetas con las ranuras existentes en la maza.



RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Aplique grasa a los labios del nuevo guardapolvo; a continuación, los instale en la maza de la rueda.

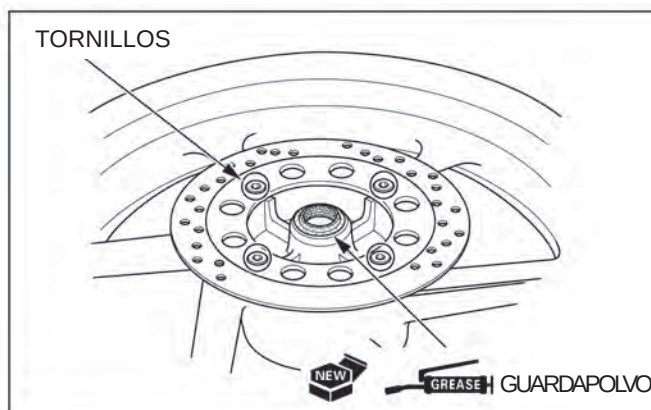


Aplique grasa al nuevo guardapolvo.

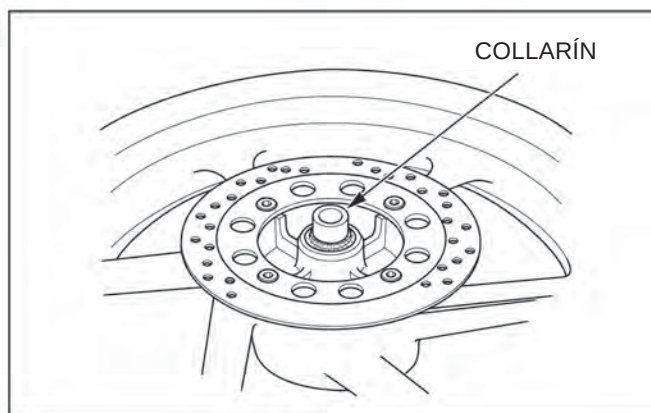
Instale el nuevo guardapolvo y el disco de freno.

Apriete los tornillos del disco de freno, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 42 N·m (4,3 kgf·m, 31 lbf·pie).



Instale el collarín derecho.



Aplique grasa a la caja de velocidades del velocímetro.

Instale la caja de velocidades del velocímetro en la maza de la rueda, alineando las lengüetas del retén con las ranuras existentes en la caja de velocidad del velocímetro.



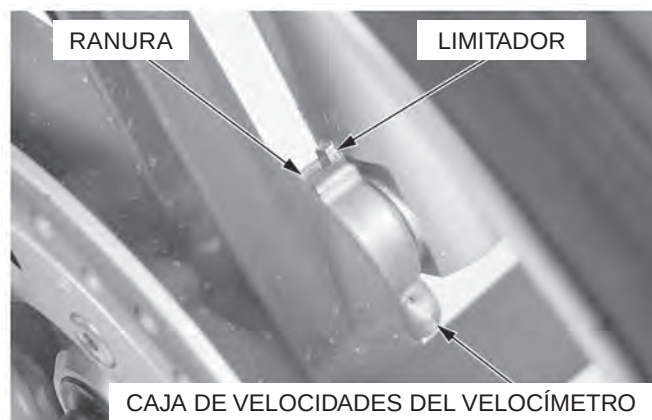
INSTALACIÓN

Coloque la rueda delantera entre las piernas de la horquilla y alinee el limitador de la pierna de la horquilla izquierda y la ranura de la caja de velocidad del velocímetro.

Instale el eje delantero (lado derecho).

PRECAUCIÓN:

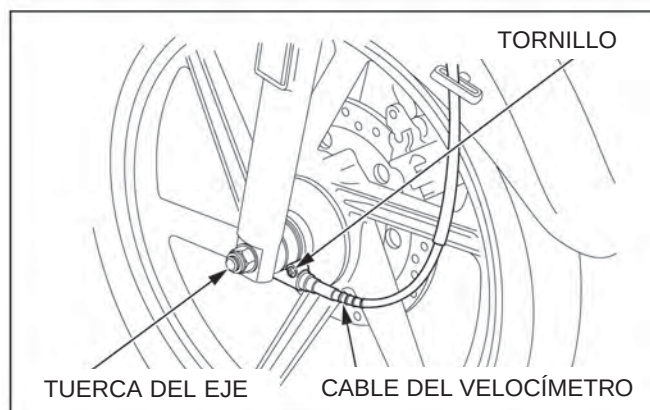
Al instalar la rueda delantera, encaje el disco de freno izquierdo con cuidado entre las pastillas de freno para evitar daños a las pastillas.



Instale y apriete la tuerca del eje, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 52 N·m (5,3 kgf·m, 38 lbf·pie)

Instale el cable del velocímetro y apriete el tornillo firmemente.



RUEDA DELANTERA (tipo I,III)

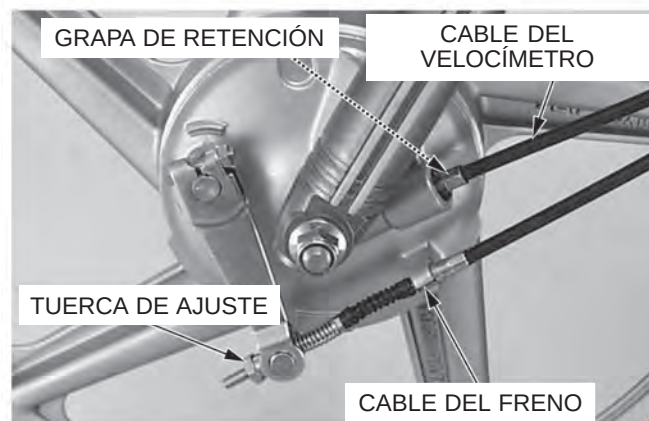
REMOCIÓN

Apoye la motocicleta sobre un caballete de servicio o caja debajo del motor.

Remueva la tuerca de ajuste y el cable de freno.

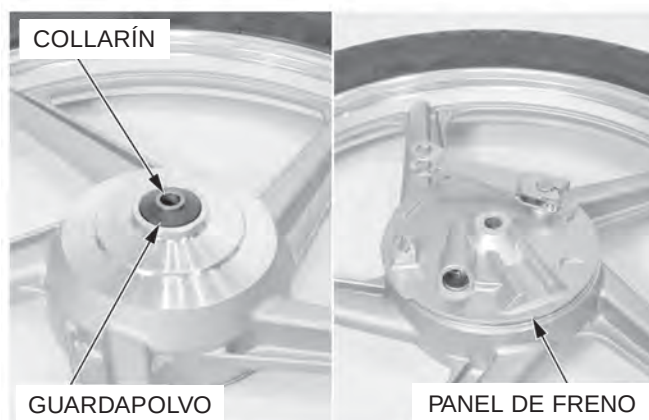
Remueva la grapa de retención y el cable del velocímetro.

Remueva la tuerca del eje; saque el eje y remueva la rueda delantera.



Remueva el collarín lateral y el guardapolvo del lado derecho de la rueda.

Remueva el panel de freno.



RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

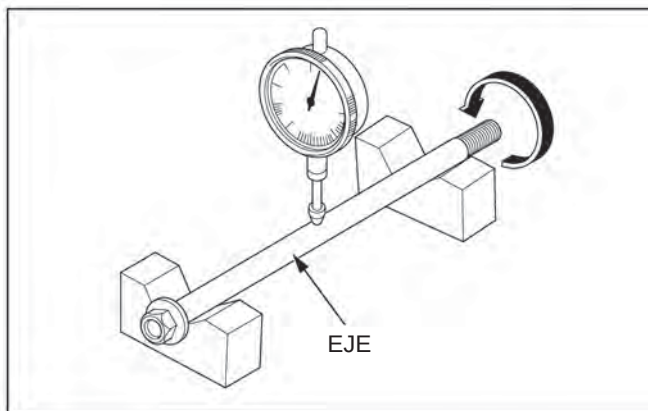
INSPECCIÓN

Eje

Coloque el eje sobre bloques en "V" y mida la excentricidad con un indicador de cuadrante.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,20 mm (0,008 pulg.)

La excentricidad corriente es la mitad de la lectura total del indicador.



Cojinete de la rueda

Remueva el panel de freno y el guardapolvo. (página 12-11).

Gire el anillo interior de cada cojinete con los dedos; el cojinete debe girar suavemente y sin ruidos.

Inspeccione también si el anillo exterior del cojinete se encaja firmemente en la maza.

Remueva y deseche los cojinetes en caso de que no estén girando suavemente y sin ruidos o en caso de que no estén firmemente fijados en la maza.

NOTA:

Reemplace los cojinetes de la rueda a pares.

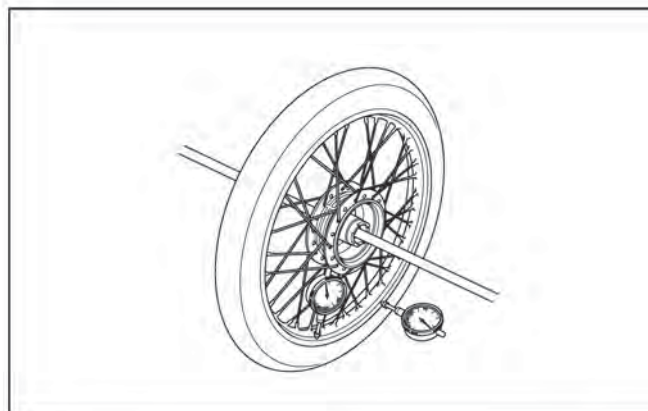
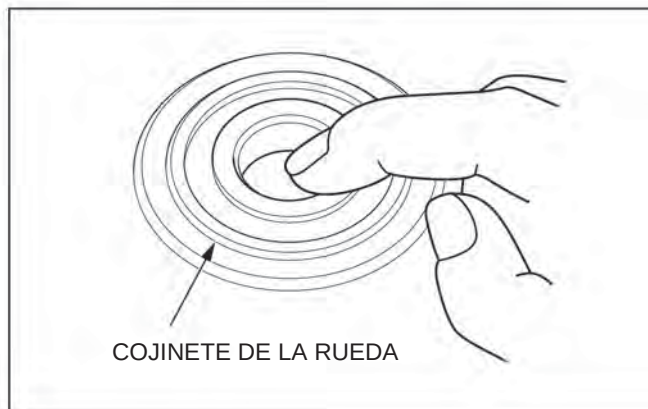
Lubrique los nuevos cojinetes con grasa y los instale en la maza, utilizando herramientas especiales (página 12-13).

Llanta de la rueda

Inspeccione la excentricidad de la llanta de la rueda, fijando la rueda en un caballete giratorio.

Gire la rueda con la mano y efectúe la lectura, utilizando un indicador de cuadrante.

LÍMITE DE SERVICIO:
Radial: 2,0 mm (0,08 pulg.)
Axial: 2,0 mm (0,08 pulg.)



DESARME

Remueva los cojinetes de la rueda y aleje el collarín de la maza de la rueda.

HERRAMIENTAS:

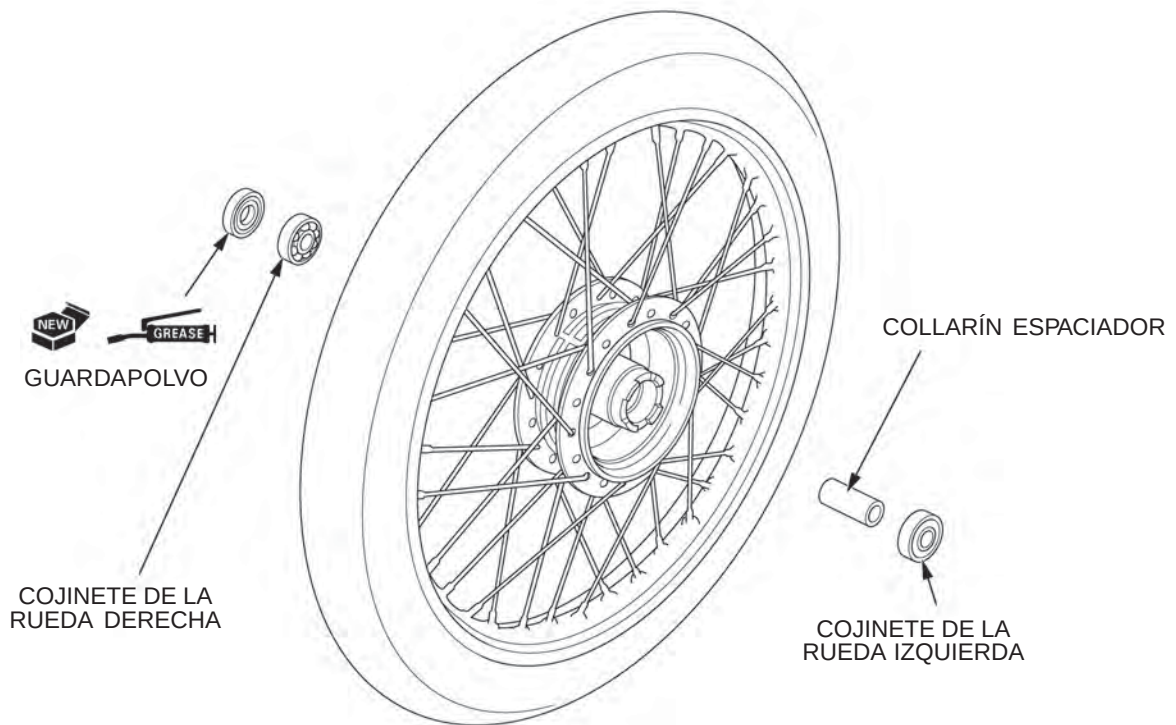
Cabezal del extractor de cojinetes, 12 mm 07746 – 0050300
Eje del extractor de cojinete 07746 – 0050100

NOTA:

Jamás vuelva a instalar cojinetes antiguos. Si los cojinetes fuesen removidos, se deben reemplazarlos por nuevos.



ARME



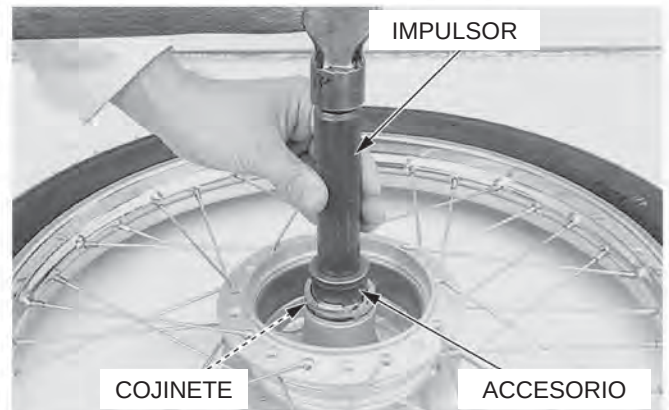
Lubrique todas las cavidades del nuevo cojinete con grasa.
 Instale el nuevo cojinete izquierdo, utilizando las siguientes herramientas.

NOTA:

Instale el cojinete con la superficie sellada vuelta hacia fuera.

HERRAMIENTAS:

Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 37 x 40 mm	07746 – 0010200
Piloto, 12 mm	07746 – 0040200



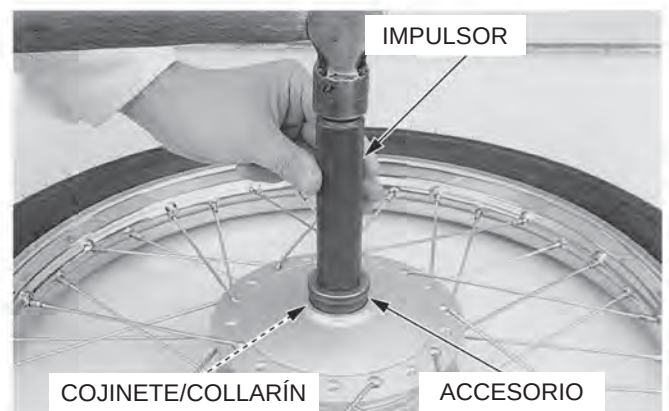
Instale el collarín espaciador.
 Instale el nuevo cojinete derecho, utilizando las siguientes herramientas.

NOTA:

Instale el cojinete con la superficie sellada vuelta hacia fuera.

HERRAMIENTAS:

Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 37 x 40 mm	07746 – 0010200
Piloto, 12 mm	07746 – 0040200



RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Tipo III

Coloque la llanta sobre un tornillo de banco.

Coloque la maza con el lado izquierdo vuelto hacia abajo y empiece a fijar los nuevos rayos.

Ajuste la posición de la maza de manera que la distancia de la superficie izquierda a la lateral de la llanta sea 7,5 mm (0,29 pulg.), según señalado.

Apriete los rayos en 2-3 etapas progresivas.

HERRAMIENTA:

Llave de rayos, 4,5 x 5,1 mm

07701 – 0020200

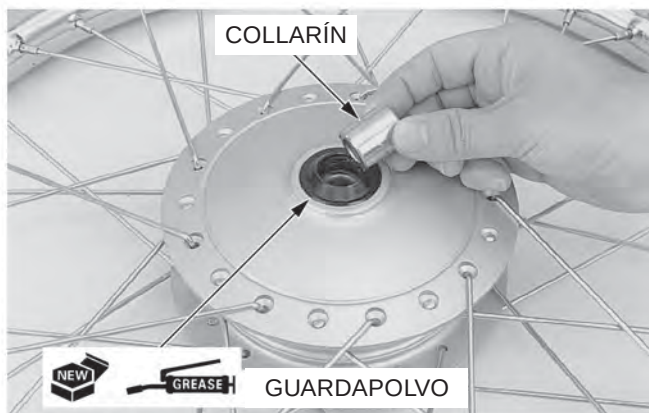
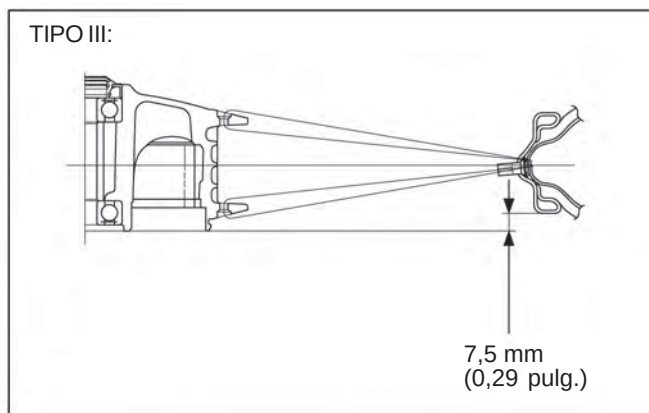
PAR DE APRIETE: 4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)

Inspeccione la excentricidad de la llanta (página 12-12).

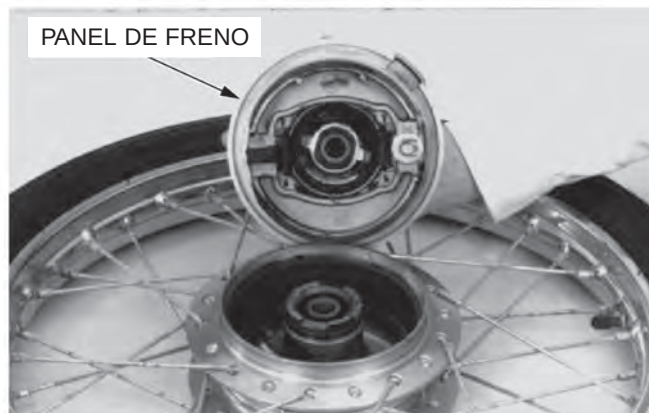
INSTALACIÓN

Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo y lo instale en la maza de la rueda derecha.

Instale el collarín lateral.

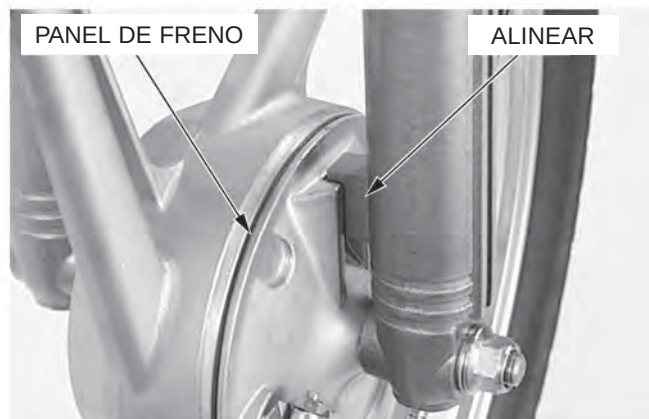


Instale el panel de freno, alineando las lengüetas del retén del engranaje del velocímetro con las ranuras existentes en la maza de la rueda.



Instale la rueda delantera entre las piernas de la horquilla y alinee la ranura del panel de freno con el resalte en la pierna de la horquilla izquierda.

Inserte el eje delantero a través de la horquilla y de la rueda, desde el lado derecho.

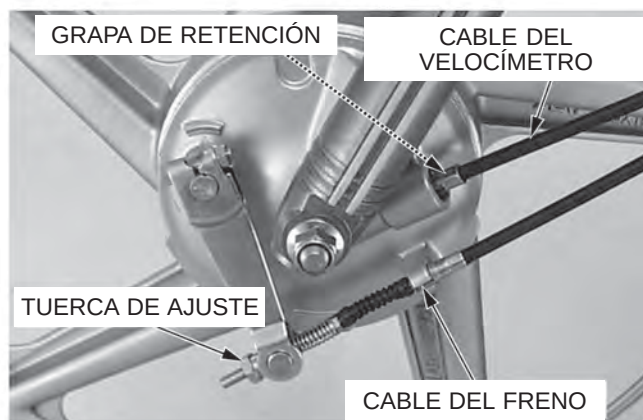


Instale y apriete la tuerca del eje.

PAR DE APRIETE: 52 N·m (5,3 kgf·m, 38 lbf·pie)

Conecte el cable del velocímetro y la grapa de retención.
Instale el cable de freno y la tuerca de ajuste.

Ajuste el cable del freno delantero (página 3-15).



FRENO DELANTERO (tipo I, III)

REMOCIÓN

Un tambor o zapata de freno contaminado reduce la potencia de frenado. Deseche las zapatas contaminadas y limpie el tambor contaminado con un agente desengrasante de freno de buena calidad.

Remueva la rueda delantera y el panel de freno (página 12-11).

INSPECCIÓN

Mida el diámetro interior del tambor de freno delantero.

LÍMITE DE SERVICIO: 131 mm (5,2 pulg.)

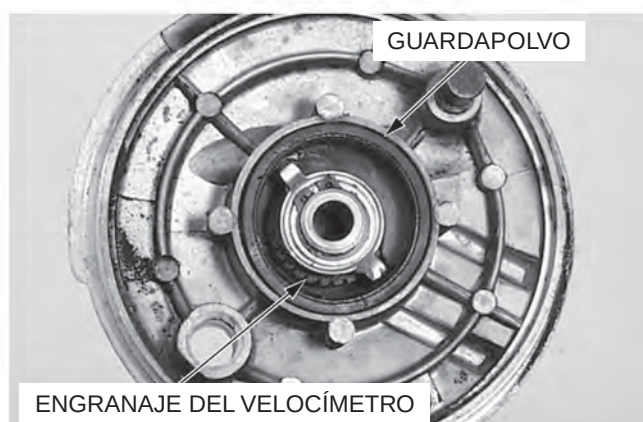
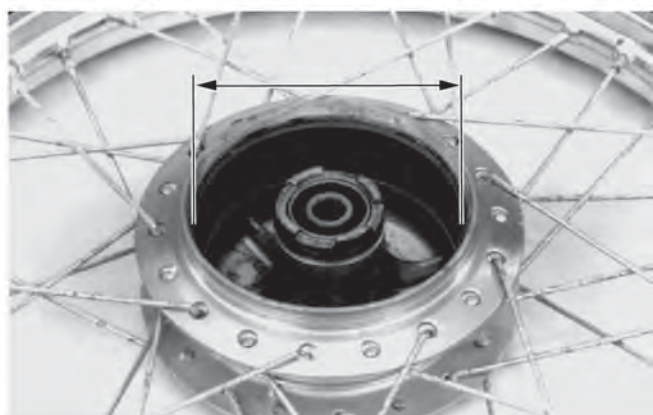
DESARME

NOTA:

- Siempre reemplace las zapatas de freno a pares.
- En caso de que sea necesario reducir las zapatas de freno, las marque para que se pueda volver a montarlas en las posiciones originales.

Separe las zapatas de freno y las remueva del panel de freno.

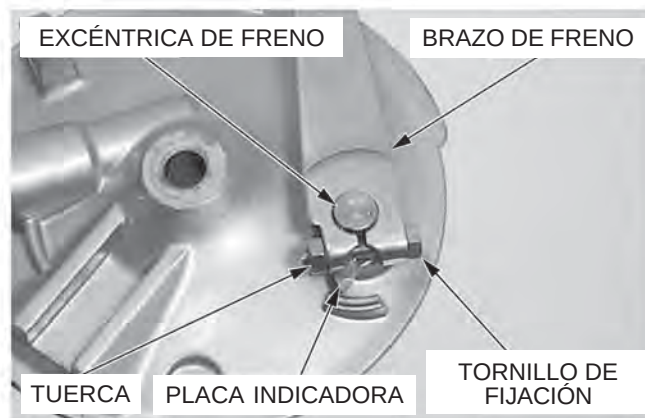
Remueva el guardapolvo y el engranaje del velocímetro.



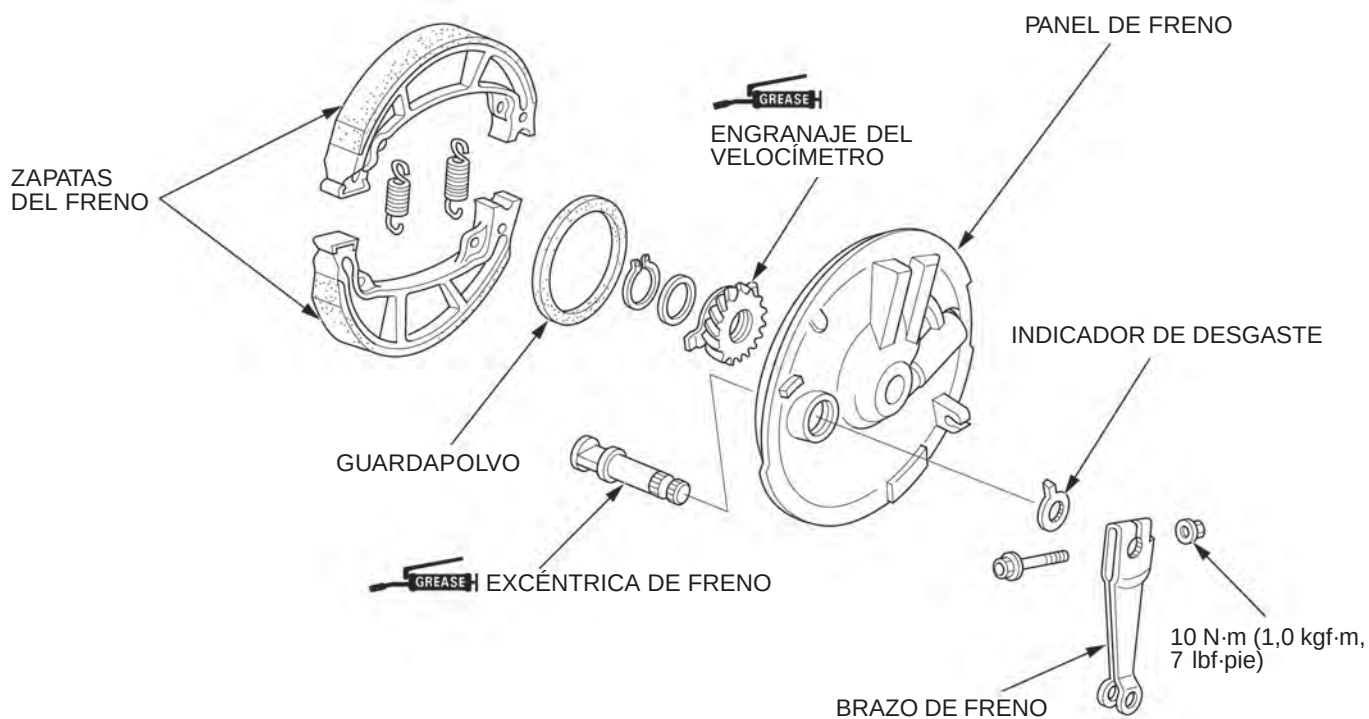
RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Remueva el tornillo de fijación del brazo de freno, la tuerca y el brazo de freno.

Remueva la placa indicadora y la excéntrica de freno.



ARME



Aplique grasa a la superficie de deslizamiento del pasador de anclaje y excéntrica del freno; instale la excéntrica del freno.



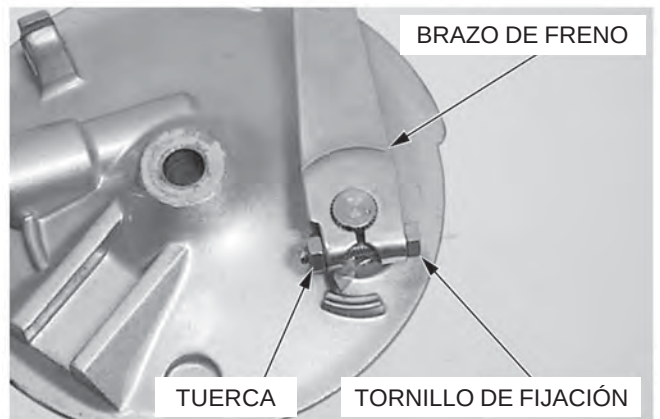
Instale el indicador de desgaste, alineando el diente ancho en la placa indicadora con la ranura ancha en la excéntrica de freno.



Instale el brazo de freno alineando las marcas de punzón en el brazo del freno y en la excéntrica.

Instale el tornillo de fijación y la tuerca; apriete la tuerca, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 10 N·m (1,0 kgf·m, 7 lbf·pie)



Aplique grasa al engranaje del velocímetro; a continuación, instale el engranaje en el panel de freno.

Aplique grasa al labio del guardapolvo; enseguida, lo instale.

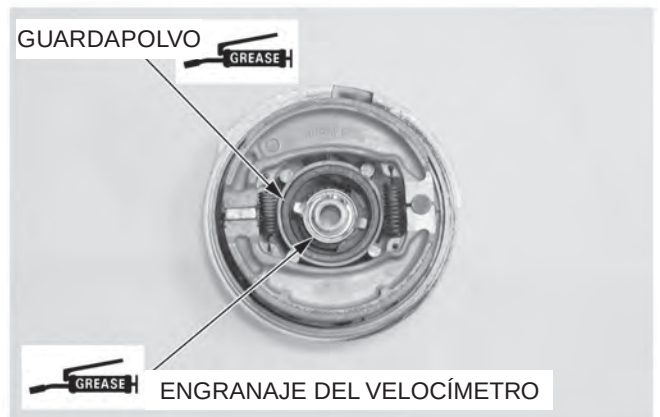
Instale las zapatas de freno y los resortes.

PRECAUCIÓN:

No permita que los forros de freno sean contaminados por grasa.

NOTA:

En caso de que las zapatas de freno fuesen reutilizadas, asegúrese de montarlas en las posiciones originales.



INSTALACIÓN

Instale el panel de freno en la rueda delantera e instale la rueda (página 12-14).

HORQUILLA

REMOCIÓN

Remueva los siguientes componentes:

- Tapa del faro (página 18-2).
- Rueda delantera (página 12-7, 12-11).
- Guardafangos delantero (página 2-3).
- Pinza del freno (página 14-4).

Afloje el tornillo de fijación de la horquilla (superior).

Si fuese necesario desarmar la horquilla, afloje la tapa de la horquilla, pero no la remueva.

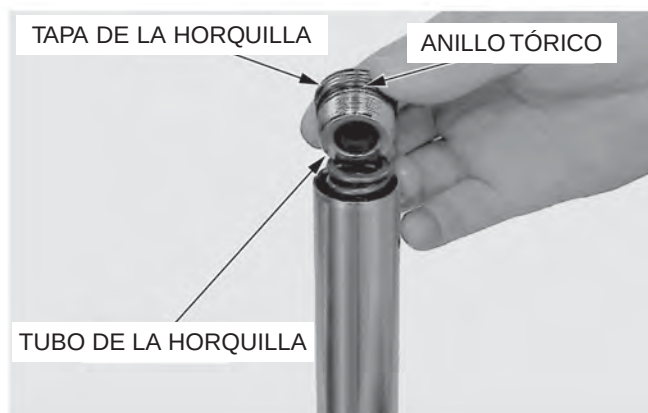
Afloje el tornillo de fijación de la horquilla (inferior) y remueva el tubo de la horquilla de la mesa superior de la horquilla y columna de la dirección.



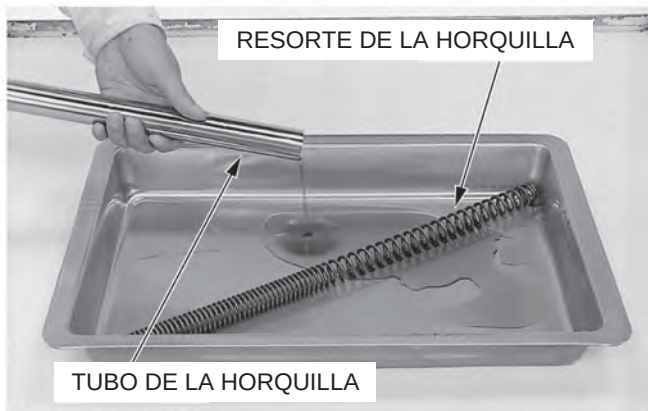
DESARME

Remueva la tapa del tubo de la horquilla.

Remueva el anillo tórico de la tapa de la horquilla.



Remueva el resorte de la horquilla y añada fluido para horquillas, bombeando el tubo de la horquilla hacia arriba y hacia abajo varias veces.

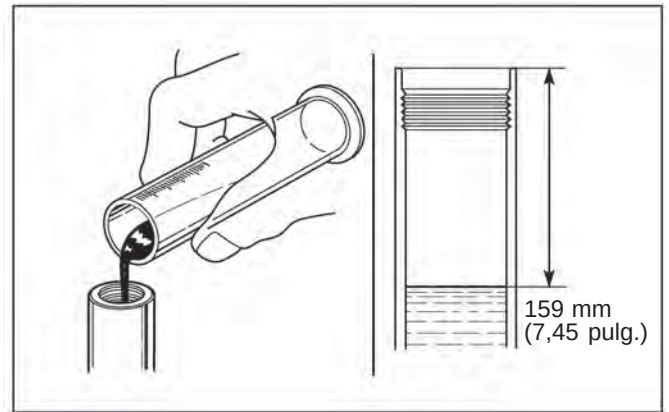


Añada la cantidad especificada de fluido para horquillas en el tubo de horquilla.

CAPACIDAD DE FLUIDO PARA HORQUILLA: 65,0 cm³ (2,2 US oz, 2,3 Imp oz)

Bombear el tubo de la horquilla varias veces para sangrar el aire. Tan pronto el nivel del fluido de la horquilla esté estabilizado, mida el nivel de fluido desde la parte superior del tubo de la horquilla con la horquilla completamente comprimida.

NIVEL DE FLUIDO PARA HORQUILLA: 159,4 mm (6,26 pulg.)



Limpie completamente el fluido del resorte, utilizando un trapo sin hilachos.

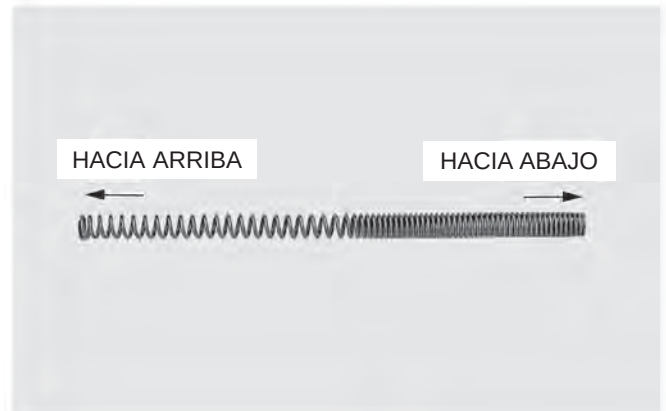
Instale el resorte de la horquilla con el lado de la bobina enrollada vuelto hacia abajo.

INSPECCIÓN

RESORTE DE LA HORQUILLA

Mida el largo libre del resorte de la horquilla.

LÍMITE DE SERVICIO: 457,2 mm (18,00 pulg.)



ARME

Instale un nuevo anillo tórico en la tapa de la horquilla.

Instale la tapa en el tubo de la horquilla.

NOTA:

Apriete la tapa de la horquilla después de instalar la horquilla en los respectivos puentes.



RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

INSTALACIÓN

NOTA:

Encamine correctamente los cables y mangueras (página 1-16).

Instale la horquilla y alinee la línea de referencia en el tubo de la horquilla con la superficie superior de la mesa superior de la horquilla.

Apriete el tornillo de fijación de la horquilla (inferior).

PAR DE APRIETE: 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)

Apriete la tapa de la horquilla, en caso de que haya sido removida.

PAR DE APRIETE: 22 N·m (2,2 kgf·m, 16 lbf·pie)

Apriete el tornillo de fijación de la horquilla (superior).

PAR DE APRIETE: 23 N·m (2,3 kgf·m, 17 lbf·pie)

Instale los siguientes componentes:

- Pinza del freno (página 14-4).
- Guardafangos delantero (página 2-3).
- Rueda delantera (página 12-9, 12-13).
- Tapa del faro (página 18-2).



DIRECCIÓN

REMOCIÓN

Remueva los siguientes componentes:

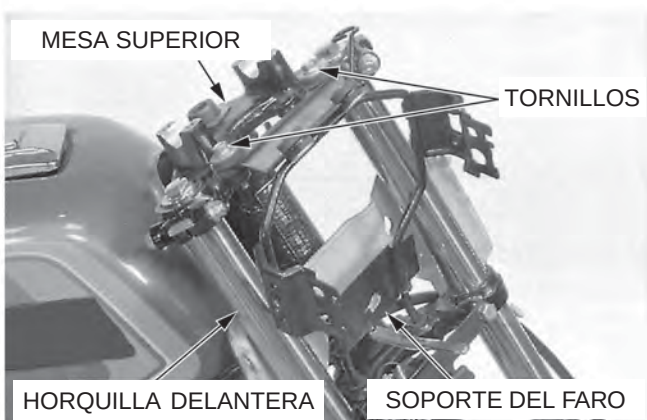
- Manubrio (página 12-3).
- Rueda delantera (página 12-7).
- Tapa del faro (página 18-2).
- Grupo de instrumentos (página 18-5).
- Interruptor de encendido (página 18-7).

Remueva la tuerca y arandela de la columna de dirección.

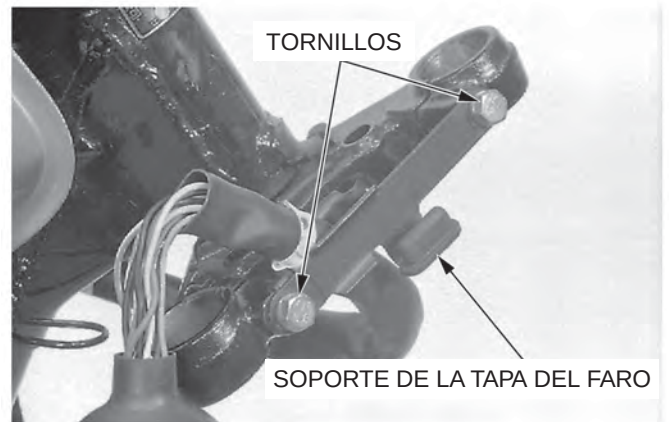
Remueva los tornillos y el soporte del faro.

Remueva las horquillas delanteras (página 12-18).

Remueva la mesa superior.



Remueva los tornillos y el soporte de la tapa del faro.



Remueva la rosca superior de la dirección

HERRAMIENTA:
Llave de pasador

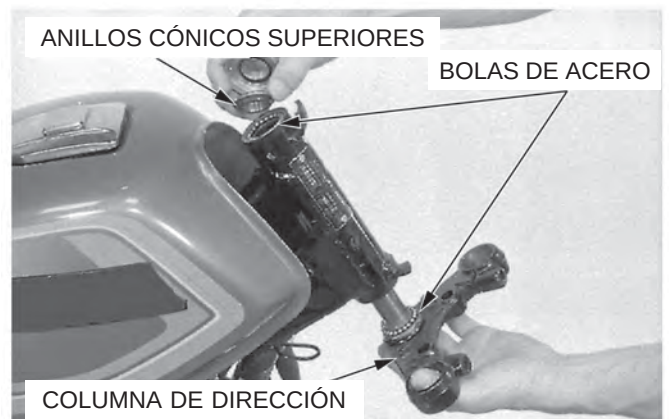
07702 – 0020001



Remueva los siguientes componentes:

- Anillo cónico superior
- Bola de acero superior
- Columna de dirección
- Bola de acero inferior

Inspeccione las bolas de acero, anillos cónicos y anillos de bola con respecto a desgaste o daños; los reemplace, si fuese necesario.



RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

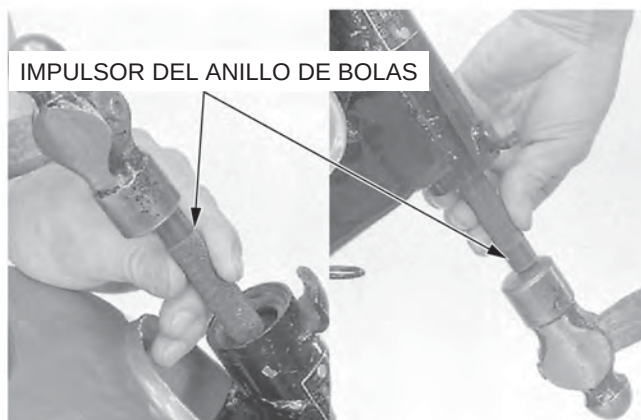
REEMPLAZO DEL ANILLO DE BOLAS

Remueva los anillos de bola superior e inferior.

HERRAMIENTA:

Impulsor del anillo de bolas

07944 – 1150001



Instale los nuevos anillos de bola superior e inferior en el cabezal de la dirección.

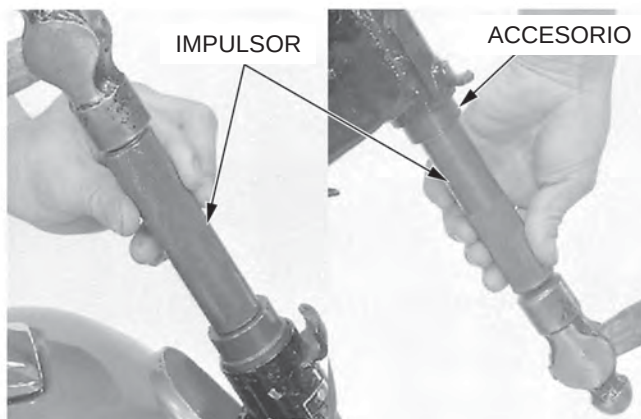
HERRAMIENTAS:

Accesorio, 37 x 40 mm

07746 – 0010200

Impulsor

07749 – 0010000



REEMPLAZO DEL ANILLO CÓNICO INFERIOR

Evite dañar la rosca de la columna de dirección; provisionalmente, instale la tuerca de la columna.

Remueva el anillo cónico superior, guardapolvo y arandela.



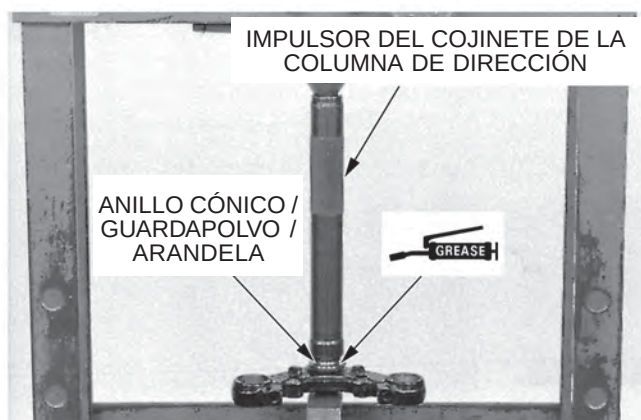
Aplique grasa al guardapolvo, instale la arandela y el guardapolvo en la columna de dirección.

Presione el anillo cónico inferior en la columna de dirección, utilizando un impulsor de cojinete de la columna de dirección.

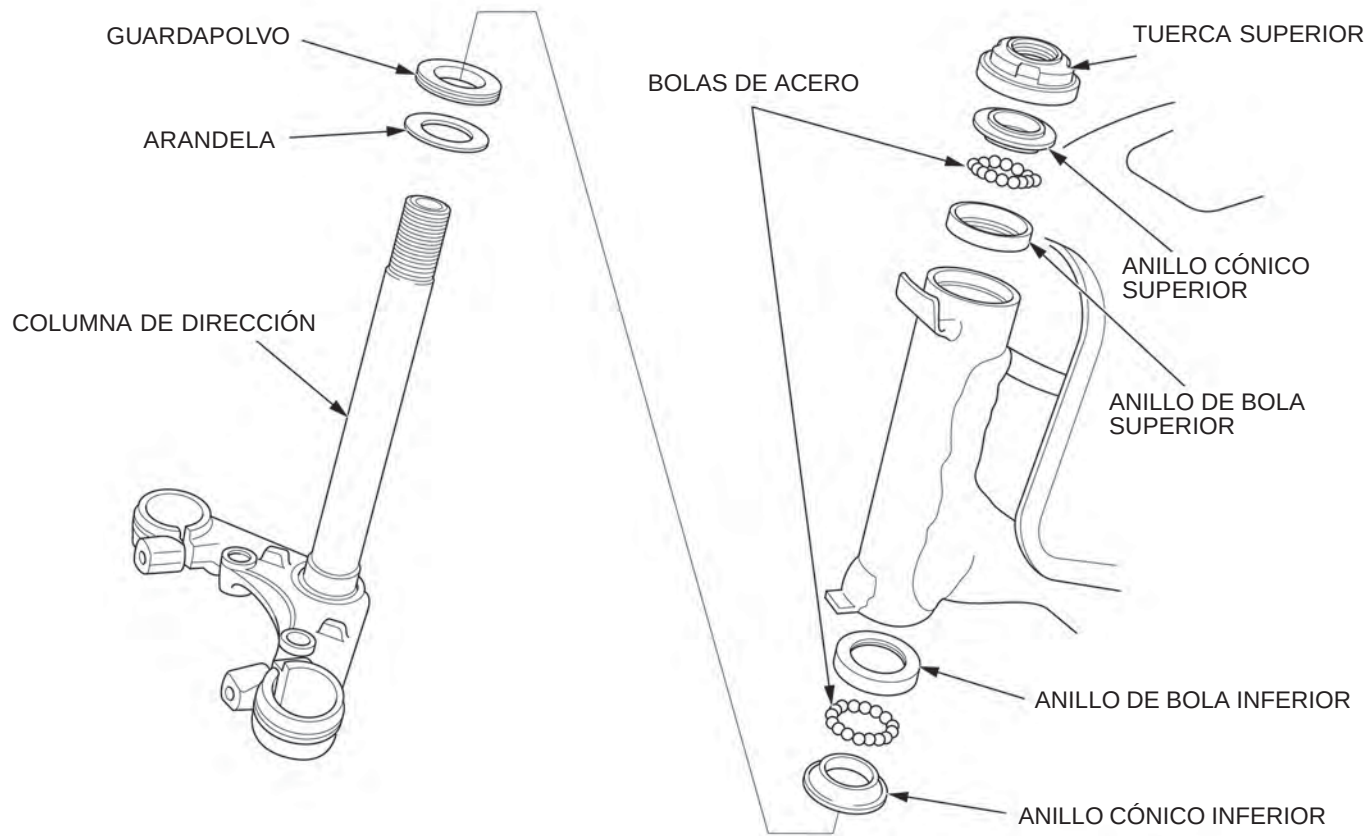
HERRAMIENTA:

Impulsor del cojinete de la columna de dirección

07946 – GC40000



INSTALACIÓN

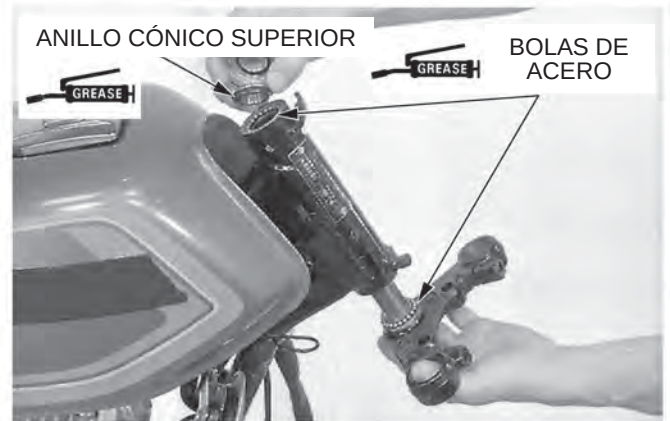


Aplique grasa a los anillos de bola superior e inferior y a las bolas. Instale las bolas de acero.

Superior: 21

Inferior: 21

Instale la columna de dirección, anillo cónico superior.

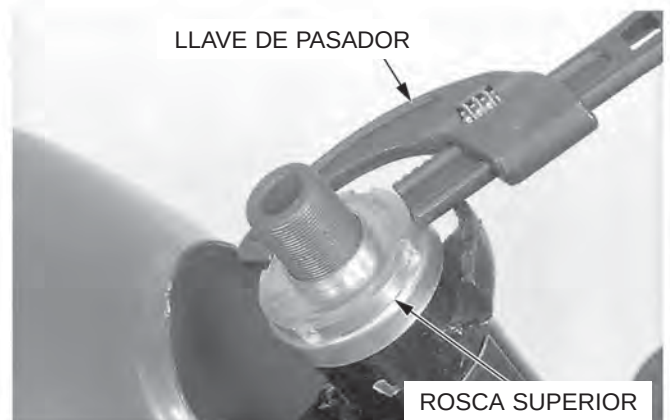


Instale la tuerca de ajuste del cojinete de la dirección. Apriete la tuerca de ajuste del cojinete de la dirección según el par de apriete especificado inicial.

PAR DE APRIETE: 25 N·m (2,5 kgf·m, 18 lbf·pie)

HERRAMIENTA:

Llave Allen de la columna de dirección 07916 – 3710101



RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Mueva la columna de dirección a la derecha y a la izquierda de tope a tope, cinco veces para asentar los cojinetes.

Provisionalmente, afloje la rosca superior; enseguida, vuelva a apretar la tuerca superior, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 3 N·m (0,3 kgf·m, 2,2 lbf·pie)

HERRAMIENTA:

Llave de pasador

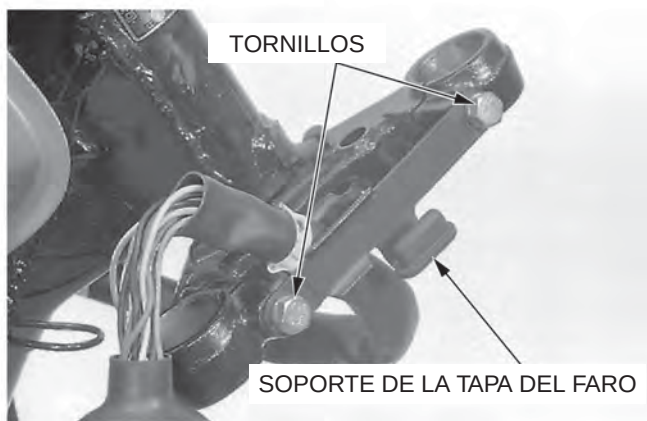
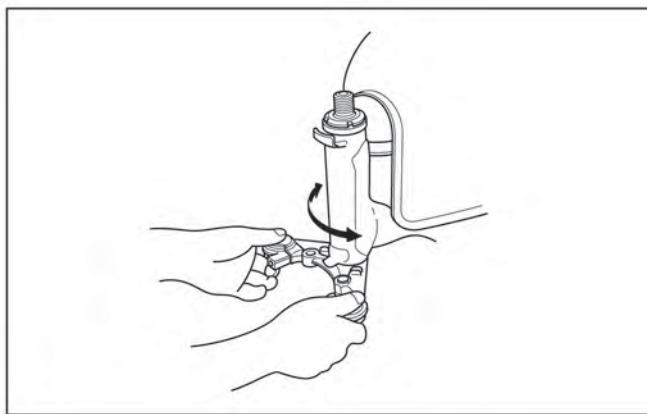
07702 – 0020001

Verifique si no hay holgura vertical y si la columna de dirección gira suavemente.

Instale el soporte de la tapa del faro y los tornillos de fijación del puente inferior.

NOTA:

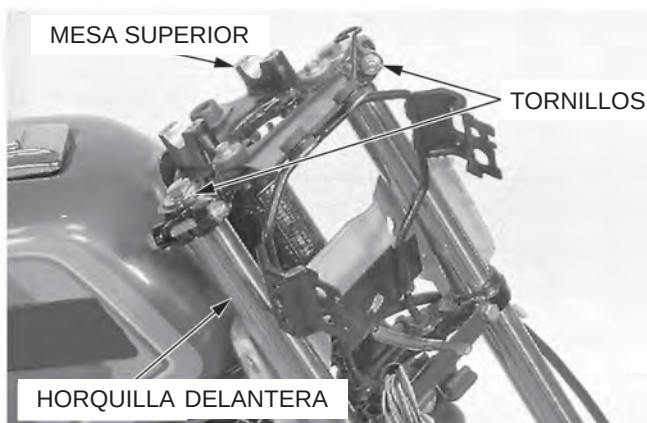
Instale los tornillos de fijación de la horquilla delantera pero aún no los apriete.



Instale la mesa superior.

Instale las horquillas delanteras (página 12-14).

Instale el soporte del faro y los tornillos de montaje.



Instale la arandela y la tuerca de la columna.

Apriete la tuerca de la columna, según el par de apriete especificado.

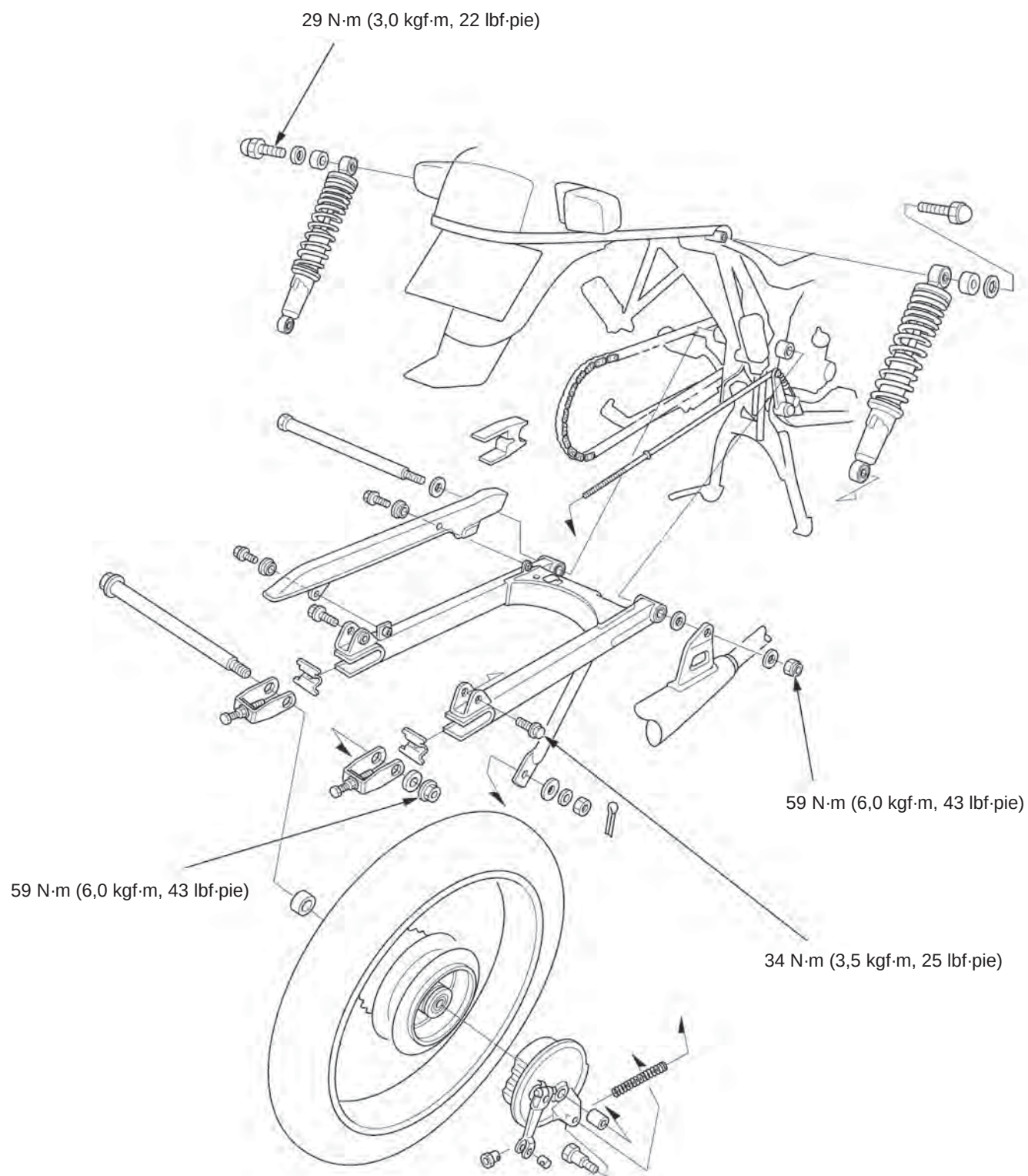
PAR DE APRIETE: 74 N·m (7,5 kgf·m, 54 lbf·pie)

Instale los siguientes componentes:

- Interruptor de encendido (página 18-7)
- Grupo de instrumentos (página 18-5)
- Tapa del faro (página 18-2)
- Rueda delantera (página 12-7)
- Manubrio (página 12-3)



NOTAS



13. RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

INFORMACIONES DE SERVICIO	13-1	FRENO TRASERO	13-9
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	13-2	AMORTIGUADOR	13-11
RUEDA TRASERA	13-3	HORQUILLA TRASERA	13-12

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

ADVERTENCIA

- *Se ha constatado que inhalar fibras de amianto lleva a problemas respiratorios y cáncer. Jamás utilice manguera de aire o escobilla seca al limpiar los conjuntos de freno. Utilice una aspiradora de polvo u otro método alternativo para reducir los riesgos causados por las partículas de fibra de amianto.*
- *Un tambor o zapata de freno contaminado reduce la potencia de frenado. Deseche las zapatas contaminadas y limpie el tambor contaminado con un agente desengrasante de freno de buena calidad.*

- Siempre inspeccione el funcionamiento del freno antes de empezar a conducir la motocicleta.
- Jamás intente desarmar el amortiguador.

ESPECIFICACIONES

RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN		Unidad: mm (pulg.)	
ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		—	2,0 (0,08)
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	200 kPa (2,00 kgf/cm ² , 29 psi)	—
	Conductor y pasajero	200 kPa (2,00 kgf/cm ² , 29 psi)	—
Excentricidad del eje trasero		—	0,20 (0,008)
Excentricidad de la llanta de la rueda trasera	Radial	—	2,0 (0,08)
	Axial	—	2,0 (0,08)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (tipo III)		1 ± 1 (0,04 ± 0,04)	—
Tambor del freno trasero (D.I.)		130 (5,1)	131 (5,2)

VALORES DE PAR DE APRIETE

Tuerca de la corona	34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)
Tuerca del eje trasero	59 N·m (6,0 kgf·m, 43 lbf·pie)
Niple de rayos	4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)
Tuerca del brazo del freno	10 N·m (1,0 kgf·m, 7 lbf·pie)
Tornillo de montaje superior del amortiguador	29 N·m (3,0 kgf·m, 22 lbf·pie)
Tornillo de montaje inferior del amortiguador	34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)
Tuerca pivote de la horquilla trasera	59 N·m (6,0 kgf·m, 43 lbf·pie)

HERRAMIENTAS

Eje del extractor de cojinete	07746 – 0050100
Cabezal del extractor de cojinetes, 15 mm	07746 – 0050400
Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 32 x 35 mm	07746 – 0010100
Piloto, 14 mm	07746 – 0041200
Llave de rayos, 4,5 x 5,1 mm	07701 – 0020200

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Suspensión blanda

- Resorte del amortiguador débil
- Unidad de amortiguación con fugas de aceite

Suspensión dura

- Cojinetes del pivote de la horquilla trasera defectuosos
- Tirante amortiguador torcido
- Bujes del pivote de la horquilla trasera lubricados insuficientemente

Rueda trasera bamboleando

- Llanta torcida
- Cojinetes de la rueda trasera desgastados o dañados
- Neumático trasero con defecto
- Bujes del pivote de la horquilla trasera desgastados o dañados
- Bastidor o horquilla trasera torcida
- Ajustadores de la cadena de transmisión no ajustados por igual

Rueda dura de girar

- Freno mal ajustado
- Cojinetes de la rueda trasera con defecto
- Cadena de transmisión excesivamente apretada

Suspensión trasera ruidosa

- Resorte del amortiguador atascando
- Elementos de fijación de la suspensión flojos
- Cojinetes del pivote de la suspensión trasera desgastados

Desempeño deficiente del freno

- Freno ajustado incorrectamente
- Forros del freno desgastados
- Tambor del freno desgastado
- Excéntrica del freno desgastada
- Forros del freno instalados incorrectamente
- Forros del freno contaminados
- Tambor del freno contaminado
- Zapata del freno desgastada en las áreas de contacto de la excéntrica

Chillido del freno

- Forros del freno desgastados
- Tambor del freno desgastado
- Forros del freno contaminados
- Tambor del freno contaminado

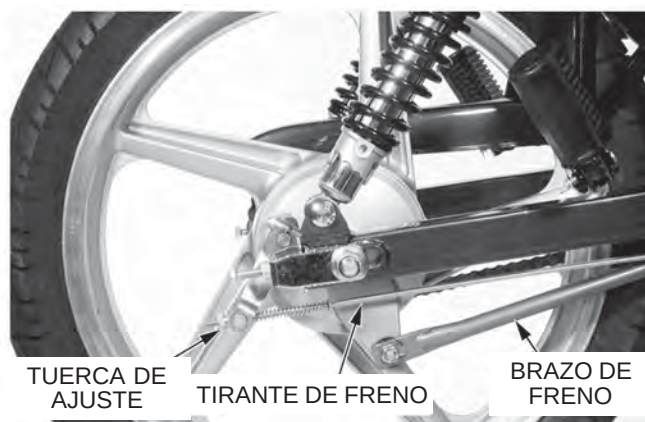
RUEDA TRASERA

REMOCIÓN

Remueva el silenciador (página 2-6).

Ponga la motocicleta sobre el caballete central.

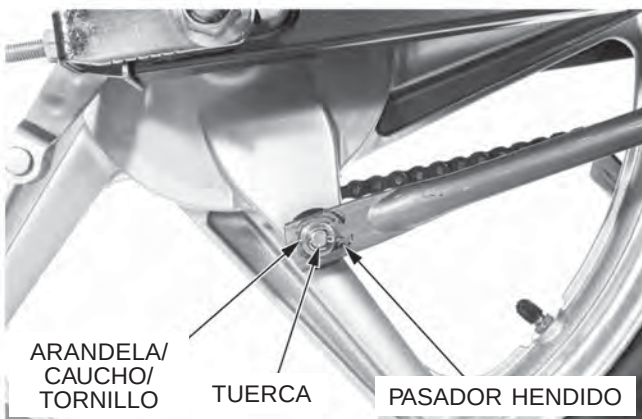
Remueva la tuerca de ajuste del freno trasero, desconecte el tirante del freno del brazo del freno; remueva la junta del brazo del freno y el resorte.



Remueva el limitador de freno.

Remueva los siguientes componentes:

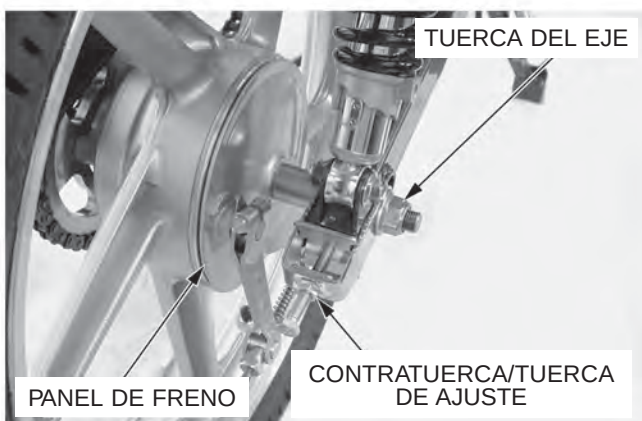
- Pasador hendido
- Tuerca
- Arandela/caucho/tornillo



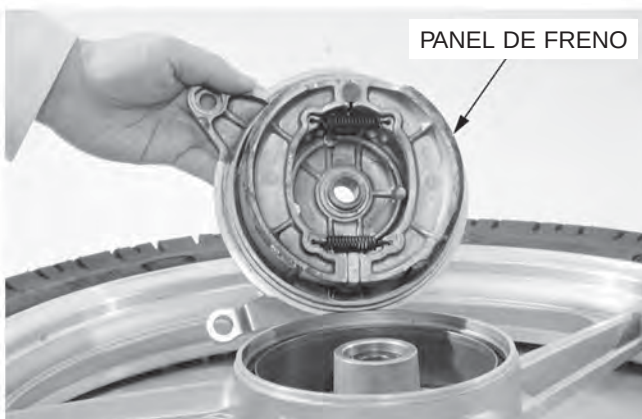
Afloje las contratuercas e instale las tuercas de ajuste de la cadena. Remueva la tuerca del eje trasero y saque el eje.

Mueva el panel de freno hacia fuera del resalte de la horquilla trasera.

Mueva la rueda trasera hacia delante, remueva la cadena de transmisión de la rueda movida final; a continuación remueva la rueda trasera.



Remueva el panel de freno del tambor de freno.



RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

Remueva el collarín lateral de la maza de la rueda.



INSPECCIÓN

EJE

Coloque el eje trasero sobre bloques en "V" y mida la excentricidad.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,2 mm (0,008 pulg.)

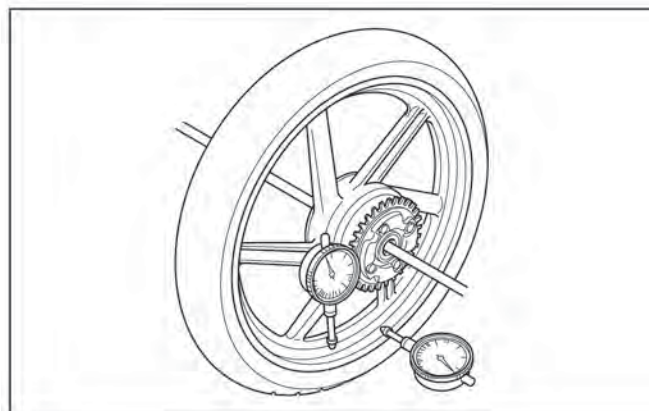
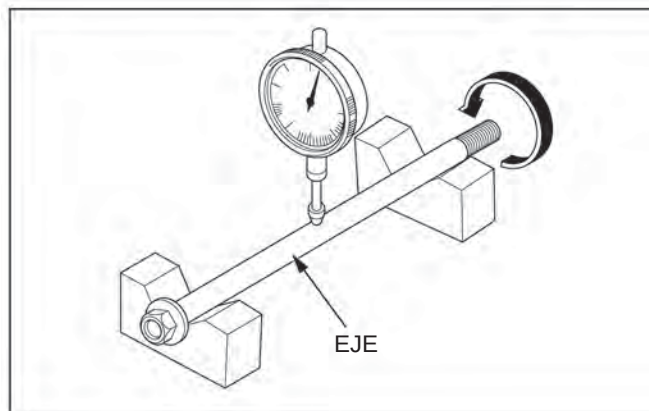
CORONA DE TRANSMISIÓN

Inspeccione la condición de los dientes de la corona.

Reemplace la corona, si estuviese desgastada o dañada.

NOTA:

- Si fuese necesario reemplazar la corona, inspeccione la cadena de transmisión y el piñón.
- Jamás instale una nueva cadena de transmisión en piñón y corona desgastadas o una cadena desgastada en piñón y corona nuevas. La cadena y el piñón y corona deben estar en buen estado o piñón y corona o la cadena se desgastarán rápidamente.



RUEDA

Inspeccione la excentricidad de la llanta de la rueda, fijando la rueda trasera en un caballete giratorio.

Gire la rueda con las manos y efectúe la lectura de la excentricidad.

LÍMITE DE SERVICIO: **Radial: 2,0 mm (0,08 pulg.)**
 Axial: 2,0 mm (0,08 pulg.)

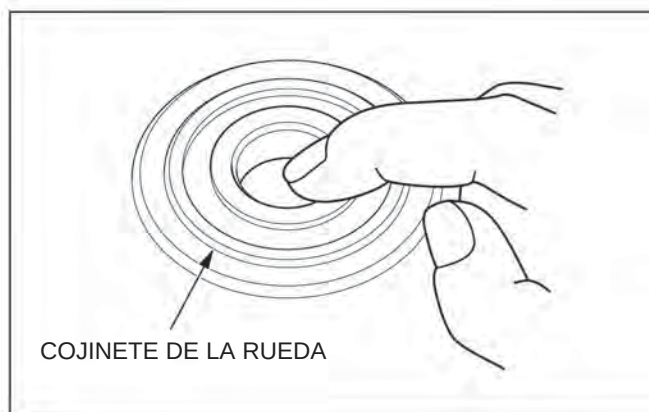
COJINETE DE LA RUEDA

Gire el anillo interior de cada cojinete con sus dedos. Los cojinetes deben girar suavemente y sin ruidos. Inspeccione también si el anillo exterior del cojinete se encaja firmemente en la maza.

Remueva y deseche los cojinetes en caso de que los anillos no giren suavemente y sin ruidos o en caso de que no estén firmemente fijados en la maza.

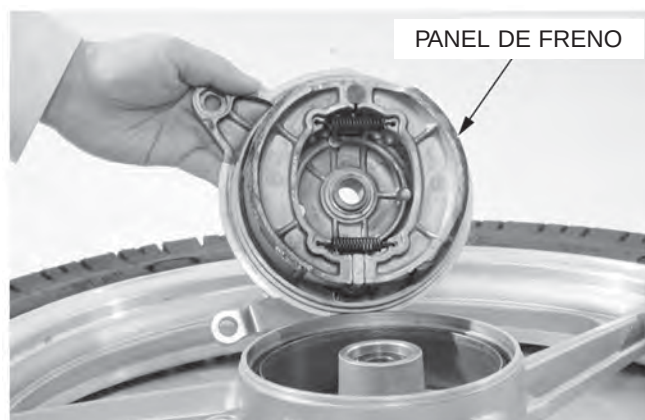
NOTA:

Reemplace los cojinetes de la rueda a pares.



DESARME

Remueva el panel de freno.

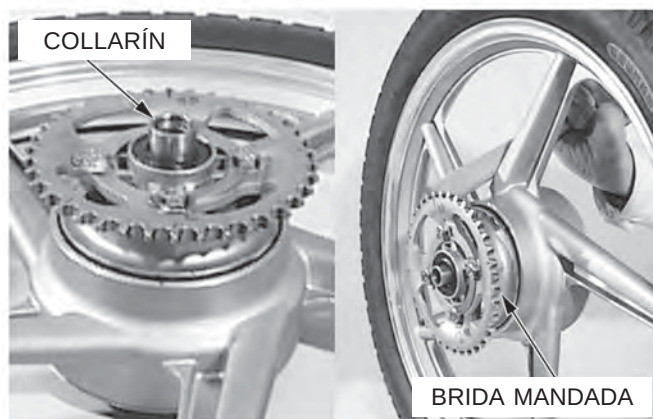


Remueva el collarín.

Remueva la brida mandada de la maza de la rueda izquierda.

NOTA:

Si fuese necesario desarmar la brida mandada, afloje las tuercas de la rueda movida antes de remover la brida mandada de la maza de la rueda.



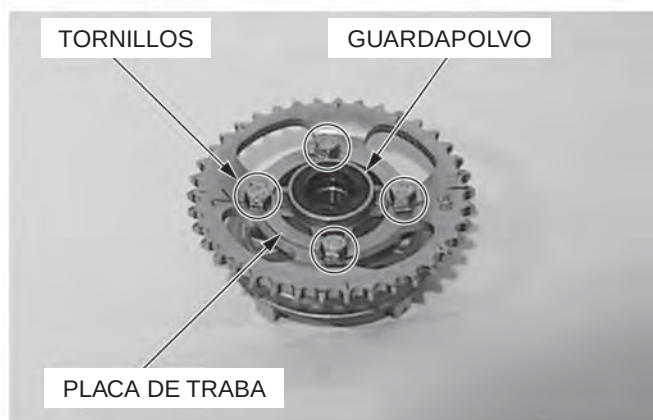
Remueva los amortiguadores de caucho y el anillo tórico.



Remoción del cojinete de la brida mandada.

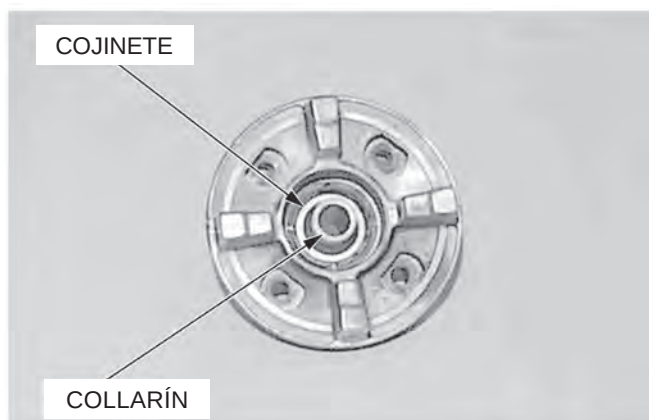
Remueva el guardapolvo.

Remueva la placa de traba/tornillos de la rueda movida y la rueda movida.



RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

Remueva el cojinete de la brida mandada y collarín.



Remoción del cojinete de la rueda

Instale el cabezal del extractor de cojinetes en el cojinete. Desde el lado opuesto, instale el eje del extractor de cojinetes y remueva el cojinete de la maza de la rueda.

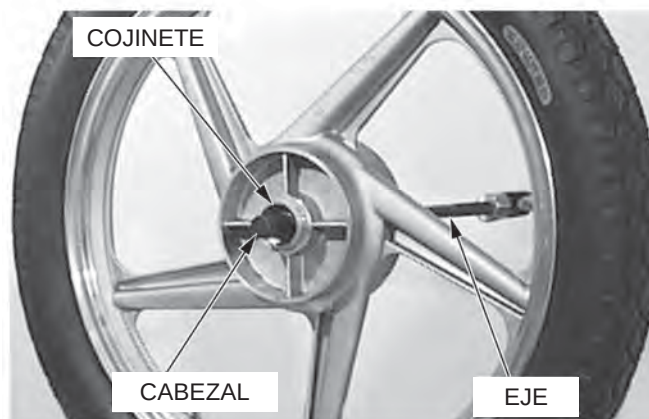
HERRAMIENTAS:

Cabezal del extractor de cojinetes, 15 mm

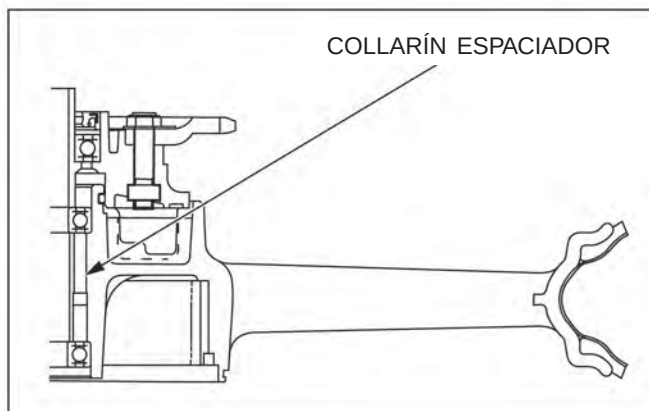
07746 – 0050400

Eje del extractor de cojinete

07746 – 0050100



Remueva el collarín espaciador y saque el otro cojinete.



ARME

Instalación del cojinete de la rueda.

Lubrique todas las cavidades del cojinete con grasa.

PRECAUCIÓN:

Jamás vuelva a instalar un cojinete ya removido; se debe reemplazar el cojinete por un nuevo.

Instale un nuevo cojinete izquierdo a ras de la superficie sellada vuelto hacia fuera.

HERRAMIENTAS:

Impulsor

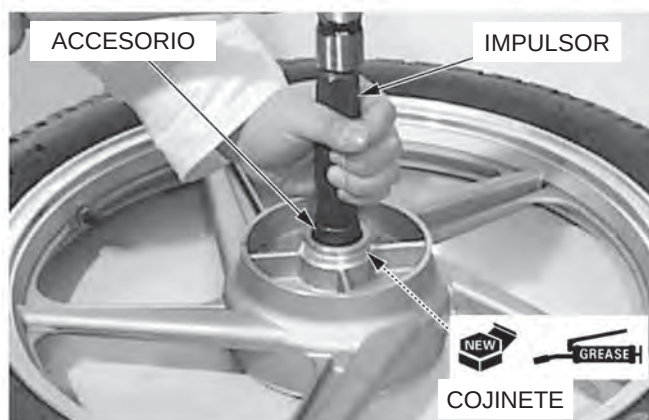
07749 – 0010000

Accesorio, 32 x 35 mm

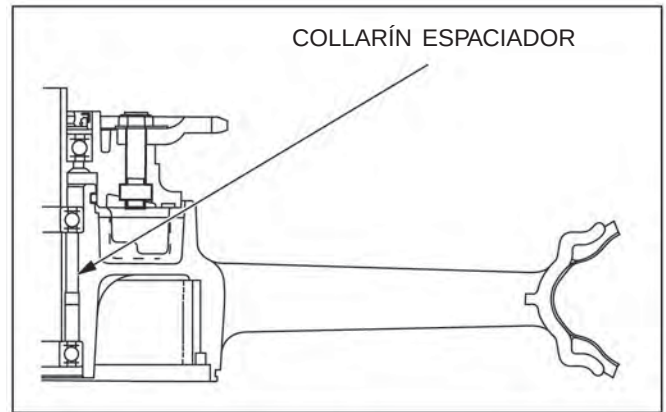
07746 – 0010100

Piloto, 14 mm

07746 – 0041200



Instale un collarín espaciador; a continuación, lo instale en el cojinete derecho con el lado sellado vuelto hacia fuera.



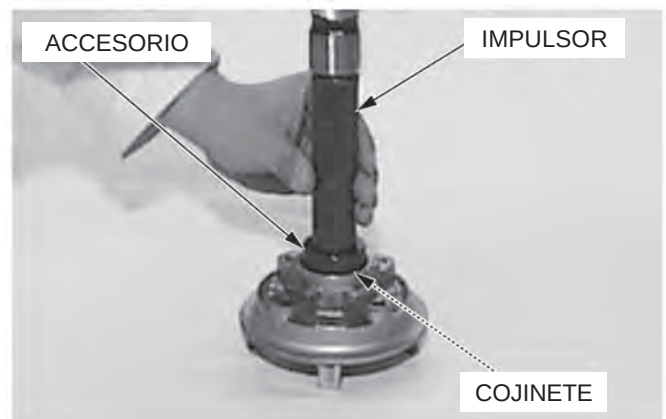
Instalación de la brida mandada

Inserte el cojinete en la brida mandada, utilizando herramientas especiales.

HERRAMIENTAS:

Impulsor	07749 – 0010000
Accesorio, 37 x 40 mm	07945 – 3330100
Piloto, 20 mm	07746 – 0040500

Instale el collarín de la brida mandada.



⚠ ADVERTENCIA

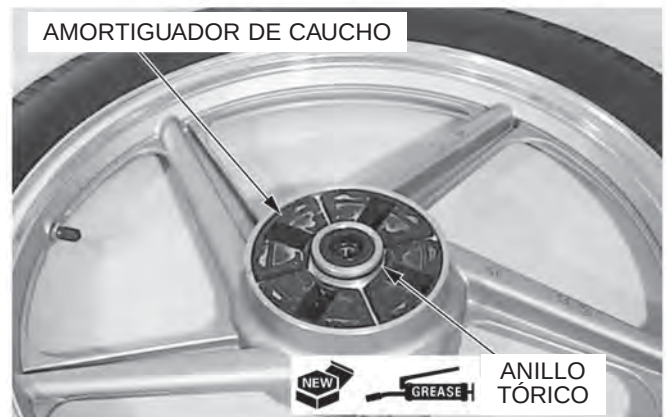
No aplique grasa al disco de freno, de lo contrario la potencia de frenado será reducida.

Aplique grasa al nuevo anillo tórico.

Instale los amortiguadores de caucho de la rueda y el anillo tórico en la maza de la rueda.

Aplique grasa al nuevo guardapolvo.

Instale el nuevo guardapolvo y el collarín.



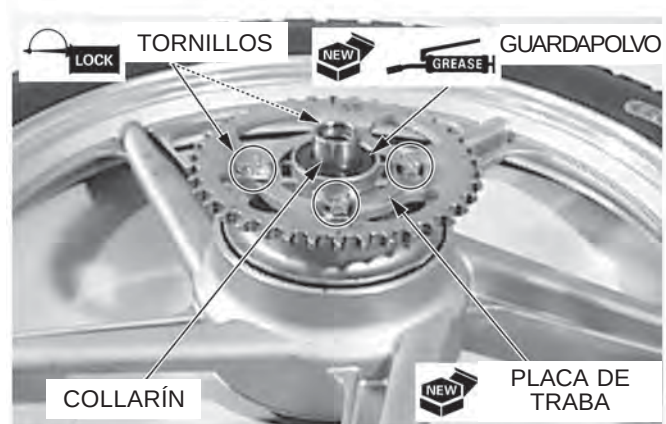
Instale el conjunto de la brida mandada en la maza de la rueda izquierda.

En caso de que la rueda movida haya sido removida, limpie y aplique agente fijador a las roscas del tornillo de la brida mandada. Instale la placa de traba/rueda movida y apriete los tornillos.

PAR DE APRIETE: 64 N·m (6,5 kgf·m, 47 lbf·pie)

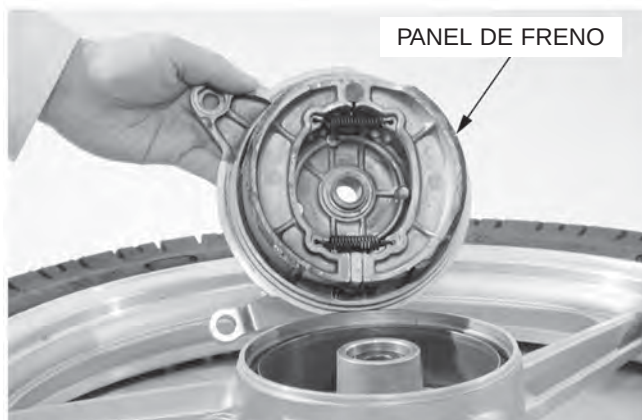
Aplique grasa a los labios del nuevo guardapolvo; a continuación, lo instale en la brida mandada.

Instale el collarín.



RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

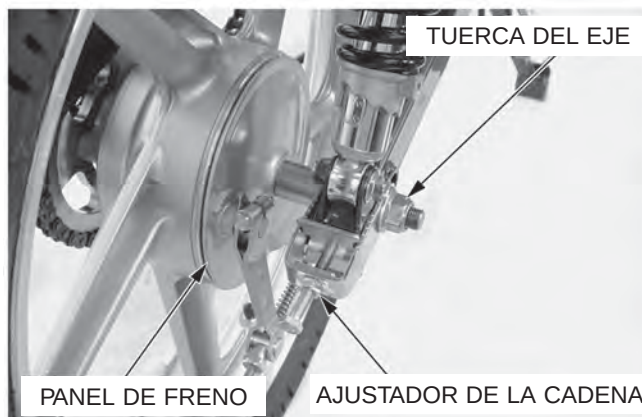
Instale el panel de freno en el tambor de freno.



Ponga la rueda trasera entre las piernas de la horquilla trasera; instale la cadena de transmisión en la corona.

Instale los ajustadores de la cadena de transmisión en los extremos de la horquilla trasera.

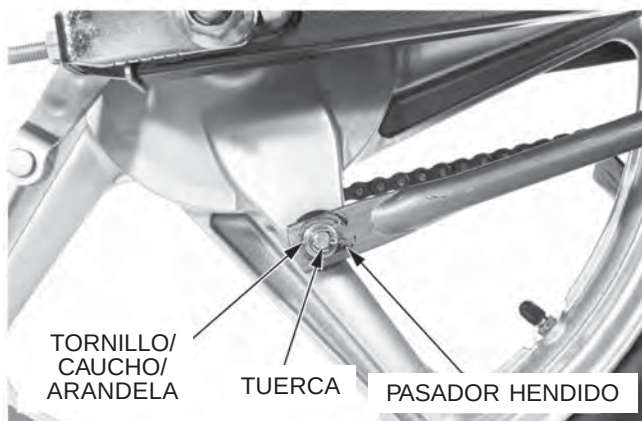
Instale la rueda trasera entre las piernas de la horquilla trasera. Inserte el eje trasero desde del lado izquierdo; instale la tuerca del eje.



Instale el limitador de freno.

Instale los siguientes componentes:

- Tornillo/caucho/arandela
- Tuerca
- Pasador hendido

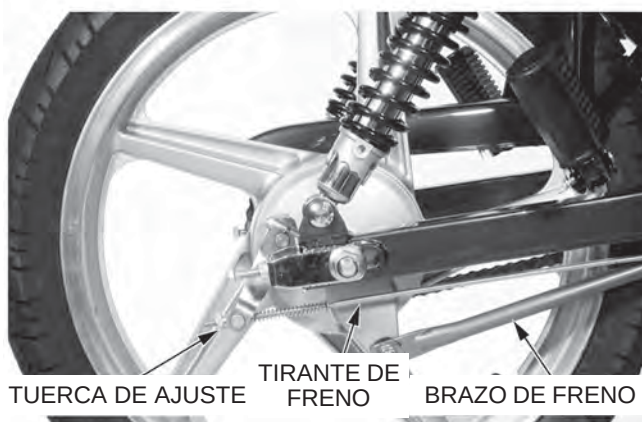


Instale la junta del brazo de freno en el brazo y el resorte en el tirante del freno.

Conecte el tirante de freno en el brazo del freno e instale la tuerca de ajuste.

Ajuste la cadena de transmisión (página 3-12).

Ajuste la holgura libre del pedal de freno trasero (página 3-16).



FRENO TRASERO

⚠ ADVERTENCIA

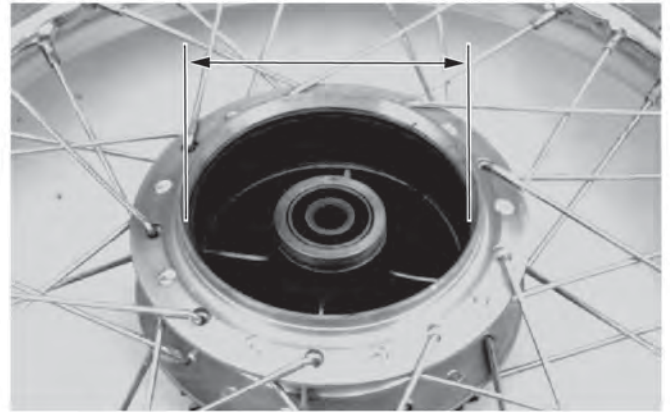
- *Un tambor o zapata de freno contaminado reduce la potencia de frenado. Deseche las zapatas contaminadas y limpie el tambor contaminado con un agente desengrasante de freno de buena calidad.*
- *Se ha constatado que inhalar fibras de amianto lleva a problemas respiratorios y cáncer. Jamás utilice manguera de aire o escobilla seca al limpiar los conjuntos de freno. Utilice una aspiradora de polvo u otro método alternativo para reducir los riesgos causados por las partículas de fibra de amianto.*

Remueva el panel de freno trasero de la rueda trasera (página 13-3).

INSPECCIÓN

Mida el diámetro interior del tambor de freno trasero.

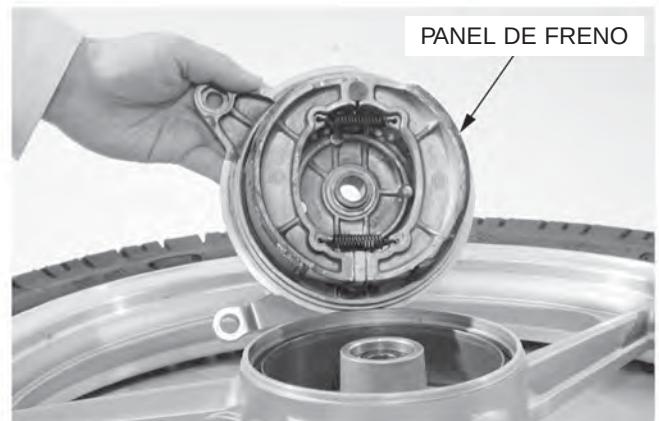
LÍMITE DE SERVICIO: 130 mm (5,1 pulg.)



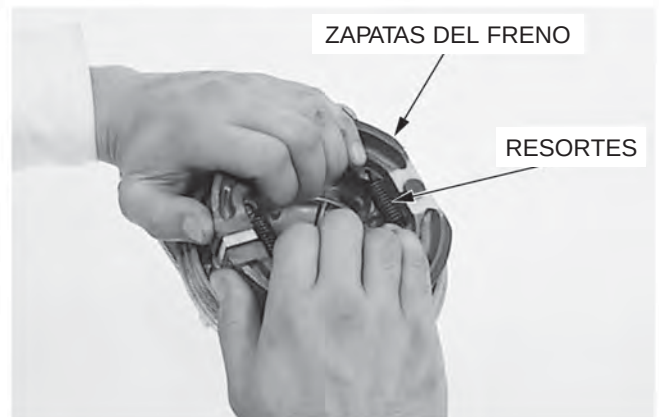
DESARME

NOTA:

- Siempre reemplace las zapatas de freno a pares.
- En caso de que sea necesario reducir las zapatas de freno, las marque para que se pueda volver a montarlas en las posiciones originales.



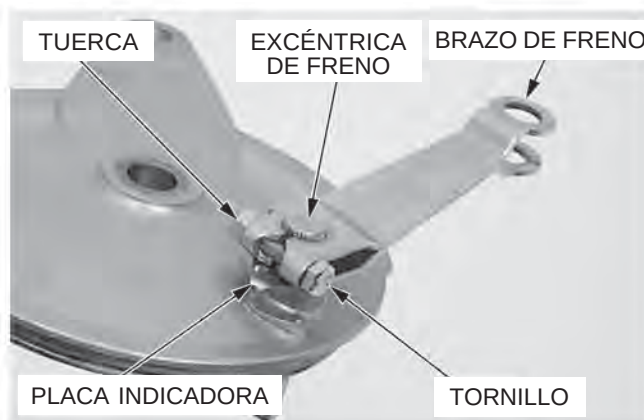
Remueva las zapatas de freno y los resortes.



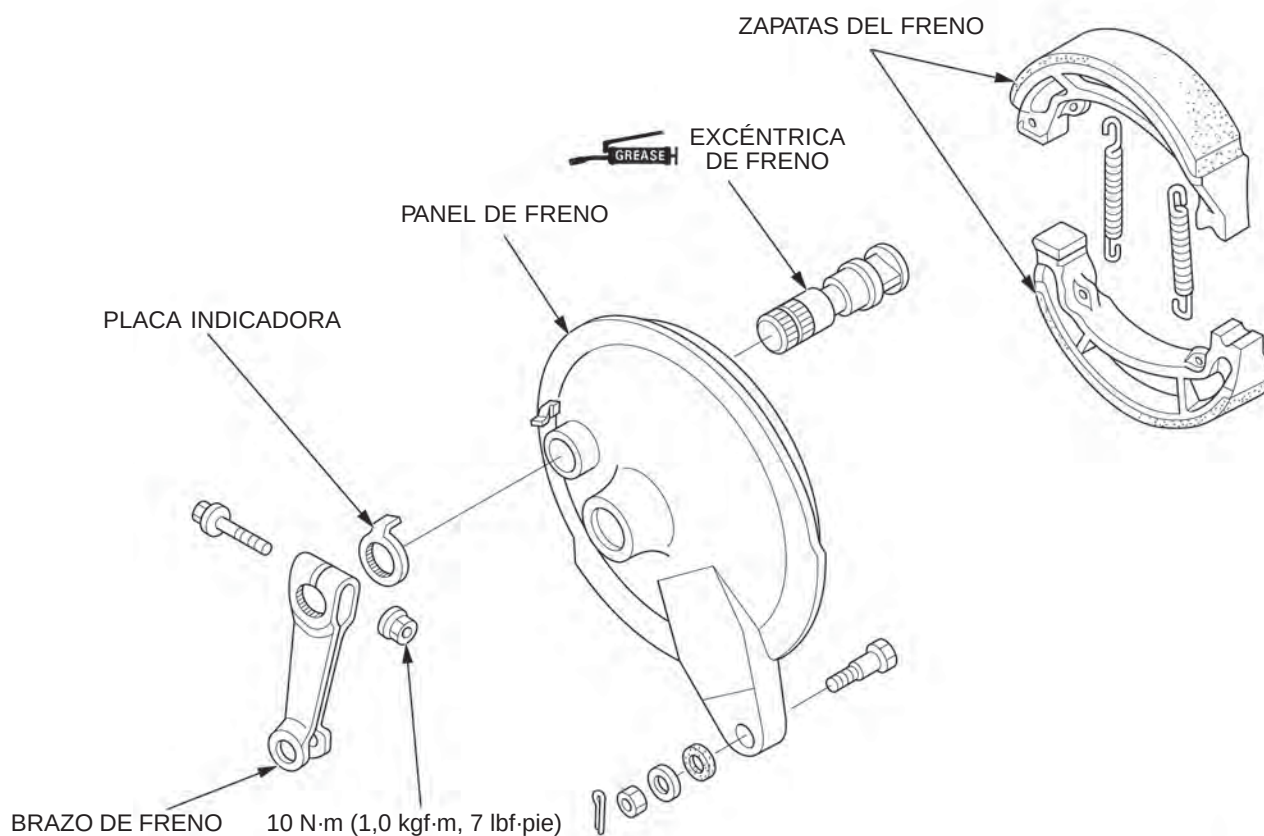
RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

Remueva la tuerca del brazo del freno, tornillo y brazo de la excéntrica de freno.

Remueva la placa indicadora, retén de fieltro, y excéntrica del freno del panel de freno.

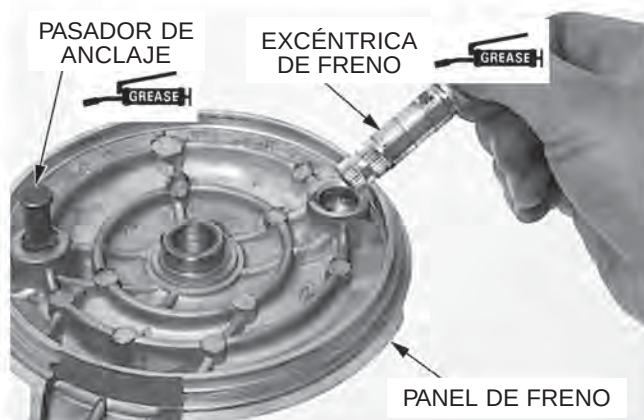


ARME



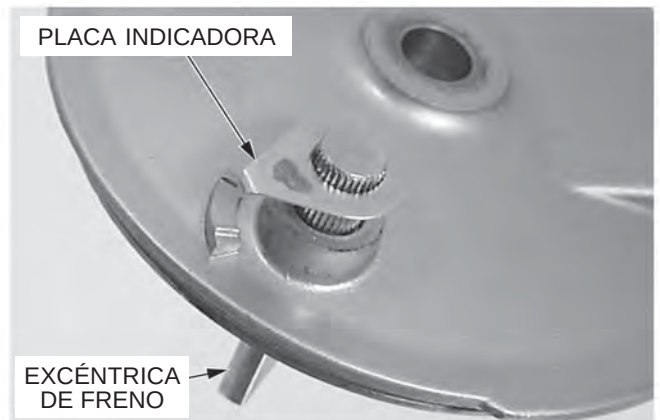
Aplique grasa al pasador de anclaje.

Aplique grasa a las superficies de deslizamiento y de contacto de la zapata de la excéntrica del freno; instale la excéntrica en el panel de freno.



Aplique aceite al retén de fieltro e instale el retén en el panel de freno.

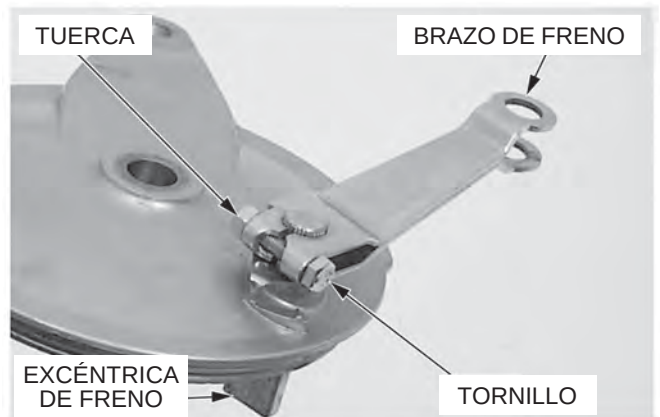
Instale la placa indicadora, alineando el diente ancho con la ranura ancha en la excéntrica de freno.



Instale el brazo de freno alineando las marcas de punzón en el brazo y en la excéntrica de freno.

Instale el tornillo y la tuerca del brazo de freno; apriete la tuerca.

PAR DE APRIETE: 10 N·m (1,0 kgf·m, 7 lbf·pie)



Instale los resortes de la zapata en las zapatas de freno.

Instale las zapatas de freno en la excéntrica de freno y el pasador de anclaje.

Instale el panel del freno trasero en la rueda trasera.

Instale la rueda trasera (página 13-6).



AMORTIGUADOR

REMOCIÓN

Remueva el soporte trasero (página 2-4).

Remueva el tornillo de montaje inferior, tornillo de montaje superior, arandela y amortiguador.

Remueva el espaciador del cojín superior.



RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

INSPECCIÓN

Inspeccione visualmente:

- Amortiguador con respecto a fugas de aceite.
- Tirante amortiguador con respecto a torceduras.
- Resorte con respecto a daños.
- Bujes de montaje con respecto a desgaste, daños o deterioro.

Reemplace el conjunto del amortiguador, si fuese necesario.



INSTALACIÓN

Instale el espaciador en el cojín superior.

Instale el amortiguador, arandela, tornillo de montaje superior y tornillo de montaje inferior.

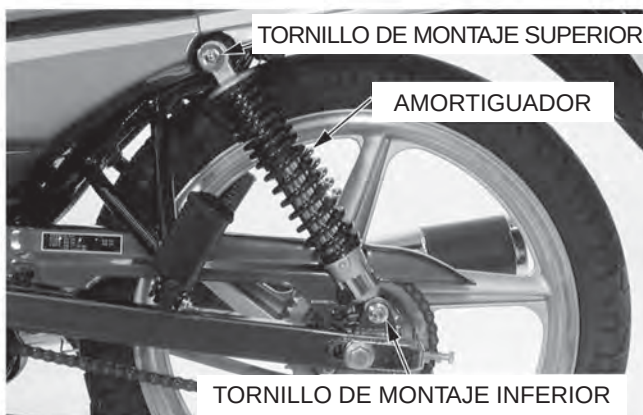
Apriete los tornillos de montaje.

PAR DE APRIETE:

Tornillo de montaje superior: 29 N·m (3,0 kgf·m, 22 lbf·pie)

Tornillo de montaje inferior: 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)

Instale el soporte trasero (página 2-4).



HORQUILLA TRASERA

REMOCIÓN

Remueva el silenciador (página 2-6).

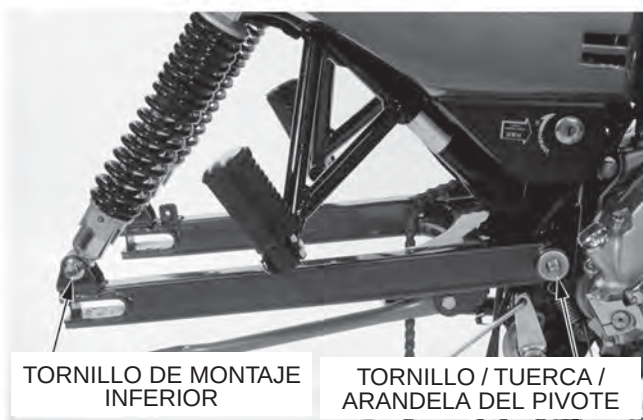
Remueva la rueda trasera (página 13-3).

Remueva los dos tornillos y la tapa de la cadena de transmisión.



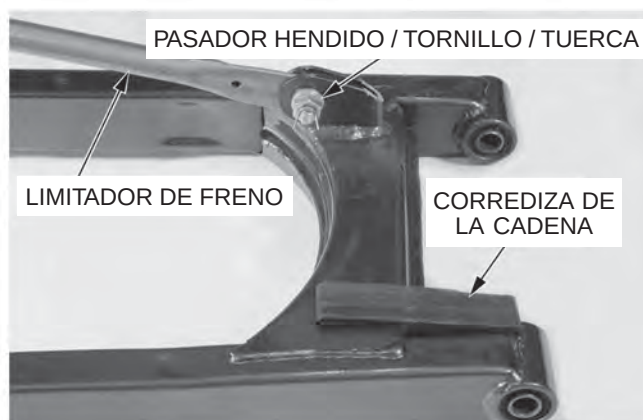
Remueva el tornillo de montaje inferior de los amortiguadores.

Remueva el tornillo/arandela del pivote de la horquilla trasera y la horquilla trasera del bastidor.



Remueva el pasador hendido y el tornillo/tuerca.

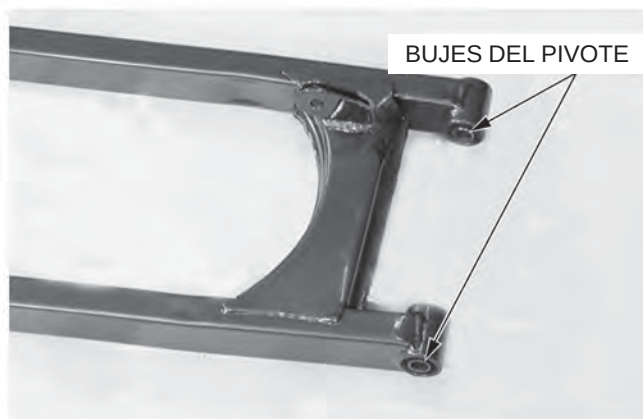
Remueva el limitador de freno y la corrediza de la cadena de transmisión.



INSPECCIÓN

Verifique la horquilla trasera con respecto a grietas o otros daños.
Verifique el buje del pivote con respecto a desgaste, deterioro o daños.

Inspeccione la corredera de la cadena con respecto a desgaste.



INSTALACIÓN

Aplique grasa a los bujes del pivote.

Instale la horquilla trasera en el bastidor e inserte el tornillo/arandela gruesa del pivote.

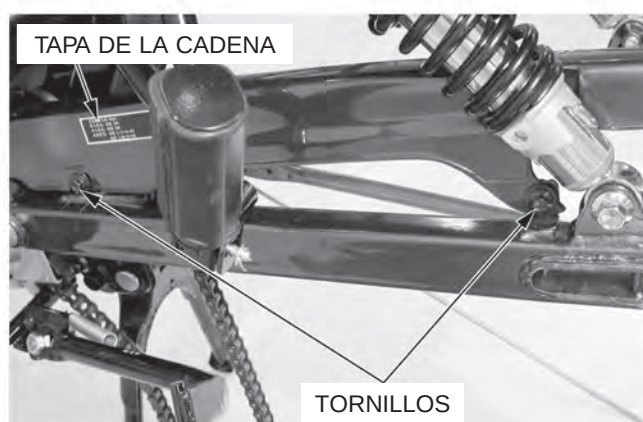


Instale la tapa de la cadena de transmisión, alineando la lengüeta posicionadora de la tapa con la ranura en la horquilla trasera.

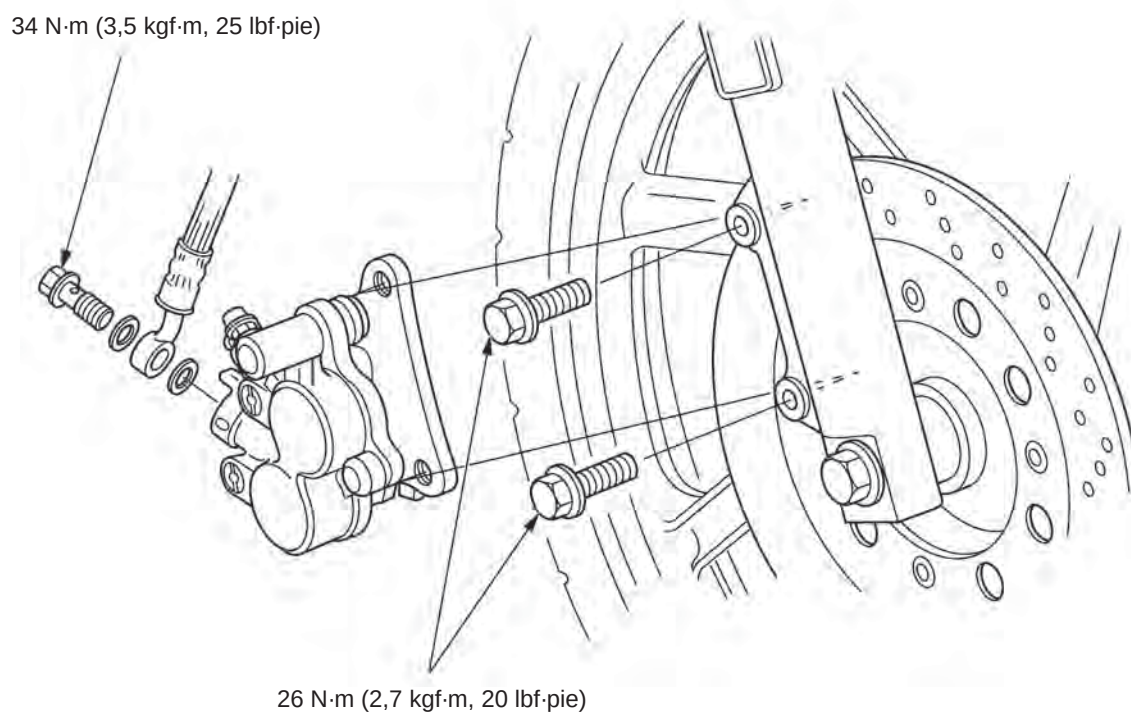
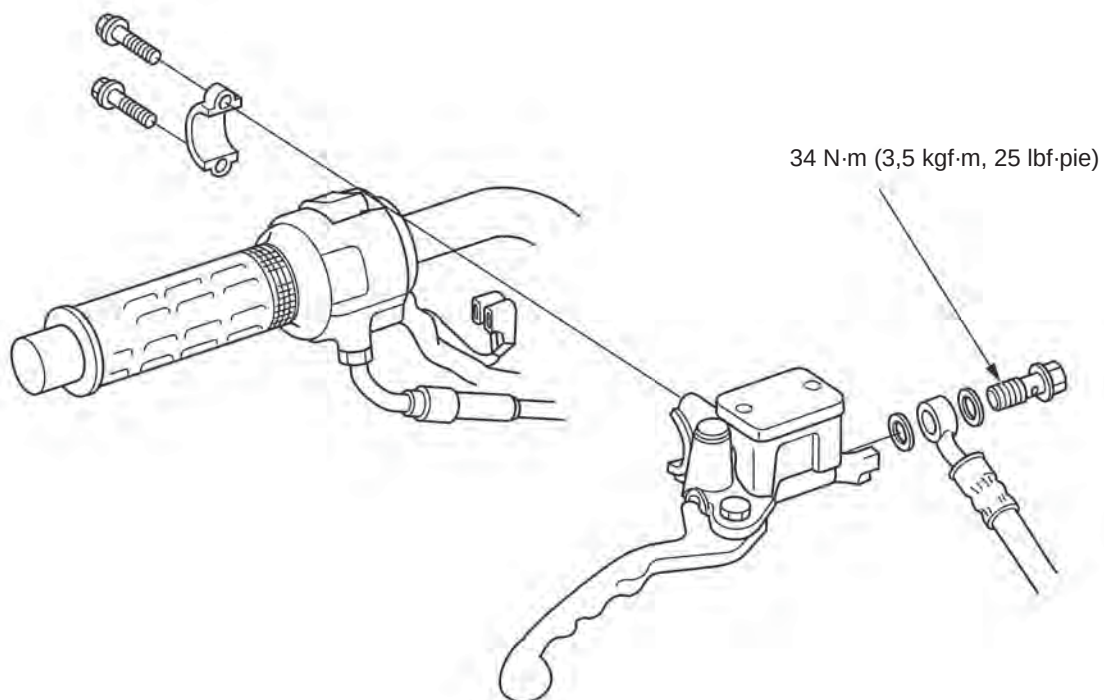
Instale los dos tornillos y los apriete firmemente.

Instale los amortiguadores traseros (página 13-11).

Instale la rueda trasera (página 13-6).



NOTAS



14. FRENO HIDRÁULICO (tipo II)

INFORMACIONES DE SERVICIO	14-1	PASTILLA/DISCO DE FRENO	14-4
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	14-2	CILINDRO MAESTRO DEL FRENO	14-6
CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENO / SANGRÍA DE AIRE	14-3	PINZA DEL FRENO	14-8

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

ADVERTENCIA

Un disco o pastillas de freno contaminados reducen la potencia de frenado. Deseche pastillas contaminadas y limpie los discos contaminados con un agente desengrasante de freno de buena calidad.

- En caso de que el fluido fuese derramado sobre piezas plásticas y superficies pintadas, dichas piezas quedarán irremediablemente dañadas. El fluido de freno es perjudicial a algunas piezas de caucho. Al remover la tapa del depósito, primeramente asegúrese de que el depósito esté en la posición horizontal.
- Jamás permita que contaminantes (suciedad, agua, etc.) alcancen el depósito.
- Si el sistema hidráulico fuese abierto, o si el freno estuviese esponjoso, se debe sangrar el sistema.
- Al reparar el sistema, siempre utilice fluido de freno limpio DOT 3 o DOT 4, quitado de un recipiente sellado. No mezcle tipos diferentes de fluido pues ellos podrían ser incompatibles.
- Siempre inspeccione el funcionamiento del freno antes de empezar a conducir la motocicleta.

ESPECIFICACIONES

14

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM	ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Fluido de freno especificado	DOT 3 o DOT 4	—
Espesor del disco de freno	3,8 – 4,2 (0,15 – 0,17)	3,5 (0,14)
Excentricidad del disco de freno	—	0,30 (0,012)

FRENO HIDRÁULICO (tipo II)

VALORES DE PAR DE APRIETE

Válvula de sangría de la pinza	6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)
Tornillo de la tapa del depósito	2 N·m (0,2 kgf·m, 1,4 lbf·pie)
Tornillo de montaje de la pinza	26 N·m (2,7 kgf·m, 20 lbf·pie) Tornillo ALOK.
Pasador de la pastilla	18 N·m (1,8 kgf·m, 13 lbf·pie)
Tapón del pasador de la pastilla	3 N·m (0,3 kgf·m, 2,2 lbf·pie)
Tapón de aceite de la manguera de freno	34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)
Tornillo pivote de la palanca de freno	6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)
Tuerca pivote de la palanca de freno	6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)
Tornillo del interruptor de la luz del freno	1 N·m (0,1 kgf·m, 0,7 lbf·pie)

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Palanca de freno blanda o esponjosa

- Presencia de aire en el sistema hidráulico
- Fugas en el sistema hidráulico
- Pastilla/disco de freno contaminado
- Retén del pistón de la pinza desgastado
- Cubetas del pistón del cilindro maestro desgastadas
- Pastilla/disco de freno desgastado
- Pinza contaminada
- Cilindro maestro contaminado
- Pinza no deslizándose adecuadamente
- Nivel bajo del fluido de freno
- Pasaje de fluido obstruido
- Disco de freno deformado/alabeado
- Pistón de la pinza trabando/desgastado
- Pistón maestro trabando/desgastado
- Palanca del freno torcida

Palanca del freno dura

- Sistema hidráulico obstruido/restringido
- Pistón de la pinza trabando/desgastado
- Pistón maestro trabando/desgastado
- Pinza no deslizándose adecuadamente
- Palanca del freno torcida

Arrastre del freno

- Pastilla/disco de freno contaminado
- Rueda desalineada
- Pastilla/disco de freno excesivamente desgastado
- Disco de freno deformado/alabeado
- Pinza no deslizándose adecuadamente
- Pasaje de fluido obstruido/restringido
- Pistón de la pinza trabando

CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENO / SANGRÍA DE AIRE

⚠ ADVERTENCIA

Un disco o pastillas de freno contaminados por fluido de freno reducen la potencia de frenado. Deseche pastillas contaminadas y limpie los discos contaminados con un agente desengrasante de freno de buena calidad.

PRECAUCIÓN:

- No deje que materiales extraños contaminen en el sistema durante el abastecimiento de depósito.
- Evite derramar fluido sobre piezas pintadas, de plástico o de caucho. Siempre que fuese a reparar el sistema, recubre dichas piezas con un trapo.

DRENAJE DEL FLUIDO DE FRENO

Apoye la motocicleta sobre el caballete central.

Antes de remover la tapa del depósito, gire el manubrio de manera que el depósito quede paralelo con el piso.

Remueva los tornillos, tapa del depósito, placa de ajuste y diafragma.

Conecte la manguera de sangría en la válvula de sangría.

Afloje la válvula de sangría de la pinza y bombee la palanca de freno hasta que el fluido no más fluya a la válvula de sangría.

Cierre la válvula de sangría.

ADICIÓN/SANGRÍA DEL FLUIDO DE FRENO

Abastezca el depósito con fluido de freno DOT 3 o DOT 4, de un recipiente sellado.

PRECAUCIÓN:

No mezcle tipos diferentes de fluido. Ellos son incompatibles.

Conecte un sangrador de freno (disponible comercialmente) en la válvula de sangría.

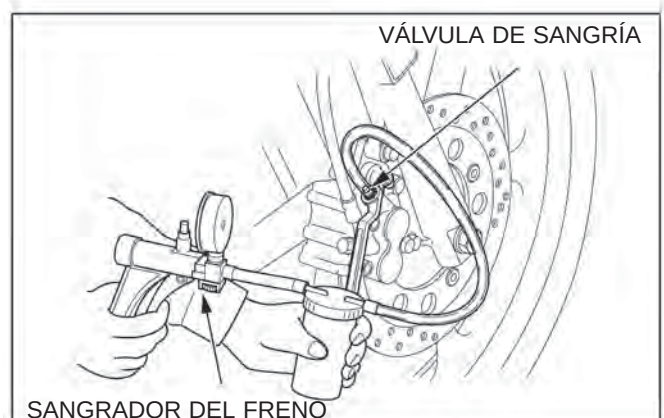
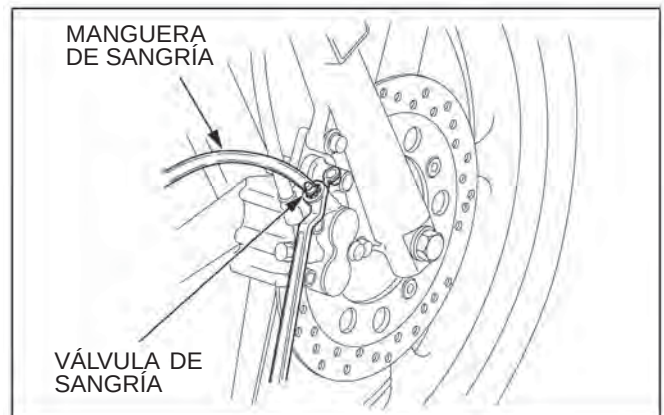
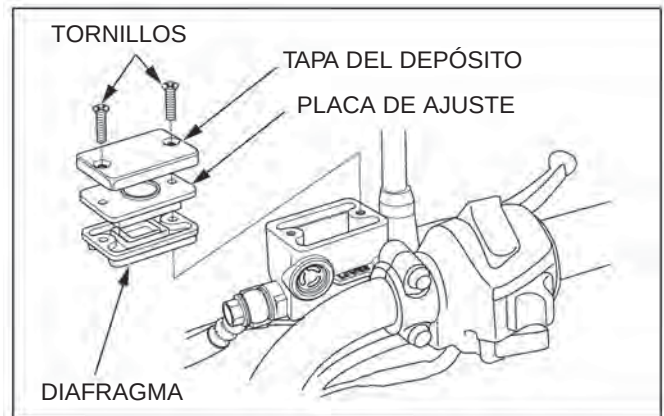
Bombee el sangrador de freno y afloje la válvula de sangría.

Añada fluido cuando el nivel de fluido en el depósito del cilindro maestro estuviese bajo.

NOTA:

- Verifique el nivel de fluido frecuentemente mientras efectúa la sangría del freno para evitar que el aire sea bombeado al sistema.
- Al utilizar la herramienta de sangría, siga las instrucciones de operación del fabricante.
- En caso de que el aire esté entrando en el sangrador desde las roscas de la válvula de sangría, selle las roscas con cinta de Teflon.

Repita los procedimientos descritos anteriormente hasta que todas las burbujas desaparezcan de la manguera plástica.



FRENO HIDRÁULICO (tipo II)

Cierre la válvula de sangría y accione la palanca de freno. Si estuviese esponjoso, vuelva a sangrar el sistema.

En caso de que no se disponga de un sangrador de freno, efectúe el siguiente procedimiento.

Elimine la presión del sistema a través de la palanca del freno, hasta que no más haya burbujas en el fluido por el orificio pequeño del depósito y sea notada una resistencia en la palanca.

Conecte una manguera de sangría en la válvula de sangría y sangre el sistema como sigue:

1. Presione la palanca de freno, abra la válvula de sangría media vuelta y a continuación la cierre.

NOTA:

No suelte la palanca de freno hasta que la válvula de sangría haya sido cerrada.

2. Suelte la palanca del freno lentamente y espere unos segundos hasta que llegue al final de su recorrido.

Repita los pasos 1 y 2 hasta que no haya más burbujas de aire en la manguera de sangría.

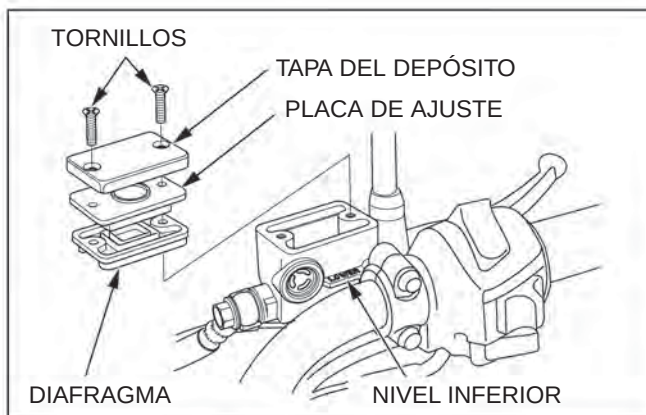
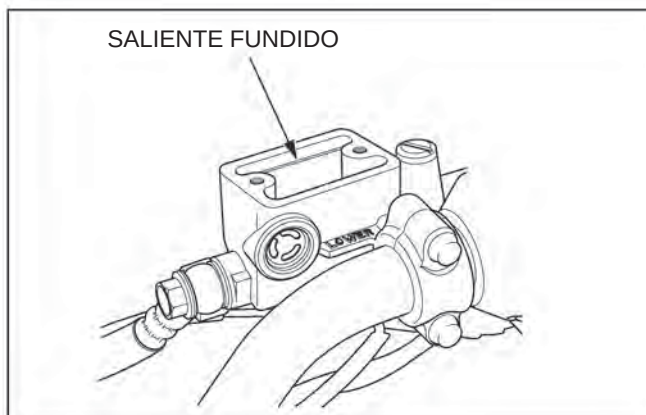
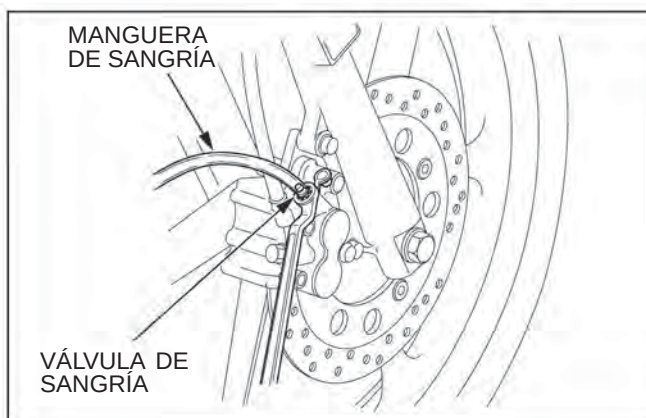
Apriete la válvula de sangría.

PAR DE APRIETE: 6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)

Abastezca el depósito con fluido de freno DOT 3 o DOT 4, de un recipiente sellado, hasta alcanzar el saliente fundido.

Instale el diafragma, placa de ajuste y tapa del depósito; a continuación, apriete los tornillos de la tapa del depósito.

PAR DE APRIETE: 2 N·m (0,2 kgf·m, 1,4 lbf·pie)



PASTILLA/DISCO DE FRENO

REEMPLAZO DE LA PASTILLA DE FRENO

NOTA:

Siempre reemplace las pastillas de freno a pares para certificarse de una presión uniforme del disco.

Remueva los tapones del pasador de la pastilla de la pinza.

Afloje los pasadores de la pastilla.

Remueva los tornillos de montaje de la pinza y la pinza de la pierna de la horquilla.

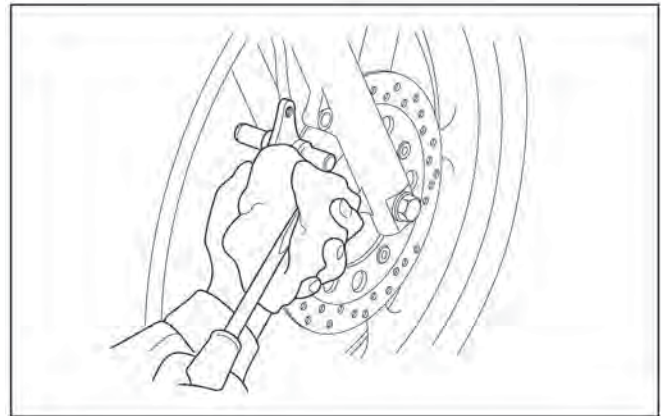


FRENO HIDRÁULICO (tipo II)

Presione completamente los pistones de la pinza para permitir la instalación de las nuevas pastillas de freno.

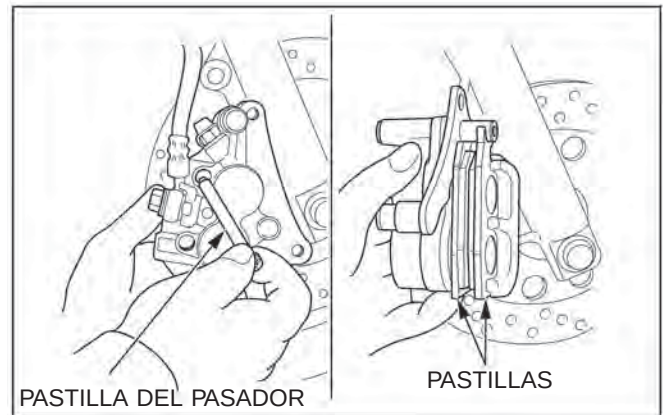
NOTA:

Verifique el nivel de fluido de freno en el depósito de freno, pues al efectuar esta operación el nivel aumenta.



Remueva los pasadores de la pastilla mientras comprime las pastillas contra el resorte correspondiente.

Remueva las pastillas de freno.

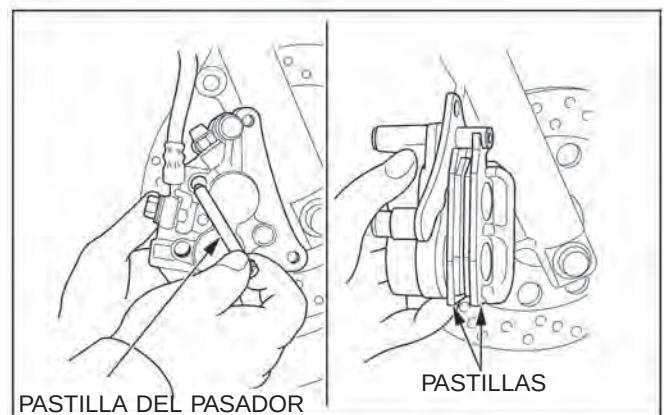


Asegúrese de que el resorte de la pastilla esté instalado en la posición correcta, según señalado.



Instale nuevas pastillas de freno.

Instale los pasadores de la pastilla mientras comprime las pastillas contra el resorte correspondiente.



FRENO HIDRÁULICO (tipo II)

Instale la pinza en la pierna de la horquilla de manera que el disco quede entre las pastillas; no dañe las pastillas.
Apriete los tornillos de montaje de la pinza.

PAR DE APRIETE: 26 N·m (2,7 kgf·m, 20 lbf·pie)

Apriete los pasadores de la pastilla.

PAR DE APRIETE: 18 N·m (1,8 kgf·m, 13 lbf·pie)

Instale los tapones del pasador de la pastilla y los apriete.

PAR DE APRIETE: 3 N·m (0,3 kgf·m, 2,2 lbf·pie)



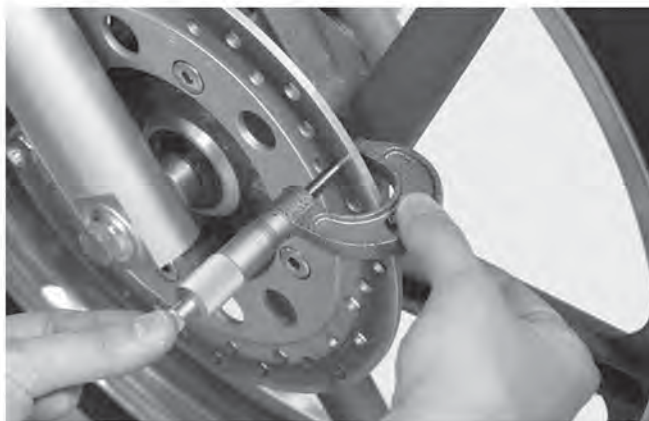
INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENO

Inspeccione visualmente el disco de freno con respecto a daños o grietas.

Mida el espesor del disco de freno en varios puntos.

LÍMITE DE SERVICIO: 3,5 mm (0,14 pulg.)

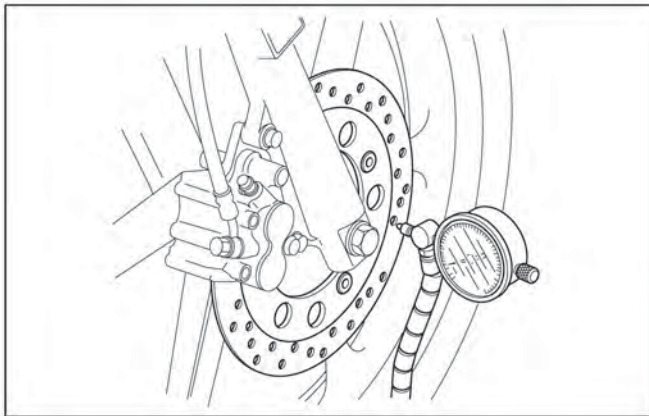
Reemplace el disco de freno si la medición más pequeña fuese inferior al límite de servicio.



Inspeccione el disco de freno con respecto a alabeo.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,30 mm (0,012 pulg.)

Inspeccione el cojinete de la rueda con respecto a holgura excesiva, en caso de que el alabeo excediera el límite de servicio.
Reemplace el disco de freno en caso de que los cojinetes de rueda estuviesen normales.



CILINDRO MAESTRO DEL FRENO

PRECAUCIÓN:

- Evite derramar fluido sobre piezas pintadas, de plástico o de caucho. Siempre que fuese a reparar el sistema, recubra dichas piezas con un trapo.
- Al remover el tapón de aceite, recubra el extremo de la manguera para evitar contaminación.

DESARME

Drene el fluido de freno del sistema de freno hidráulico (página 14-3).

Desconecte la manguera de freno del cilindro maestro; para eso, remueva el tapón de aceite y las arandelas de sellado.

Remueva el espejo retrovisor.

Desconecte los conectores del interruptor de la luz de freno delantera.

Remueva los tornillos del soporte del cilindro maestro, soporte y cilindro maestro.

Remueva el tornillo y el interruptor de la luz de freno delantera.
Remueva la tuerca del pivote, tornillo y la palanca de freno.
Remueva la cofia del pistón maestro y cilindro.

ARME

Aplique grasa de silicona al pivote de la palanca de freno.

Instale el la palanca de freno y el tornillo del pivote; apriete el tornillo.

PAR DE APRIETE: 6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)

Instale y apriete la tuerca del pivote de la palanca de freno.

PAR DE APRIETE: 6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)

Instale el interruptor de la luz de freno delantera y apriete el tornillo.

PAR DE APRIETE: 1 N·m (0,1 kgf·m, 0,7 lbf·pie)

Instale el cilindro maestro y el soporte con la marca "UP" vuelta hacia arriba.

Alinee el extremo del cilindro maestro con la marca de punzón en el manubrio y apriete primeramente el tornillo superior y enseguida el tornillo inferior.

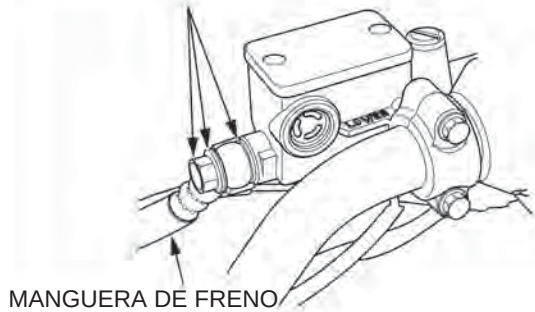
Conecte los conectores del interruptor de la luz de freno delantera.
Instale el espejo retrovisor.

Conecte la manguera de freno en el cilindro maestro con el tapón de aceite y nuevas arandelas de sellado; apriete el tapón de aceite.

PAR DE APRIETE: 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)

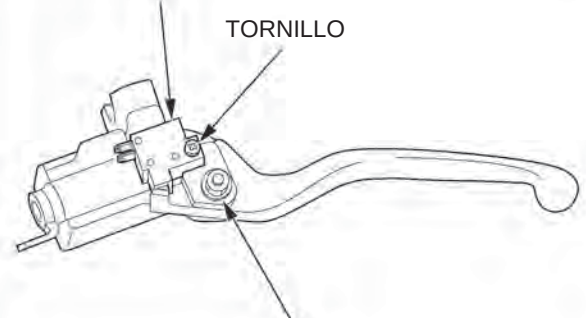
Abastezca y sangre el sistema hidráulico de freno (página 14-3).

TAPÓN DE ACEITE/ARANDELAS DE SELLADO



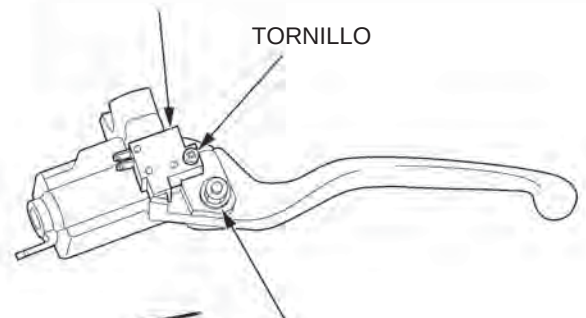
MANGUERA DE FRENO

INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO DELANTERA



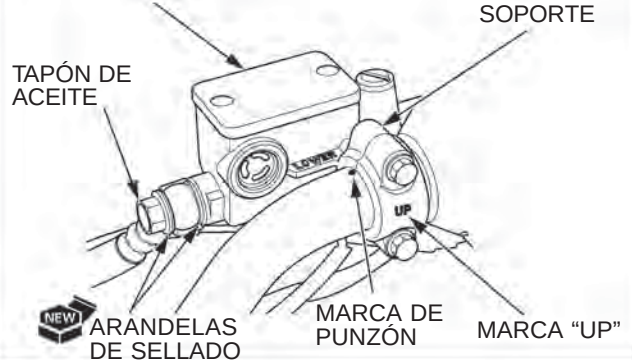
TUERCA / TORNILLO DEL PIVOTE

INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO DELANTERA



TUERCA / TORNILLO DEL PIVOTE

CILINDRO MAESTRO



TAPÓN DE ACEITE

SOPORTE

ARANDELAS DE SELLADO

MARCA DE PUNZÓN

MARCA "UP"

FRENO HIDRÁULICO (tipo II)

PINZA DEL FRENO

PRECAUCIÓN:

Evite derramar fluido de freno sobre piezas pintadas, de plástico o de caucho.

Siempre que fuese a reparar el sistema, recubra dichas piezas con un trapo.

DESARME

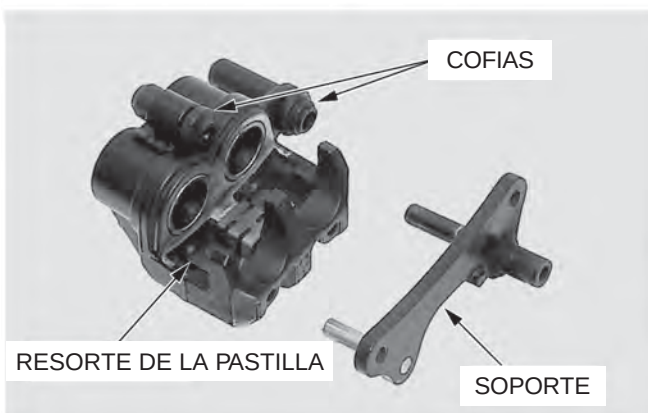
Drene el fluido de freno del sistema de freno hidráulico (página 14-3).

Desconecte la manguera de freno de la pinza; para eso, remueva el tapón de aceite las arandelas de sellado.

Remueva las pastillas de freno (página 14-4).

Remueva el soporte de la pinza del cuerpo de la pinza.

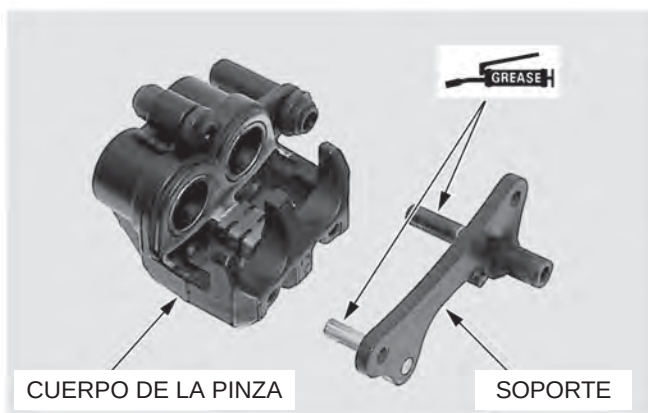
Remueva el resorte de la pastilla y las cofias del pivote de la pinza, del cuerpo de la pinza.



ARME

Lubrique los pasadores de la pinza con grasa e instale el soporte sobre la pinza.

Instale las pastillas y la pinza de freno (página 14-4).



Conecte la manguera de freno en la pinza con el tapón de aceite y nuevas arandelas de sellado; apriete el tapón de aceite.

PAR DE APRIETE: 34 N·m (3,5 kgf·m, 25 lbf·pie)

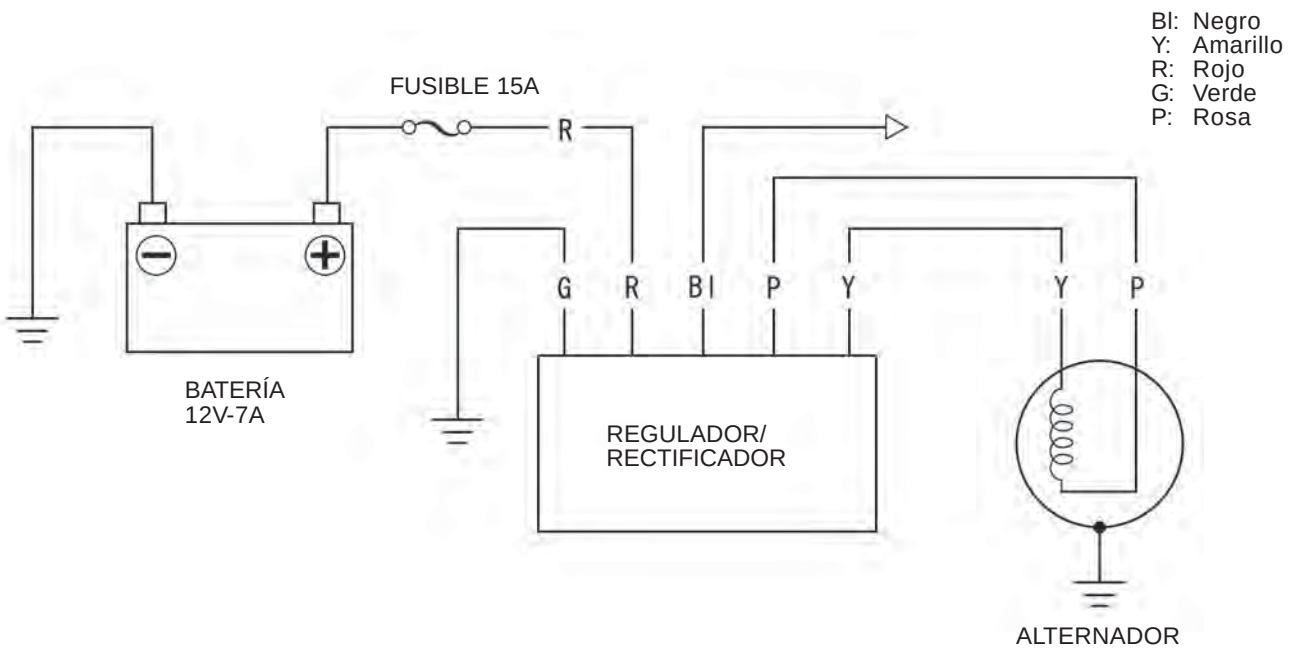
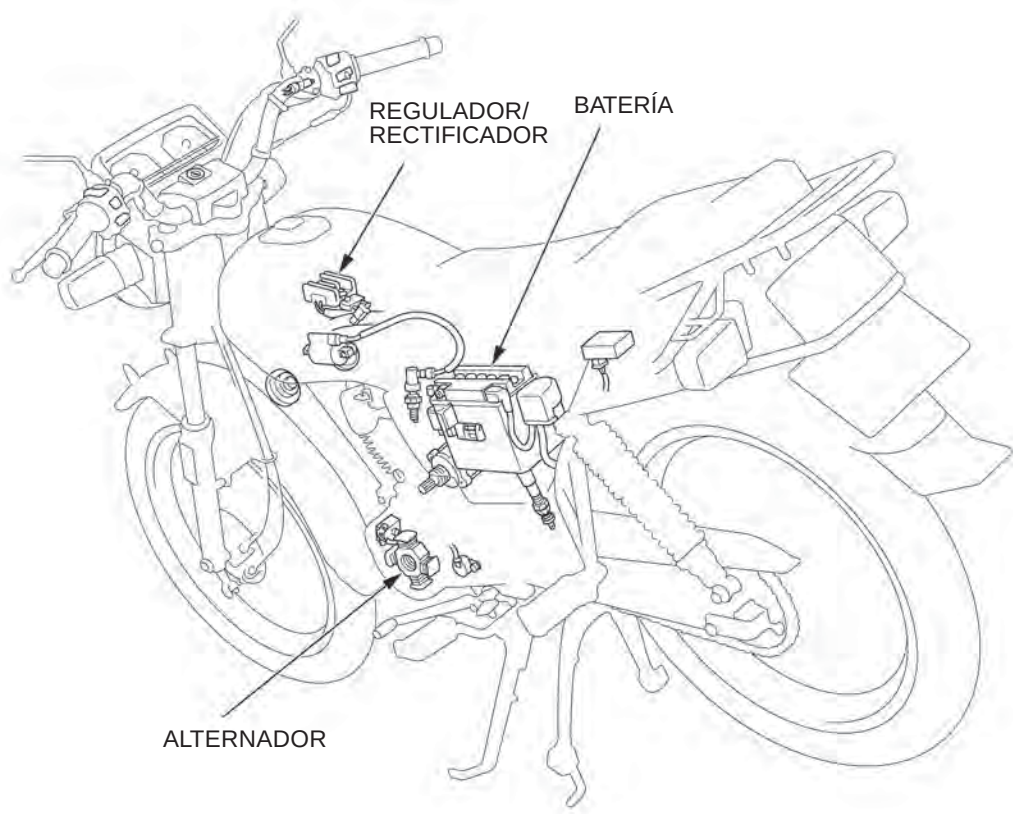
Abastezca y sangre el sistema hidráulico de freno (página 14-3).



NOTAS

BATERÍA/SISTEMA DE CARGA

DIAGRAMA DEL SISTEMA



15. BATERÍA/SISTEMA DE CARGA

DIAGRAMA DEL SISTEMA	15-0	INSPECCIÓN DEL SISTEMA	
INFORMACIONES DE SERVICIO	15-1	DE CARGA	15-6
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	15-3	REGULADOR/RECTIFICADOR	15-8
BATERÍA	15-5	INSPECCIÓN DEL ALTERNADOR	15-8

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

ADVERTENCIA

- La batería genera gases explosivos; manténgala lejos de chispas, llamas o cigarrillos. Al cargar la batería, lo haga en un local bien ventilado.
- La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel u ojos podría causar quemaduras graves. Use rop. protectoras y máscara.
 - En caso de que el electrolito alcance la piel, lave el área con agua.
 - En caso de que el electrolito alcance sus ojos, láveselos con agua por, como mínimo, 15 minutos y contacte a un médico inmediatamente.
- El electrolito es venenoso.
 - En caso de que fuese ingerido, beba mucha agua o leche y a continuación una dosis de leche de magnesia o aceite vegetal y contacte a un médico. **LO MANTENGA LEJOS DE NIÑOS.**

- Antes de desconectar los componentes eléctricos, siempre desconecte el interruptor de encendido.

PRECAUCIÓN:

Algunos componentes eléctricos podrían quedar dañados si los bornes o conectores fuesen conectados o desconectados mientras el interruptor de encendido estuviese conectado y la corriente estuviese presente.

- Si el vehículo quedara inmovilizado por un largo período, remueva la batería, aplique carga total y la almacene en un sitio fresco y seco.
- Caso la batería quede instalada en la motocicleta inmovilizada, desconecte el cable negativo de la batería.
- Añada a la batería solamente agua destilada.

PRECAUCIÓN:

Agua corriente va a reducir la vida útil de la batería.

- Lave inmediatamente cualquier vestigio de electrolito que haya sido derramado.

PRECAUCIÓN:

Evite abastecer la batería por encima de la marca UPPER LEVEL (Nivel Superior) para evitar el rebose del electrolito lo que podría corroer el motor o piezas que estén próximas.

BATERÍA/SISTEMA DE CARGA

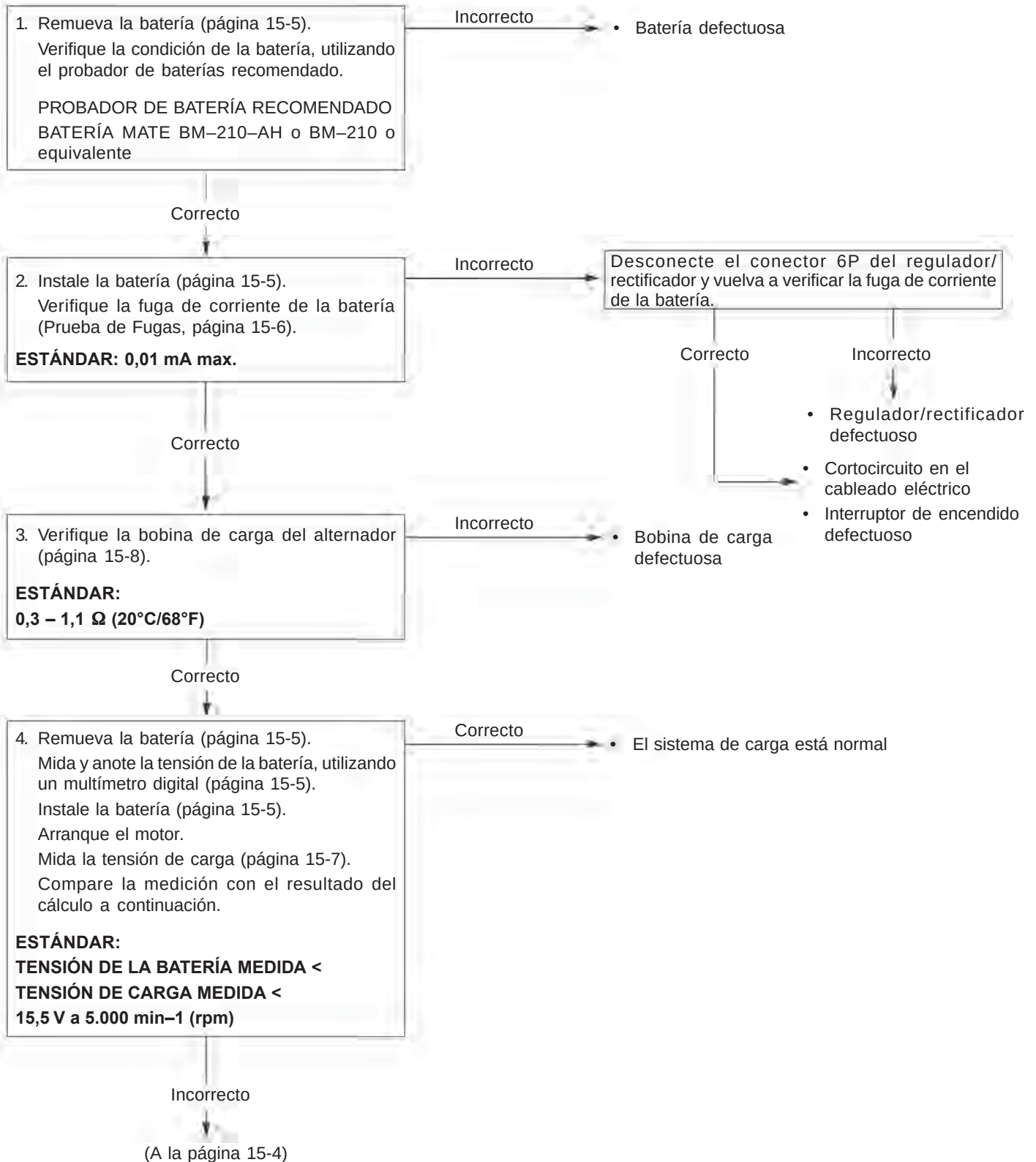
- La batería podría quedar dañada si estuviese con exceso o falta de carga, o si quedara descargada por un largo período de tiempo. Estas mismas condiciones acortan la vida útil de la batería. Mismo en caso de uso normal, la batería queda deteriorada después de 2 – 3 años.
- La tensión de la batería se puede recuperar después de cargarla; pero, bajo carga pesada, la tensión de la batería va a caer rápidamente y eventualmente extinguirse. Por esta razón, frecuentemente el sistema de carga es la sospecha del problema. Sobrecarga de la batería frecuentemente es causada en virtud de problemas en la propia batería, lo que podría confundirse con un síntoma de sobrecarga. En caso de que una de las celdas de la batería estuviese interrumpida y la tensión de la batería no aumentara, el regulador/rectificador suministra exceso de tensión a la batería. Bajo estas condiciones, el nivel del electrodo desciende rápidamente.
- Antes de efectuar la investigación de averías en el sistema de carga, inspeccione en cuanto al uso y al mantenimiento apropiado de la batería. Inspeccione si la batería está frecuentemente bajo carga pesada, como por ejemplo con el faro y luz trasera encendidos por largos períodos de tiempo sin conducir la motocicleta.
- La batería va autodescargarse cuando la motocicleta no estuviese en uso. De esta manera, cargue la batería cada 2 semanas para evitar que ocurra sulfatación.
- Al llenar una nueva batería con electrolito, va a ser generada alguna tensión; pero para obtener el rendimiento máximo, siempre cargue la batería. Además la vida útil de la batería va a aumentar cuando la misma es inicialmente cargada.
- Al inspeccionar el sistema de carga, siempre siga los pasos descritos en la tabla de investigación de averías (página 15-3).
- Con respecto a servicios en el alternador, remítase a la sección 10.

ESPECIFICACIONES

ÍTEM			ESPECIFICACIÓN
Batería	Capacidad		12 V – 7 Ah
	Fuga de corriente		0,1 mA máx.
	Peso específico (20°C/68°F)	Completamente cargada	1,270 – 1,290 V
		Necesita carga	Inferior a 1,230 V
	Corriente de carga	Normal	0,3 A/5 – 10 h
		Rápida	3 A/0,5 h
Alternador	Capacidad		0,12 kW/5.000 min ⁻¹ (rpm)
	Resistencia de la bobina de carga (20° C/68° F)		0,3 – 1,1 Ω

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

LA BATERÍA ESTÁ DAÑADA O PRESENTA BAJA TENSIÓN



(Desde la página 15-3)

Inspeccione la tensión y la resistencia en el conector del regulador/rectificador (página 15-8).

Incorrecto

- Circuito abierto en el cable correspondiente
- Contactos flojos o mal contacto del borne correspondiente
- Cortocircuito en el cableado eléctrico

Correcto

- Regulador/rectificador defectuoso

BATERÍA

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).

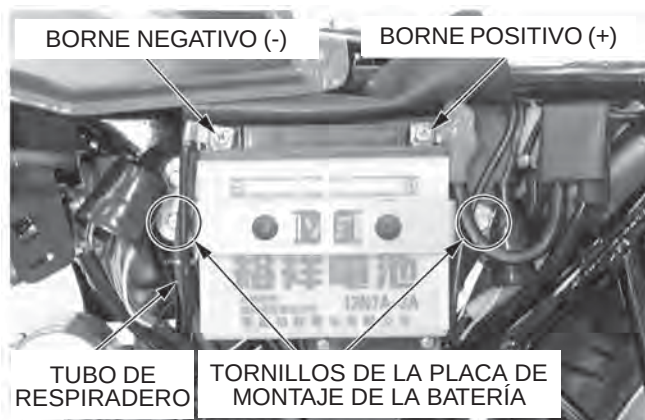
Con el interruptor de encendido desconectado, desconecte primeramente el borne del cable negativo (-) y a continuación el cable positivo (+).

Desconecte el tubo de respiradero de la batería.

Remueva los dos tornillos y la placa de montaje de la batería.

Remueva la batería de la placa de montaje de la batería.

Instale la batería en el orden inverso de remoción.



INSPECCIÓN

⚠ ADVERTENCIA

La batería contiene ácido sulfúrico; su contacto con la piel, ojos u ropas podría resultar en quemaduras.

En caso de contacto accidental con el fluido de la batería, lávese con bastante agua. En caso de que el fluido de la batería alcanzara sus ojos, láveselos con agua y busque a un médico inmediatamente.

Verifique el nivel de cada celda de la batería a través de las marcas UPPER y LOWER (superior e inferior) grabadas en la parte lateral de la batería.

En caso de que el nivel estuviese cerca de la marca LOWER, remueva la batería, retire las tapas del filtro y añada agua destilada hasta alcanzar la marca UPPER.

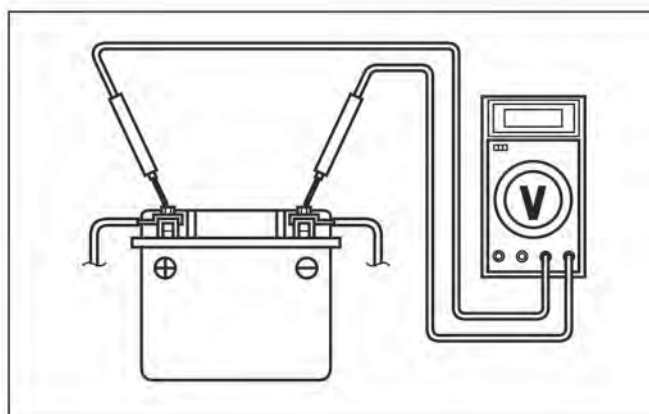
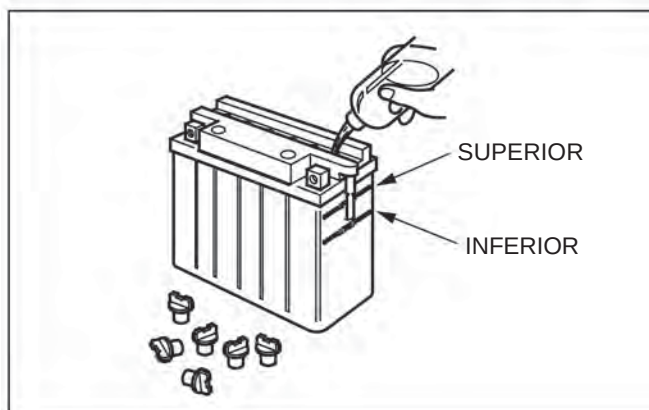
PRECAUCIÓN:

- **Siempre añada agua destilada a la batería. Agua corriente contiene minerales que van a reducir la vida útil de la batería.**
- **En caso de que la batería fuese abastecida por encima de la marca UPPER, esto podría llevar a rebose mientras la motocicleta esté en movimiento; esto podría causar corrosión de las piezas del vehículo.**

Después del abastecimiento, instale cada una de las tapas firmemente.

Mida la tensión de la batería con un multímetro digital (disponible comercialmente).

TENSIÓN: Completamente cargada: 13,0 – 13,2 V
Carga inferior al normal: Inferior a 12,3 V



BATERÍA/SISTEMA DE CARGA

CARGA

Conecte el cable positivo (+) del cargador en el borne positivo (+) de la batería.

Conecte el cable negativo (-) del cargador en el borne negativo (-) de la batería.

CORRIENTE DE CARGA/TIEMPO

Estándar: 0,3 A/5 – 10 h

Rápida: 3,0 A/0,5 h

Después de cargar, vuelva a inspeccionar el peso específico de la batería, utilizando un densímetro y recargue la batería, si fuese necesario.

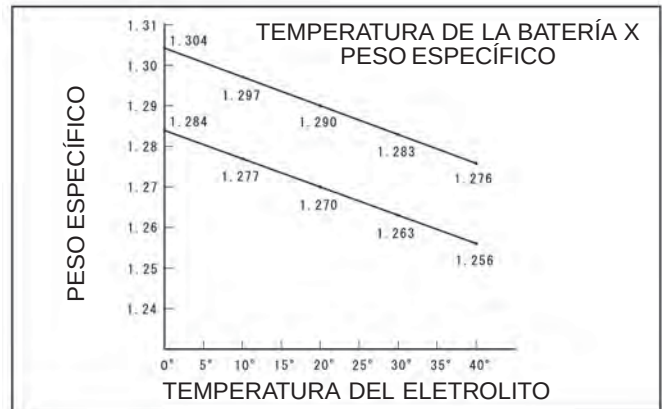
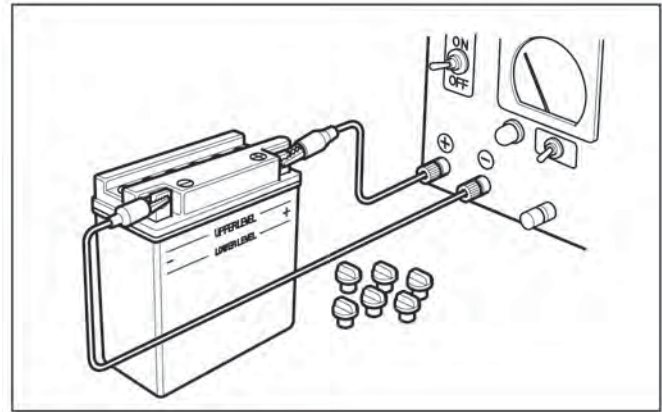
Completamente cargada: 1,270 – 1,290 V

Reemplace la batería por una nueva si el peso específico de la batería fuese inferior a 1,260. Mida el peso específico de la batería en cada celda, utilizando el densímetro.

NOTA:

En caso de que la diferencia en el peso específico entre las celdas exceda 0,01, vuelva a cargar la batería. En caso de que la diferencia del peso específico fuese excesiva, reemplace la batería.

Asegúrese de que el borne no esté flojo. Si hubiera evidencias de corrosión, limpie la herrumbre con agua caliente y una escobilla de alambre para removerla completamente.



INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE CARGA

PRUEBA DE FUGAS

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).

Desconecte el interruptor de encendido; enseguida, desconecte el conector negativo (-) de la batería.

Conecte el probador del amperímetro (+) en el conector del lado del cableado eléctrico y el probador del amperímetro (-) en el conector del lado de la batería.

Con el interruptor de encendido desconectado, verifique la fuga de corriente.

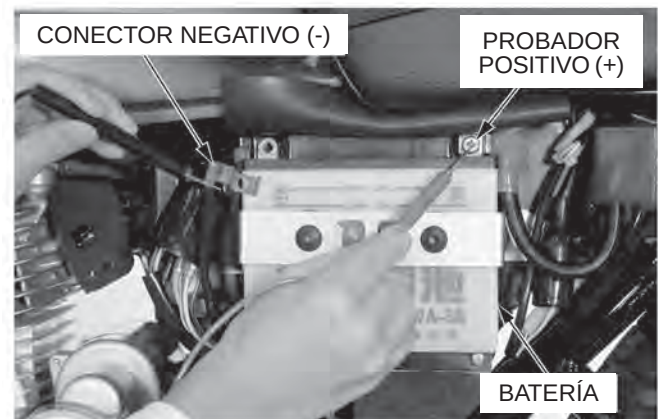
NOTA:

- Al medir la corriente con el probador, ajuste la gama alta y enseguida la pase al nivel apropiado.
Un flujo de corriente más alto que la gama seleccionada podría quemar el fusible del probador.
- Mientras esté midiendo la corriente, no prenda el interruptor de encendido.
Una sobrecarga abrupta de corriente podría quemar el fusible en el probador.

FUGA DE CORRIENTE: 0,1 mA máx.

Si la fuga de corriente excediera el valor especificado, es posible que haya un cortocircuito.

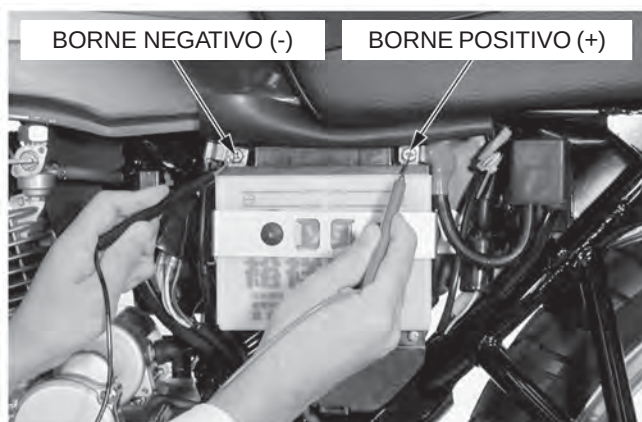
Localice el cortocircuito, desconectando las conexiones una a cada vez y midiendo la corriente.



INSPECCIÓN DE LA TENSIÓN DE CARGA

NOTA:

- Al inspeccionar el sistema de carga, inspeccione los componentes y las líneas del sistema paso a paso, de acuerdo con el procedimiento de investigación de averías, en la página 15-3.
- La medición de circuitos de gran capacidad que excedan la capacidad del probador podría dañar el probador. Antes de empezar cada prueba, primeramente ajuste el probador de acuerdo con la gama más alta de capacidad; enseguida, disminuya las gamas de capacidad hasta obtener la gama correcta.
- Al medir circuitos de baja capacidad, mantenga el interruptor de encendido desconectado. En caso de que el interruptor fuese abruptamente conectado durante la prueba, el fusible del probador podría quemarse.



En caso de que fuese necesario mantener el motor funcionando para efectuar los servicios, asegúrese de que el área esté bien ventilada. Jamás accione el motor en un área cerrada. Los gases del escape contienen monóxido de carbón nocivo que puede causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte. Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipado con un sistema de ventilación y de extracción de los gases.

Caliente el motor hasta alcanzar la temperatura normal de funcionamiento.

Interrumpa el funcionamiento del motor y conecte el multímetro, según señalado.

PRECAUCIÓN:

- ***Para evitar cortocircuitos, esté absolutamente seguro sobre la identificación de los bornes y cables (positivo y negativo).***
- ***No desconecte la batería ni tampoco otros cables en el sistema de carga sin antes desconectar el interruptor de encendido. De lo contrario, el probador y los componentes eléctricos podrían quedar dañados.***

Vuelva a arrancar el motor.

Con la luz alta (Hi) encendida, mida la tensión del multímetro con el motor a una rotación de 5.000 rpm.

ESTÁNDAR:

Tensión medida de la batería (página 15-5) <

Tensión de carga medida (vea arriba) < 15,5 V a 5.000 rpm

BATERÍA/SISTEMA DE CARGA

REGULADOR/RECTIFICADOR

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).
Remueva el tanque de combustible (página 2-3).

Desconecte el conector del regulador / rectificador.
Inspeccione los siguientes bornes del conector del regulador / rectificador del lado del cableado eléctrico:

ÍTEM	BORNES	ESPECIFICACIÓN
Línea de la batería	Rojo (+) y Verde (-)	Tensión de la batería siempre
Línea de la bobina de carga	Amarillo y Tierra	0,3 – 1,1 Ω a 20°C (68°F)
Línea de tierra	Verde y Tierra	Continuidad siempre



INSPECCIÓN DEL ALTERNADOR

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).

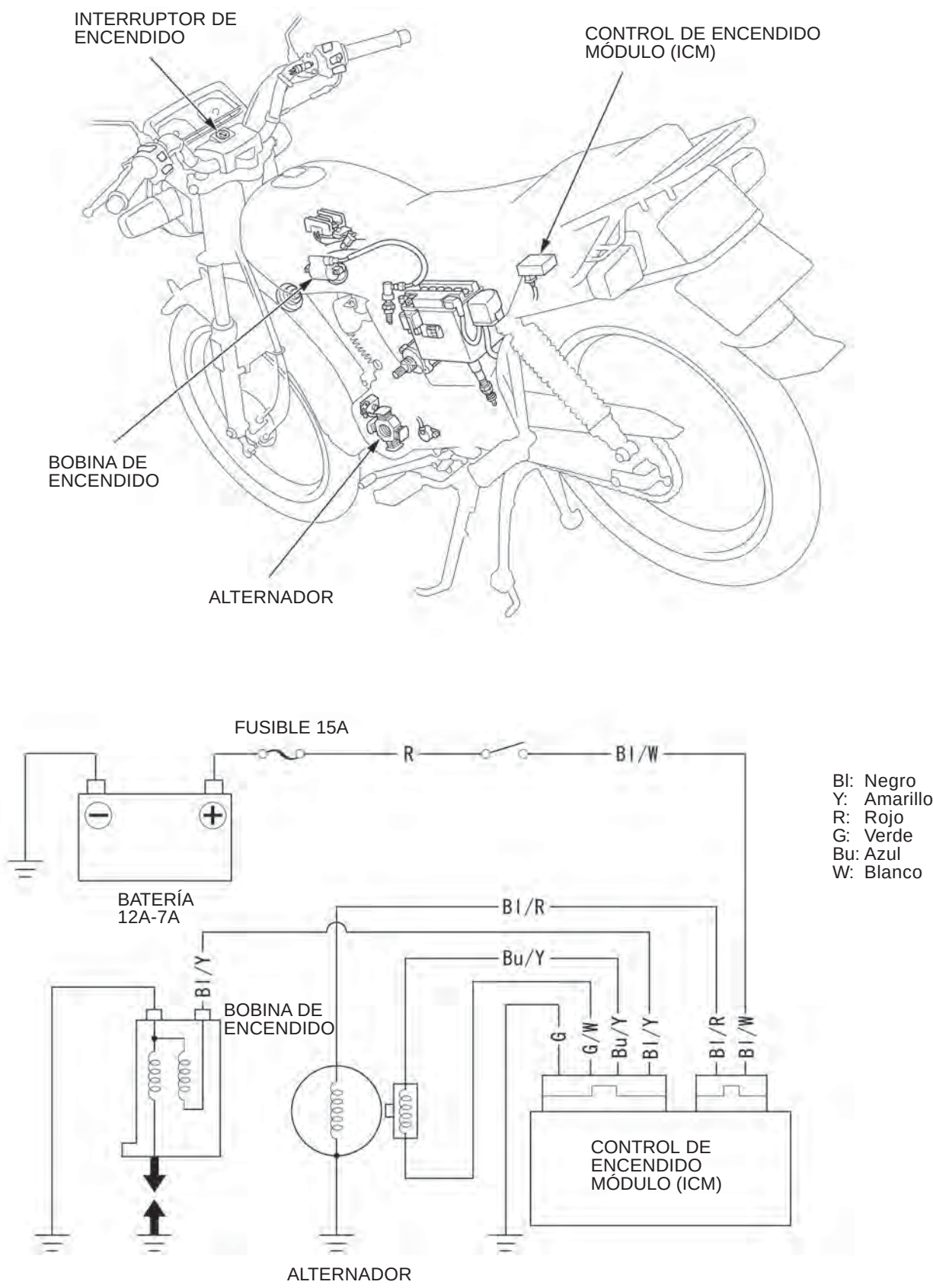
Desconecte el conector del alternador.
Mida la resistencia de la bobina entre cada borne de conector y tierra.

ESTÁNDARES:
Bobina de carga (Amarilla): 0,3 – 1,1 Ω a 20°C (68°F)

NOTAS

SISTEMA DE ENCENDIDO

DIAGRAMA DEL SISTEMA



16. SISTEMA DE ENCENDIDO

DIAGRAMA DEL SISTEMA	16-0	PUNTO DE ENCENDIDO	16-5
INFORMACIONES DE SERVICIO	16-1	BOBINA DE ENCENDIDO	16-6
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	16-2	MÓDULO DE CONTROL DE ENCENDIDO (ICM)	16-6
INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO	16-3		

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

PRECAUCIÓN:

Algunos componentes eléctricos podrían quedar dañados si los bornes o conectores fuesen conectados o desconectados mientras el interruptor de encendido estuviese conectado y la corriente estuviese presente.

- Al reparar el sistema de encendido, siempre siga los pasos descritos en la tabla de investigación de averías (página 16-2).
- El sistema de encendido CDI utilice un sistema de punto de encendido controlado eléctricamente. No se puede ajustar el punto de encendido.
- En caso de que cayera, el módulo de control de encendido (ICM) podría quedar dañado. Además, en caso de que el conector fuese desconectado mientras la corriente esté fluyendo, la tensión excesiva podría dañar el ICM. Antes de efectuar las reparaciones, siempre desconecte el interruptor de encendido.
- Generalmente los defectos del sistema de encendido son causados por conexiones flojas. Inspeccione esas conexiones antes de seguir efectuando la reparación.
- Asegúrese de que la batería esté correctamente cargada. Una batería flaca podría no ser capaz de girar el motor de arranque suficientemente rápido o entonces podría no suministrar corriente adecuada al encendido.
- Utilice una bujía de encendido con gama de calentamiento correcta. Utilizar una bujía de encendido con gama de calentamiento incorrecta podría dañar el motor.
- Con respecto a la inspección del interruptor de encendido, remítase a la sección 18.
- Con respecto a la remoción/instalación del generador de pulsos de encendido (motor de arranque del alternador), remítase a la sección 10.

16

ESPECIFICACIONES

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Bujía de encendido	Estándar	DR8ES-L (NGK)
	Para recorridos en altas velocidades	DR8ES (NGK)
Holgura de la bujía de encendido		0,6 – 0,7 mm (0,023 – 0,027 pulg.)
Pico de tensión de la bobina primaria		Mínima de 100 V
Pico de tensión de la bobina inductora		Mínima de 100 V
Pico de tensión del generador de pulsos de encendido		Mínima de 0,7 V
Punto de encendido (Marca "F")		15° APMS en ralentí

VALORES DE PAR DE APRIETE

Tapa del orificio de sincronización 6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)

HERRAMIENTAS

Probador de diagnóstico Imrie (modelo 625) o

Adaptador de Pico de Tensión

07HGJ – 0020100 con Probador Múltiple Digital

(disponible comercialmente) (impedancia mínima de 10 MΩ/DCV)

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

- Antes de investigar las averías del sistema, inspeccione los siguientes componentes:
 - Bujía de encendido defectuosa
 - Capa de la bujía de encendido o conexiones del cable de la bujía de encendido flojas
 - Presencia de agua en la capa de la bujía de encendido (fuga de tensión secundaria de la bobina de encendido)
- En caso de que no haya chispa en el cilindro, provisionalmente cambie la bobina de encendido por otra en buenas condiciones y efectúe la prueba de chispa.
 - Si hubiera chispa, la bobina de encendido que ha sido cambiada presenta defecto.

No hay chispas en la bujía de encendido

CONDICIÓN ANORMAL		CAUSA PROBABLE (Inspeccione en secuencia numérica)
Tensión primaria de la bobina de encendido	Pico de tensión baja	1. Conexiones del adaptador de pico de tensión incorrectas. (El sistema está normal si la tensión medida es superior a las especificaciones las con conexiones invertidas.) 2. La impedancia del multímetro es demasiado baja; inferior a 10MΩ/DCV. 3. La rotación de arranque es demasiado baja. 4. El intervalo de muestreo del probador y el impulso medido no estaban sincronizados. (El sistema está normal si la tensión medida fuese superior a la tensión estándar, como mínimo, una vez.) 5. Conectores conectados inadecuadamente o circuito abierto en el sistema de encendido. 6. Bobina inductora defectuosa. (Mida el pico de tensión.) 7. Módulo de control de encendido (ICM) defectuoso (en caso de que nº 1 a 6 estuviesen normales.)
	Sin pico de tensión	1. Conexiones del adaptador de pico de tensión incorrectas. 2. Interruptor de encendido o interruptor de parada del motor defectuoso. 3. Conectores del ICM mal conectados o flojos 4. Circuito abierto o mala conexión en el cable de tierra del ICM. 5. Adaptador de pico de tensión defectuoso. 6. Bobina inductora defectuosa. (Mida el pico de tensión.) 7. Generador de pulsos de encendido defectuoso. (Mida la pico de tensión.) 8. ICM defectuoso (para los casos cuando nº 1 a 7 estuviesen normales).
	El pico de tensión está normal, pero no hay chispa fluyendo a la bobina.	1. Bujía de encendido defectuosa o fuga de corriente secundaria de la bobina de encendido. 2. Bobina de encendido defectuosa.
Bobina inductora	Pico de tensión baja	1. La impedancia del multímetro es demasiado baja; inferior a 10M/DCV. 2. La rotación de arranque es demasiado baja. • La fuerza de operación del arranque de patada es débil. 3. El intervalo de muestreo del probador y el impulso medido no estaban sincronizados. (El sistema está normal si la tensión medida fuese superior a las especificaciones, como mínimo, una vez.) 4. Bobina inductora defectuosa (para los casos cuando nº 1 a 3 estuviesen normales).
	Sin pico de tensión	1. Adaptador de pico de tensión defectuoso. 2. Bobina inductora defectuosa
Generador de pulsos del encendido	Pico de tensión baja	1. La impedancia del multímetro es demasiado baja; inferior a 10 M/DCV. 2. La rotación de arranque es demasiado lenta. • La fuerza de operación del arranque de patada es débil. 3. El intervalo de muestreo del probador y el impulso medido no estaban sincronizados. (El sistema está normal si la tensión medida fuese superior a la tensión estándar, como mínimo, una vez.) 4. Generador de pulsos de encendido defectuoso (en caso de que nº 1 a 3 estuviesen normales.)
	Sin pico de tensión	1. Adaptador de pico de tensión defectuoso. 2. Generador de pulsos de encendido defectuoso.

INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO

NOTA:

- En caso de que la chispa no saltara en la bujía, inspeccione todas las conexiones con respecto a mal contacto o contacto débil antes de medir cada pico de tensión.
- Utilice un multímetro digital (disponible comercialmente) (impedancia mínima de 10 M Ω /DCV).
- El valor de la pantalla es distinto, dependiendo de la impedancia interior del multímetro.
- Si fuese utilizado un probador de diagnóstico Imrie (modelo 625), siga las instrucciones del fabricante.

Conecte el adaptador de pico de tensión al multímetro digital.

HERRAMIENTA:

Probador de diagnóstico Imrie (modelo 625) o Adaptador de Pico de Tensión

07HGJ – 0020100 con multímetro digital (disponible comercialmente) (impedancia mínima de 10 M Ω /DCV)

PICO DE TENSIÓN PRIMARIO DEL ENCENDIDO

NOTA:

- Antes de esta inspección, inspeccione todas las conexiones del sistema. Conectores mal conectados causan lecturas incorrectas.
- Compruebe si la compresión del cilindro está normal y si la bujía de encendido está instalada correctamente en la culata del motor.

Desconecte la tapa de la bujía de encendido.

Remueva el tanque de combustible (página 2-3).

Conecte una bujía de encendido en buenas condiciones en la capa de la bujía; enseguida, conecte a la tierra la bujía a la culata, según efectuado en la prueba de chispas.

Con el conector conectado, conecte los probadores del adaptador de pico de tensión al borne primario de la bobina de encendido y a la tierra.

CONEXIÓN:

Borne (-) del cable negro/amarillo — tierra (+)

Conecte el interruptor de encendido.

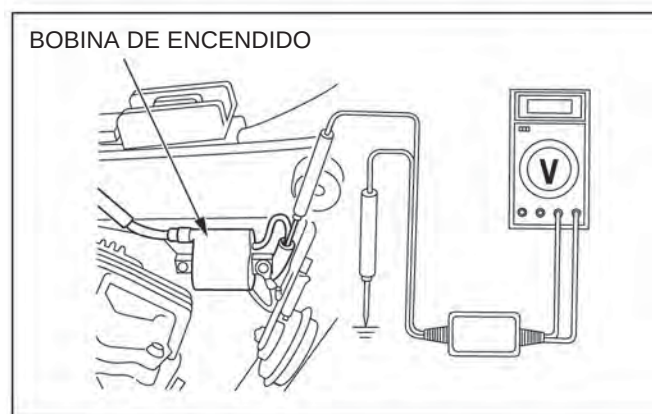
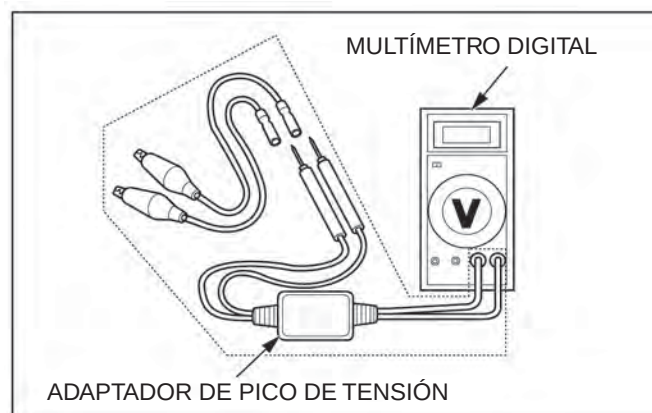
Accione el motor con el arranque de patada y efectúe la lectura de la tensión primaria de la bobina de encendido.

PICO DE TENSIÓN: Mínima de 100 V

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar choques eléctricos, no toque la bujía de encendido y probadores del probador.

En caso de que el pico de tensión fuese inferior al valor estándar, observe las inspecciones descritas en investigación de averías, en la página 16-2.



SISTEMA DE ENCENDIDO

PICO DE TENSIÓN DE LA BOBINA INDUCTORA

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).

Desconecte los conectores 4P y 3P del módulo de control de encendido.

Conecte el probador Imrie o el probador del adaptador (+) de pico de tensión al borne del cable de la bobina inductora (Negro/Rojo) del conector 3P y el probador (-) al tierra.

HERRAMIENTA:

Probador de diagnóstico Imrie (modelo 625) o Adaptador de Pico de Tensión

07HGJ – 0020100 con multímetro digital (disponible comercialmente) (impedancia mínima de 10 M Ω /DCV)

CONEXIÓN:

Borne (+) negro/rojo – tierra (+)

Accione el motor con el arranque de patada y efectúe la lectura del pico de tensión de la bobina inductora.

PICO DE TENSIÓN: Mínima de 100 V



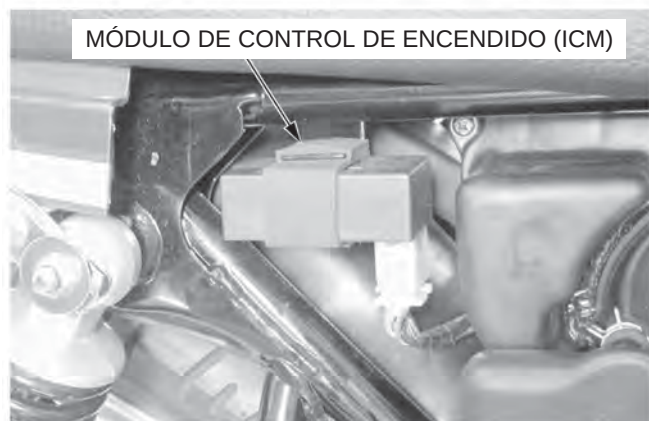
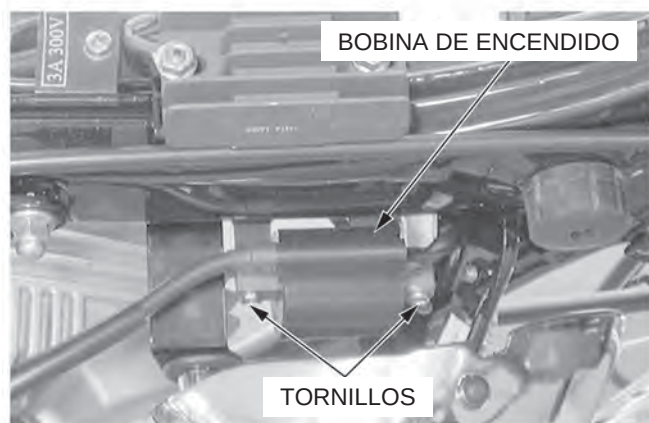
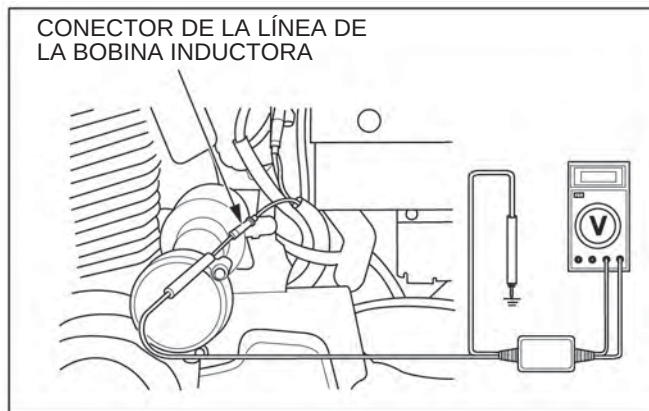
ADVERTENCIA

Para evitar posibles choques eléctricos al medir la tensión, no toque las piezas metálicas del probador.

En caso de que el pico de tensión medida en el conector ICM estuviese anormal, desconecte el conector de la línea de la bobina inductora (Negro/Rojo) y conecte los probadores del adaptador en el borne de la bobina inductora y tierra.

Similar al conector de ICM, mida el pico de tensión y la compare con la tensión medida en el conector ICM.

- Si el pico de tensión medida en el ICM estuviese anormal y una medida en la bobina inductora estuviese normal. El cableado eléctrico presenta un circuito abierto o conexiones flojas.
- Si ambas tensiones de pico estuviesen anormales, verifique cada una de ellas en la tabla de investigación de averías. Si todos los ítems estuviesen normales, la bobina inductora está con defecto.



PICO DE TENSIÓN DEL GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO

NOTA:

Compruebe si la compresión del cilindro está normal y si la bujía de encendido está instalada correctamente en la culata del motor.

Desconecte el conector del módulo de control de encendido (ICM) (página 16-6).

Conecte los probadores del adaptador de pico de tensión en el cable del generador de pulsos de encendido y bornes del cable tierra del conector del lado del cableado eléctrico.

CONEXIÓN:

Borne (+) del cable azul/amarillo — borne (-) del cable verde

Conecte el interruptor de encendido.

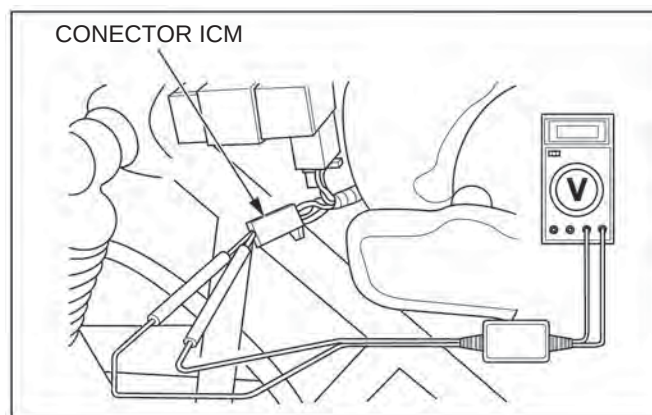
Accione el motor con el arranque de patada y efectúe la lectura del pico de tensión.

PICO DE TENSIÓN: Mínima de 0,7 V

Si el pico de tensión medida en el conector ICM estuviese anormal, desconecte el conector de generador de pulsos de encendido y conecte los probadores del adaptador en el conector del lado del generador de pulsos de encendido.

Similar al conector de ICM, mida el pico de tensión y la compare con la tensión medida en el conector ICM.

- Si el pico de tensión medida en el conector ICM estuviese anormal y aquella medida en el conector del generador de pulsos de encendido estuviese normal, el cable azul/amarillo presenta un circuito abierto/un cortocircuito o conexiones flojas.
- Si ambas pico de tensiones estuviesen anormales, siga las inspecciones descritas en investigación de averías, en la página 16-2.



PUNTO DE ENCENDIDO



En caso de que fuese necesario mantener el motor funcionando para efectuar los servicios, asegúrese de que el área esté bien ventilada. Jamás accione el motor en un área cerrada. Los gases del escape contienen monóxido de carbón nocivo que puede causar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte.

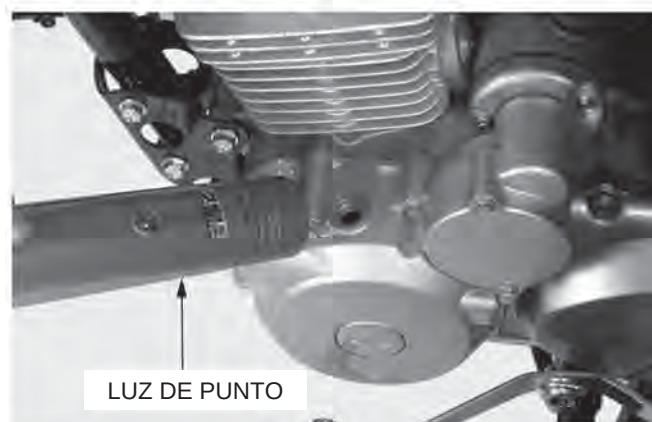
Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipado con un sistema de ventilación y de extracción de los gases.

Caliente el motor hasta alcanzar la temperatura normal de funcionamiento.

Remueva la tapa del orificio de sincronización.
Conecte la luz de punto y un tacómetro

NOTA:

Lea las instrucciones del fabricante de la luz de punto y del tacómetro.



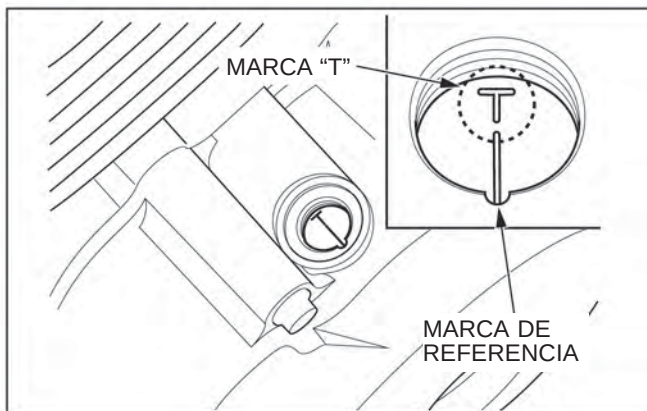
SISTEMA DE ENCENDIDO

El punto de encendido está correcto cuando la marca "F" en el volante de dirección esté alineada con la marca de referencia de la carcasa del motor en ralentí.

Lubrique el nuevo anillo tórico con aceite y lo instale en la tapa del orificio del cigüeñal.

Instale y apriete la tapa del orificio de sincronización.

PAR DE APRIETE: 6 N·m (0,6 kgf·m, 4,3 lbf·pie)



BOBINA DE ENCENDIDO

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Remueva el tanque de combustible (página 2-3).

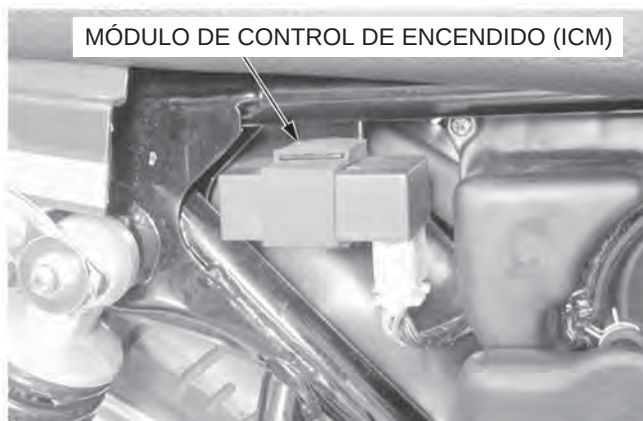
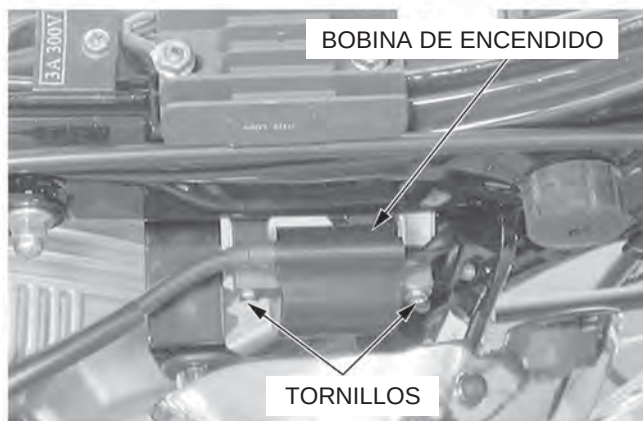
Desconecte los conectores del cable de la bobina primaria de encendido.

Remueva la tapa de la bujía de encendido.

Remueva el cable da la bujía de encendido de la abrazadera.

Remueva el tornillo y la bobina de encendido del bastidor.

Instale la bobina de encendido en el orden inverso de remoción.



MÓDULO DE CONTROL DE ENCENDIDO (ICM)

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Remueva la tapa lateral (página 2-2).

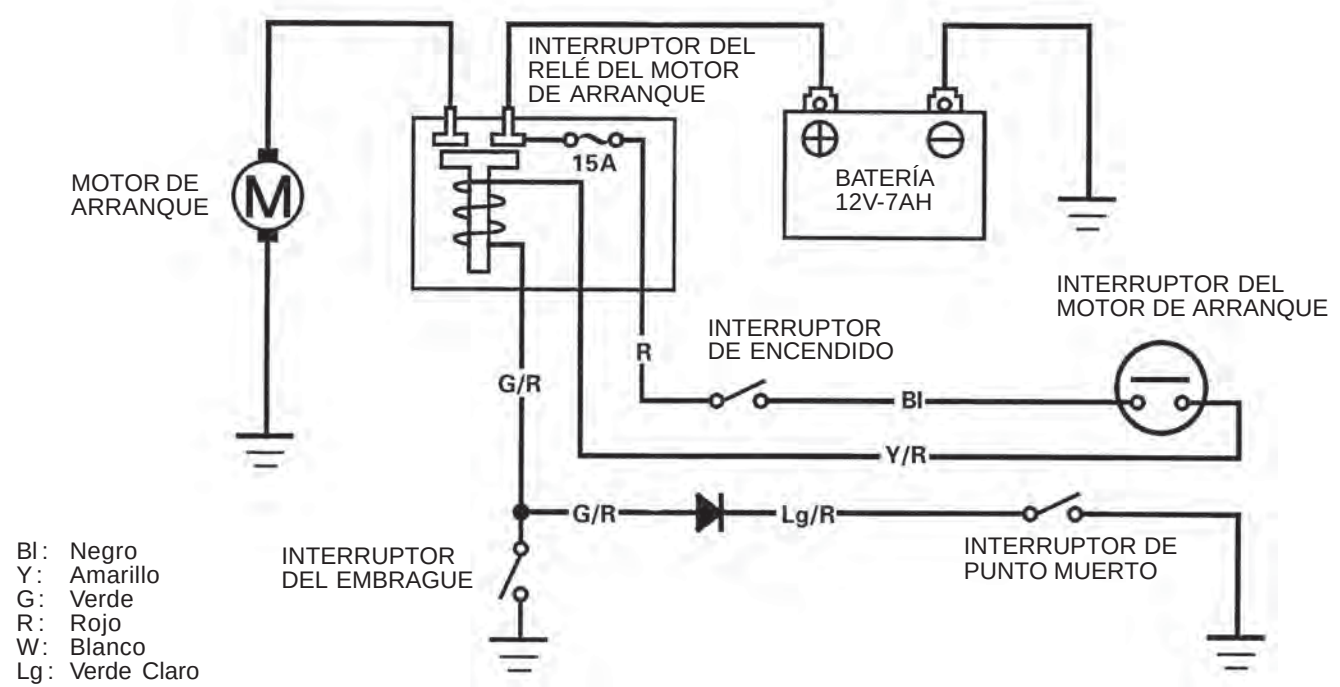
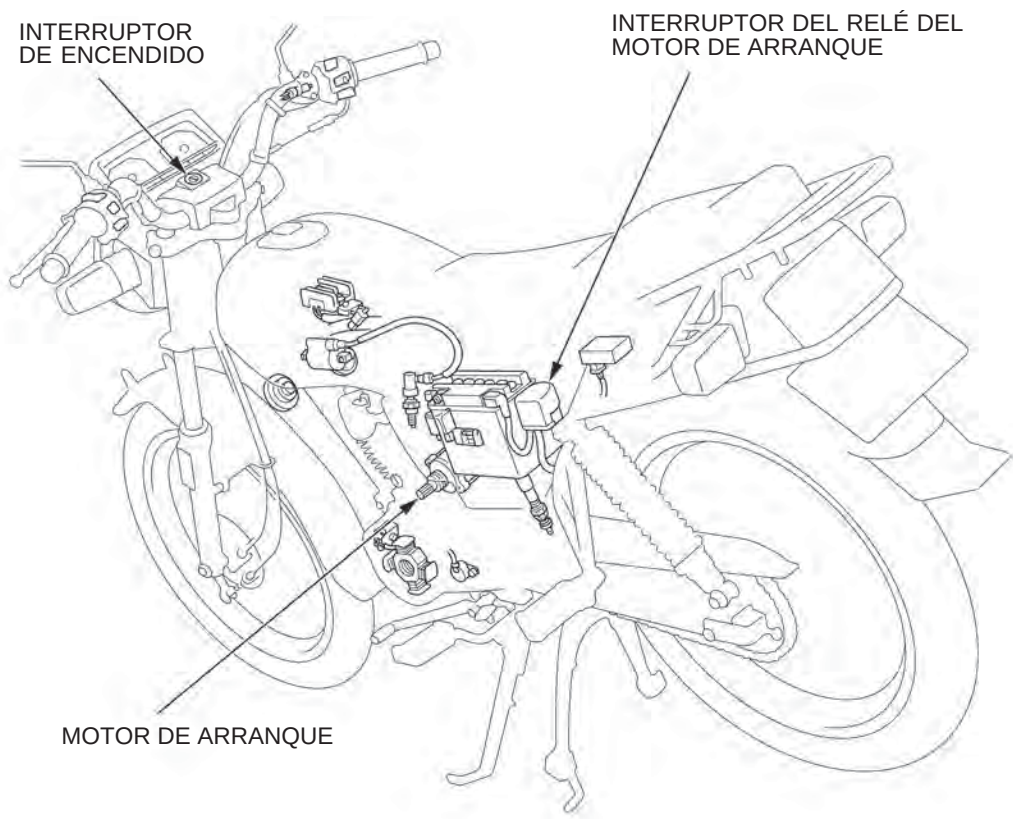
Remueva el módulo de control de encendido (ICM) del soporte del bastidor; desconecte los conectores y remueva el ICM.

Instale el ICM en el orden inverso de remoción.

NOTAS

MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO

DIAGRAMA DEL SISTEMA



17. MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO

DIAGRAMA DEL SISTEMA	17-0	MOTOR DE ARRANQUE	17-3
INFORMACIONES DE SERVICIO	17-1	INTERRUPTOR DEL RELÉ DEL	
INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	17-2	MOTOR DE ARRANQUE	17-4

INFORMACIONES DE SERVICIO

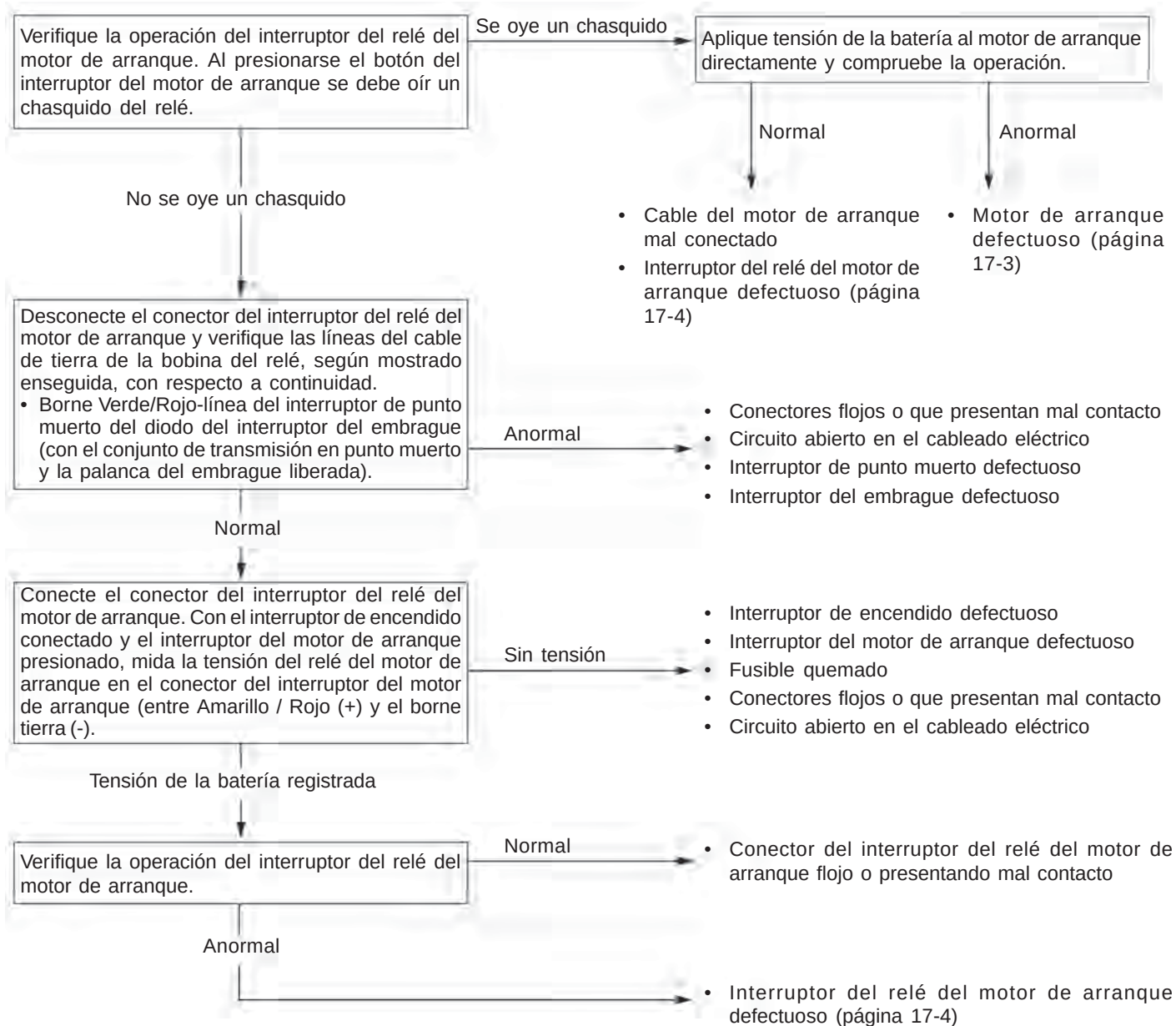
GENERAL

- El motor de arranque se puede remover con el motor en el bastidor.
- Para remover/instalar el engranaje propulsor y movido del motor de arranque, remítase a la sección 10.
- Remítase a la sección 18 al inspeccionar el interruptor del motor de arranque y el interruptor de encendido.
- Una batería flaca podría no ser capaz de girar el motor de arranque suficientemente rápido o entonces podría no suministrar corriente adecuada al encendido.
- En caso de que la corriente fuese mantenida fluyendo a través del motor de arranque para girarlo mientras el motor no esté girando, el motor de arranque podría quedar dañado.

INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

El motor de arranque no gira

- Antes de efectuar la reparación, inspeccione con respecto a fusible quemado.
- Asegúrese de que la batería esté completamente cargada y en buenas condiciones.



El motor de arranque hace el motor girar lentamente

- Baja tensión de la batería
- Cable del borne de la batería mal conectado
- Cable del motor de arranque mal conectado
- Motor de arranque defectuoso
- Cable de tierra de la batería mal conectado

El motor de arranque gira, pero el motor no gira

- El motor de arranque está girando en sentido contrario
 - Carcasa montada incorrectamente
 - Bornes conectados incorrectamente
- Piñón del motor de arranque defectuoso
- Engranaje propulsor del motor de arranque dañado o defectuoso

Se oye un chasquido en el interruptor del relé del motor de arranque, pero el motor no gira

- El cigüeñal no gira a causa de problemas en el motor

MOTOR DE ARRANQUE

REMOCIÓN



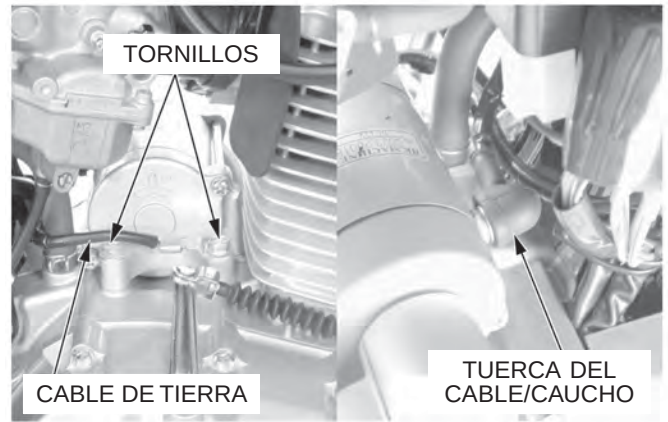
ADVERTENCIA

Con el interruptor de encendido desconectado, remueva el cable negativo de la batería antes de reparar el motor de arranque.

Remueva la tapa de caucho y la tuerca del cable del motor de arranque.

Remueva los tornillos y el cable de tierra.

Remueva el motor de arranque y sujete la palanca del embrague.



INSPECCIÓN

Inspeccione con respecto a ruidos y vibraciones anormales.



Instale nuevos anillos tóricos.



INSTALACIÓN

NOTA:

Encamine el cable del motor de arranque y el cable tierra correctamente (página 1-21).

Sujete la palanca del embrague e instale el motor de arranque en la carcasa del motor, desde el lado derecho.

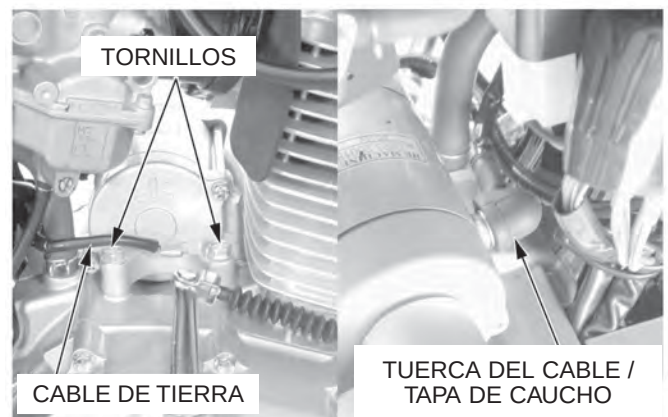
Instale el cable de tierra.

Instale y apriete los tornillos firmemente.

Conecte el cable del motor de arranque.

Instale y apriete la tuerca del cable del motor de arranque.

Instale la tapa de caucho firmemente.



MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO

INTERRUPTOR DEL RELÉ DEL MOTOR DE ARRANQUE

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Desconecte el conector 2P del relé del motor de arranque.
Saque las tapas de caucho y remueva las tuercas y cables.
Remueva el interruptor del relé del motor de arranque del alojamiento de la batería.

La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.

INSPECCIÓN

NOTA:

Antes de inspeccionar el interruptor del relé del motor de arranque, inspeccione la condición de la batería.

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).

Coloque el conjunto de transmisión en punto muerto.
Conecte el interruptor de encendido.
Presione el botón del interruptor del motor de arranque.

La bobina está normal si hubiera un chasquido del interruptor del relé del motor de arranque.

En caso que no oyera el chasquido del interruptor, inspeccione el interruptor del relé, observando el procedimiento descrito a continuación.

LÍNEA DE TIERRA

Desconecte el conector 2P del interruptor del relé del motor de arranque.

Verifique en cuanto a continuidad entre el cable Verde/Rojo (línea de tierra) y la tierra.

Si hubiera continuidad con el conjunto de transmisión en punto muerto o cuando el embrague estuviese acoplado, el circuito de tierra está normal (en punto muerto, hay una ligera resistencia a causa del diodo).

TENSIÓN DEL RELÉ DEL MOTOR DE ARRANQUE

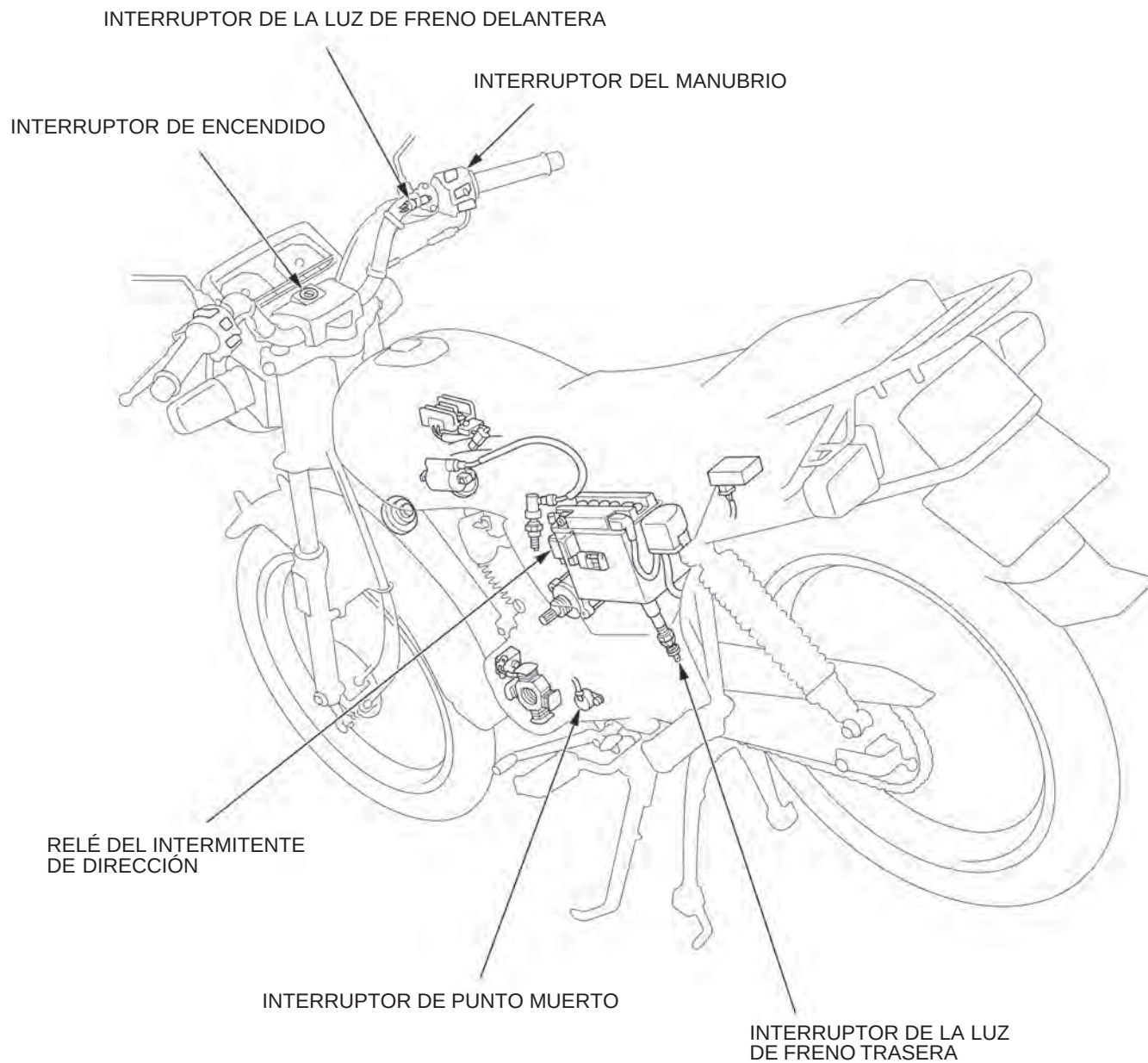
Conecte el conector 2P del interruptor del relé del motor de arranque.

Coloque el conjunto de transmisión en punto muerto.
Mida la tensión entre el cable Amarillo/Rojo (+) y la tierra en el conector 2P del interruptor del relé del motor de arranque.

En caso de que hubiera tensión de la batería solamente al presionarse el interruptor del motor de partida, con el interruptor de encendido conectado, esto es una condición normal.



NOTAS



18. LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES

INFORMACIONES DE SERVICIO	18-1	INTERRUPTOR DEL MANUBRIO	18-7
FARO	18-2	SENSOR/MEDIDOR DE NIVEL DE	
LUZ TRASERA / LUZ DE FRENO	18-3	COMBUSTIBLE	18-8
INTERMITENTE DE DIRECCIÓN	18-3	INTERRUPTOR DE POSICIÓN	
RELÉ DEL INTERMITENTE DE		DE MARCHA	18-8
DIRECCIÓN	18-4	INTERRUPTOR DE LA LUZ	
GRUPO DE INSTRUMENTOS	18-4	DE FRENO	18-9
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO	18-7	BOCINA	18-9

INFORMACIONES DE SERVICIO

GENERAL

- Todos los cables y conectores eléctricos están codificados a través de colores. Cuando se conectan dos o más cables de colores distintos, un tubo coloreado que combina con el color principal de los otros cables aparece en el cable cerca del conector. Observe los códigos de colores antes de desconectar los cables. Todos los tapones plásticos tienen lengüetas de traba que se deben soltar antes de desconectarlas y se deben alinearlas al volver a conectarlas.
- Para aislar las fallas eléctricas, verifique la continuidad del camino eléctrico a través de la pieza. La inspección de continuidad normalmente se puede efectuar sin que fuese necesario remover las piezas de la motocicleta; es suficiente desconectar los cables y conectar un probador de continuidad u ohmímetro en los bornes o conexiones.

ESPECIFICACIONES

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Faro	Luz alta	12 V – 35 W
	Luz baja	12 V – 35 W
Luz de posición		12 V – 3,4 W
Luz de freno/trasera		12 V – 18/5 W
Intermitentes de dirección		12 V – 10 W x 4
Luces del medidor		12 V – 1,7 W x 2
Indicador de punto muerto		12 V – 1,7 W
Indicadora del intermitente de dirección		12 V – 1,7 W x 2
Indicador de la luz alta		12 V – 1,7 W
Resistencia del sensor de combustible	Parte superior (Lleno)	4 – 10 Ω
	Parte inferior (Vacío)	98 – 108 Ω

VALORES DE PAR DE APRIETE

Tornillo de montaje del interruptor de encendido

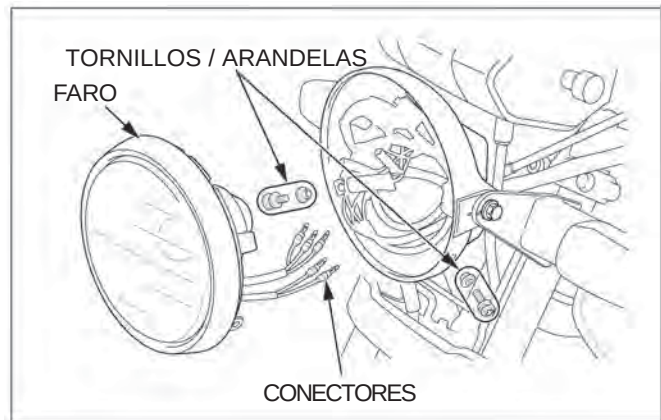
24 N·m (2,4 kgf·m, 17 lbf·pie) Tornillo ALOC;
reemplácelo por uno nuevo.

FARO

REMOCIÓN

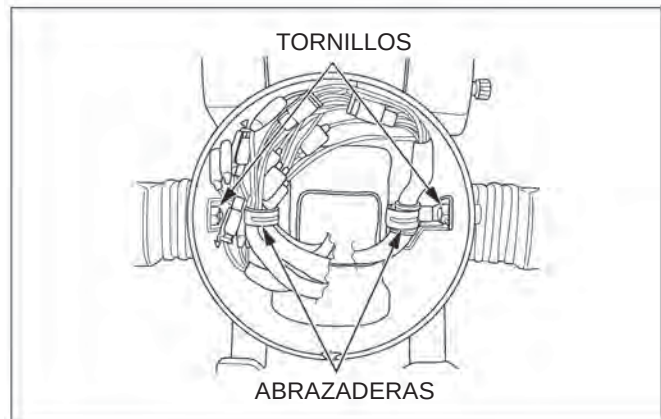
Remueva los dos tornillos / arandelas.

Desconecte el faro y ponga en posición los conectores del cable de la luz.



Libere los cableados eléctricos de las abrazaderas de los cables. Desconecte todos los conectores en el alojamiento del faro.

Remueva los dos tornillos de montaje, abrazaderas del cable y alojamiento del faro de los soportes.



INSTALACIÓN

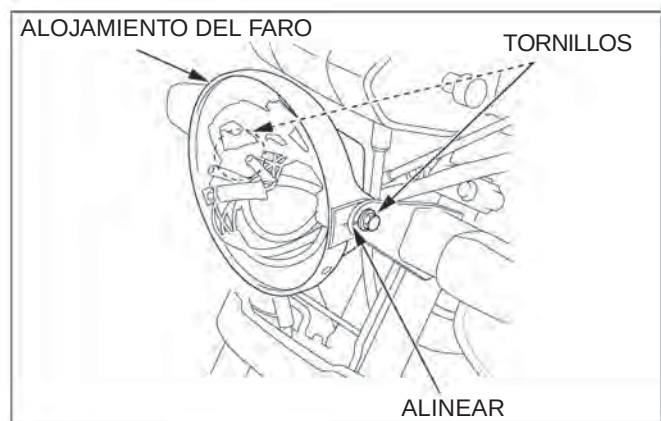
Inserte los cableados eléctricos en el alojamiento del faro y lo instale en los soportes con las abrazaderas del cable.

Instale y apriete los tornillos de montaje firmemente.

Encamine y fije el cableado eléctrico firmemente; conecte todos los conectores.

Instale el faro en el alojamiento en el orden inverso de remoción.

Alinee las marcas de referencia ubicadas en el alojamiento y en el soporte del faro.



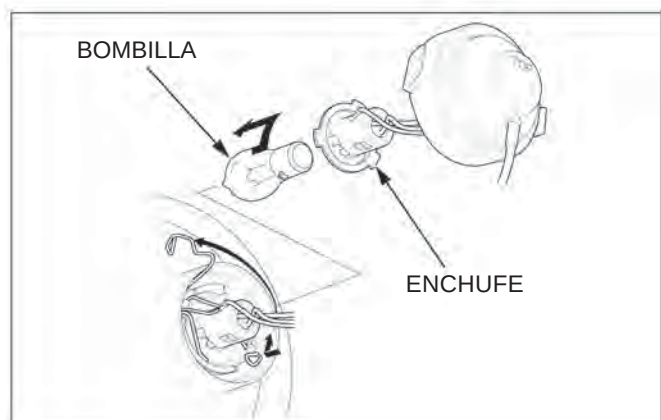
REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Bombilla del faro

Remueva el faro (vea arriba).

Presione la bombilla y la gire en el sentido contra horario; la remueva.

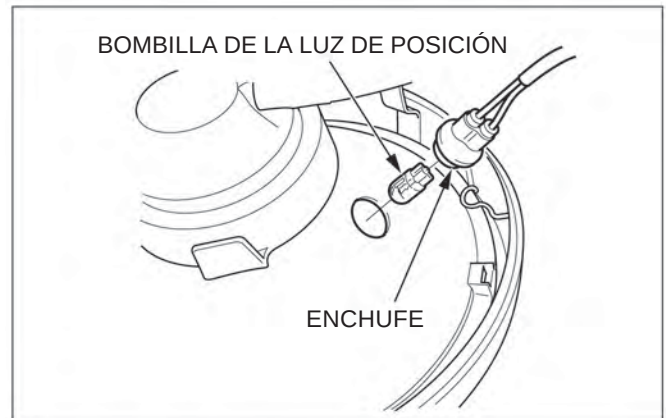
Instale la bombilla en el orden inverso de remoción.



Bombilla de la luz de posición.

Remueva el enchufe de la bombilla de la luz de posición del faro.

Reemplace la bombilla de la luz de posición.



LUZ TRASERA / LUZ DE FRENO

REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Remueva el asiento (página 2-2).

Gire el enchufe de la bombilla en el sentido contra horario y lo remueva.



Presione la bombilla y la gire en el sentido contra horario; la remueva.

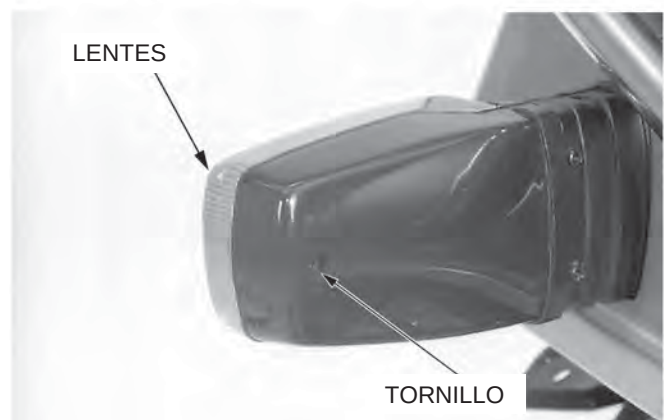
Instale la bombilla en el orden inverso de remoción.



INTERMITENTE DE DIRECCIÓN

REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Remueva el tornillo y las lentes del intermitente de dirección.



LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES

Presione la bombilla y la gire en el sentido contra horario; la remueva.

Instale la bombilla en el orden inverso de remoción.



RELÉ DEL INTERMITENTE DE DIRECCIÓN

En caso de que el intermitente de dirección no parpadeara, verifique los siguientes ítems:

- Condición de la batería (página 15-5).
- Bombilla quemada
- Capacidad de vataje incorrecta de las bombillas
- Función del interruptor de encendido y del intermitente de dirección
- Conector flojo o que presenta mal contacto

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).

Todos los ítems arriba normales, verifique según descrito abajo.

Desconecte el conector del relé del intermitente de dirección y conecte en cortocircuito el conector con un cable de puente.

Conecte el interruptor de encendido y verifique el intermitente de dirección, conectando el interruptor.



La luz sigue no encendiendo

- Circuito abierto o cortocircuito en el cableado eléctrico

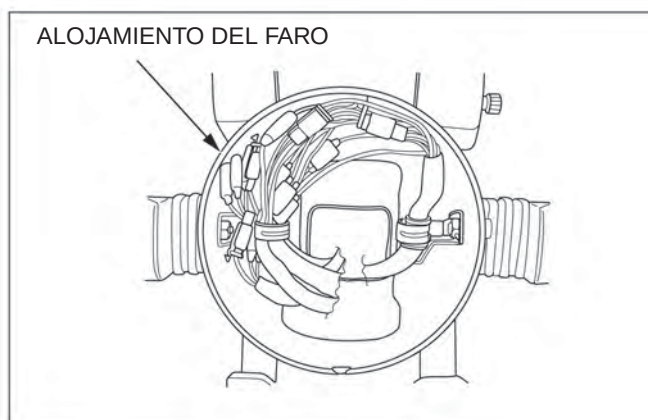
La luz enciende

- Relé del intermitente de dirección defectuoso
- Mala conexión del conector

GRUPO DE INSTRUMENTOS

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Remueva el alojamiento del faro (página 18-2).



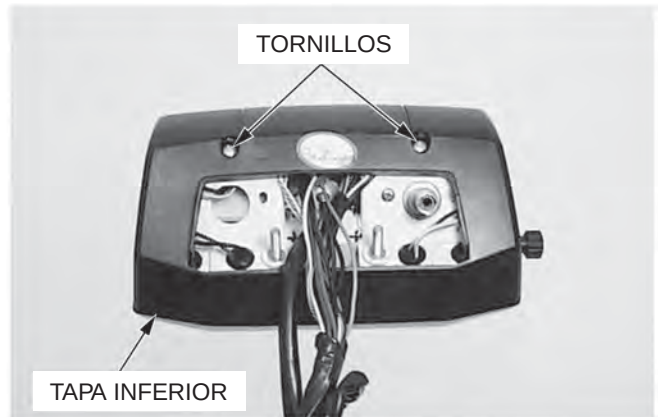
Desconecte los cables del velocímetro y del tacómetro.
Remueva las tuercas de la tapa, arandelas y conjunto del grupo de instrumentos.

La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.

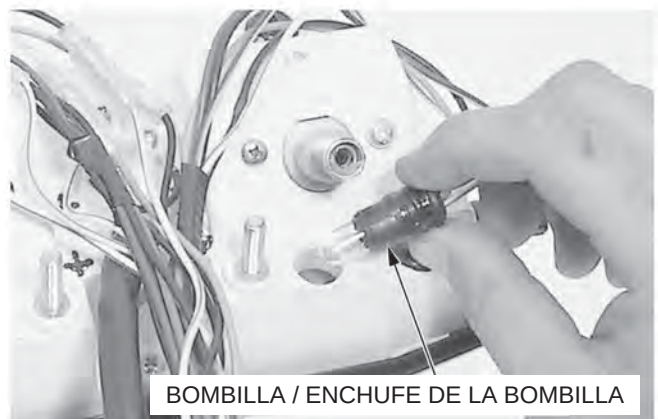


DESARME/REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

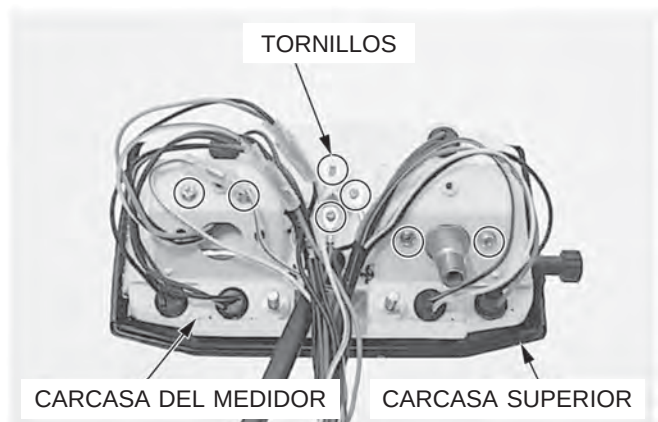
Remueva los tornillos y la tapa inferior del medidor.



Remueva los enchufes de la bombilla del medidor y reemplace la bombilla, si fuese necesario.

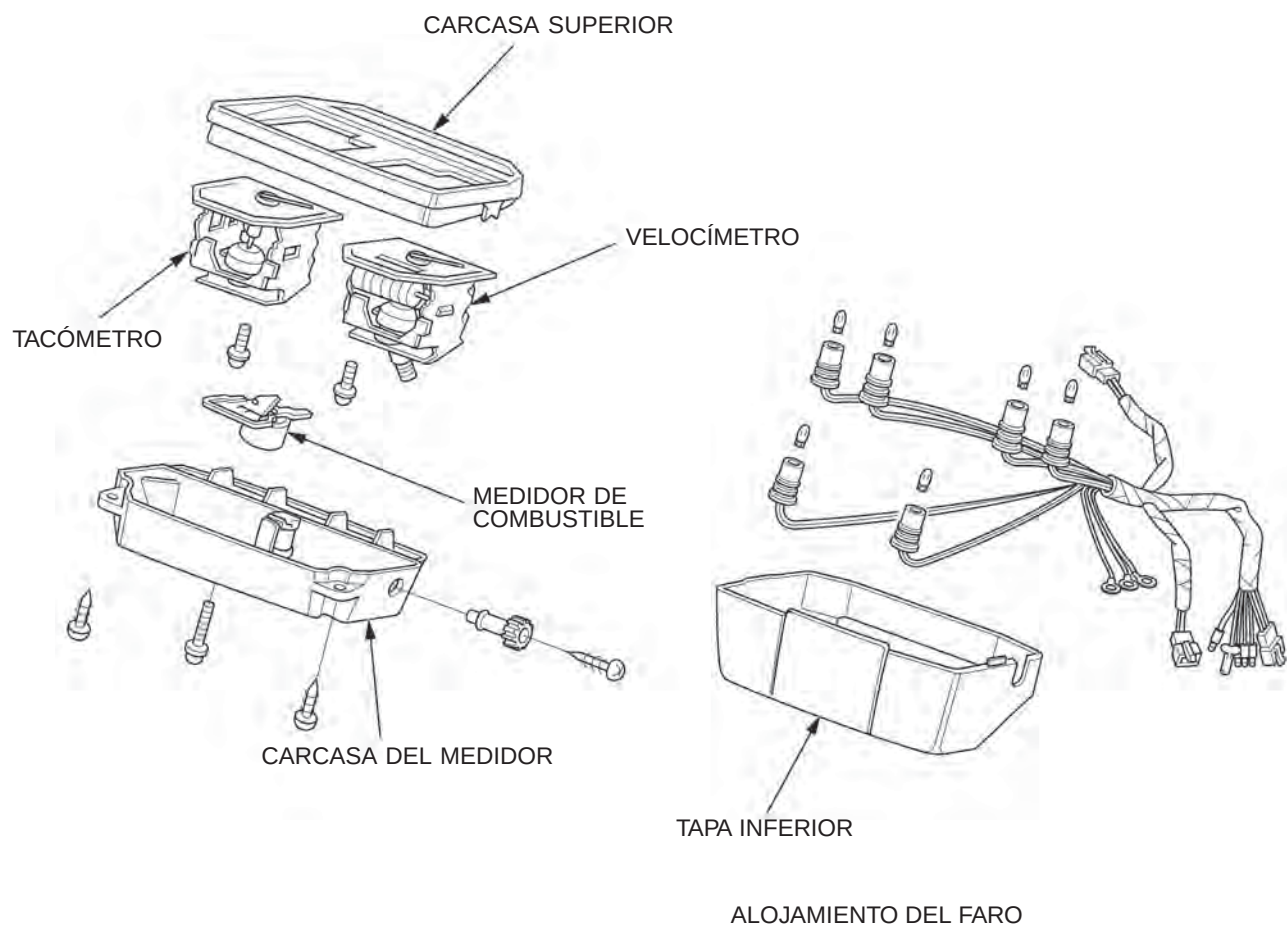


Remueva los tornillos y la carcasa superior del medidor de la carcasa del medidor.
Remueva el tornillo/botón y el velocímetro y tacómetro.



ARME

El arme se hace en el orden inverso al del desarme.



INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

INSPECCIÓN

Remueva el faro (página 18-2).

Desconecte los conectores del interruptor de encendido.

Verifique en cuanto a continuidad entre los bornes del conector en cada posición del interruptor.

Debe existir continuidad entre los cables codificados por color en la tabla.

	IG	E	BAT1	BAT2
OFF	○—○			
ON			○—○	
COLOR	BI/W	G	R	BI

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Remueva el faro (página 18-2).

Desconecte los conectores del cable del interruptor de encendido (vea arriba).

Remueva los dos tornillos de montaje y el interruptor de encendido.

La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.

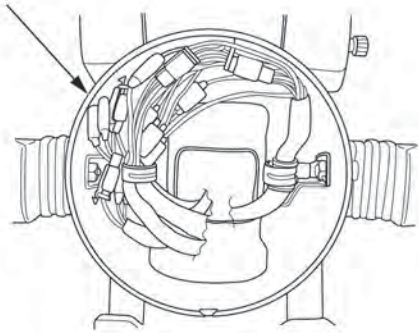
PAR DE APRIETE:

Tornillo de montaje del interruptor de encendido:
24 N·m (2,4 kgf·m, 17 lbf·pie)

NOTA:

Tornillos de montaje del interruptor de encendido, utilizando tornillo ALOC; lo reemplace por un nuevo.

ALOJAMIENTO DEL FARO



INTERRUPTOR DEL MANUBRIO

Remueva el faro (página 18-2).

Desconecte los conectores del cable del interruptor del manubrio.

Verifique en cuanto a continuidad entre los bornes del conector en cada posición del interruptor.

Debe existir continuidad entre los cables codificados por color en la tabla.

Remítase a la sección 12 en cuanto a la remoción.

INTERRUPTOR DEL REDUCTOR DE ILUMINACIÓN

	HL	HI	LO
☹	○—○		
(N)	○—○	○—○	
☹	○—○		
COLOR	Bu/W	Bu	W

INTERRUPTOR DE LA BOCINA

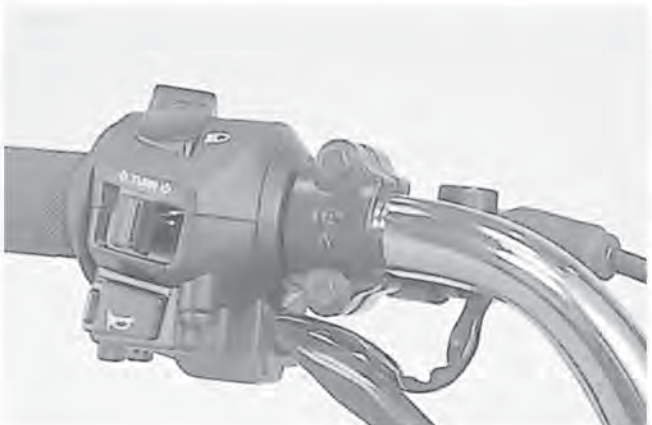
	BAT	HO
LIBERADO		
PRESIONADO	○—○	
COLOR	BI	Lg

INTERRUPTOR DE LAS LUCES

	BAT	TL	HL
●			
☹	○—○		
☼	○—○	○—○	
COLOR	BI	Br	Bu/W

INTERRUPTOR DEL INTERMITENTE DE DIRECCIÓN

	R	WR	L
➡	○—○		
N			
⬅		○—○	
COLOR	Lb	Gr	O



SENSOR/MEDIDOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

INSPECCIÓN DEL SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).
Desconecte el conector del sensor de nivel de combustible.
Conecte un ohmímetro en el conector del sensor de combustible.

Inspeccione la resistencia del flotador en las posiciones superior e inferior.

REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

Remueva el tanque de combustible (página 2-3).
Remueva las tuercas del sensor de nivel de combustible y remueva el sensor y el anillo tórico.

NOTA:
Tenga cuidado para no torcer el brazo del flotador.

La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.

INSPECCIÓN DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE

Conecte el conector del sensor de nivel de combustible en el cableado eléctrico; mueva el flotador de completamente vacío para medir la indicación del medidor de combustible.
Si el medidor de combustible no estuviese indicando el valor correcto, inspeccione el cableado en cuanto a circuito abierto o cortocircuito.
Si el cableado estuviese en buenas condiciones, reemplace el medidor de combustible por un nuevo (vea arriba) y vuelva a efectuar la prueba.

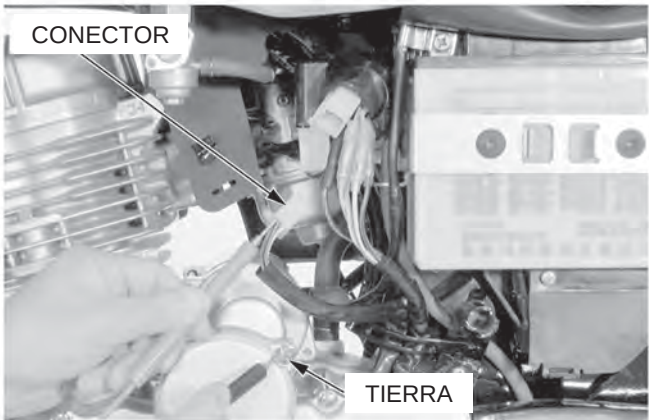
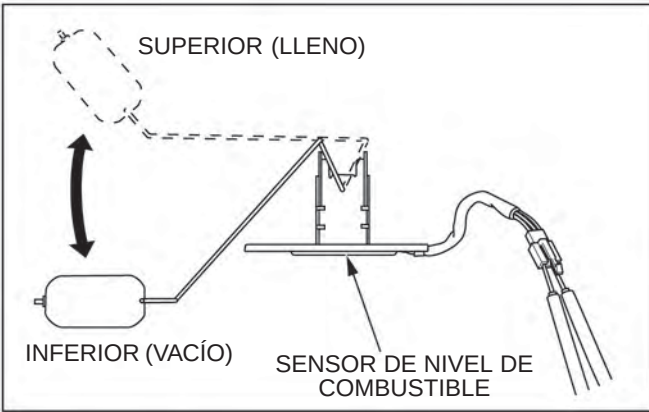
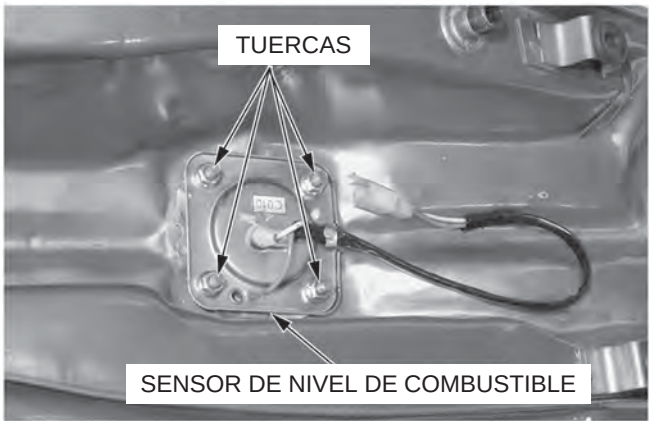
POSICIÓN DEL FLOTADOR	RESISTENCIA
Parte superior (Lleno)	4 – 10 Ω
Parte inferior (Vacío)	98 – 108 Ω

INTERRUPTOR DE POSICIÓN DE MARCHA

INSPECCIÓN

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).
Inspeccione el interruptor de punto muerto en cuanto a continuidad entre el conector Verde Claro y Rojo y la tierra.

Debe existir continuidad cuando el conjunto de transmisión estuviese en punto muerto y no debe existir continuidad con el conjunto de transmisión engranado en una de las marchas.



INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO

DELANTEROS

Desconecte los conectores del cable del interruptor de la luz de freno delantera.

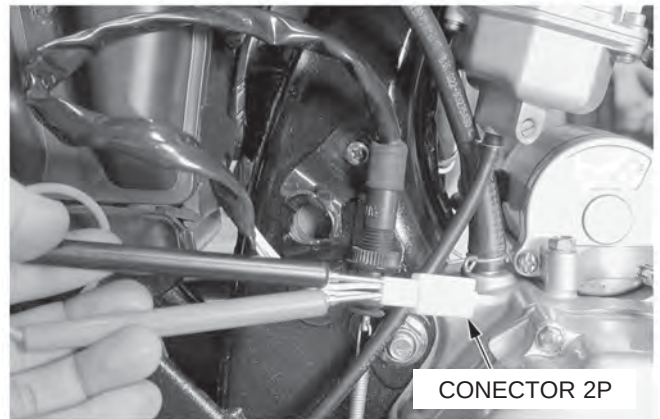
Debe existir continuidad con la palanca de freno presionada.
No debe existir continuidad con la palanca de freno liberada.



TRASERA

Remueva la tapa lateral izquierda (página 2-2).
Desconecte el conector 2P del interruptor de la luz de freno trasera.

Debe existir continuidad con el pedal de freno presionado.
No debe existir continuidad con el pedal de freno liberado.



BOCINA

Desconecte los conectores del cable de la bocina y conecte una batería de 12 V totalmente cargada en los terminales de la bocina.

La bocina está normal si suena cuando la batería fuese conectada a los bornes.

La bocina no suena, verifique el interruptor de encendido y el interruptor de la bocina.

Si ambos estuviesen normales, verifique en cuanto a circuito abierto o cortocircuito en los cables verde claro y verde.



19

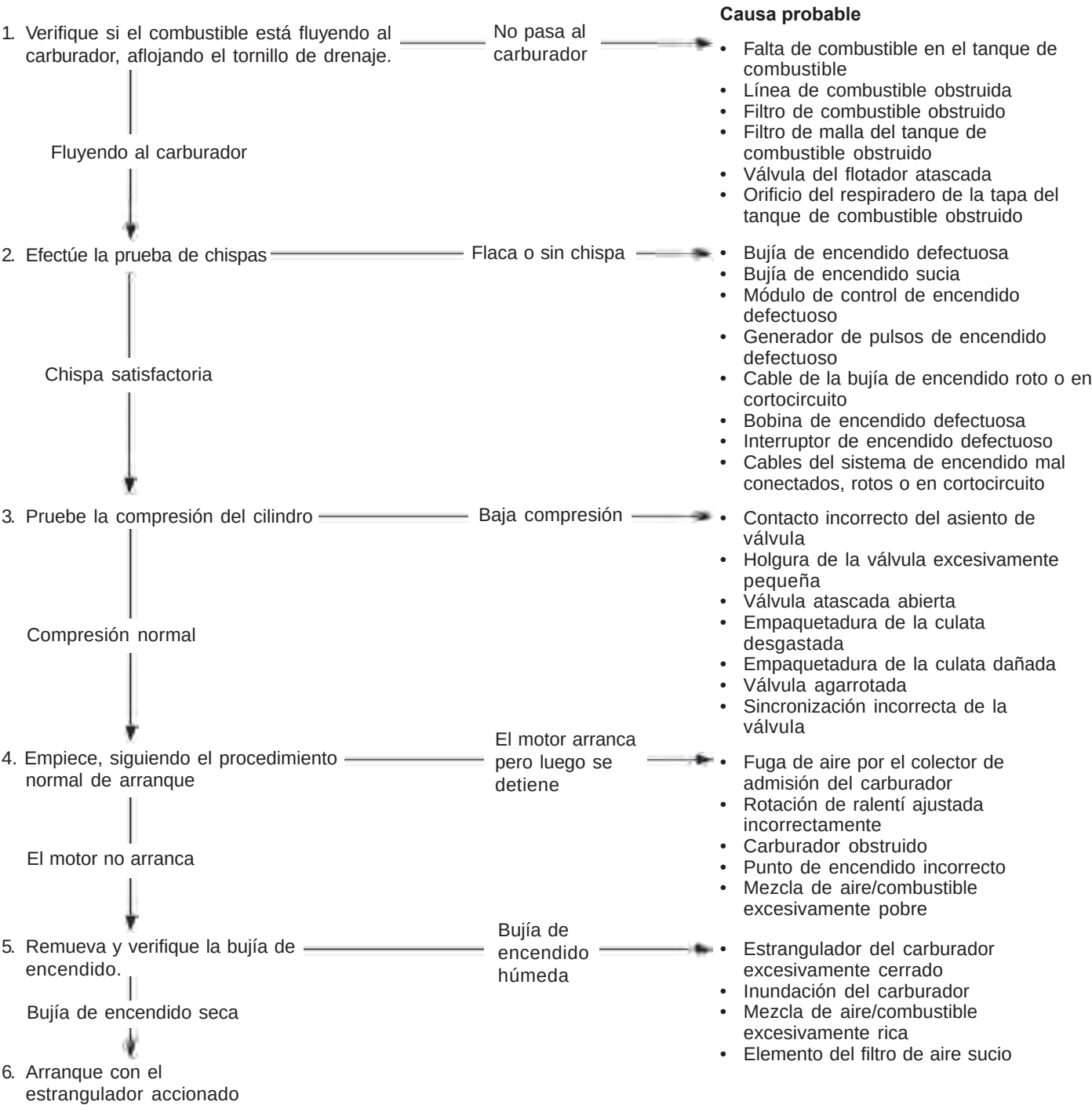


NOTA

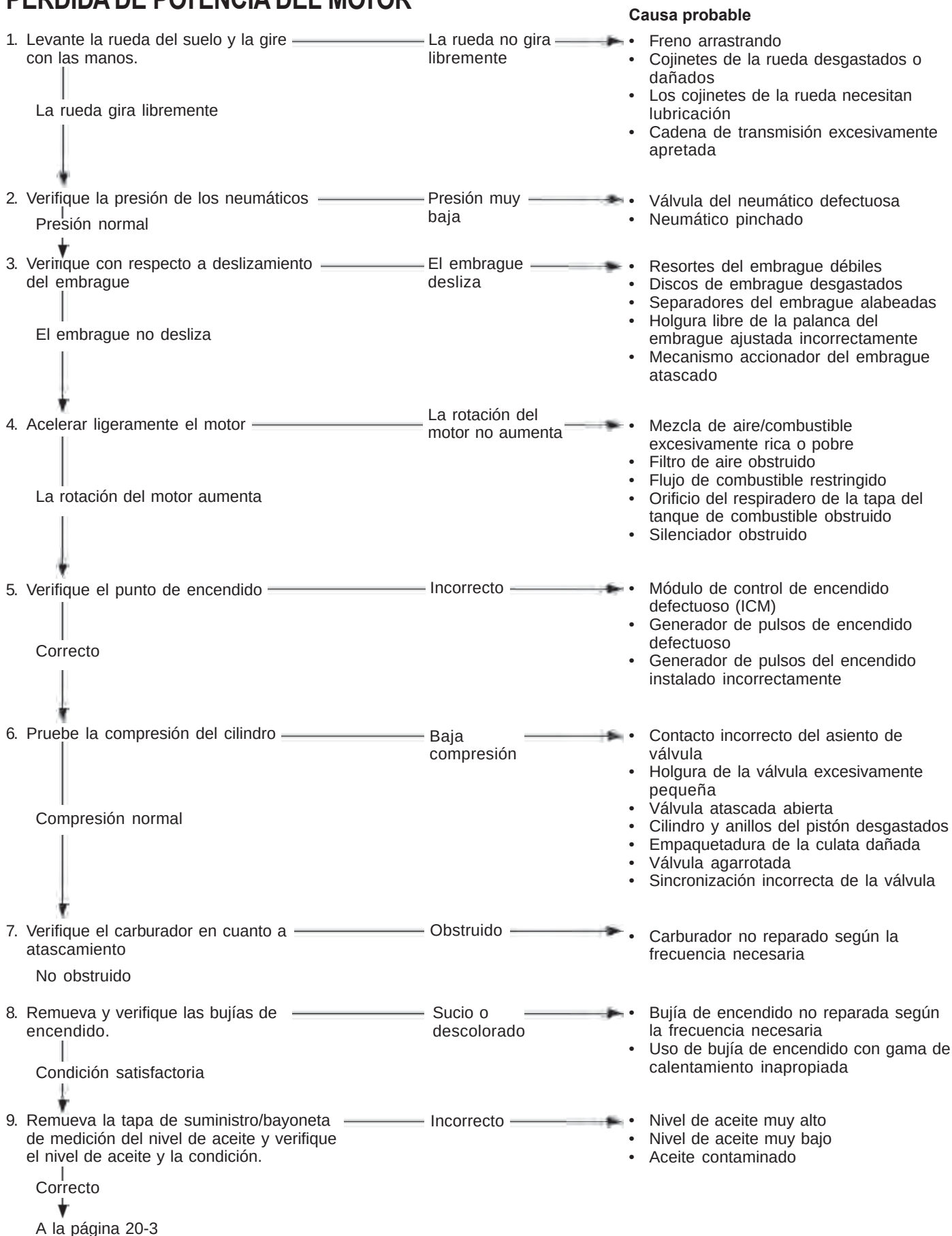
20. INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

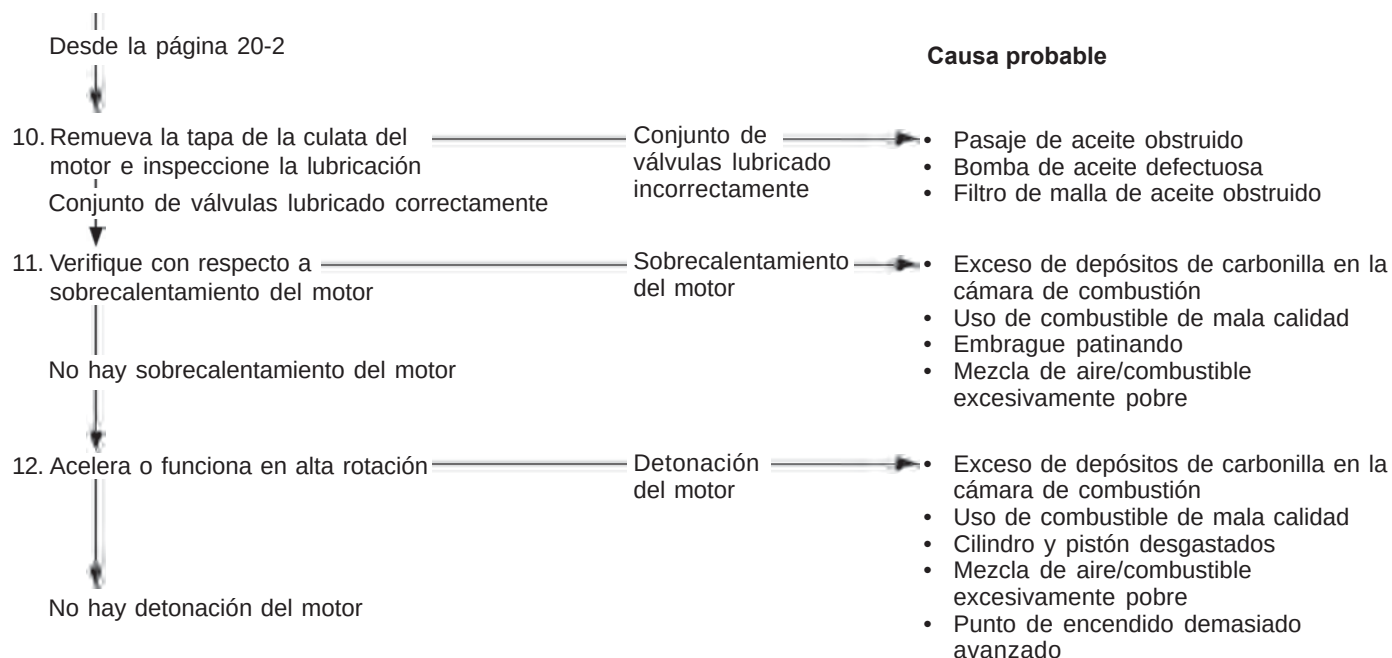
EL MOTOR NO ARRANCA O EL ARRANQUE ES DIFÍCIL	20-1	DESEMPEÑO DEFICIENTE EN ALTA ROTACIÓN	20-4
PÉRDIDA DE POTENCIA DEL MOTOR	20-2	MANIOBRAS DEFICIENTES	20-4
DESEMPEÑO DEFICIENTE EN RALENTÍ Y BAJA ROTACIÓN	20-3		

EL MOTOR NO ARRANCA O EL ARRANQUE ES DIFÍCIL

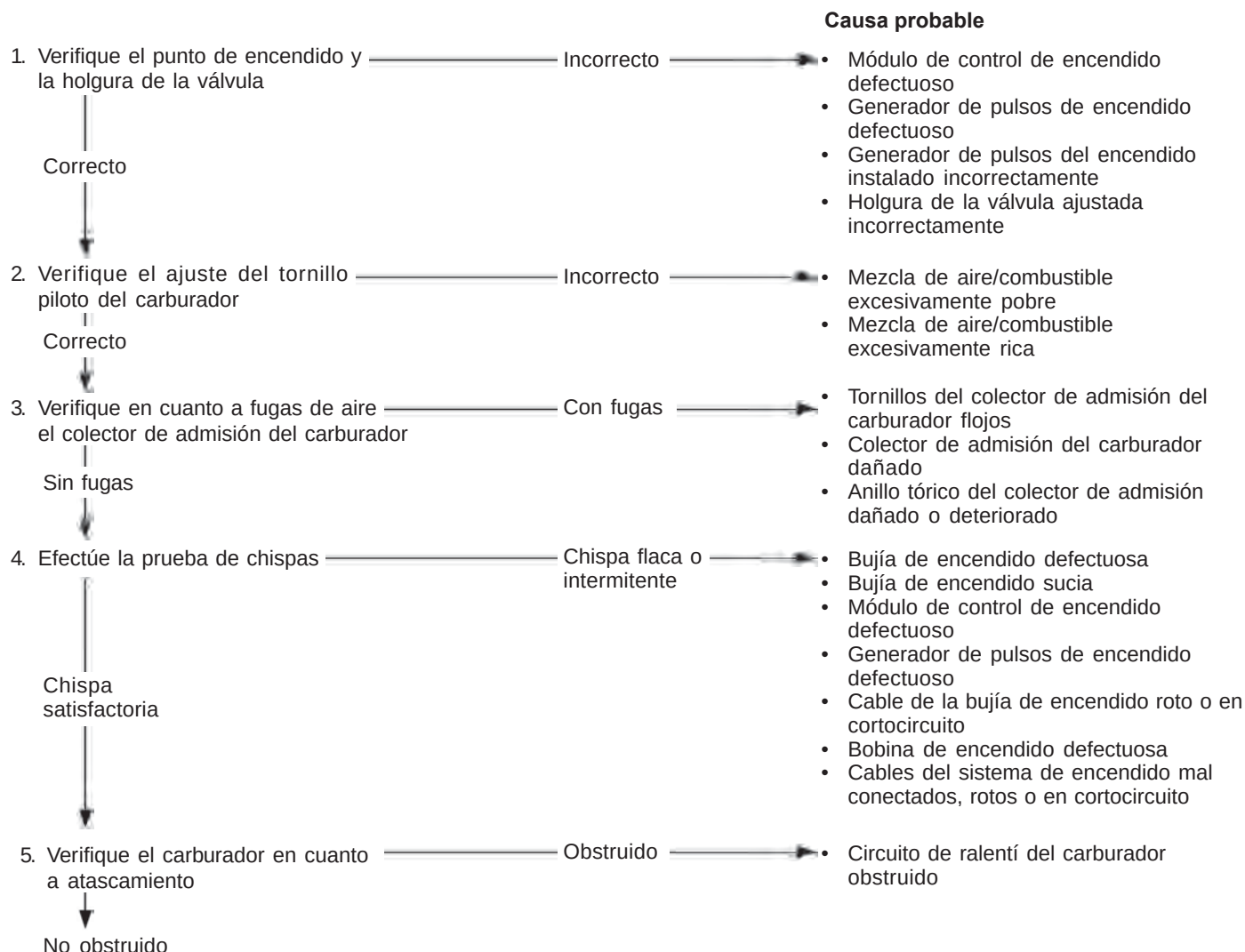


PÉRDIDA DE POTENCIA DEL MOTOR

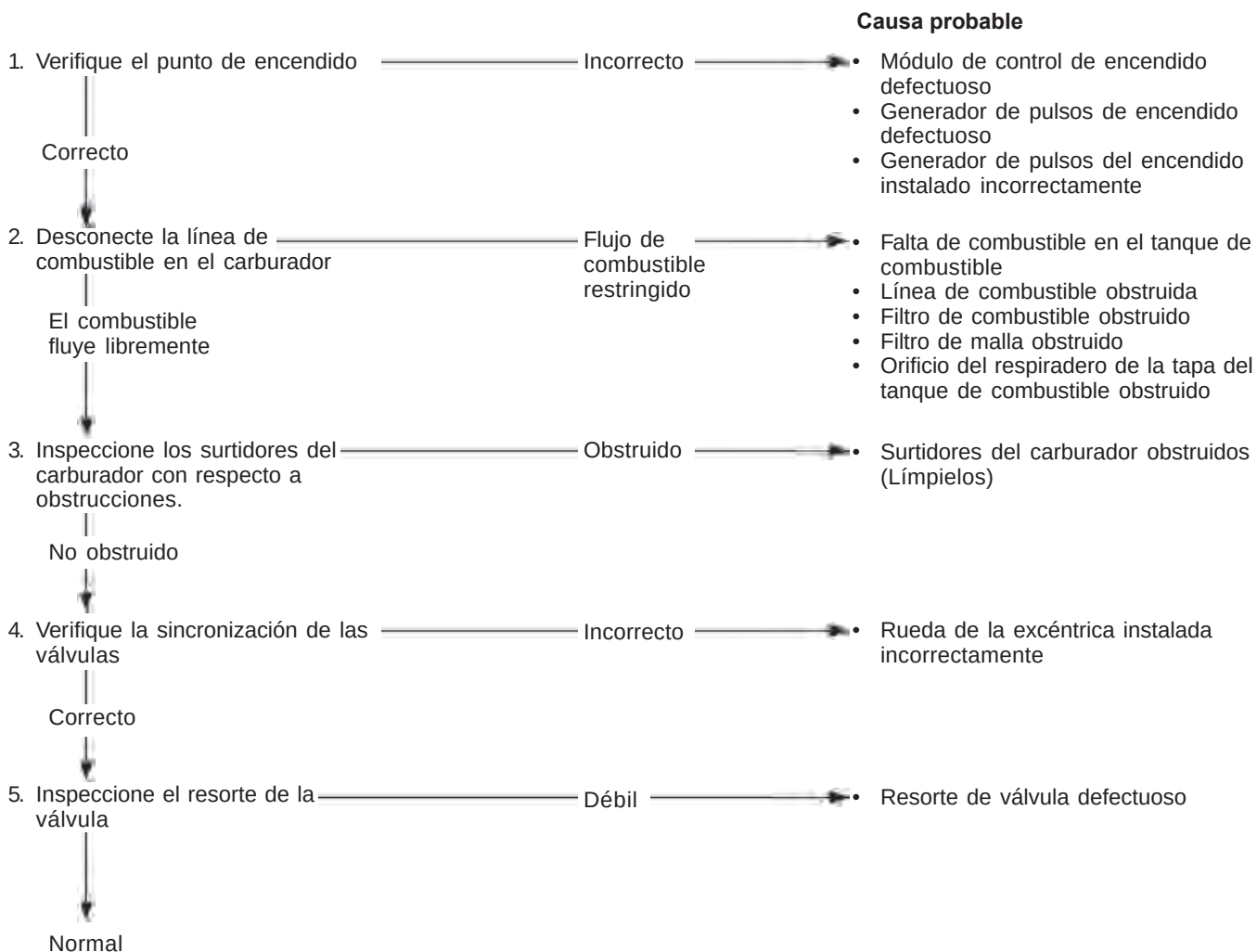




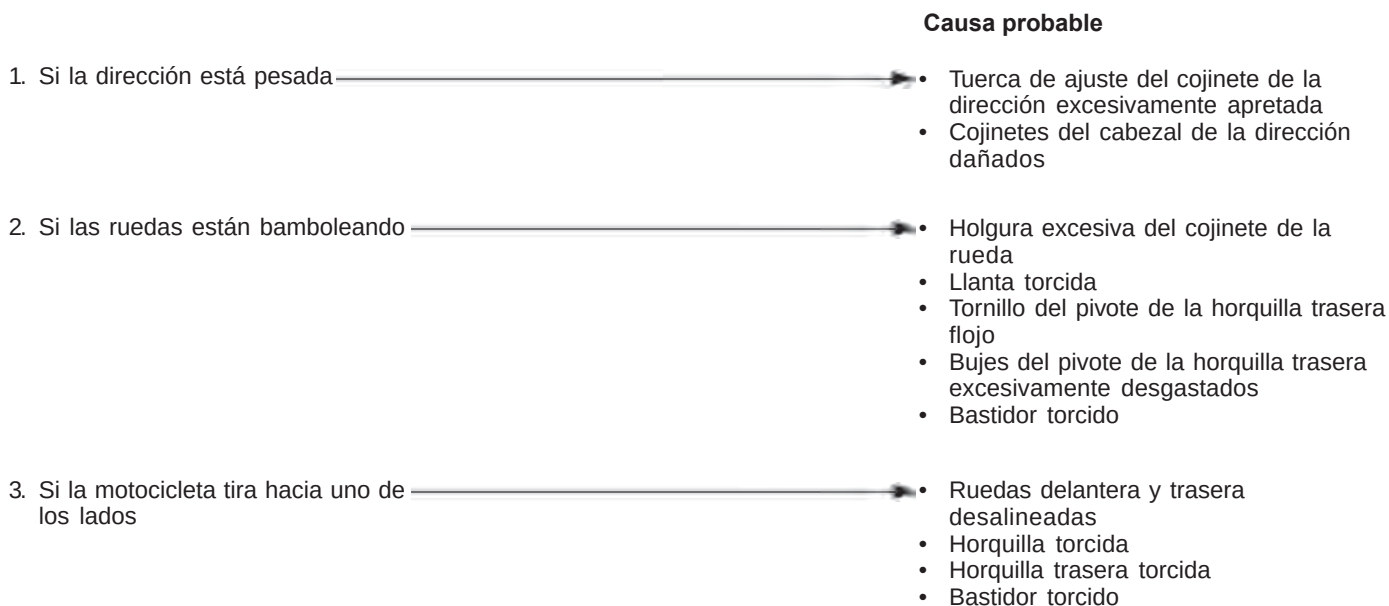
DESEMPEÑO DEFICIENTE EN RALENTÍ Y BAJA ROTACIÓN



DESEMPEÑO DEFICIENTE EN ALTA ROTACIÓN



MANIOBRAS DEFICIENTES



ACEITE DEL MOTOR	3-9	HORQUILLA	12-18
AJUSTE DEL FARO	3-17	HORQUILLA TRASERA	13-11
AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO	5-10	IDENTIFICACIÓN DEL MODELO	1-3
AMORTIGUADOR	13-11	INFORMACIONES DE SERVICIO	
ÁRBOL DE LEVAS	8-6	ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR	
ARME DE LA CULATA DEL MOTOR	7-11	DE ARRANQUE	10-1
ARRANQUE DE PATADA	11-11	BASTIDOR/CARENADO/SISTEMA DE ESCAPE	2-1
ASIENTO	2-2	BATERÍA / SISTEMA DE CARGA	15-1
BATERÍA	15-5	CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/	
BATERÍA	3-14	ARRANQUE DE PATADA	11-1
BOBINA DE ENCENDIDO	16-6	CILINDRO/PISTÓN/ÁRBOL DE LEVAS	8-1
BOCINA	18-9	CULATA/VÁLVULAS	7-1
BOMBA DE ACEITE	4-2	DIAGRAMA DEL SISTEMA	19-1
BUJÍA DE ENCENDIDO	3-6	EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO	
CABALLETE LATERAL	3-19	DE MARCHAS	9-1
CADENA DE TRANSMISIÓN	3-12	FRENO HIDRÁULICO (tipo II)	14-1
CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENO /		LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES	18-1
SANGRÍA DE AIRE	14-3	MANTENIMIENTO	3-1
CARCASA DEL FILTRO DE AIRE	5-3	MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO	17-1
CIGÜEÑAL	11-4	REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL MOTOR	6-1
CILINDRO MAESTRO DEL FRENO	14-6	RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/	
COJINETES DEL CABEZAL DE LA DIRECCIÓN	3-20	DIRECCIÓN	12-1
CONJUNTO DE LA CARCASA DEL MOTOR	11-15	RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN	13-1
CONJUNTO DE TRANSMISIÓN	11-5	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	5-1
CONJUNTO DEL CARBURADOR	5-6	SISTEMA DE ENCENDIDO	16-1
CUBRETABLERO TRASERO /		SISTEMA DE LUBRICACIÓN	4-1
GUARDAFANGOS TRASERO	2-4	INSPECCIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR	7-5
DESGASTE DE LA ZAPATA DE FRENO	3-15	INSPECCIÓN DEL ALTERNADOR	15-8
DESGASTE DE LAS ZAPATAS/		INSPECCIÓN DEL ASIENTO DE VÁLVULA	7-8
PASTILLAS DE FRENO	3-15	INSPECCIÓN DEL BRAZO OSCILANTE /EJE	8-4
DESARME DE LA CULATA DEL MOTOR	7-5	INSPECCIÓN DEL CILINDRO	8-3
DESARME DE LA TAPA DE LA CULATA		INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE CARGA	15-6
DEL MOTOR	7-6	INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO	16-3
DESARME DEL CARBURADOR	5-5	INSTALACIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR	7-12
DIAGRAMA DEL SISTEMA		INSTALACIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA	
BATERÍA / SISTEMA DE CARGA	15-0	DERECHA DEL MOTOR	9-11
MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO	17-0	INSTALACIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA	
SISTEMA DE ENCENDIDO	16-0	IZQUIERDA DEL MOTOR	10-8
DIRECCIÓN	12-20	INSTALACIÓN DE LA TAPA DE LA CULATA	
EMBRAGUE	9-4	DEL MOTOR	3-7
ENCAMINAMIENTO DE CABLES Y DEL		INSTALACIÓN DEL BRAZO OSCILANTE/EJE	8-10
CABLEADO ELÉCTRICO	1-16	INSTALACIÓN DEL CARBURADOR	5-8
ESPECIFICACIONES	1-4	INSTALACIÓN DEL CILINDRO	8-10
ESTATOR	10-7	INSTALACIÓN DEL MOTOR	6-5
FARO	18-2	INSTALACIÓN DEL PISTÓN	8-9
FILTRO CENTRÍFUGO ACEITE DEL MOTOR	3-11	INTERMITENTE DE DIRECCIÓN	18-3
FILTRO DE AIRE	3-5	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO	18-7
FILTRO DE MALLA DE ACEITE DEL MOTOR	3-10	INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO	18-9
FILTRO DE MALLA DE ACEITE	3-4	INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO	3-17
FLUIDO DE FRENO (tipo II)	3-14	INTERRUPTOR DE POSICIÓN DE MARCHA	18-8
FRENO DELANTERO (tipo I, III)	12-15	INTERRUPTOR DEL MANUBRIO	18-7
FRENO TRASERO	13-9	INTERRUPTOR DEL RELÉ DEL MOTOR	
FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR	3-4	DE ARRANQUE	17-4
GRUPO DE INSTRUMENTOS	18-4	INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	
GUARDAFANGOS DELANTERO	2-3	BASTIDOR/CARENADO/SISTEMA DE ESCAPE	2-1
HERRAMIENTAS	1-13	BATERÍA / SISTEMA DE CARGA	15-3
HOLGURA DE LA VÁLVULA	3-7	CILINDRO/PISTÓN/ÁRBOL DE LEVAS	8-2

ÍNDICE

CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/CIGÜEÑAL/ ARRANQUE DE PATADA	11-2
CULATA/VÁLVULAS	7-2
DESEMPEÑO DEFICIENTE EN ALTA ROTACIÓN ..	20-4
DESEMPEÑO DEFICIENTE EN RALENTÍ Y BAJA ROTACIÓN	20-3
EL MOTOR NO ARRANCA O EL ARRANQUE ES DIFÍCIL	20-1
EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS	9-2
FRENO HIDRÁULICO (tipo II)	14-2
MANIOBRAS DEFICIENTES	20-4
MOTOR DE ARRANQUE ELÉCTRICO	17-2
PÉRDIDA DE POTENCIA DEL MOTOR	20-2
RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/ DIRECCIÓN	12-2
RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN	13-2
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	5-2
SISTEMA DE ENCENDIDO	16-2
SISTEMA DE LUBRICACIÓN	4-1
LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE	5-11
LIMPIEZA DEL ROTOR DEL FILTRO DE ACEITE	3-11
LÍNEA DE COMBUSTIBLE	3-4
LUBRICACIÓN Y PUNTOS DE SELLADO	1-13
LUZ TRASERA / LUZ DE FRENO	18-3
MANUBRIO	12-3
MÓDULO DE CONTROL DE ENCENDIDO (ICM)	16-6
MOTOR DE ARRANQUE	17-3
PASTILLA/DISCO DE DRENO	14-4
PIÑÓN	6-2
PINZA DEL FRENO	14-8
PRUEBA DE COMPRESIÓN DEL CILINDRO	7-3
PUNTO DE ENCENDIDO	16-5
RECTIFICACIÓN DEL ASIENTO DE VÁLVULA	7-9
REEMPLAZO DE LA BOMBILLA	18-2
REEMPLAZO DE LA GUÍA DE VÁLVULA	7-7
REGLAS DE SERVICIO	1-2
REGULADOR/RECTIFICADOR	15-8
RELÉ DEL INTERMITENTE DE DIRECCIÓN	18-4
REMOCIÓN / INSTALACIÓN DEL BRAZO DEL EMBRAGUE	9-4
REMOCIÓN DE LA CULATA DEL MOTOR	7-3
REMOCIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA DERECHA DEL MOTOR	9-3
REMOCIÓN DE LA TAPA DE LA CARCASA IZQUIERDA DEL MOTOR	10-2
REMOCIÓN DE LA TAPA DE LA CULATA DEL MOTOR	3-7
REMOCIÓN DEL CARBURADOR	5-4
REMOCIÓN DEL CILINDRO	8-3
REMOCIÓN DEL MOTOR	6-3
REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL PISTÓN	8-5
ROTACIÓN DE RALENTÍ DEL MOTOR	3-11
RUEDA DELANTERA (tipo I, III)	12-11
RUEDA DELANTERA (tipo II)	12-7
RUEDA TRASERA	13-3
RUEDAS / NEUMÁTICOS (tipo III)	3-20
RUEDAS / NEUMÁTICOS	3-20
SEGURIDAD GENERAL	1-1
SENSOR / MEDIDOR DE COMBUSTIBLE	18-9
SENSOR / MEDIDOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE ...	18-8
SEPARACIÓN DE LA CARCASA DEL MOTOR	11-3
SILENCIADOR	2-6
SISTEMA DE FRENO	3-15
SISTEMA DEL EMBRAGUE	3-17
SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES	1-25
SOPORTE TRASERO	2-4
SUSPENSIÓN	3-18
TABLA DE MANTENIMIENTO	3-3
TANQUE DE COMBUSTIBLE	2-3
TAPA LATERAL	2-2
TUERCAS, TORNILLOS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN	3-19
UBICACIÓN DEL SISTEMA LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES	18-0
VALORES DE PAR DE APRIETE	1-11
VÁLVULA DEL ACELERADOR	5-4
VARILLAJE DE CAMBIO DE MARCHAS	9-9
VOLANTE DEL MOTOR	10-3

SUPLEMENTO CGL125 (4)

CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Este suplemento contiene informaciones sobre la CGL125-(4). Remítase al MANUAL DE TALLER de CGL125WH (nº 62KRFFM2) en cuanto a los procedimientos de servicio y especificaciones que no estén incluidos en este suplemento.

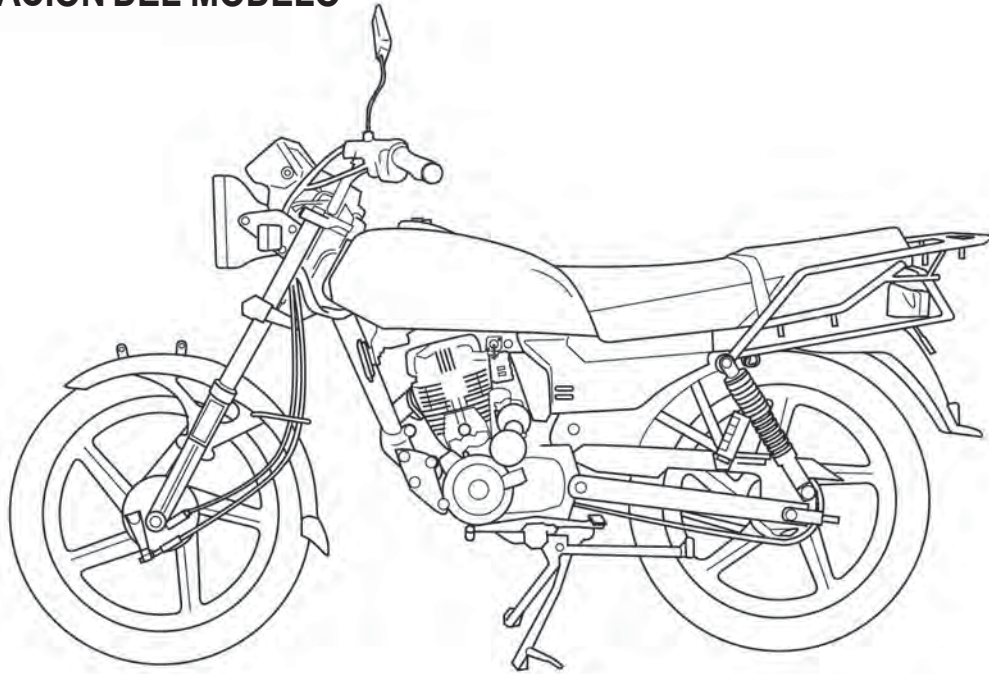
TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN LAS INFORMACIONES DE PRODUCTOS MÁS RECIENTES DISPONIBLES A LA HORA DE LA APROBACIÓN PARA IMPRESIÓN. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE EFECTUAR CAMBIOS, EN CUALQUIER MOMENTO, SIN AVISO Y SIN INCURRIR EN ABSOLUTAMENTE NINGUNA OBLIGACIÓN. ESTA PUBLICACIÓN NO PUEDE SER REPRODUCIDA, TOTAL O PARCIALMENTE, SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE HAYAN ADQUIRIDO CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS, MOTOR SCOOTERS O ATVS HONDA.

Moto Honda da Amazônia Ltda.
DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES DE SERVICIO

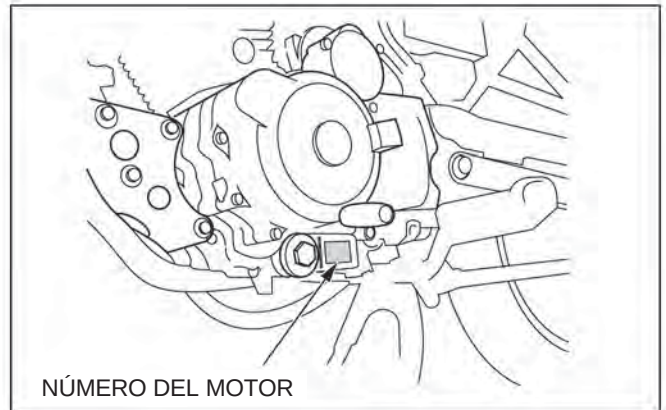
ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DEL MODELO	22-1
ESPECIFICACIONES	22-2
ENCAMINAMIENTO DE CABLES Y DEL CABLEADO ELÉCTRICO	22-9
DIAGRAMA DEL SISTEMA	22-18

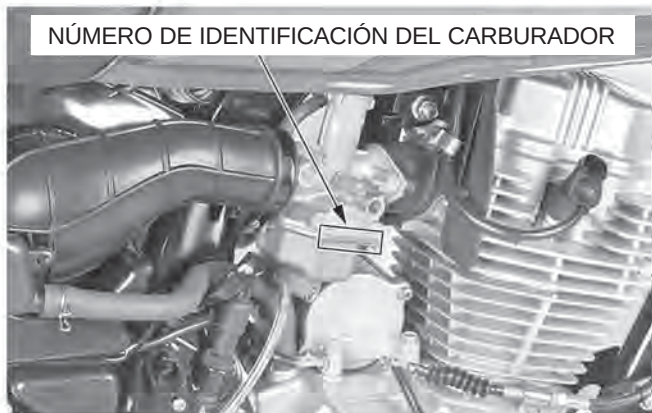
IDENTIFICACIÓN DEL MODELO



El número de serie del bastidor está grabado a la derecha del cabezal de la dirección.



El número de serie del motor está grabado a la izquierda de la carcasa inferior del motor.



El número de identificación del carburador está grabado a la derecha del cuerpo del carburador.



La etiqueta de código de color está fijada en el bastidor, lado derecho.

Al pedir piezas con código de color, siempre especifique el código de color designado a las mismas.

ESPECIFICACIONES

GENERAL		
	ÍTEM	ESPECIFICACIONES
DIMENSIONES	Largo total Ancho total Altura total Distancia entre ejes Altura del asiento Altura del descansapiés Distancia mínima del suelo Peso en seco (tipo I) (tipo II) (tipo III) Peso con carga (tipo I) (tipo II) (tipo III)	2.010 mm (79,1 pulg.) 795 mm (31,3 pulg.) 1.055 mm (41,5 pulg.) 1.280 mm (50,4 pulg.) 755 mm (29,7 pulg.) 293 mm (11,5 pulg.) 120 mm (4,7 pulg.) 110 kg (242,5 lbs) 112 kg (246,9 lbs) 111 kg (244,7 lbs) 120 kg (264,6 lbs) 121 kg (266,8 lbs) 120 kg (264,6 lbs)
BASTIDOR	Tipo de bastidor Suspensión delantera Carrera del eje delantero Carrera de la horquilla delantera Suspensión trasera Carrera del eje trasero Tamaño del neumático delantero Tamaño del neumático trasero Freno delantero Freno trasero Ángulo de caster Largo del trail Capacidad del tanque de combustible Capacidad de reserva del tanque de combustible	Tipo diamante Horquilla telescópica 116 mm (4,6 pulg.) 131,5 mm (5,18 pulg.) Horquilla trasera 80 mm (3,1 pulg.) 2,75–18 42P 90/90–18 51P Disco de freno (tipo II) Mecánico – guía avance (tipo I, III) Mecánico – guía avance 28° 92,4 mm (3,91 pulg.) 10,5 litros (2,77 US gal, 2,31 Gal. imp.) 2,7 litros (0,71 US gal, 0,59 Gal. imp.)
MOTOR	Tipo Diámetro y carrera Cilindrada Relación de compresión Conjunto de válvulas Válvula de admisión abre cierra Válvula de escape abre cierra Sistema de lubricación Tipo de bomba de aceite Sistema de enfriamiento Sistema de filtrado de aire Peso en seco del motor	Gasolina, 4 tiempos OHV forzado por aire 56,5 x 49,5 mm (2,23 x 1,95 pulg.) 124,1 cm ³ (7,57 pulg. ³) 9,0 : 1 OHV 0° APMS (Levantado a 1 mm) 30° DPMS (Levantado a 1 mm) 30° APMS (Levantado a 1 mm) 0° DPMS (Levantado a 1 mm) Presión forzada y bañado en aceite Trocoidal Forzado por aire Espuma de poliuretano bañada en aceite 29,9 kg (65,92 lbs)

GENERAL (Cont.)		
	ÍTEM	ESPECIFICACIONES
CARBURADOR	Tipo de Carburador Diámetro de venturi	Válvula del pistón 20 mm (0,79 pulg.)
CONJUNTO DE TRANSMISIÓN	Sistema de embrague Sistema de funcionamiento del embrague Conjunto de transmisión Reducción primaria Reducción final Relación de marchas 1 ^a 2 ^a 3 ^a 4 ^a 5 ^a Secuencia de cambio de marchas	Multi discos, bañado em aceite Accionamiento por cable 5 marchas 4,055 (73/18) 2,533 (38/15) 3,083 (37/12) 1,882 (32/17) 1,400 (28/20) 1,174 (27/23) 1,000 (25/25) Sistema de retorno operado por el pie izquierdo – N – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 –
SISTEMA ELÉCTRICO	Sistema de encendido Sistema de carga Regulador/rectificador	AC-CDI (Condenser Discharged Ignition) Alternador de salida de fase simple Regulador de conmutación SRC, Regulador AC del tipo embutido/fase sencilla, rectificación de media onda

Unidad: mm (pulg.)

Unidad: mm (pulg)

SISTEMA DE LUBRICACIÓN			
ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	0,8 litro (0,8 US qt, 0,7 Imp qt)	–
	Al desarmar	1,1 litros (1,2 US qt, 1,0 Imp qt)	–
Aceite de motor recomendado		Aceite para motor de 4 tiempos Honda o aceite para motor equivalente Clasificación API SE, SF o SG Viscosidad: SAE 10W-40	–
Bomba de aceite	Holgura entre el rotor exterior y el cuerpo	0,30 – 0,36 (0,012 – 0,014)	0,40 (0,016)
	Holgura entre el rotor interior y exterior	0,15 (0,006)	0,20 (0,008)
	Holgura longitudinal de la bomba	0,15 – 0,20 (0,006 – 0,008)	0,25 (0,010)

SISTEMA DE COMBUSTIBLE		
ÍTEM		ESPECIFICACIONES
Número de identificación		PDC3P
Surtidor principal		#102
Surtidor de ralentí		#38
Posición de la traba de la aguja del surtidor		3ª ranura
Nivel del flotador		14 mm (0,55 pulg.)
Abertura inicial del tornillo piloto		Afloje 1-1/2 de giros
Revolución de ralentí		1.400 ± 100 min ⁻¹ (rpm)

Unidad: mm (pulg.)

CULATA/VÁLVULAS				Unidad: mm (pulg.)
ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Compresión del cilindro			1.200 kPa (12,5 kgf/cm ² , 192 psi) a 450 min ⁻¹ (rpm)	–
Alabeo de la culata			–	0,05 (0,002)
Válvula y guía de la válvula	Holgura de la válvula	ADM	0,08 ± 0,02 (0,003 ± 0,001)	–
		ESC	0,08 ± 0,02 (0,003 ± 0,001)	–
	Vástago de la válvula D.E.	ADM	5,450 – 5,465 (0,2146 – 0,2152)	5,42 (0,213)
		ESC	5,430 – 5,445 (0,2138 – 0,2144)	5,40 (0,213)
	Guía de válvula D.I.	ADM	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
		ESC	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
	Holgura entre el vástago y la guía	ADM	0,010 – 0,035 (0,0004 – 0,0014)	0,08 (0,003)
		ESC	0,030 – 0,055 (0,0012 – 0,0022)	0,10 (0,004)
	Ancho del asiento de válvula	ADM/ESC	1,2 – 1,5 (0,05 – 0,06)	2,0 (0,08)
Resorte de la válvula	Largo libre	Interior	ADM/ESC	33,5 (1,32)
		Exterior	ADM/ESC	40,9 (1,61)
Largo del vástago de accionamiento			141,15 – 141,45 (5,557 – 5,569)	141,0 (5,55)

Unidad: mm (pulg.)

CILINDRO/PISTÓN		ESTÁNDAR		LÍMITE DE SERVICIO
ÍTEM				
Árbol de levas	Altura del lóbulo del árbol de levas	32,768 – 32,928 (1,2900 – 1,2964)		32,63 (1,285)
	Árbol de levas D.I.	14,060 – 14,078 (0,5535 – 0,5543)		14,123 (0,5560)
	Eje de engranajes del árbol de levas D.E.	14,033 – 14,044 (0,5525 – 0,5529)		14,017 (0,5518)
	Holgura entre el árbol de levas y el eje de engranajes	0,016 – 0,045 (0,0006 – 0,0018)		0,106 (0,0042)
	D.I. del balancín	12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)		12,03 (0,474)
	D.E. del eje del balancín	11,976 – 11,994 (0,4715 – 0,4722)		11,96 (0,471)
	Holgura entre el balancín y el eje	0,006 – 0,042 (0,0002 – 0,0015)		0,07 (0,003)
Cilindro	D.I.	56,500 – 56,510 (2,2244 – 2,2248)		56,60 (2,228)
	Conicidad	–		0,10 (0,004)
	Ovalado	–		0,10 (0,004)
	Alabeo	–		0,10 (0,004)
Pistón, pasador del anillo del pistón	Sentido de la marca del pistón	Marca "IN" vuelta hacia el lado de admisión		–
	Pistón D.E. y punto de medición	56,470 – 56,490 (2,2232 – 2,2240) a 10 mm (0,4 pulg.) de la parte inferior de la falda		56,40 (2,228)
	Orificio del pasador del pistón D.I.	15,002 – 15,008 (0,5906 – 0,5909)		15,04 (0,592)
	Holgura entre el cilindro y el pistón	0,010 – 0,040 (0,0004 – 0,0016)		0,10 (0,004)
	Pasador del pistón D.E.	14,994 – 14,998 (0,5903 – 0,5905)		14,96 (0,589)
	Holgura entre el pistón y el pasador del pistón	0,002 – 0,014 (0,0001 – 0,0006)		0,02 (0,001)
	Holgura entre el anillo del pistón y la ranura del anillo	Superior	0,015 – 0,045 (0,0005 – 0,0018)	0,09 (0,004)
		Secundario	0,015 – 0,045 (0,0005 – 0,0018)	0,09 (0,004)
	Abertura de los extremos de los anillos	Superior	0,10 – 0,25 (0,004 – 0,010)	0,5 (0,02)
		Secundario	0,25 – 0,40 (0,010 – 0,016)	0,5 (0,02)
		Aceite (ranura lateral)	0,20 – 0,70 (0,008 – 0,028)	–
	Marca del anillo del pistón	Superior	Marca vuelta hacia arriba	–
		Secundario	Marca vuelta hacia arriba	–
	Diámetro interior de la cabeza de la biela	15,010 – 15,022 (0,5909 – 0,5914)		15,06 (0,593)
	Holgura entre la biela y el pasador del pistón	0,012 – 0,0028 (0,0005 – 0,0011)		0,10 (0,004)

Unidad: mm (pulg.)

EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS				Unidad: mm (pulg.)
ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Embrague	Holgura libre de la palanca		10 – 20 (0,4 – 0,8)	–
	Largo libre del resorte		35,5 (1,40)	34,2 (1,35)
	Espesor del disco	Disco A	2,92 – 3,08 (0,115 – 0,121)	2,6 (0,10)
	Alabeo del separador		–	0,20 (0,008)

Unidad: mm (pulg.)

CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA				
ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Horquilla de cambio de marchas	D.I.		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,05 (0,474)
	Espesor de la garra		4,93 – 5,00 (0,194 – 0,197)	4,5 (0,77)
	Eje D.E.		11,976 – 11,994 (0,4715 – 0,4722)	11,96 (0,471)
Conjunto de transmisión	Engranaje D.I.	M3, M5, C4	20,020 – 20,041 (0,7882 – 0,7890)	20,07 (0,790)
		C2	23,020 – 23,041 (0,9063 – 0,9071)	23,07 (0,908)
		C1	19,520 – 19,541 (0,7685 – 0,7693)	19,57 (0,770)
	Buje D.E.	C1	19,479 – 19,500 (0,7669 – 0,7677)	19,43 (0,765)
		C2	22,979 – 23,000 (0,9047 – 0,9055)	22,93 (0,903)
	Buje D.I.	C1	16,516 – 16,534 (0,6502 – 0,6509)	16,60 (0,654)
		C2	20,000 – 20,021 (0,7874 – 0,7882)	20,09 (0,791)
	Holgura entre el engranaje y el buje	C1, C2	0,020 – 0,062 (0,0008 – 0,0024)	0,10 (0,004)
	Árbol primario D.E.	M3	19,959 – 19,980 (0,7858 – 0,7866)	19,91 (0,784)
	Árbol secundario D.E.	C1	16,466 – 16,484 (0,6483 – 0,6490)	16,41 (0,646)
		C2, C4	19,974 – 19,987 (0,7864 – 0,7869)	19,91 (0,784)
	Holgura entre el engranaje y el eje	M3	0,040 – 0,082 (0,0016 – 0,0032)	0,10 (0,004)
		C2, C4	0,033 – 0,067 (0,0013 – 0,0026)	0,10 (0,004)
	Holgura entre el buje y el eje	C1	0,032 – 0,088 (0,0013 – 0,0035)	0,10 (0,004)
		C2	0,013 – 0,047 (0,0005 – 0,0019)	0,06 (0,002)
Cigüeñal	Excentricidad		–	0,80 (0,032)
	Holgura lateral del pie de la biela		0,05 – 0,30 (0,002 – 0,012)	0,5 (0,02)
	Holgura radial del pie de la biela		0,008 – 0,018 (0,0003 – 0,0007)	0,05 (0,002)
Arranque de patada	Piñón D.I.		20,000 – 20,021 (0,7874 – 0,7882)	20,05 (0,789)
	Selector D.E.		19,959 – 19,980 (0,7857 – 0,7866)	19,90 (0,783)

Unidad: mm (pulg.)

RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		—	1,5 (0,06)
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	200 kPa (2,00 kgf/cm ² , 29 psi)	—
	Conductor y pasajero	200 kPa (2,00 kgf/cm ² , 29 psi)	—
Excentricidad del eje delantero		—	0,20 (0,008)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (tipo III)		27 ± 1 (1,06 ± 0,04)	—
Excentricidad de la llanta de la rueda delantera	Radial	—	2,0 (0,08)
	Axial	—	2,0 (0,08)
Tambor del freno delantero (D.I.) (tipo I, III)		130 (5,1)	131 (5,2)
Largo libre del resorte de la horquilla		466,5 (18,37)	457,2 (18,0)
Excentricidad del cilindro de la horquilla		—	0,20 (0,008)
Capacidad de fluido de la horquilla		65,0 cm ³ (2,2 US oz, 2,3 Imp oz)	—
Nivel de fluido de la horquilla		159 (7,45)	—

Unidad: mm (pulg.)

RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		—	2,0 (0,08)
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	225 kPa (2,25 kgf/cm ² , 33 psi)	—
	Conductor y pasajero	225 kPa (2,25 kgf/cm ² , 33 psi)	—
Excentricidad del eje trasero		—	0,20 (0,008)
Excentricidad de la llanta de la rueda trasera	Radial	—	2,0 (0,08)
	Axial	—	2,0 (0,08)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (tipo III)		1 ± 1 (0,04 ± 0,04)	—
Tambor del freno trasero (D.I.)		130 (5,1)	131 (5,2)

Unidad: mm (pulg.)

FRENO HIDRÁULICO (tipo II)

ÍTEM	ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Fluido de freno especificado	DOT 3 o DOT 4	—
Espesor del disco de freno	3,8 – 4,4 (0,15 – 0,17)	3,5 (0,14)
Excentricidad del disco de freno	—	0,30 (0,012)

SUPLEMENTO CGL125 (4)

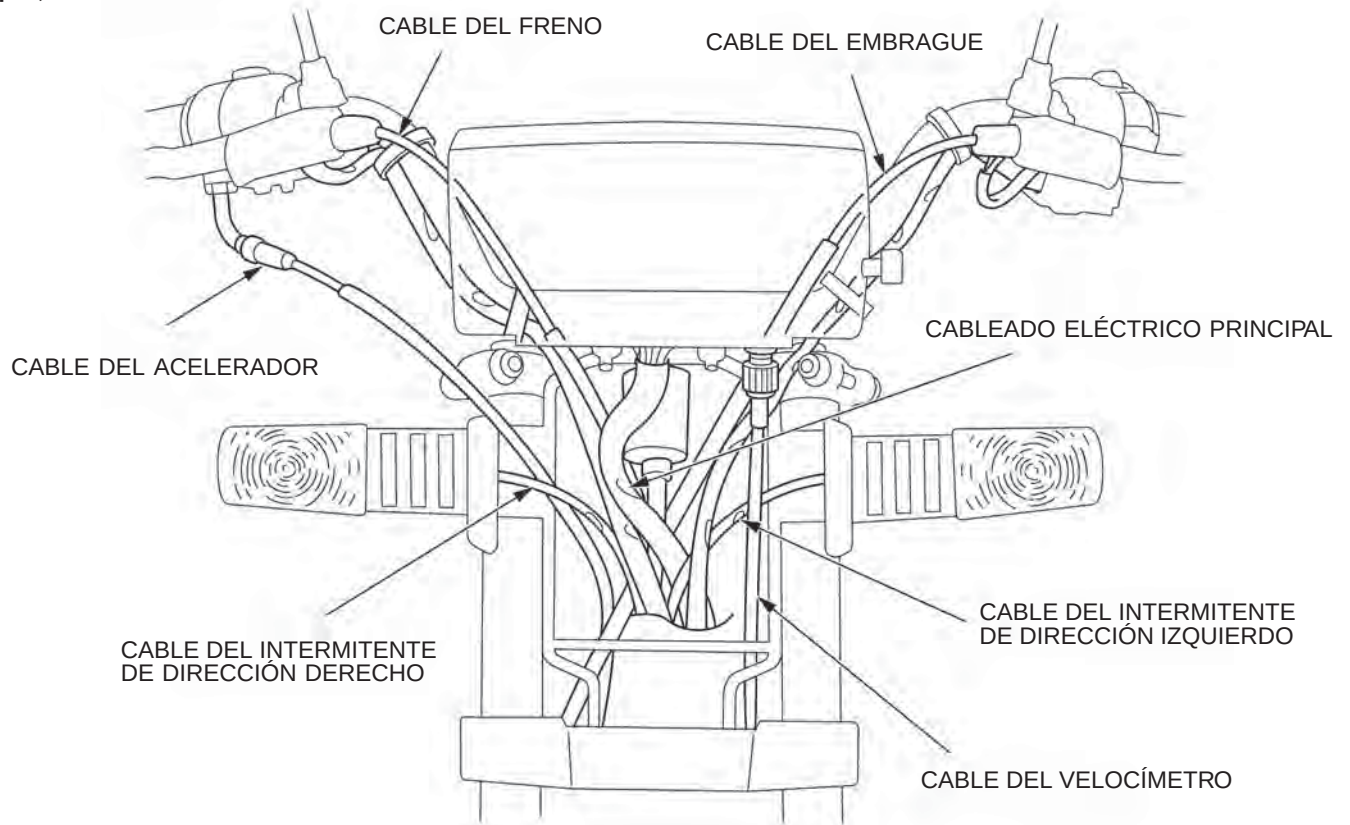
BATERÍA / SISTEMA DE CARGA			ESPECIFICACIÓN
ÍTEM			
Batería	Capacidad		12 V – 7 Ah
	Fuga de corriente		0,1 mA máx.
	Peso específico (20°C/68°F)	Completamente cargada	1,270 – 1,290 V
		Necesita carga	Inferior a 1,230 V
	Corriente de carga	Normal	0,3 A/5 – 10 h
		Rápida	3 A/0,5 h
Alternador	Capacidad		0,13 kW/5.000 min ⁻¹ (rpm)
	Resistencia de la bobina de carga (20° C/68° F)		0,3 – 1,2 Ω

SISTEMA DE ENCENDIDO		
ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Bujía de encendido	Estándar	DR8ES-L (NGK)
	Para recorridos en altas velocidades	DR8ES (NGK)
Holgura de la bujía de encendido		0,6 – 0,7 mm (0,023 – 0,027 pulg.)
Pico de tensión de la bobina primaria		Mínima de 100 V
Pico de tensión de la bobina inductora		Mínima de 100 V
Pico de tensión del generador de pulsos de encendido		Mínima de 0,7 V
Punto de encendido (Marca “F”)		15° APMS en ralentí

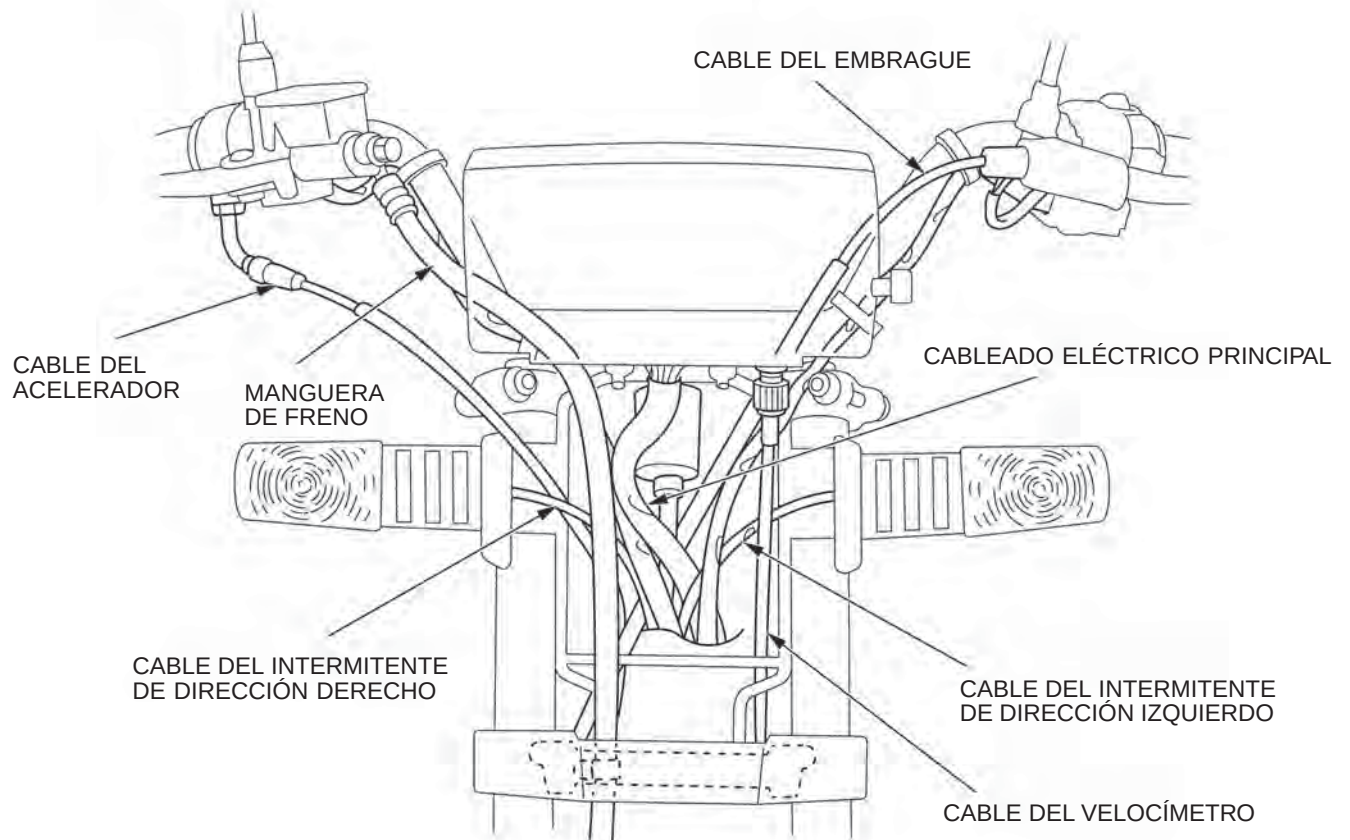
LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES			ESPECIFICACIÓN
ÍTEM			
Bombilla	Faro	Luz alta	12 V – 35 W
		Luz baja	12 V – 35 W
	Luz de posición		12 V – 5 W
	Luz de freno/trasera		12 V – 21/5 W
	Intermitente de dirección delantero		12 V – 10 W x 2
	Intermitente de dirección trasero		12 V – 10 W x 2
	Luz del medidor		12 V – 1,7 W x 2
	Indicador de la luz alta		12 V – 1,7 W
	Indicador de punto muerto		12 V – 1,7 W
	Indicador del intermitente de dirección		12 V – 1,7 W x 2
Fusible	Fusible principal		15 A

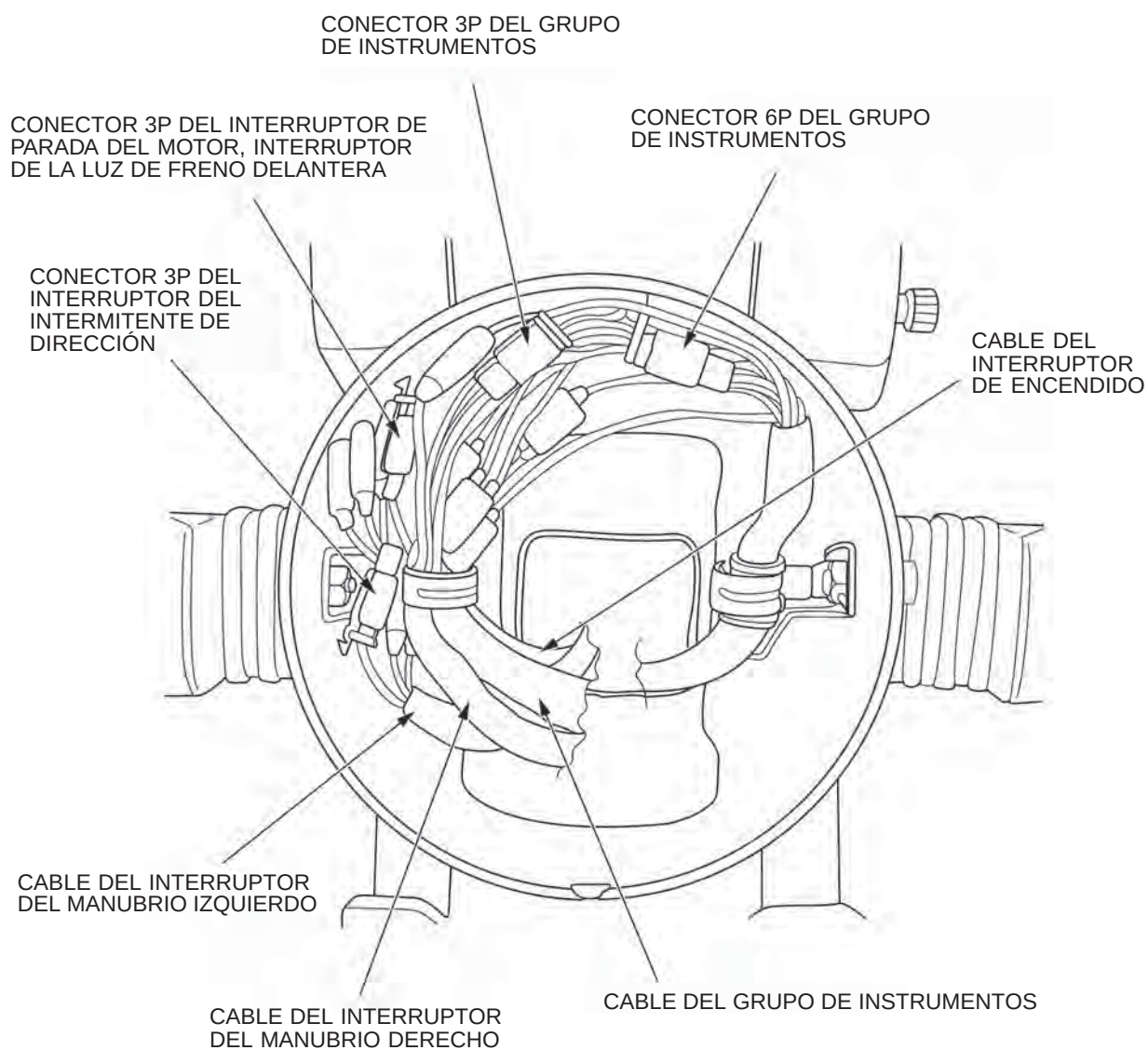
ENCAMINAMIENTO DE CABLES Y DEL CABLEADO ELÉCTRICO

Tipo I, III

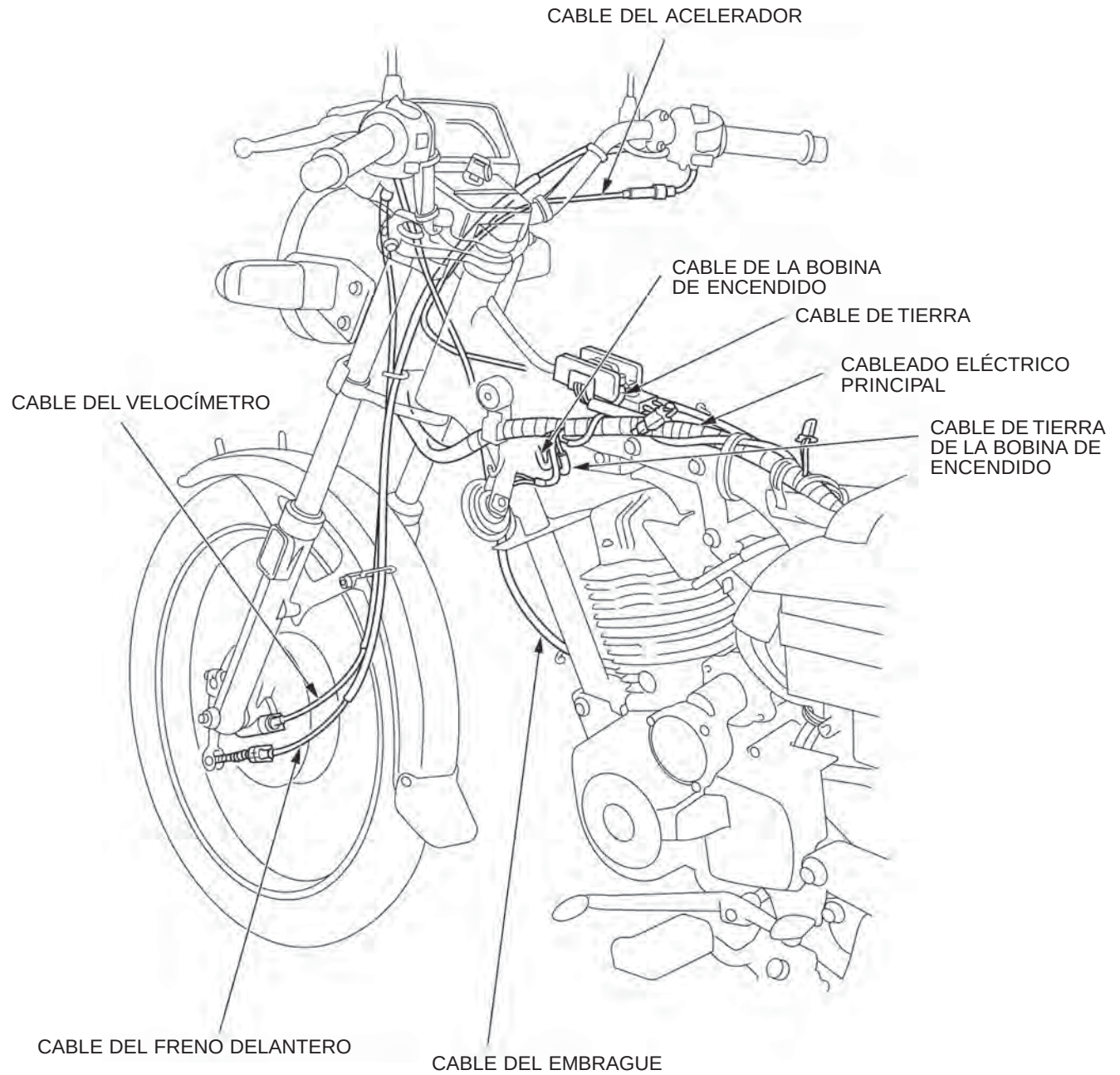


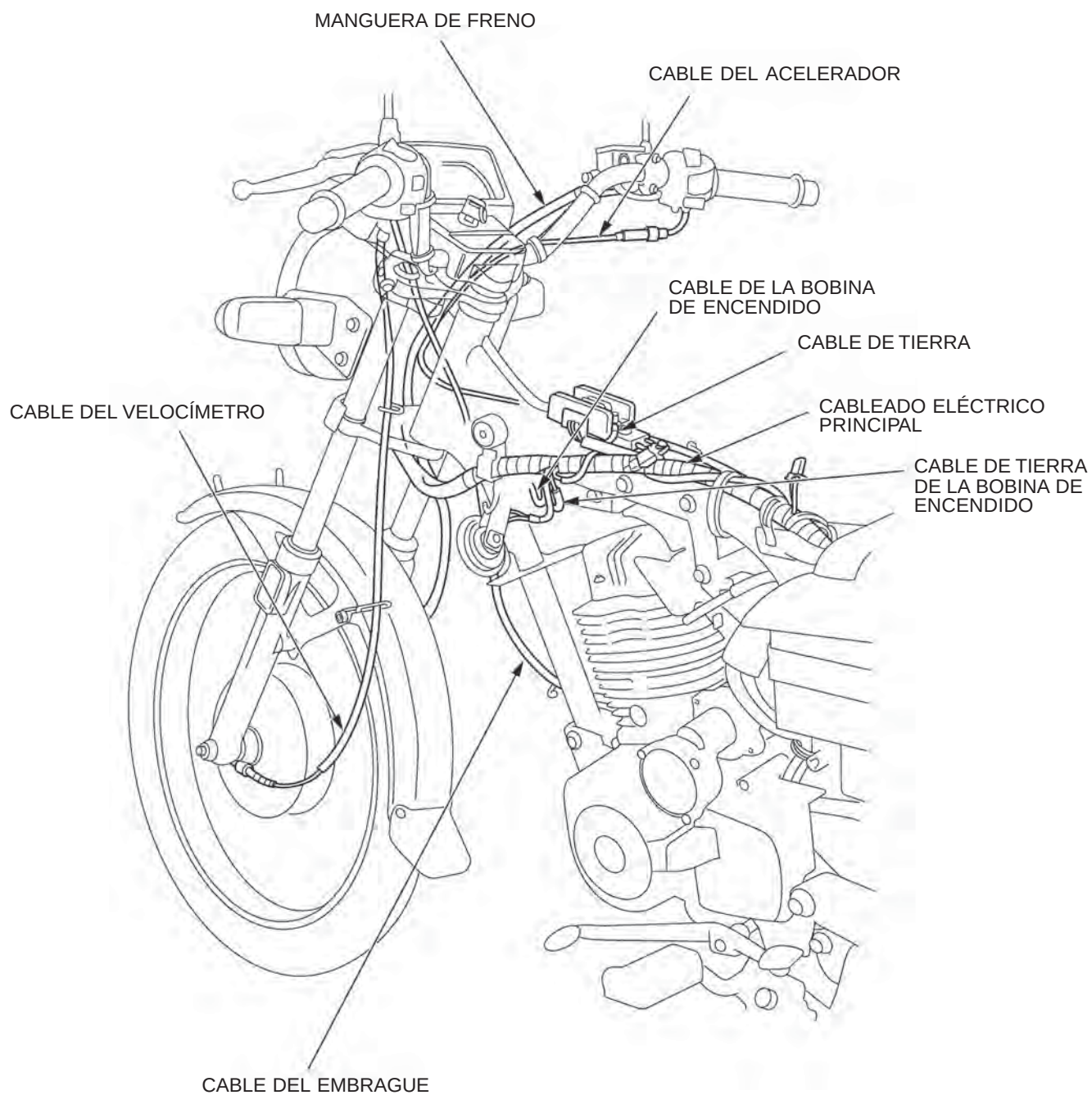
Tipo II



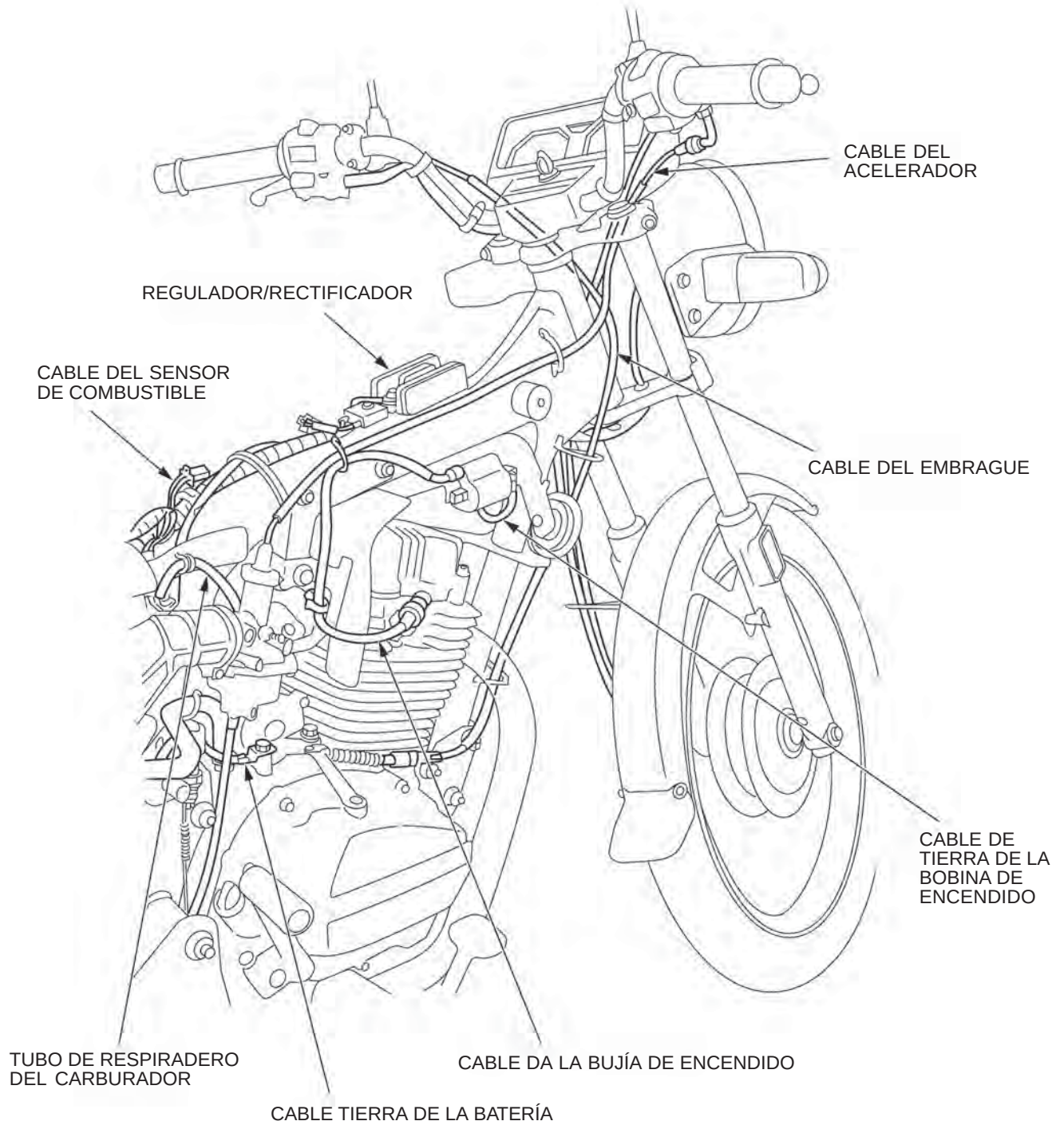


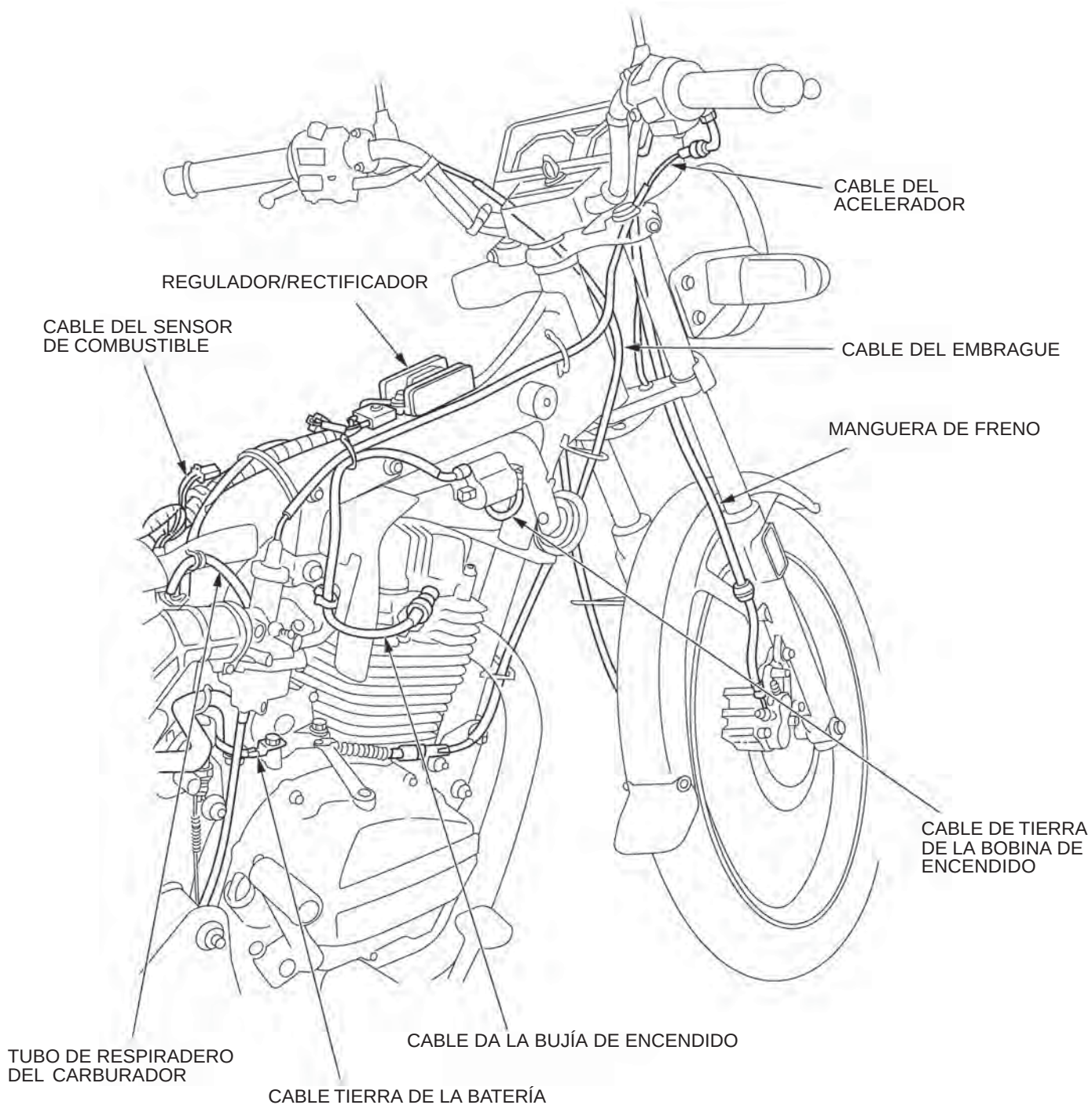
Tipo I, III

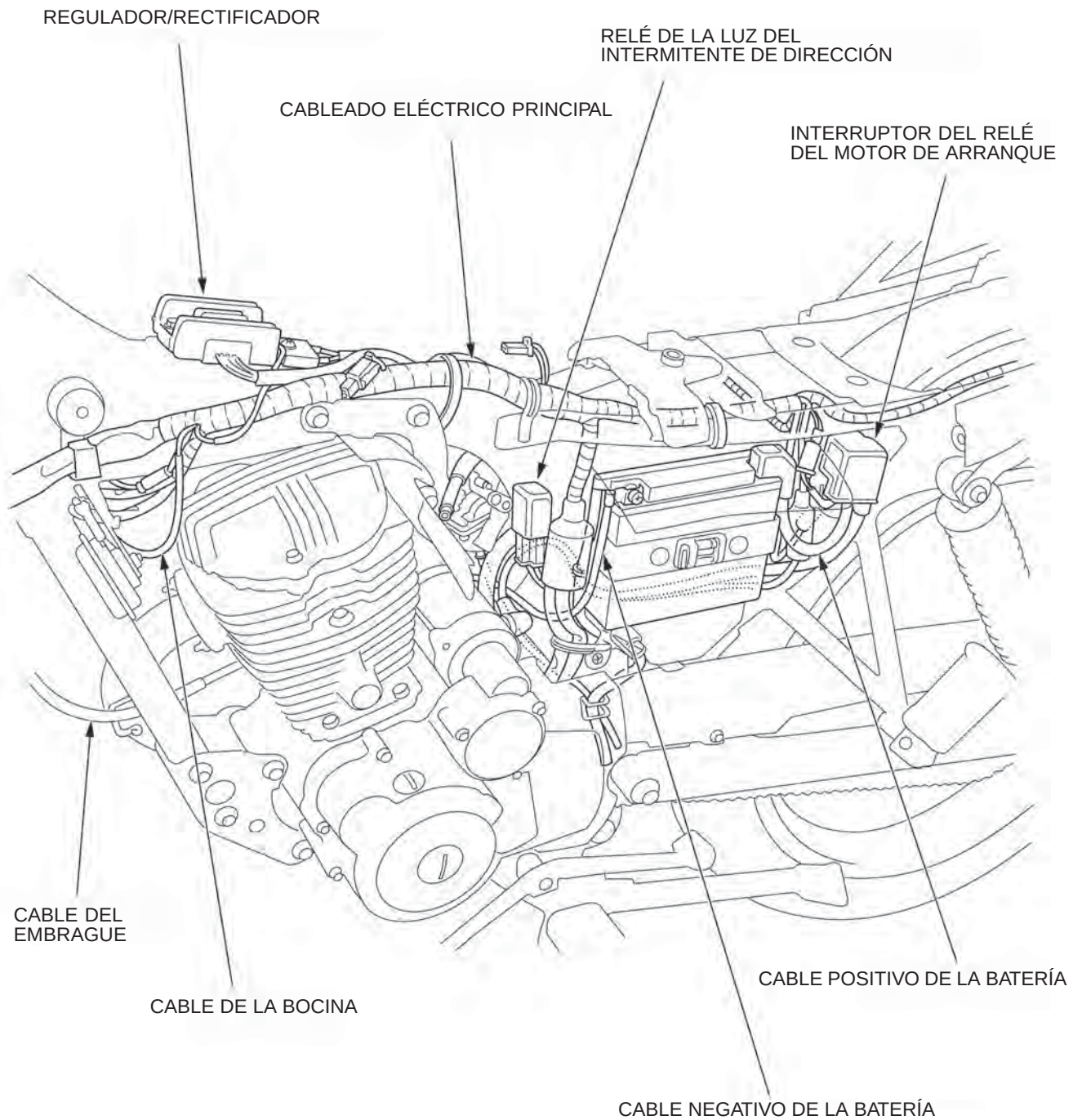


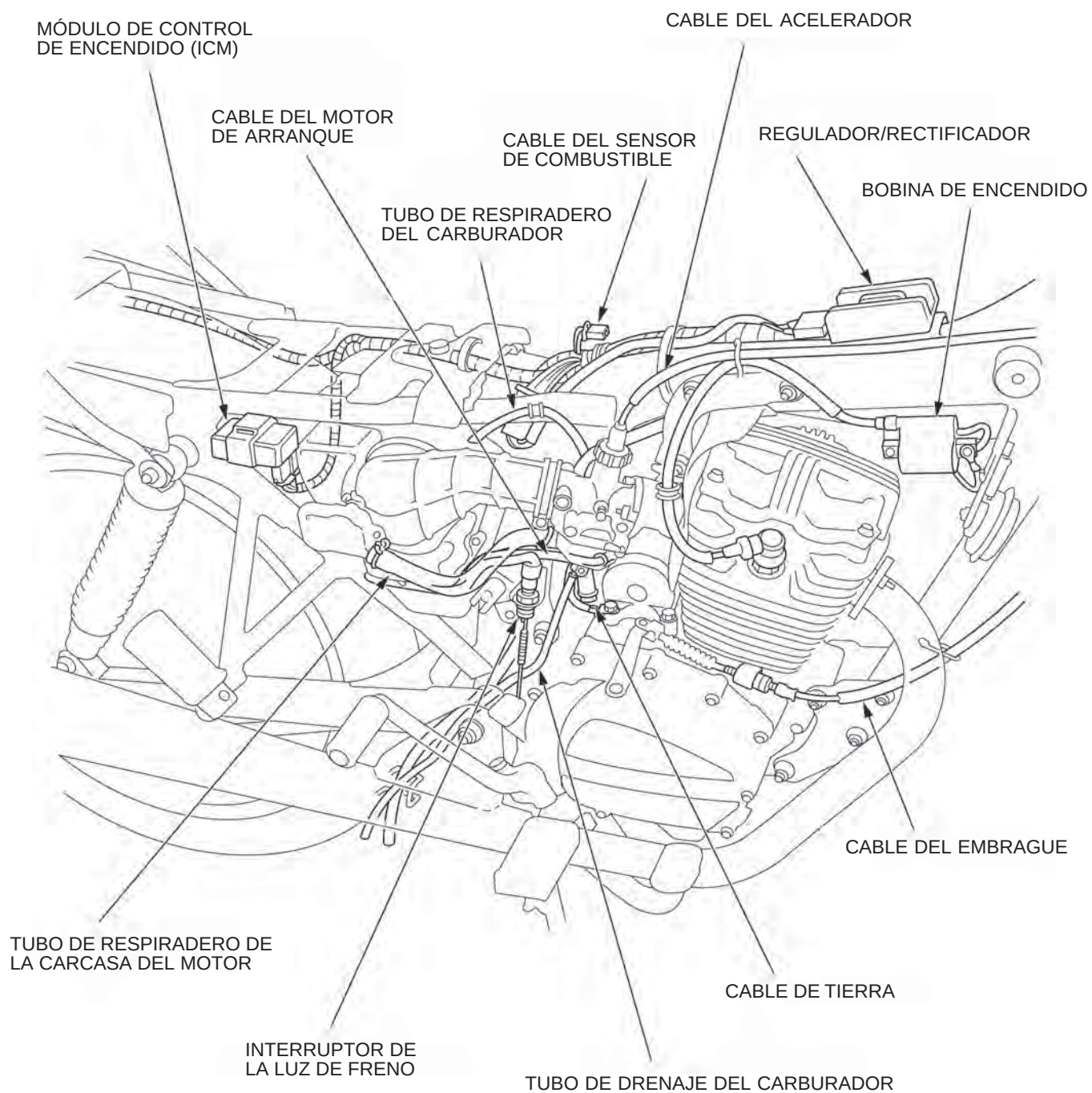


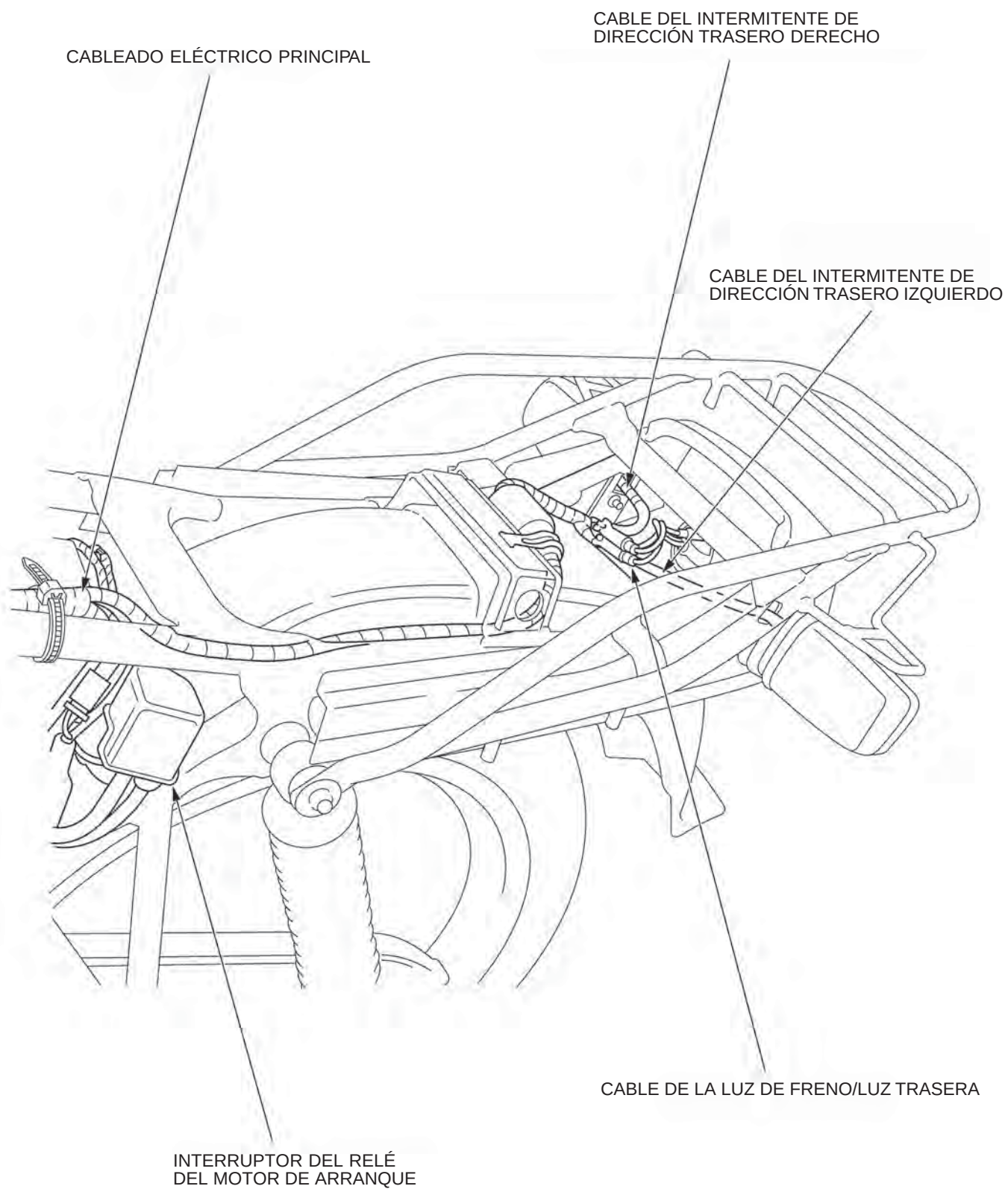
Tipo I, III

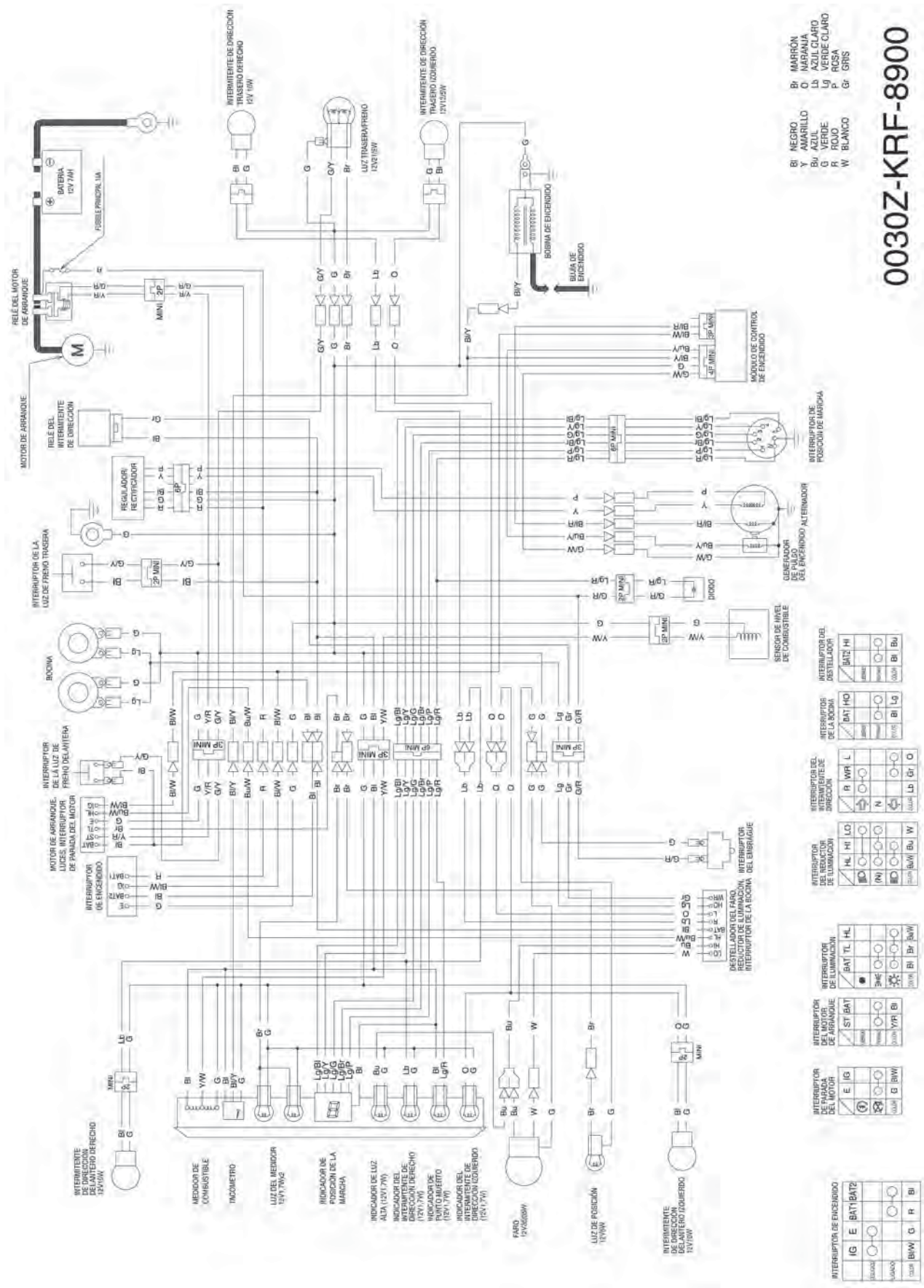












INTRODUCCIÓN

Este suplemento contiene informaciones sobre la CGL125 1/2/3 WH-5.

Y este suplemento también contiene informaciones adicionales sobre los productos más recientes de CGL125 WH-4.

Remítase al MANUAL DE TALLER de CGL125WH-4 (nº 62KRFHM4) en cuanto a los procedimientos de servicio y especificaciones que no estén incluidos en este suplemento.

Tanto su seguridad como la de otros son muy importantes. Para ayudarle a tomar decisiones, hemos incluido mensajes de seguridad y otras informaciones en este manual. Por supuesto, no es práctico ni posible advertir acerca de todos los peligros relacionados con el trabajo que se efectúa en este vehículo.

Usted debe usar su buen sentido común.

Usted encontrará importantes informaciones de seguridad de diversas maneras incluyendo:

- Etiquetas de Seguridad – en el vehículo
- Instrucciones de Seguridad – precedidas por un símbolo de alerta de seguridad y una de las tres palabras de aviso, PELIGRO, CUIDADO, o PRECAUCIÓN.

Esas palabras símbolos significan:

▲ PELIGRO Si usted no sigue las instrucciones, sufrirá SERIAS LESIONES, incluso FATALES.

▲ ADVERTENCIA Si usted no sigue las instrucciones, podrá sufrir SERIAS LESIONES, incluso FATALES.

▲ AVISO Si usted no sigue las instrucciones, podrá sufrir SERIAS LESIONES.

- Instrucciones – cómo efectuar trabajos en este vehículo de forma correcta y segura.

Al leer este manual, usted encontrará informaciones precedidas por un símbolo **ATENCIÓN**. El propósito de esta instrucción es ayudarle a prevenir daños al vehículo, a los bienes de terceros, o al medio ambiente.

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN LAS INFORMACIONES DE PRODUCTOS MÁS RECIENTES DISPONIBLES A LA HORA DE LA APROBACIÓN PARA IMPRESIÓN. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE EFECTUAR CAMBIOS, EN CUALQUIER MOMENTO, SIN AVISO Y SIN INCURRIR EN ABSOLUTAMENTE NINGUNA OBLIGACIÓN. ESTA PUBLICACIÓN NO PUEDE SER REPRODUCIDA, TOTAL O PARCIALMENTE, SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE HAYAN ADQUIRIDO CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS, MOTOR SCOOTERS O ATVS HONDA.

Moto Honda da Amazônia Ltda.
DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES DE SERVICIO

23. SUPLEMENTO CGL125 1/2/3WH-5

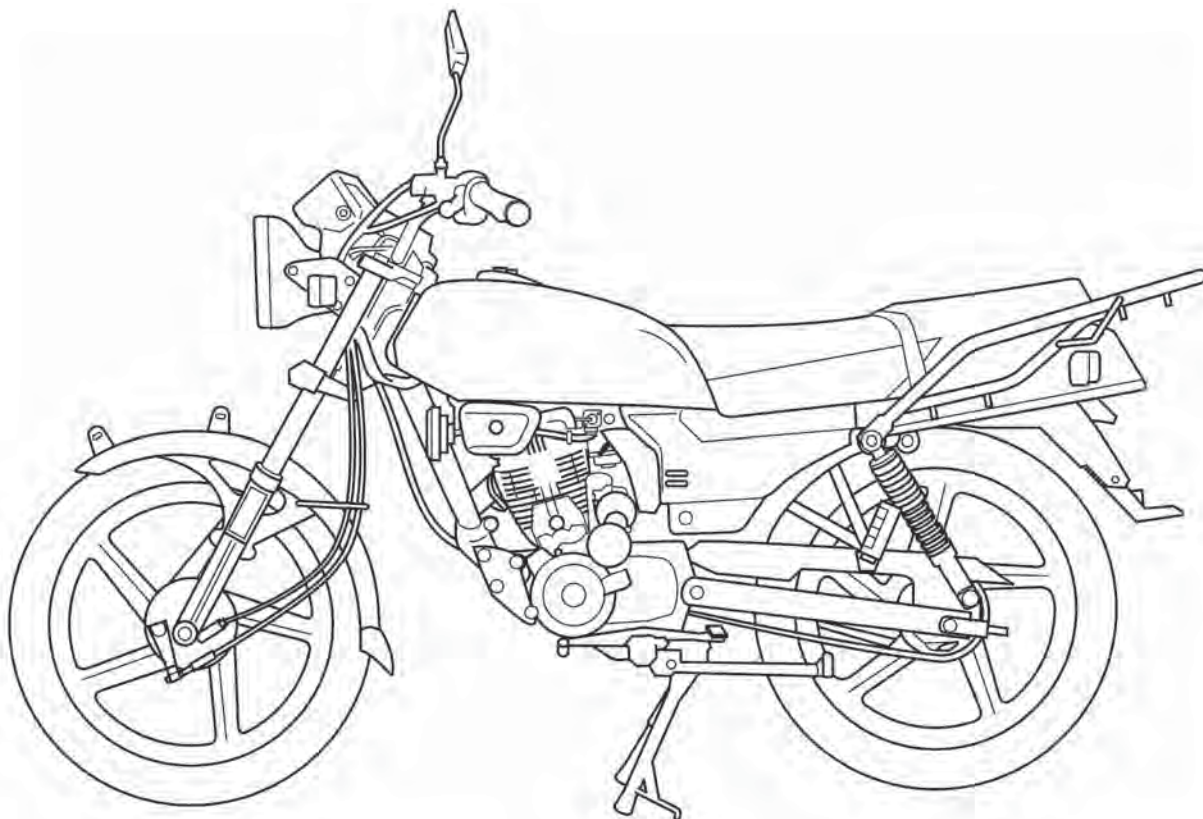
IDENTIFICACIÓN DEL MODELO	23-2	VALORES DE PAR DE APRIETE DEL MOTOR Y DEL BASTIDOR	23-10
ESPECIFICACIONES GENERALES	23-4	ENCAMINAMIENTO DE CABLES Y DEL CABLEADO ELÉCTRICO	23-13
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN	23-5	SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES	23-22
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE	23-5	TABLA DE MANTENIMIENTO	23-24
ESPECIFICACIONES DE LA CULATA/VÁLVULAS	23-5	FILTRO DE AIRE	23-25
ESPECIFICACIONES DEL CILINDRO/PISTÓN	23-6	HOLGURA DE LA VÁLVULA	23-27
ESPECIFICACIONES DEL EMBRAGUE/ VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS	23-6	SISTEMA DE SUMINISTRO SECUNDARIO DE AIRE	23-28
ESPECIFICACIONES DEL CIGÜEÑAL/ CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ ARRANQUE DE PATADA	23-7	COMPONENTES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE	23-29
ESPECIFICACIONES DE LA RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN	23-7	VÁLVULA DE CORTE DE AIRE	23-30
ESPECIFICACIONES DE LA RUEDA TRASERA/ FRENO/SUSPENSIÓN	23-8	AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO	23-31
ESPECIFICACIONES DEL FRENO HIDRÁULICO (TIPO II)	23-8	SISTEMA DE SUMINISTRO SECUNDARIO DE AIRE	23-32
ESPECIFICACIONES DE LA BATERÍA/ SISTEMA DE CARGA	23-9	COMPONENTES DE LA CULATA DEL MOTOR	23-35
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE ENCENDIDO	23-9	REMOCIÓN DE LA TAPA DE LA CULATA DEL MOTOR	23-36
ESPECIFICACIONES DE LUCES/ MEDIDORES/INTERRUPTORES	23-9	INSTALACIÓN DE LA TAPA DE LA CULATA DEL MOTOR	23-37
VALORES ESTÁNDARES DE PAR DE APRIETE	23-10	SOPORTE DEL BRAZO OSCILANTE	23-38
		DIAGRAMA DEL SISTEMA	23-42

IDENTIFICACIÓN DEL MODELO

Este manual cubre 3 tipos de modelos CGL125.

- Tipo I: Rueda fundida/freno de tambor delantero
- Tipo II: Rueda fundida/freno de disco delantero
- Tipo III: Rueda de rayos/freno de tambor delantero

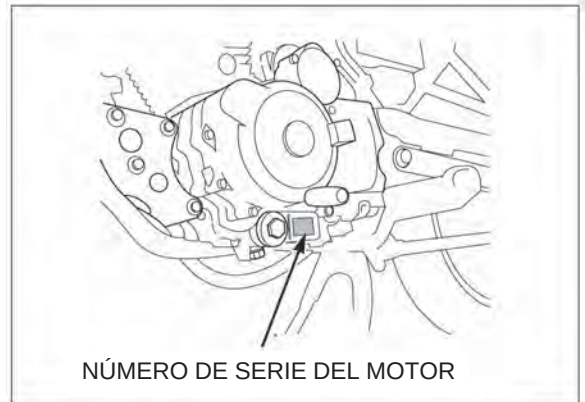
MOSTRADO OTIPO I:



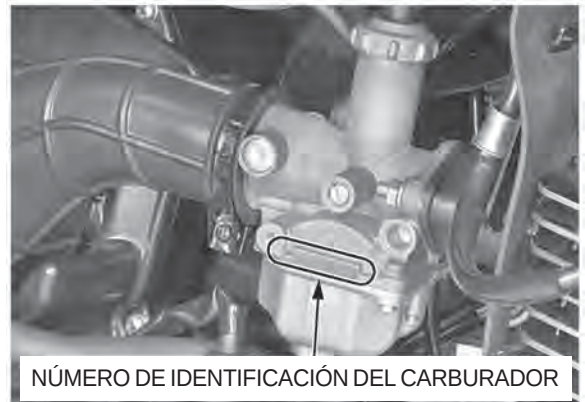
El número de serie del bastidor está grabado a la izquierda del cabezal de la dirección.



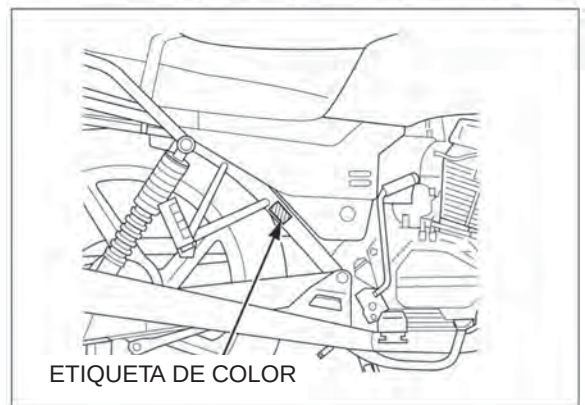
El número de serie del motor está grabado a la izquierda de la carcasa inferior del motor.



El número de identificación del carburador está grabado a la derecha del cuerpo del carburador.



La etiqueta de color está fijada, según mostrado. Al pedir piezas con código de color, siempre especifique el código de color designado a las mismas.



ESPECIFICACIONES GENERALES

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
DIMENSIONES	Largo total	2.010 mm (79,1 pulg.)
	Ancho total	795 mm (31,3 pulg.)
	Altura total	1.055 mm (41,5 pulg.)
	Distancia entre ejes	1.280 mm (50,4 pulg.)
	Altura del asiento	755 mm (29,7 pulg.)
	Altura del descansapiés	293 mm (11,5 pulg.)
	Distancia mínima del suelo	140 mm (5,5 pulg.)
	Peso en seco	115 kg (253,5 lbs)
	tipo I	117 kg (257,9 lbs)
	tipo II	116 kg (255,7 lbs)
Peso con carga	tipo III	124 kg (273,3 lbs)
	tipo I	125 kg (275,6 lbs)
	tipo II, III	153 kg (337 lbs)
Capacidad máxima de peso		
BASTIDOR	Tipo de bastidor	Tipo diamante
	Suspensión delantera	Horquilla telescópica
	Carrera del eje delantero	116 mm (4,6 pulg.)
	Suspensión trasera	Horquilla trasera
	Carrera del eje trasero	80 mm (3,1 pulg.)
	Tamaño del neumático delantero	2,75 - 18 42P, 2,75 - 18 48P
	Tamaño del neumático trasero	90/90 - 18 M/C 51P
	Freno delantero	Disco hidráulico simple
	tipo II	Zapata de expansión interior
	tipo I, III	Zapata de expansión interior
	Freno trasero	28°00'
	Ángulo de caster	99,4 mm (3,91 pulg.)
	Largo del trail	10,5 litros (2,77 US gal, 2,31 Gal. imp.)
Capacidad del tanque de combustible		2,7 litros (0,71 US gal, 0,59 Gal. imp.)
Capacidad de reserva del tanque de combustible		
MOTOR	Diámetro y carrera	56,5 x 49,5 mm (2,22 x 1,95 pulg.)
	Cilindrada	124,1 cm ³ (7,57 pulg. ³)
	Relación de compresión	9,0: 1
	Conjunto de válvulas	OHV
	Válvula de admisión abre a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	9,5° APMS
	cierra a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	20,5° DPMI
	Válvula de escape abre a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	39,5° BBDC
	cierra a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	-9,5° ATDC
	Sistema de lubricación	Presión forzada y depósito bañado en aceite
	Tipo de bomba de aceite	Trocoidal
	Sistema de enfriamiento	Forzado por aire
	Sistema de filtrado de aire	Espuma de poliuretano bañada en aceite
Peso en seco del motor		30,5 kg (67,2 lbs)
CARBURADOR	Tipo de Carburador	Válvula del pistón
	Diámetro de vénturi	20 mm (0,8 pulg.)
CONJUNTO DE TRANSMISIÓN	Sistema de embrague	Multi discos, bañado em aceite
	Sistema de funcionamiento del embrague	Tipo mecánico
	Conjunto de transmisión	5 marchas
	Reducción primaria	4,055 (73/18)
	Reducción final	2,600 (39/15)
	Relación de marchas	3,083 (37/12)
	1 ^a	1,882 (32/17)
	2 ^a	1,400 (28/20)
	3 ^a	1,173 (27/23)
	4 ^a	1,000 (25/25)
5 ^a		Sistema de retorno operado por el pie izquierdo, - N - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 -
	Secuencia de cambio de marchas	
SISTEMA ELÉCTRICO	Sistema de encendido	AC-CDI
	Sistema de carga	Alternador de salida de fase simple
	Regulador/rectificador	Regulador de conmutación SRC, Regulador AC del tipo embutido/ fase sencilla, rectificación de media onda

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	0,8 litro (0,8 US qt, 0,7 Imp qt)	–
	Al desarmar	1,1 litros (1,2 US qt, 1,0 Imp qt)	–
Aceite de motor recomendado		Aceite para motor de 4 tiempos Honda o aceite para motor equivalente Clasificación API SE, SF, SG o SJ Viscosidad: SAE 10W-30	–
Rotor de la bomba de aceite	Holgura entre los rotores interior y exterior	0,15 (0,006)	0,20 (0,008)
	Holgura entre el rotor exterior y la carcasa de la bomba	0,15 – 0,21 (0,006 – 0,008)	0,40 (0,016)
	Holgura longitudinal de la bomba	0,09 – 0,16 (0,004 – 0,006)	0,25 (0,010)

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ÍTEM	ESPECIFICACIONES
Número de identificación del carburador	PDCBB
Surtidor principal	#98
Surtidor de ralentí	#38
Nivel del flotador	14 mm (0,55 pulg.)
Revolución de ralentí	1.400 ± 100 min ⁻¹ (rpm)
Holgura libre de la empuñadura del acelerador	2 – 6 mm (0,08 – 0,24 pulg.)
Abertura inicial del tornillo piloto	Remítase a la página 23-31
Vacío especificado de la válvula de control PAIR	60 kPa (450 mmHg)

ESPECIFICACIONES DE LA CULATA/VÁLVULAS

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Compresión del cilindro			1,226 kPa (12,5 kg/cm ² , 178 psi) a 450 min ⁻¹ (rpm)	–
Alabeo de la culata			–	0,05 (0,002)
Válvula y guía de la válvula	Holgura de la válvula	ADM/ESC	0,08 (0,003)	–
	Vástago de la válvula D.E.	ADM	5,450 – 5,465 (0,2146 – 0,2152)	5,42 (0,213)
		ESC	5,430 – 5,445 (0,2138 – 0,2143)	5,40 (0,213)
	Guía de válvula D.I.	ADM	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
		ESC	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
	Holgura entre el vástago y la guía	ADM	0,010 – 0,035 (0,0004 – 0,0014)	0,12 (0,005)
		ESC	0,030 – 0,055 (0,0012 – 0,0022)	0,14 (0,006)
	Ancho del asiento de válvula	ADM/ESC	1,2 (0,05)	2,0 (0,08)
Largo libre del resorte de válvula	Interior	ADM/ESC	33,5 (1,32)	30,0 (1,18)
	Exterior	ADM/ESC	40,9 (1,61)	39,8 (1,57)
Largo del vástago de accionamiento			141,15 – 141,45 (5,557 – 5,569)	141,0 (5,55)
Brazo oscilante	Brazo D.I.	ADM/ESC	12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,05 (0,474)
	Eje D.E.	ADM/ESC	11,980 – 11,995 (0,4717 – 0,4722)	11,75 (0,463)
	Soporte del brazo D.I.	ADM/ESC	12,000 – 12,027 (0,4724 – 0,4735)	12,05 (0,474)
	Holgura entre el brazo y el eje	ADM/ESC	0,005 – 0,041 (0,0002 – 0,0016)	0,10 (0,004)

ESPECIFICACIONES DEL CILINDRO/PISTÓN

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Árbol de levas	Altura del lóbulo del árbol de levas		32,768 – 32,928 (1,2901 – 1,2964)	32,63 (1,285)
	Árbol de levas D.I.		14,060 – 14,078 (0,5535 – 0,5543)	14,123 (0,5560)
	Eje de engranajes del árbol de levas D.E.		14,030 – 14,040 (0,5524 – 0,5528)	14,017 (0,5518)
	Holgura entre el árbol de levas y el eje de engranajes		0,020 – 0,048 (0,0008 – 0,0019)	0,106 (0,0042)
	D.I. del balancín		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,03 (0,474)
	D.E. del eje del balancín		11,984 – 11,994 (0,4718 – 0,4722)	11,96 (0,471)
	Holgura entre el balancín y el eje		0,006 – 0,034 (0,0002 – 0,0013)	0,07 (0,003)
Cilindro	D.I.		56,500 – 56,512 (2,2244 – 2,2249)	56,60 (2,228)
	Ovalado		–	0,10 (0,004)
	Conicidad		–	0,10 (0,004)
	Alabeo		–	0,05 (0,002)
Pistón, anillo del pistón	Sentido de la marca del pistón		Marca “IN” vuelta hacia el lado de admisión	–
	Pistón D.E.		56,470 – 56,490 (2,2232 – 2,2240)	56,40 (2,220)
	Pistón D.E. - punto de medición		8 mm (0,3 pulg.) de la parte inferior de la falda	–
	Orificio del pasador del pistón D.I.		15,002 – 15,008 (0,5906– 0,5909)	15,04 (0,592)
	Pasador del pistón D.E.		14,994 – 14,998 (0,5903 – 0,5905)	14,96 (0,589)
	Holgura entre el pistón y el pasador del pistón		0,004 – 0,014 (0,0002 – 0,0006)	0,02 (0,001)
	Marca del anillo superior		Marca vuelta hacia arriba	–
	Marca del segundo anillo		Marca vuelta hacia arriba–	–
	Holgura entre el anillo del pistón y la ranura del anillo	Superior	0,015 – 0,045 (0,0006 – 0,0018)	0,09 (0,004)
		Secundario	0,015 – 0,045 (0,0006 – 0,0018)	0,09 (0,004)
	Abertura de los extremos de los anillos	Superior	0,10 – 0,25 (0,004 – 0,010)	0,5 (0,02)
		Secundario	0,25 – 0,40 (0,010 – 0,016)	0,5 (0,02)
		Aceite (ranura lateral)	0,20 – 0,70 (0,008 – 0,028)	–
Holgura entre el cilindro y el pistón			0,010 – 0,042 (0,0004 – 0,0017)	0,10 (0,004)
Cabeza de la biela D.I.			15,010 – 15,022 (0,5909 – 0,5914)	15,06 (0,593)
Holgura entre la biela y el pasador del pistón			0,012 – 0,028 (0,0005 – 0,0011)	0,10 (0,004)

ESPECIFICACIONES DEL EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Embrague	Holgura libre de la palanca	10 – 20 (0,4 – 0,8)	–
	Largo libre del resorte	35,5 (1,40)	34,2 (1,35)
	Espesor del disco	2,90 – 3,00 (0,114 – 0,118)	2,6 (0,10)
	Alabeo del separador	–	0,10 (0,004)

ESPECIFICACIONES DEL CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ ARRANQUE DE PATADA

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Cigüeñal	Holgura lateral del pie de la biela		0,10 – 0,30 (0,004 – 0,012)	0,50 (0,019)
	Holgura radial del pie de la biela		0,008 – 0,018 (0,0003 – 0,0007)	0,05 (0,002)
	Excentricidad		–	0,02 (0,001)
Conjunto de transmisión	Engranaje D.I.	M3,5, C4	20,020 – 20,041 (0,7882 – 0,7890)	20,07 (0,790)
		C2	22,000 – 22,021 (0,8661 – 0,8670)	23,07 (0,908)
		C1	19,520 – 19,541 (0,7685 – 0,7693)	19,57 (0,770)
	Buje D.E.	C1	19,479 – 19,500 (0,7669 – 0,7677)	19,43 (0,765)
	Buje D.I.	C1	16,516 – 16,534 (0,6502 – 0,6509)	16,60 (0,654)
	Holgura entre el engranaje y el buje	C1	0,020 – 0,062 (0,0008 – 0,0024)	0,10 (0,004)
	Árbol primario D.E.	M3,5	19,959 – 19,980 (0,7858 – 0,7866)	19,91 (0,784)
	Árbol secundario D.E.	C1	16,466 – 16,484 (0,6483 – 0,6490)	16,41 (0,646)
		C2	21,959 – 21,980 (0,8645 – 0,8654)	21,91 (0,863)
		C4	19,959 – 19,980 (0,7858 – 0,7866)	19,91 (0,784)
	Holgura entre el engranaje y el eje	M3,5, C4	0,040 – 0,082 (0,0016 – 0,0032)	0,10 (0,004)
		C2	0,020 – 0,062 (0,0008 – 0,0024)	0,10 (0,004)
	Holgura entre el buje y el eje	C1	0,032 – 0,068 (0,0013 – 0,0027)	0,10 (0,004)
Horquilla de cambio de marchas	D.I.		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,05 (0,474)
	Espesor de la garra		4,93 – 5,00 (0,194 – 0,197)	4,50 (0,178)
	Eje D.E.		11,976 – 11,994 (0,4715 – 0,4722)	11,96 (0,471)
Arranque de patada	Piñón D.I.		20,000 – 20,021 (0,7874 – 0,7882)	20,05 (0,789)
	Selector D.E.		19,966 – 19,984 (0,7861 – 0,7868)	19,90 (0,783)

ESPECIFICACIONES DE LA RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/ DIRECCIÓN

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		–	En el indicador
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)	–
	Conductor y pasajero	200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)	–
Excentricidad del eje delantero		–	0,20 (0,008)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (tipo III)		27 ± 1 (1,06 ± 0,04)	–
Excentricidad de la llanta de la rueda	Radial	–	2,0 (0,08)
	Axial	–	2,0 (0,08)
Tambor del freno delantero D.I. (tipo I, III)		130 (5,1)	131 (5,2)
Horquilla	Largo libre del resorte	485,5 (19,11)	457,2 (17,99)
	Excentricidad del cilindro	–	0,20 (0,008)
	Fluido de horquilla recomendado	Fluido de horquilla	–
	Nivel de fluido	159 (6,26)	–
	Capacidad de fluido	65,0 cm³ (2,20 US oz, 2,29 Imp oz)	–

ESPECIFICACIONES DE LA RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		–	En el indicador
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	225 kPa (2,25 kgf/cm ² , 33 psi)	–
	Conductor y pasajero	225 kPa (2,25 kgf/cm ² , 33 psi)	–
Excentricidad del eje trasero		–	0,20 (0,008)
Excentricidad de la llanta de la rueda	Radial	–	2,0 (0,08)
	Axial	–	2,0 (0,08)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (tipo III)		2 ± 1 (0,04 ± 0,04)	–
Tambor del freno trasero D.I.		130 (5,1)	131 (5,2)

ESPECIFICACIONES DEL FRENO HIDRÁULICO (TIPO II)

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM	ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Fluido de freno especificado	DOT 3 o DOT 4	–
Indicador de desgaste de la pastilla de freno	–	En la ranura
Espesor del disco de freno	3,8 – 4,4 (0,15 – 0,17)	3,5 (0,14)
Excentricidad del disco de freno	–	0,10 (0,004)
Diámetro interior del cilindro maestro	12,700 – 12,743 (1,5000 – 0,5017)	12,755 (0,5022)
Diámetro exterior del pistón maestro	12,657 – 12,684 (0,4983 – 0,4994)	12,645 (0,4978)
Diámetro interior del cilindro de la pinza	25,400 – 25,450 (1,0000 – 1,0020)	25,460 (1,0024)
Diámetro exterior del pistón de la pinza	25,318 – 25,368 (0,9968 – 0,9987)	25,31 (0,996)

ESPECIFICACIONES DE LA BATERÍA/SISTEMA DE CARGA

ÍTEM			ESPECIFICACIÓN
Batería	Capacidad		12 V – 7 Ah
	Fuga de corriente		0,1 mA máx.
	Tensión (20° C/68° F)	Completamente cargada	13,0 – 13,2 V
		Necesita carga	Inferior a 12,3 V
	Corriente de carga	Normal	0,7 A/5 – 10 h
Alternador	Capacidad		0,14 kW/5.000 min ⁻¹ (rpm)
	Resistencia de la bobina de carga (20° C/68° F)		0,3 – 1,2 Ω

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE ENCENDIDO

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Bujía de encendido	Estándar	DPR8EA-9 (NGK)
	Para recorridos en altas velocidades	DPR9EA-9 (NGK)
Holgura de la bujía de encendido		0,8 – 0,9 mm (0,03 – 0,04 pulg.)
Pico de tensión de la bobina primaria		Mínima de 100 V
Pico de tensión de la bobina inductora		Mínima de 100 V
Pico de tensión del generador de pulsos de encendido		Mínima de 0,7 V
Punto de encendido (Marca "F")		15° APMS en ralentí

ESPECIFICACIONES DE LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Bombillas	Faro (luz alta/baja)	12 V – 35/35 W
	Luz de posición	12 V – 5 W
	Luz trasera/freno	12 V – 5/21 W
	Intermitente de dirección delantero	12 V – 10 W x 2
	Intermitente de dirección trasero	12 V – 10 W x 2
	Luz del medidor	12 V – 1,7 W x 2
	Indicador de la luz alta	12 V – 1,7 W
	Indicadora del intermitente de dirección	12 V – 1,7 W x 2
	Indicador de punto muerto	12 V – 1,7 W
Fusible	Fusible principal	15 A

VALORES ESTÁNDARES DE PAR DE APRIETE

TIPO DE ELEMENTO DE FIJACIÓN	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	TIPO DE ELEMENTO DE FIJACIÓN	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)
Tornillo y tuerca de 5 mm	5 (0,5, 3,6)	Tornillo de 5 mm	4 (0,4, 2,9)
Tornillo y tuerca de 6 mm	10 (1,0, 7)	Tornillo de 6 mm	9 (0,9, 6,5)
(Incluye tornillo embridado SH)		Tornillo y tuerca embridados de 6 mm	12 (1,2, 9)
Tornillo y tuerca de 8 mm	22 (2,2, 16)	(Incluye NSHF)	
Tornillo y tuerca de 10 mm	34 (3,5, 25)	Tornillo y tuerca embridados de 8 mm	26 (2,7, 20)
Tornillo y tuerca de 12 mm	54 (5,5, 40)	Tornillo y tuerca embridados de 10 mm	39 (4,0, 29)

VALORES DE PAR DE APRIETE DEL MOTORY DEL BASTIDOR

- Las especificaciones de par de apriete listadas abajo son para los elementos de fijación especificados.
- Los otros elementos de fijación deberán apretarse con los valores de par de apriete listados arriba.

NOTAS: 1. Aplique aceite a las roscas y a la superficie de asentamiento.
2. Aplique agente fijador a las roscas.
3. Tuerca UBS.
4. Tuerca U.
5. Tornillo ALOC; reemplácelo por uno nuevo.

MOTOR

MANTENIMIENTO

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Bujía de encendido	1	12	18 (1,8, 13)	NOTA 2
Tornillo de la tapa del filtro de aire	4	5	2 (0,2, 1,4)	
Contratuerca de la válvula ajuste	2	6	14 (1,4, 10)	
Tapa del orificio del cigüeñal	1	30	8 (0,8, 5,8)	
Tapa del orificio de sincronización	1	14	6 (0,6, 4,3)	
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	3	5	5 (0,5, 3,6)	

SISTEMA DE LUBRICACIÓN

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo de la tapa de la bomba de aceite	2	4	2 (0,2, 1,4)	
Tornillo del cuerpo de la bomba de aceite	2	5	4 (0,4, 2,9)	
Tornillo de montaje de la bomba de aceite	2	6	10 (1,0, 7)	

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo de montaje de la caja de herramientas	2	5	2 (0,2, 1,4)	

CULATA/VÁLVULAS

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tuerca de la culata	4	8	32 (3,3, 2,4)	NOTA 2
Tornillo de la culata	1	8	20 (2,0, 14)	
Tornillo del eje del brazo oscilante	2	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo del soporte del brazo oscilante	3	8	22 (2,2, 16)	NOTA 2

EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Contratuerca del rotor del filtro de aceite	1	16	54 (5,5, 40)	NOTA 2
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	3	5	5 (0,5, 3,6)	
Tornillo de fijación de la placa accionadora del embrague	4	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo del brazo posicionador del tambor selector	1	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo de fijación del arranque de patada	1	8	27 (2,8, 20)	
Tornillo de montaje del descansapiés	4	8	27 (2,8, 20)	

ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo del volante del motor	1	10	74 (7,5, 54)	NOTA 2
Tornillo del generador de pulsos del encendido	2	5	5 (0,5, 3,6)	NOTA 1
Tornillo Allen del embrague del motor de arranque	8	3	22 (2,2, 16)	

CARCASA DEL MOTOR/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ARRANQUE DE PATADA

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo del soporte del pin de empuje	1	6	13 (1,3, 9)	

BASTIDOR**BASTIDOR/CARENADO/SISTEMA DE ESCAPE**

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo de la tapa de la bocina	2	6	6 (0,6, 4,3)	

REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL MOTOR

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo del pedal de cambio de marchas	1	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo de montaje del descansapiés	4	8	27 (2,8, 20)	
Tornillo de montaje del motor (superior)	3	8	27 (2,8, 20)	
Tornillo de montaje del motor (delantero)	4	8	27 (2,8, 20)	
Tornillo de montaje del motor (trasero)	2	10	54 (5,5, 40)	

RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo del soporte superior del manubrio	4	6	12 (1,2, 9)	
Tornillo de fijación del brazo del freno delantero	1	6	10 (1,0, 7)	
Tornillo del disco de freno delantero	6	8	42 (4,3, 31)	NOTA 4
Tuerca del eje delantero	1	12	52 (5,3, 38)	
Tornillo Allen de la horquilla	2	8	20 (2,0, 14)	NOTA 1
Tornillo de fijación inferior de la horquilla	2	8	34 (3,5, 25)	
Tapa de la horquilla	2	26	22 (2,2, 16)	
Tornillo de fijación superior de la horquilla	2	8	23 (2,3, 17)	
Tuerca de ajuste del cojinete	1	22	25 (2,5, 18)	
de dirección	1	22	3 (0,3, 2,2)	
Tuerca de la columna de dirección	1	22	74 (7,5, 54)	
Niple de rayos delantero (Tipo III)	36	BC3,2	4 (0,4, 2,9)	

SUPLEMENTO CGL125 1/2/3WH-5

RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tuerca de la rueda movida final	4	8	34 (3,5, 25)	
Tuerca del eje trasero	1	14	59 (6,0, 43)	
Tuerca del brazo del freno	1	6	10 (1,0, 7)	
Tornillo de montaje superior del amortiguador	2	8	29 (3,0, 22)	
Tornillo de montaje inferior del amortiguador	2	10	34 (3,5, 25)	
Tuerca pivote de la horquilla trasera	1	12	59 (6,0, 43)	
Niple de rayos trasero (Tipo III)	36	BC3.2	4 (0,4, 2,9)	

FRENO HIDRÁULICO (Tipo III)

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Válvula de sangría de la pinza	1	8	6 (0,6, 4.3)	NOTA 4
Tornillo de la tapa del depósito	2	4	2 (0,2, 1.4)	
Tornillo de montaje de la pinza	2	8	26 (2,7, 20)	
Pasador de la pastilla	2	10	17 (1,7, 12)	
Pin del pasador de la pastilla	2	10	3 (0,3, 2.2)	
Tapón de aceite de la manguera de freno	2	10	34 (3,5, 25)	
Tornillo pivote de la palanca de freno	1	6	1 (0,1, 0,7)	
Tuerca pivote de la palanca de freno	1	6	6 (0,6, 4,3)	
Tornillo del interruptor de la luz del freno	1	4	1 (0,1, 0,7)	

BATERÍA / SISTEMA DE CARGA

ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo de la placa de montaje de la batería	2	6	2 (0,2, 1,4)	

LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES

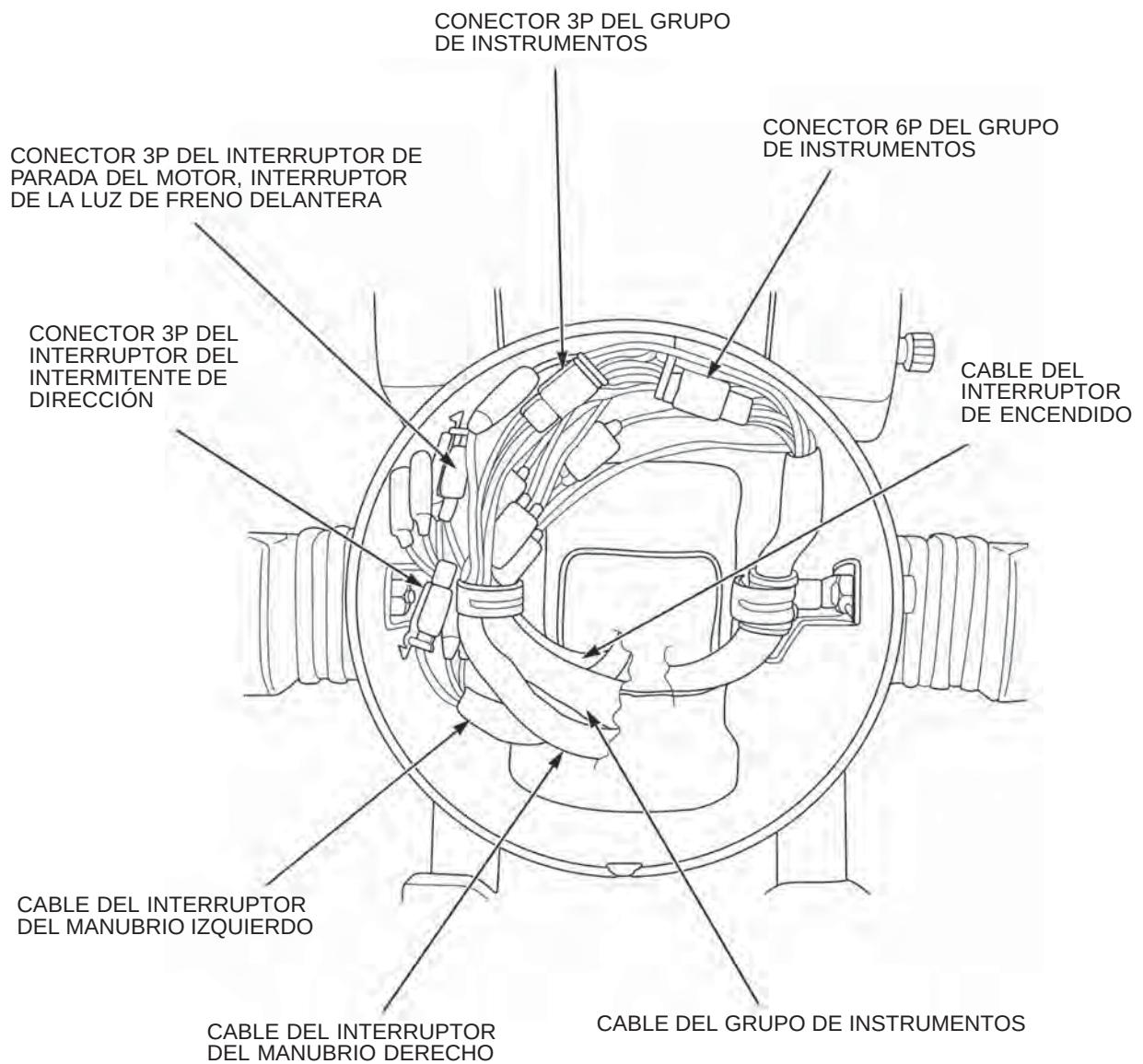
ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo de montaje del interruptor de encendido	2	8	24 (2,4, 17)	

OTROS

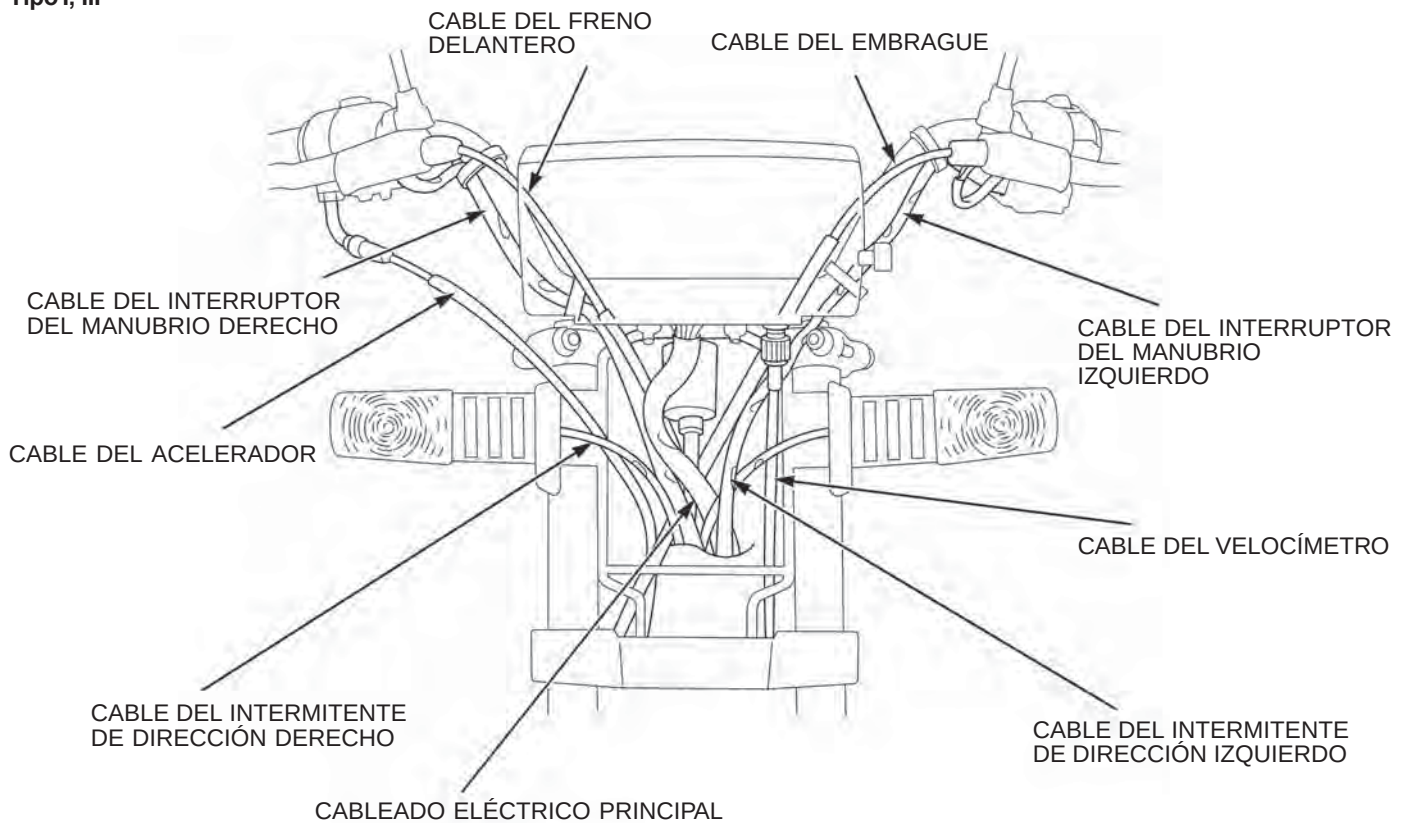
ÍTEM	CANT.	DIÁMETRO DE LA ROSCA (mm)	PAR DE APRIETE N·m (kgf·m, lbf·pie)	OBSERVACIONES
Tornillo pivote de la palanca de embrague	1	6	1 (0,1, 0,7)	
Tuerca pivote de la palanca de embrague	1	6	6 (0,6, 4,3)	

ENCAMINAMIENTO DE CABLES Y DEL CABLEADO ELÉCTRICO

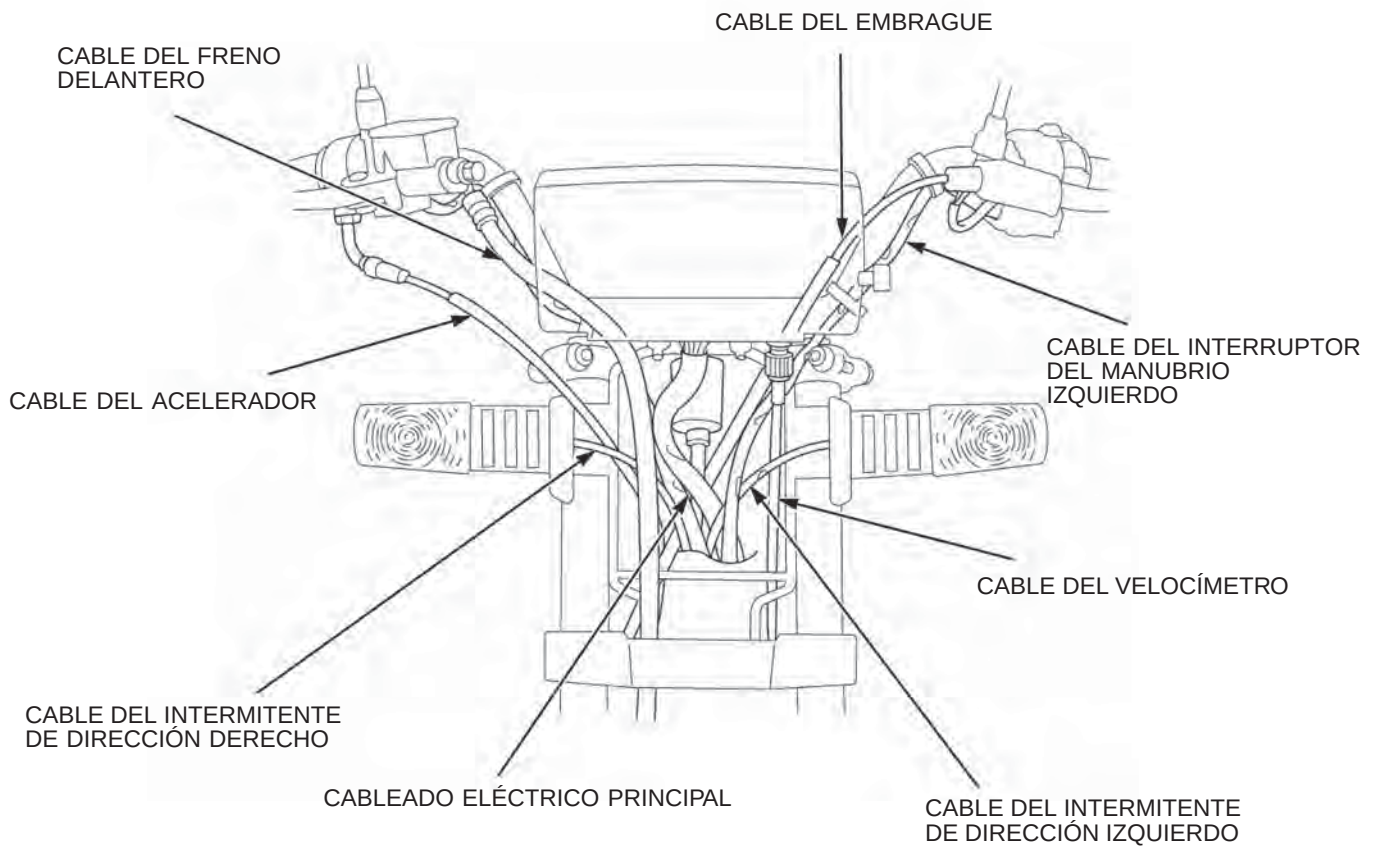
Tipo I, II, III



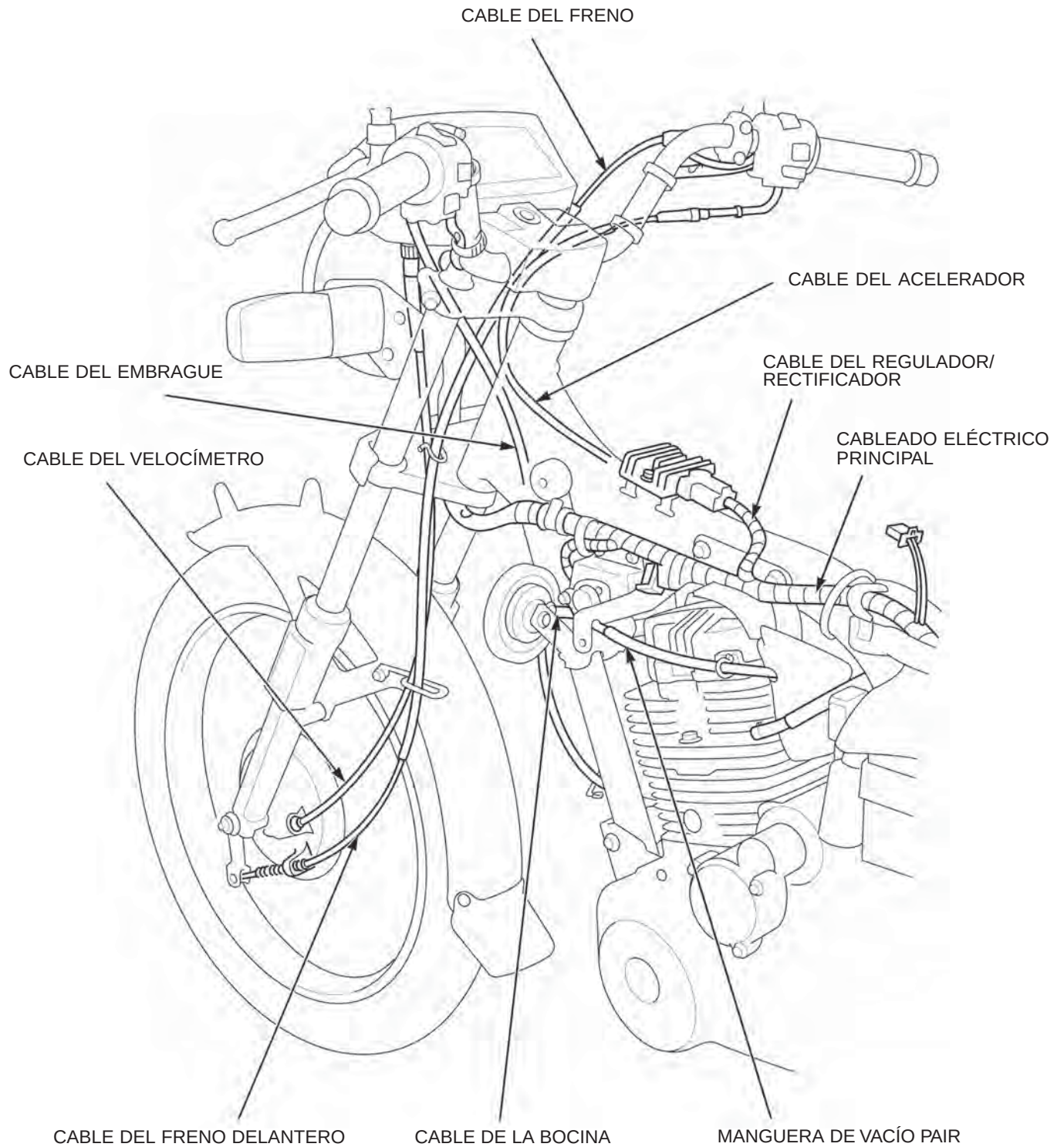
Tipo I, III

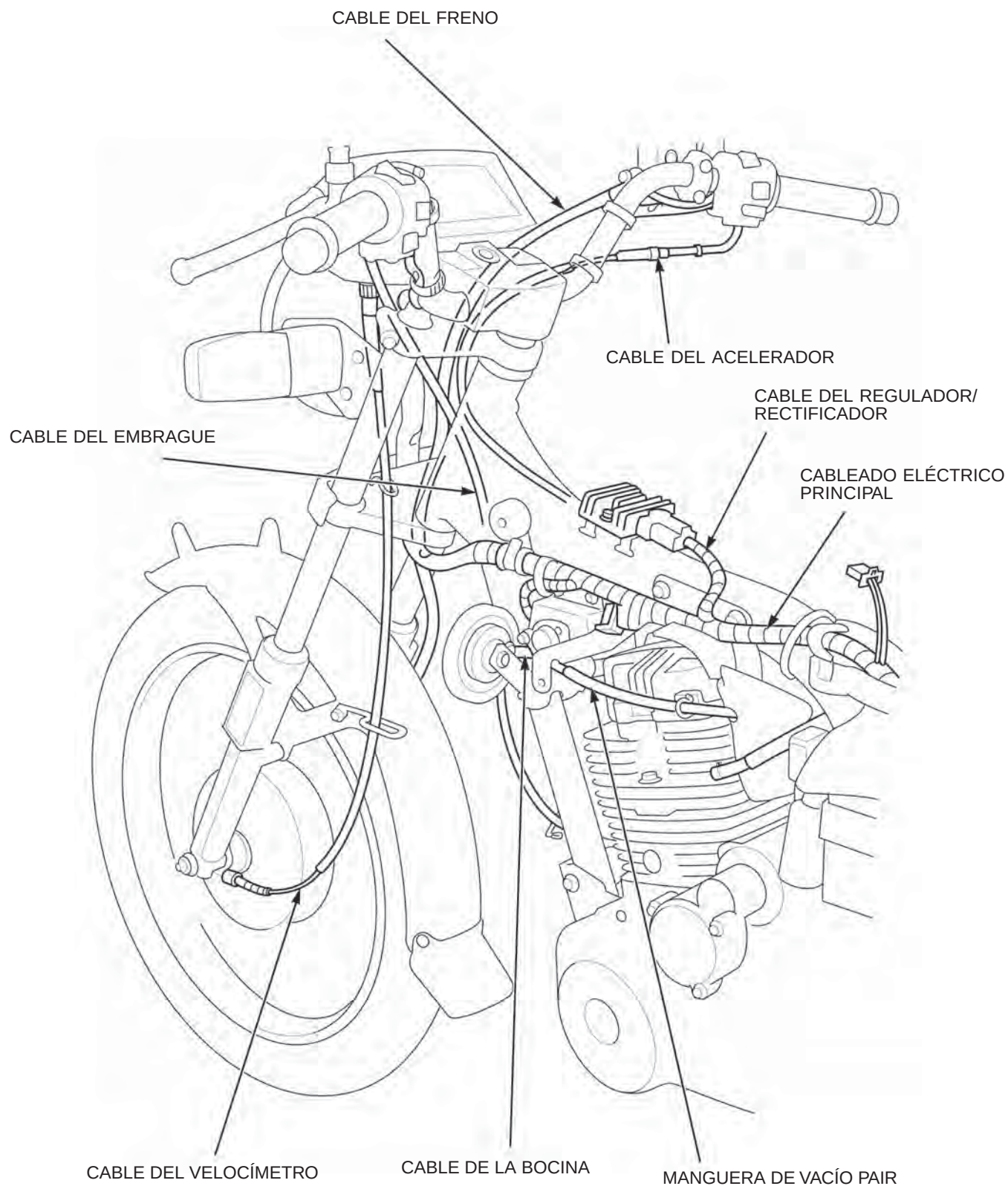


Tipo II

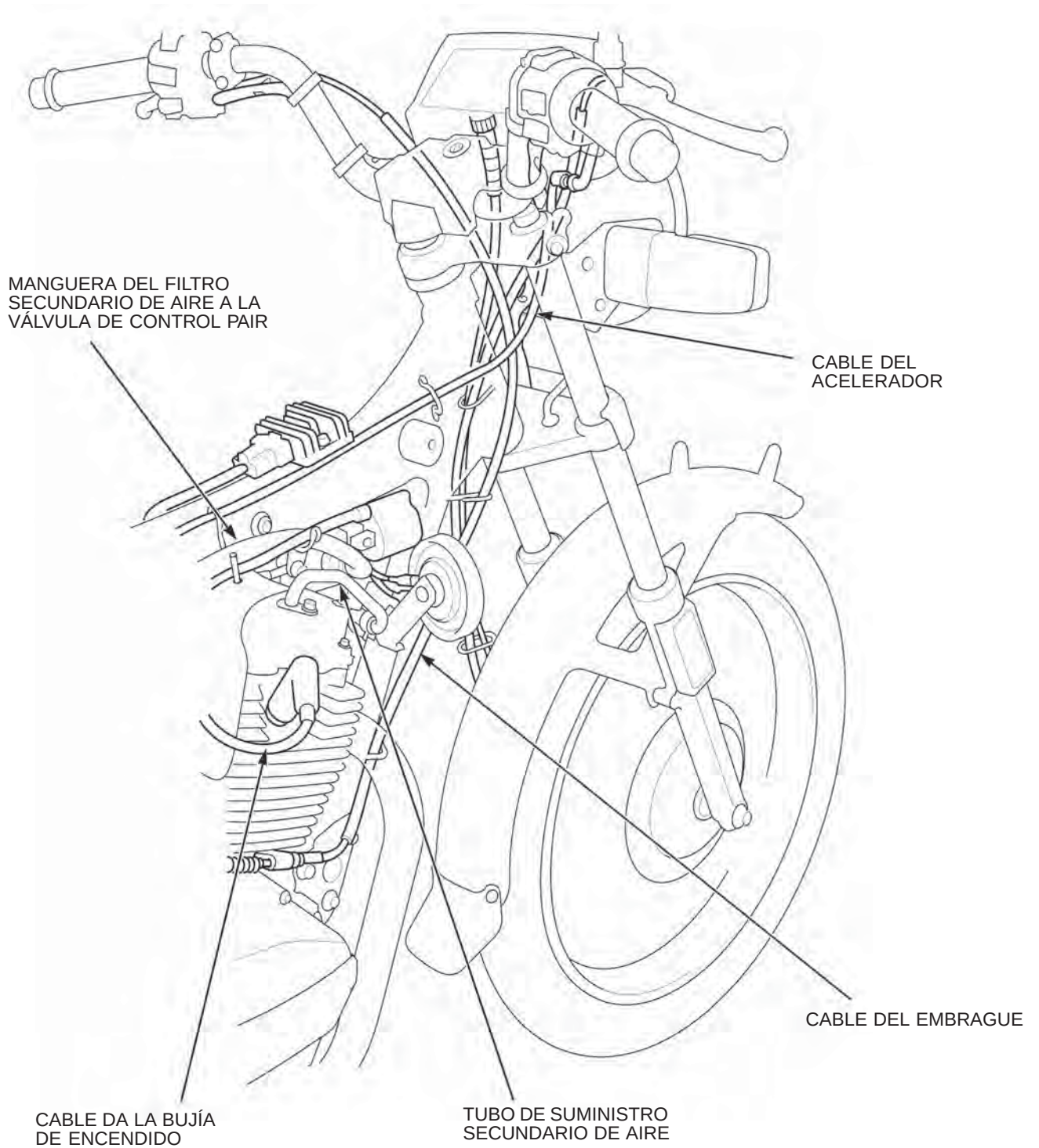


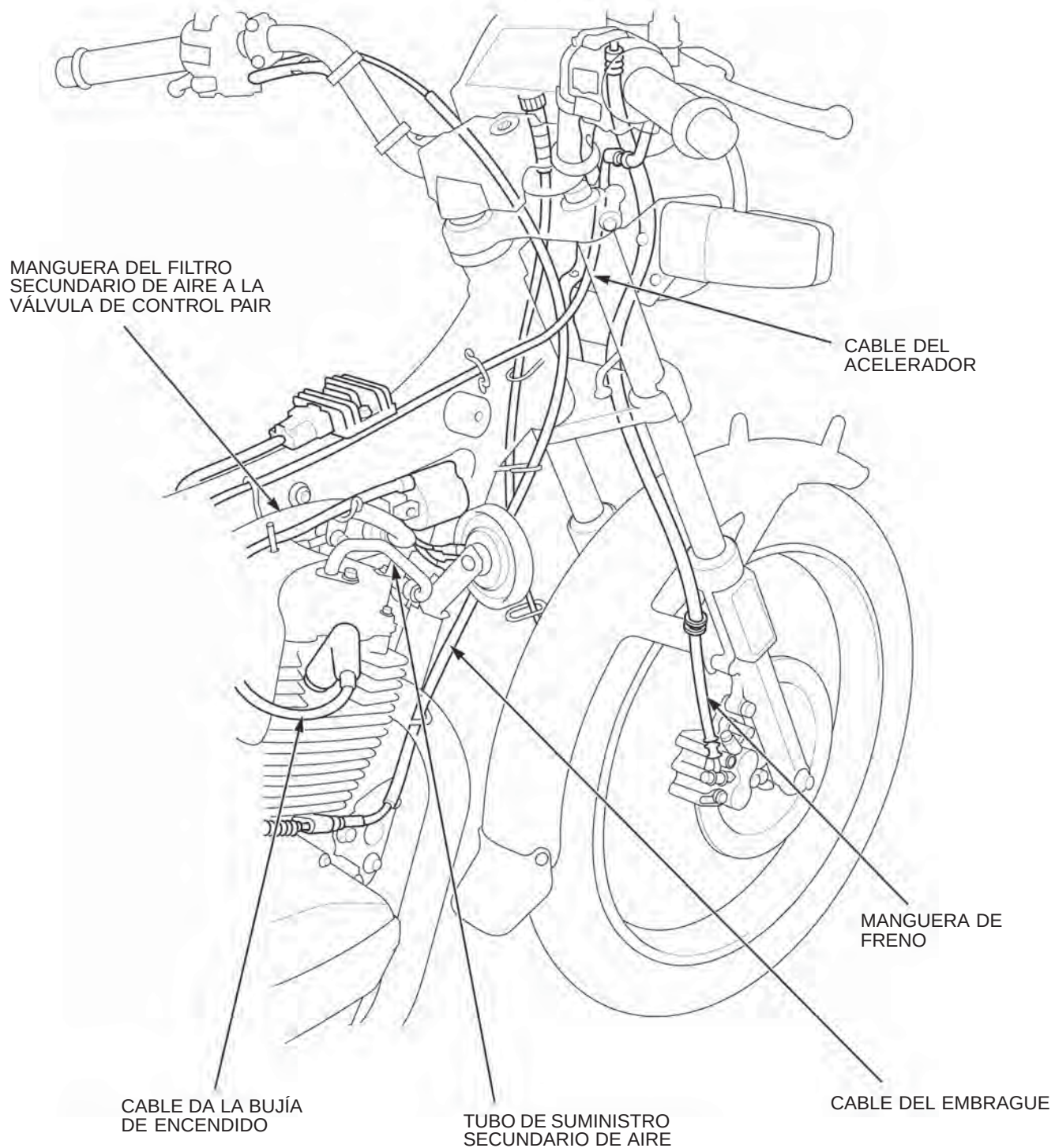
Tipo I, III



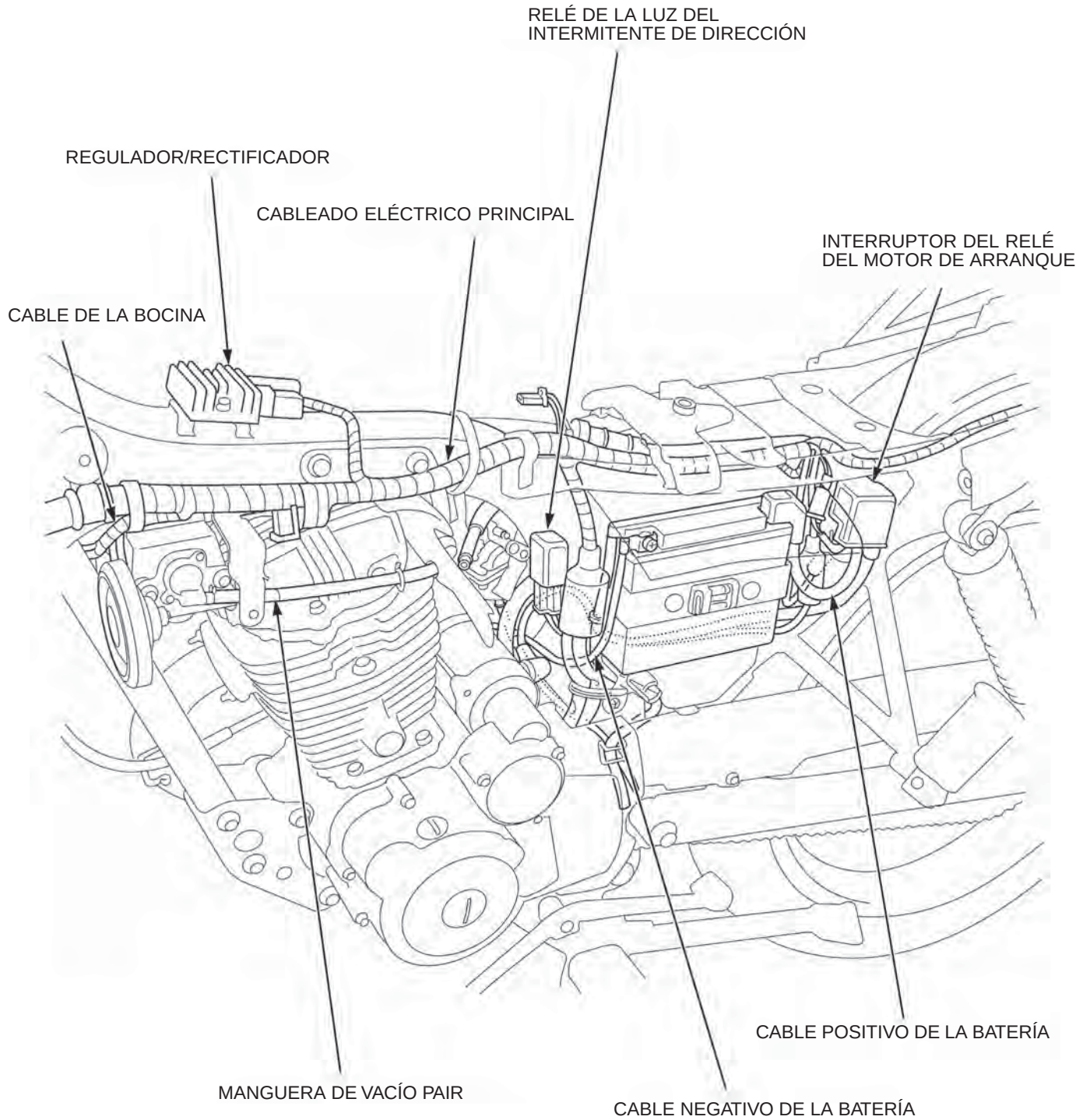


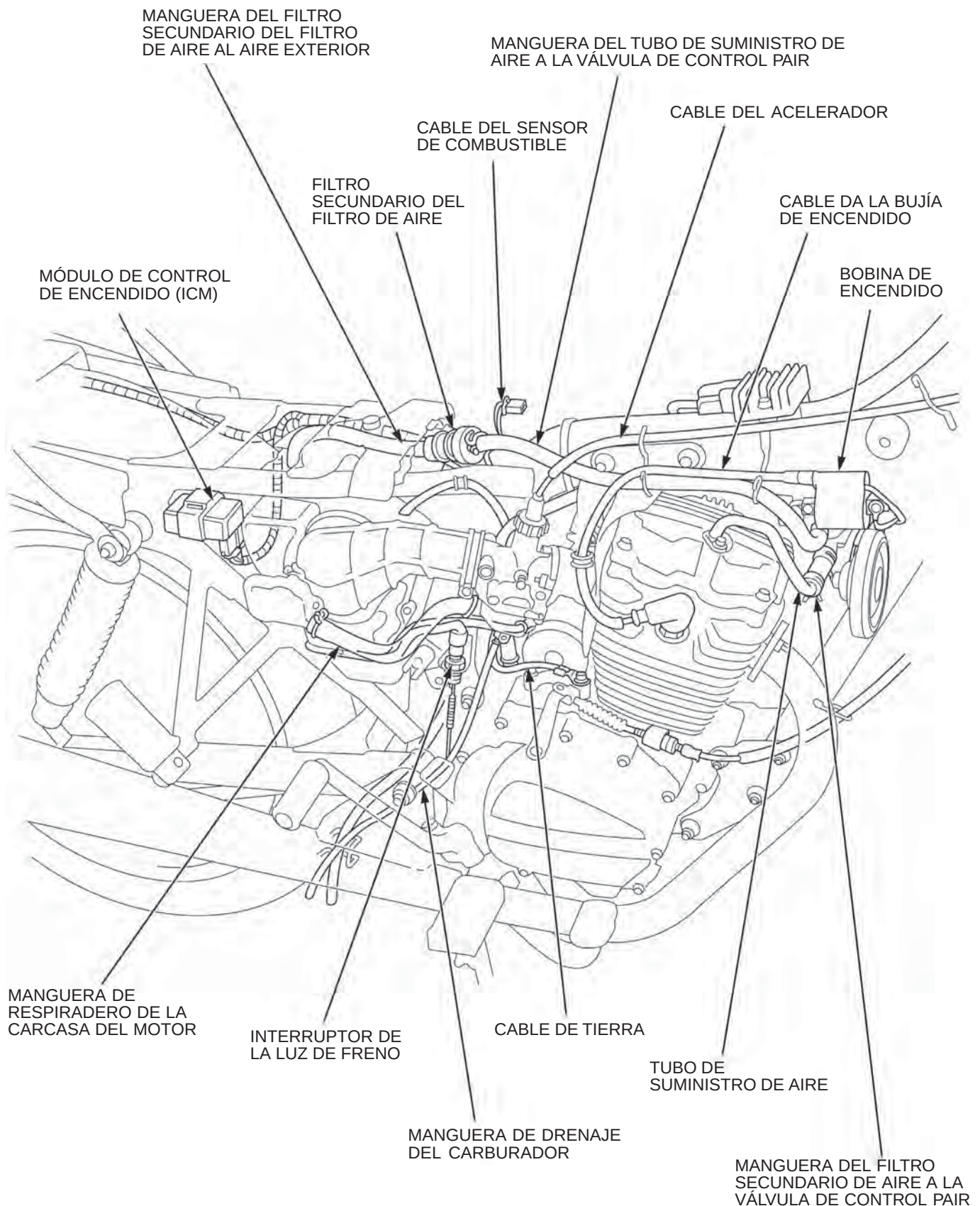
Tipo I, III



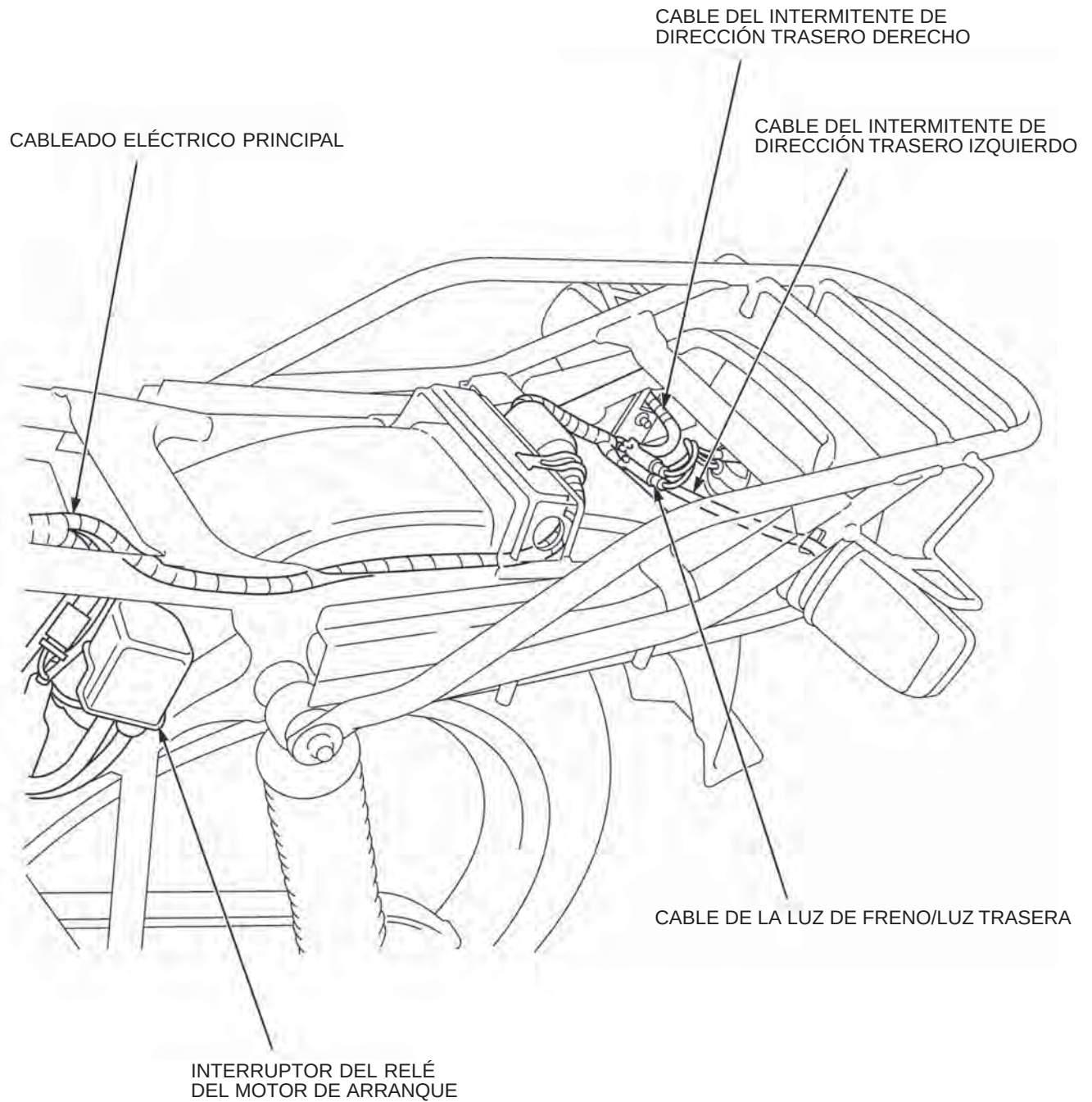


Tipo I, II, III





Tipo I, II, III



SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES

FUENTE DE EMISIONES

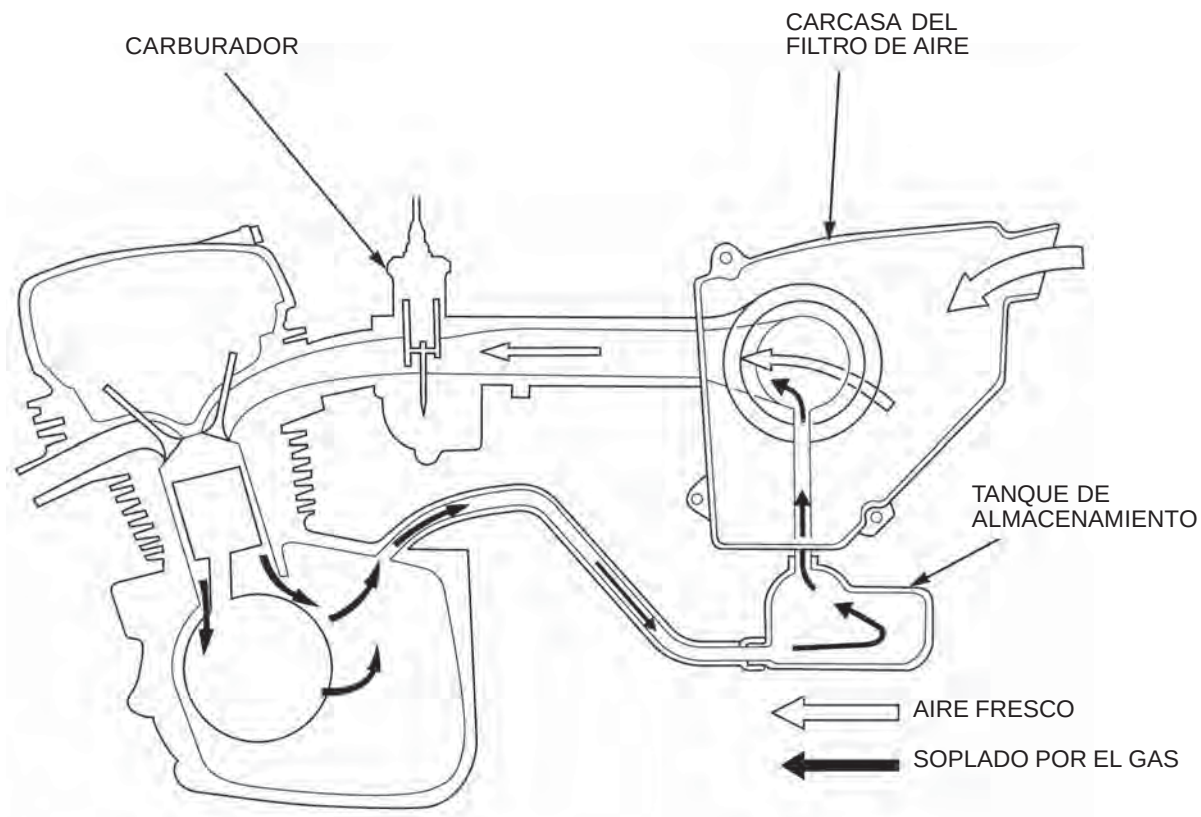
El proceso de combustión produce monóxido de carbón e hidrocarburos. El control de los hidrocarburos es muy importante porque, bajo ciertas condiciones, éstos reaccionan para formar niebla fotoquímica cuando se someten a la luz solar. El monóxido de carbón no reacciona de la misma forma, pero es tóxico.

Honda Motos de Amazônia Ltda. utiliza ajustes de mezcla pobre en el carburador, así como otros sistemas, para reducir el monóxido de carbón y los hidrocarburos.

SISTEMA DE CONTROL DE LAS EMISIONES DE LA CARCASA DEL MOTOR

El motor se equipa con un sistema de carcasa cerrado para prevenir las descargas de emisiones de la carcasa del motor a la atmósfera.

Al ser soplada por el gas ésta se devuelve a la cámara de combustión a través del filtro de aire y del carburador.



SISTEMA DE CONTROL DE LAS EMISIONES DEL ESCAPE

El sistema de control de las emisiones del escape está formado de un sistema de inyección secundaria de de aire de impulso y ajustes de mezcla pobre del carburador; no se debe efectuar ningún ajuste, excepto el ajuste de la rotación de ralentí con el tornillo de aceleración.

SISTEMA DE INYECCIÓN SECUNDARIA DE AIRE DE IMPULSO

El sistema de inyección secundaria de aire de impulso (PAIR) introduce aire filtrado en los gases de escape en el agujero de escape. El aire fresco es enviado al agujero de escape a través de la función de la válvula de control PAIR (Inyección Secundaria de Aire de Impulso).

La válvula de láminas evita el flujo de aire invertido a través del sistema. La válvula de control PAIR reacciona a alto vacío del múltiple de admisión y va a cortar el suministro de aire fresco durante la desaceleración del motor; de esta manera, se evita combustión retardada en el sistema de escape.

No se debe efectuar ningún ajuste en el sistema de suministro secundario de aire, aunque se recomienda la inspección periódica de los componentes.

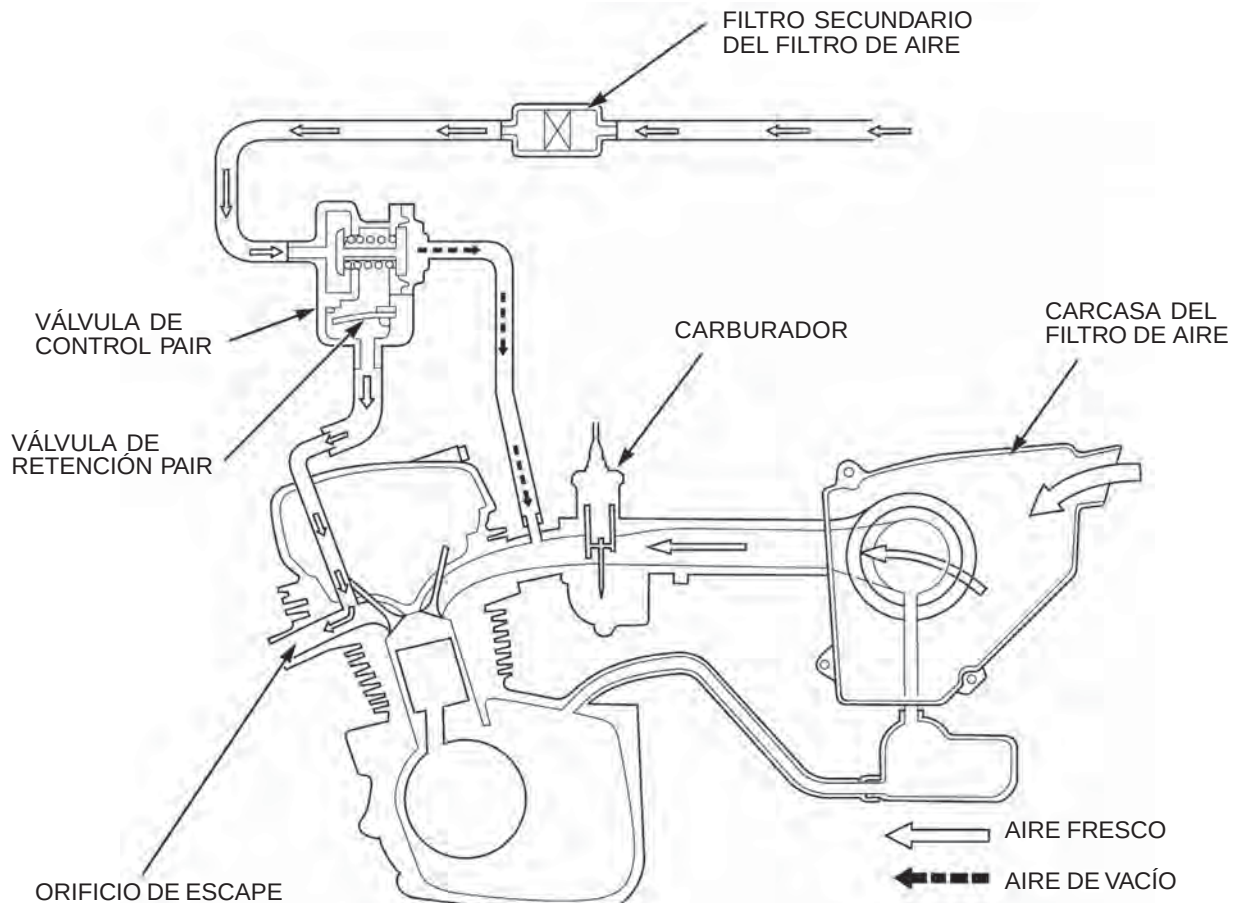


TABLA DE MANTENIMIENTO

Efectúe la Inspección descrita en el Manual del Propietario en los períodos de mantenimiento especificados en la tabla de mantenimiento.

I: Inspeccione y Limpie, Ajuste, Lubrique o Reemplace, si es necesario.

C: Limpie. R: Reemplace. A: Ajuste. L: Lubrique.

Los ítems a continuación requieren un poco de conocimiento mecánico. Determinados ítems (especialmente aquellos marcados con * y **) podrían requerir más informaciones técnicas y herramientas. Contacte a un concesionario autorizado Honda.

ÍTEM		FRECUENCIA	LO QUE OCURRA PRIMERO ↓	⇒	LECTURA DEL ODÓMETRO (NOTA 1)				REMÍTASE A LA PÁGINA	
					x 1.000 km	1	4	8		12
					x 1.000 mi	0,6	2,5	5		7,5
					MESES		6	12		18
*	LÍNEA DE COMBUSTIBLE					I	I	I	3-4	
*	FILTRO DE MALLA DE ACEITE					C	C	C	3-4	
*	FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR					I	I	I	3-4	
	FILTRO DE AIRE	NOTA 2				C	C	R	23-25	
	BUJÍA DE ENCENDIDO					I	R	I	3-6	
*	HOLGURA DE LA VÁLVULA					I	I	I	23-27	
	ACEITE DEL MOTOR				R	CADA 3.000 Km (2.000 millas) R			3-9	
*	FILTRO CENTRÍFUGO DE ACEITE DEL MOTOR							C	3-10	
*	ROTACIÓN DE RALENTÍ DEL MOTOR				I	I	I	I	3-11	
*	SISTEMA DE SUMINISTRO SECUNDARIO DE AIRE	NOTA 5						I	23-28	
	CADENA DE TRANSMISIÓN	NOTA 3			CADA 1.000 Km (600 millas) I, L				3-12	
	BATERÍA				CADA 2.000 Km (1250 millas) I				3-14	
	FLUIDO DE FRENO (TIPO II)	NOTA 4				I	I	I	3-14	
	DESGASTE EN LA ZAPATA DE FRENO					I	I	I	3-15	
	DESGASTE EN LA ZAPATA/PASTILLA DE FRENO (TIPO II)					I	I	I	3-15	
	SISTEMA DE FRENO				I	I	I	I	3-15	
*	INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO					I	I	I	3-17	
*	AJUSTE DEL FARO					I	I	I	3-17	
	SISTEMA DEL EMBRAGUE				I	I	I	I	3-17	
	CABALLETE LATERAL					I	I	I	3-19	
*	SUSPENSIÓN					I	I	I	3-18	
*	TUERCAS, TORNILLOS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN	NOTA 3			I		I		3-19	
**	RUEDAS / NEUMÁTICOS (TIPO I, II)					I	I	I	3-20	
**	RUEDAS / NEUMÁTICOS (TIPO III)	NOTA 3			I	I	I	I	3-20	
**	COJINETES DEL CABEZAL DE LA DIRECCIÓN				I			I	3-20	

* Este servicio deberá ser efectuado por su concesionario autorizado Honda, debido a que éste cuenta con las herramientas y las especificaciones de servicio adecuadas y con mecánicos capacitados. Remítase al manual de taller Honda oficial.

** Para su seguridad, les recomendamos que estos servicios sean efectuados solamente por un concesionario autorizado Honda. Honda recomienda que después de efectuar cada mantenimiento periódico, el concesionario Honda efectúe la prueba en ruta de la motocicleta.

NOTAS: 1. Para kilometrajes más altos, repita de acuerdo con la frecuencia establecida aquí.

2. Al conducir bajo condiciones demasiado húmedas o polvorientas, efectúe los servicios con mayor frecuencia.

3. Bajo condiciones de conducción todo terreno, efectúe los servicios con mayor frecuencia.

4. Reemplace cada 2 años. El reemplazo requiere habilidad en mecánica.

5. Reemplace cada 3 años ó 24.000 km. El reemplazo requiere habilidad en mecánica.

FILTRO DE AIRE

- Si la motocicleta es utilizada en áreas excesivamente húmedas y polvorrientas, se requieren inspecciones más frecuentes.

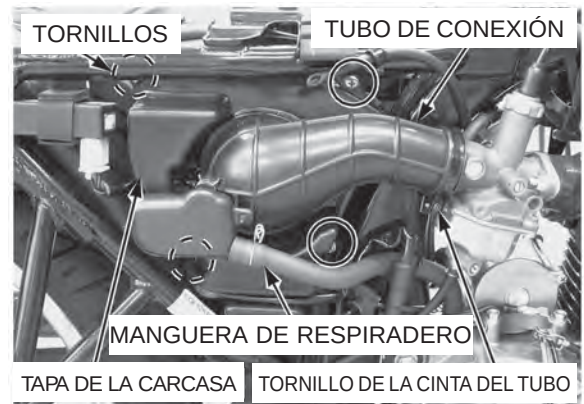
Remueva la tapa lateral derecha (página 2-2).

Remueva los tornillos de la tapa de la carcasa del filtro de aire.

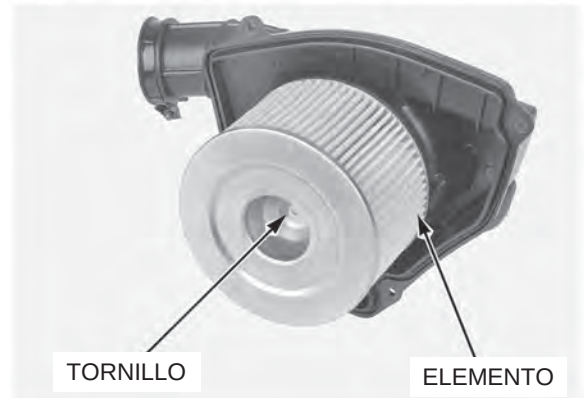
Afloje el tornillo de la cinta de conexión del carburador; desconecte el tubo de conexión del carburador.

Desconecte la manguera de respiradero de la carcasa del motor de la carcasa del filtro de aire.

Remueva la tapa de la carcasa del filtro de aire.



Remueva el tornillo y el elemento del filtro de aire.

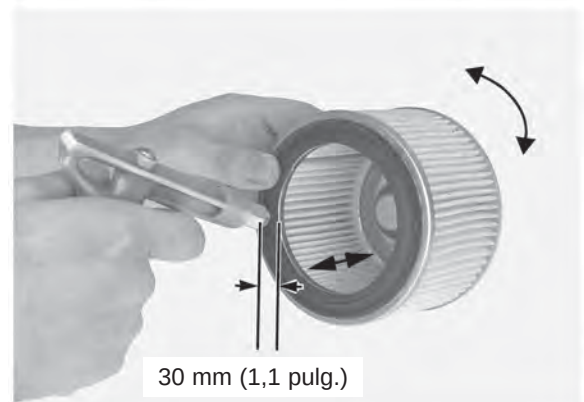


Reemplace el elemento de acuerdo con la tabla de mantenimiento (página 23-24).

Inspeccione el elemento y reemplácelo estuviere excesivamente sucio o dañado.

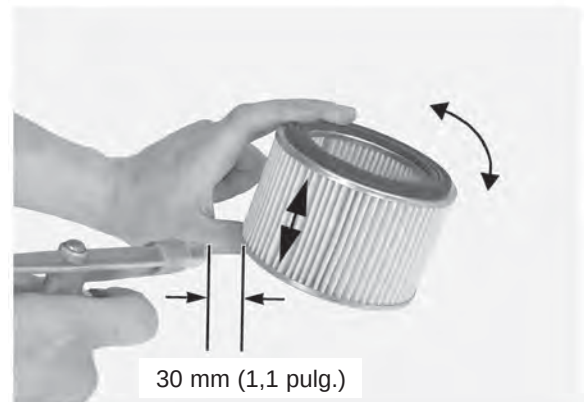
En caso de que fuese a reutilizarlo, limpie el elemento con aire comprimido desde el lado del carburador a una distancia de 30 mm (1,1 pulg.).

Sople el elemento por un minuto a lo largo de la línea plegable, mientras lo gira.



A continuación, sople el elemento por 30 segundos desde afuera a lo largo de la línea plegable, mientras lo gira.

Sople el polvo remanente desde el lado del carburador a una distancia de 30 mm (1,1 pulg.) por 30 segundos a lo largo de la línea plegable mientras lo gira.



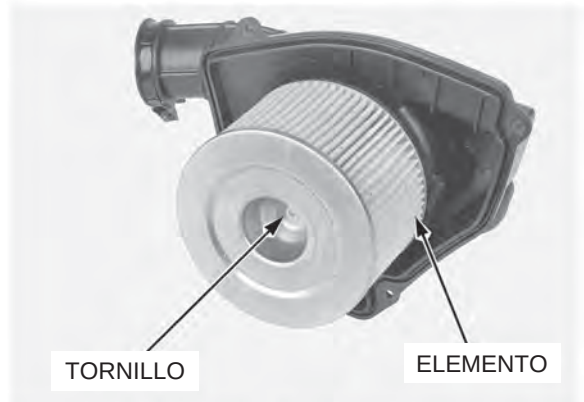
SUPLEMENTO CGL125 1/2/3WH-5

Instale el elemento en el soporte de la tapa de la carcasa del filtro de aire.



Apriete el tornillo, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 4 N·m (0,4 kgf·m, 2,9 lbf·pie)



Conecte el tubo de conexión en el carburador; instale la tapa en la carcasa del filtro de aire.

Apriete el tornillo de la cinta del tubo de conexión y los tornillos de la tapa de la carcasa del filtro de aire.

Conecte la manguera de respiradero de la carcasa del motor.



HOLGURA DE LA VÁLVULA

Inspeccione y ajuste la holgura de la válvula con el motor frío (temperatura inferior a 35°C/95°F)

Remueva la tapa de la culata (página 23-36).

Remueva la tapa del orificio del cigüeñal y la tapa del orificio de sincronización (página 3-7).

Gire el cigüeñal en el sentido contra horario y alinee la línea de referencia de la marca "T" en el volante del motor con el entalle de referencia en la tapa de la carcasa izquierda del motor.

Asegúrese de que el pistón esté en el PMS (Punto Muerto Superior) en la carrera de compresión. (Los brazos oscilantes deben estar aflojados.)

En caso de que los brazos oscilantes estuviesen apretados, gire el cigüeñal en el sentido contra horario 360° (1 giro completo) y vuelva a alinear la línea de referencia de la marca "T" con el entalle de referencia nuevamente.

Al inspeccionar la holgura, mueva el calibrador de espesores desde el centro hacia fuera.

Inspeccione la holgura de válvula, insertando el calibrador de espesores entre el tornillo de ajuste de la válvula y el vástago de válvula.

HOLGURA DE LA VÁLVULA:

Admisión/Escape: 0,08 mm (0,003 pulg.)

En caso de que la holgura de válvula esté incorrecta, afloje la contratuerca del tornillo de ajuste de la válvula y ajuste la holgura de la válvula, girando el tornillo de ajuste hasta que suceda un ligero arrastre en el calibrador de espesores.

Sujete el tornillo de ajuste y apriete la contratuerca.

HERRAMIENTAS:

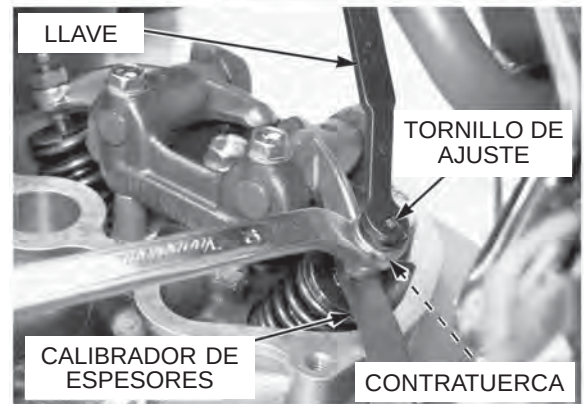
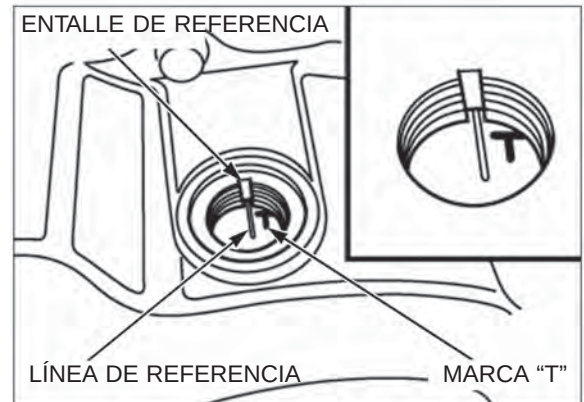
Llave para ajuste de la válvula 07908-KE90000

PAR DE APRIETE: 14 N·m (1,4 kgf·m, 10 lbf·pie)

Vuelva a inspeccionar la holgura de válvula.

Instale los siguientes componentes:

- Tapa de la culata del motor (página 23-37).
- Tapa del orificio del cigüeñal y la tapa del orificio de sincronización (página 3-7).



SISTEMA DE SUMINISTRO SECUNDARIO DE AIRE

- El sistema de suministro secundario de aire introduce aire filtrado en los gases de escape en el agujero de escape.

El suministro secundario de aire es enviado al orificio de escape siempre que hubiera un impulso negativo de presión en el sistema de escape. Esta carga de aire secundario hace quemar los gases de escape que no han sido quemados y vuelve a una considerable cantidad de hidrocarbonatos y monóxido de carbono en dióxido de carbono y agua que no son perjudiciales.

Remueva el tanque de combustible (página 2-3).

Inspeccione el filtro secundario de aire en cuanto a daños y lo reemplace, si fuese necesario (remítase a la página 23-32).

Inspeccione las mangueras en cuanto a deterioro, daños o conexiones flojas.

En caso de que las mangueras presentasen alguna señal de daños a causa de calor y/o depósitos de carbón, inspeccione la válvula de retención PAIR (página 23-33).

Si las mangueras presentan señales de daños a causa de calor, inspeccione la válvula de retención PAIR en la tapa de la válvula de láminas PAIR con respecto a daños (página 23-33).

Inspeccione las mangueras a continuación en cuanto a deterioro, daños o conexiones flojas. Asegúrese de que las mangueras no estén agrietadas.

- Manguera del filtro secundario de aire al aire exterior
- Manguera del filtro secundario de aire a la válvula de control PAIR
- Manguera del tubo de suministro de aire a la válvula de control PAIR

Inspeccione la manguera de vacío entre la válvula de control PAIR y el colector de admisión del carburador en cuanto a deterioro, daños o conexiones flojas.

Asegúrese de que la manguera no esté retorcida, pinzada o agrietada.

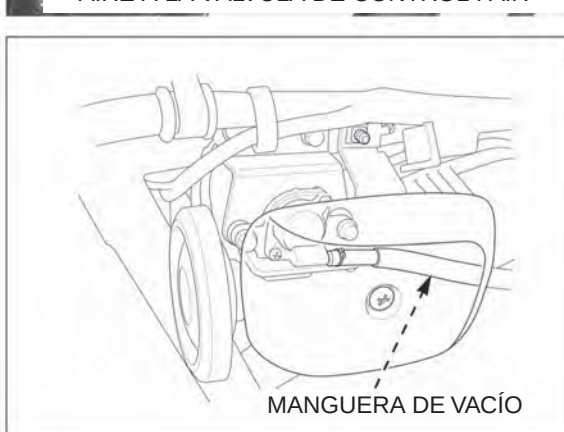
MANGUERA DEL FILTRO SECUNDARIO DEL FILTRO DE AIRE AL AIRE EXTERIOR



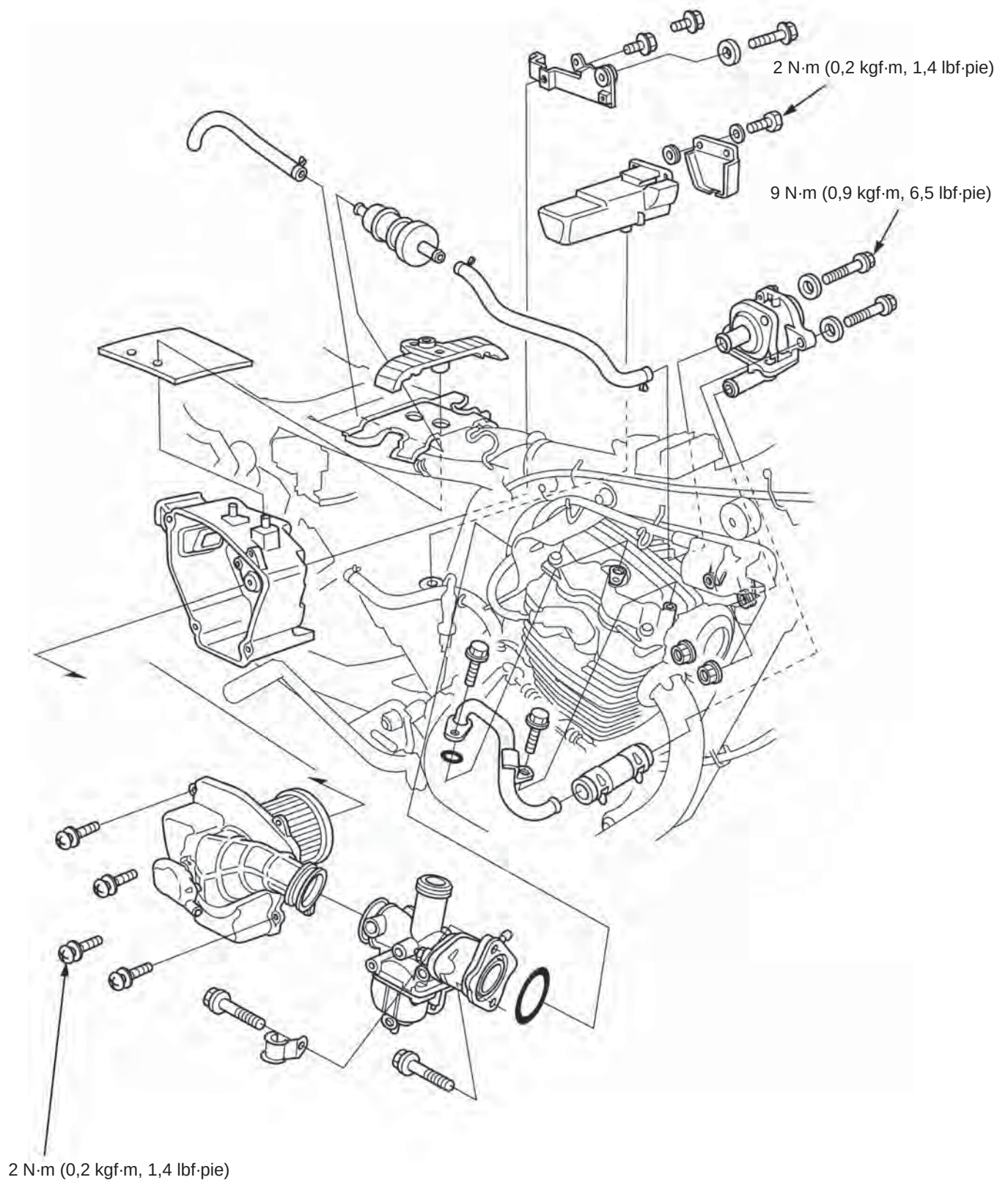
MANGUERA DEL FILTRO SECUNDARIO A LA VÁLVULA DE CONTROL PAIR



MANGUERA DEL TUBO DE SUMINISTRO DE AIRE A LA VÁLVULA DE CONTROL PAIR



COMPONENTES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE



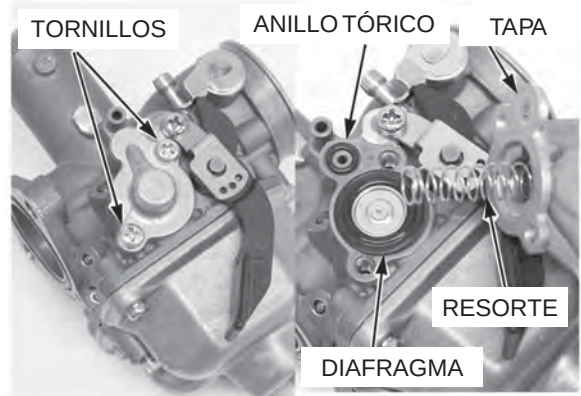
VÁLVULA DE CORTE DE AIRE

REMOCIÓN/INSTALACIÓN

La tapa de la válvula de corte de aire está bajo presión de resorte.

Remueva los dos tornillos.

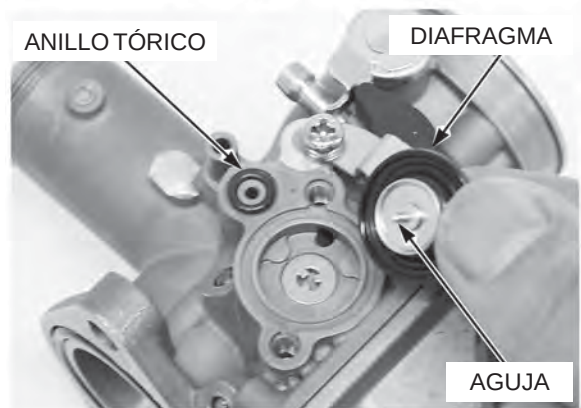
Remueva la tapa de la válvula de corte de aire, resorte, diafragma y anillo tórico.



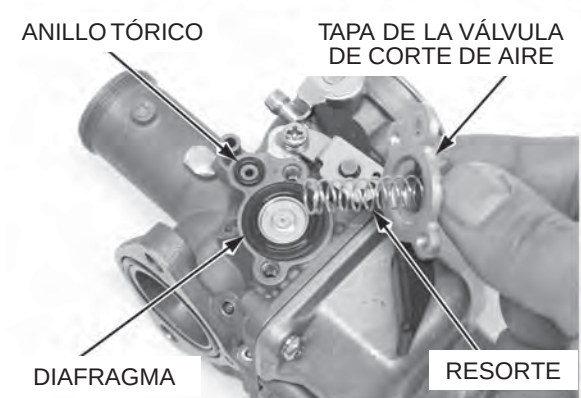
Inspeccione los siguientes componentes:

- diafragma con respecto a agujeritos, deterioro o daños
- anillo tórico en cuanto a daños
- resorte en cuanto a deterioro
- aguja del diafragma con respecto a desgaste
- Pasajes de aire obstruidas

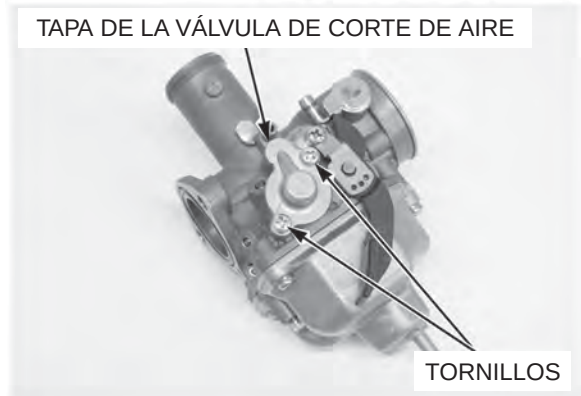
Instale el anillo tórico y el diafragma.



Coloque el resorte en la tapa de válvula de corte de aire; lo instale en el cuerpo del carburador.



Instale y apriete los tornillos de la tapa de válvula de corte de aire.



AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO

- El tornillo piloto es preajustado en la fábrica. No es necesario ajustarlo, excepto si el carburador fuese reformado o fuese instalado un nuevo tornillo piloto.
- El motor debe estar caliente para obtenerse un ajuste preciso del ralentí. Es suficiente un recorrido de 10 minutos.
- Utilice un tacómetro con graduación de 50 min⁻¹ (rpm) o inferior que señale precisamente un cambio de 50 min⁻¹ (rpm).

PROCEDIMIENTO PARA AJUSTAR EL RALENTÍ

Remueva la tapa lateral derecha (página 2-2).

El asiento del tornillo piloto va a quedar dañado si dicho tornillo fuese apretado contra el asiento.

1. Gire el tornillo piloto en el sentido horario hasta que quede ligeramente asentado; a continuación, lo apriete según la especificación.

Este es un ajuste inicial antes del ajuste final del tornillo piloto.

ABERTURA INICIAL: Afloje 2 3/8 de giro

2. Caliente el motor hasta alcanzar la temperatura de funcionamiento.
Parar y conducir por 10 minutos es suficiente.
3. Apague el motor y conecte el tacómetro, observando las instrucciones del fabricante del tacómetro.
4. Desconecte la manguera de vacío de la válvula de control PAIR; a continuación la conecte a la bomba de vacío y tape el agujero de vacío.

Aplique vacío especificado a la manguera de vacío de la válvula de control PAIR más de 60 kPa (450 Hg mm).

5. Haga funcionar el motor y ajuste la rotación del ralentí a través del tornillo de aceleración.

ROTACIÓN DE RALENTÍ 1.300 ± 100 min⁻¹ (rpm)

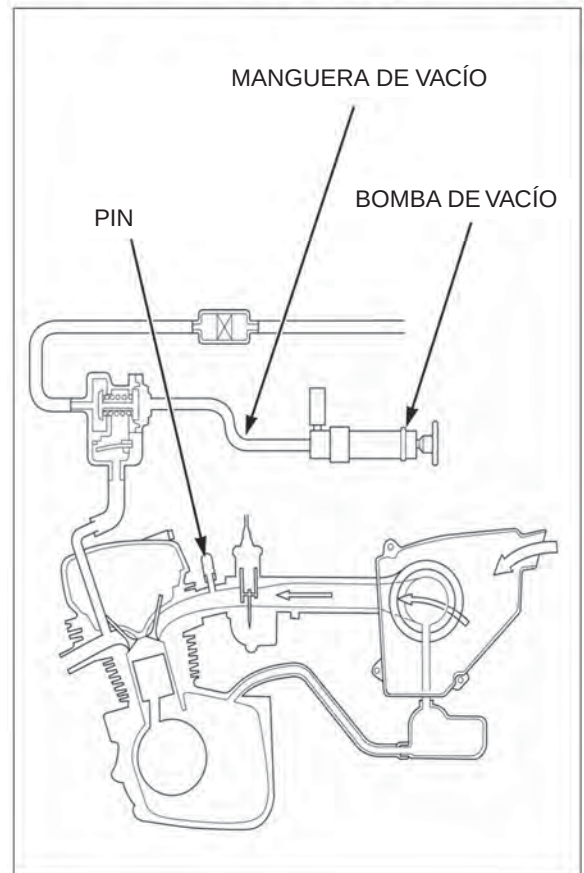
6. Apriete y afloje el tornillo piloto despacio para obtener la más alta rotación del motor.
7. Acele el motor despacio 2 ó 3 veces; a continuación, ajuste la rotación de ralentí, a través del tornillo de aceleración.
8. Apriete el tornillo piloto gradualmente hasta que la rotación del motor caiga a 100 min⁻¹ (rpm).
9. Afloje el tornillo piloto hasta la abertura final.

ABERTURA FINAL: Afloje 1 giro de la posición obtenida en la etapa 8.

Remueva el pin del orificio de vacío y conecte la manguera de vacío.

10. Vuelva a ajustar la rotación de ralentí, utilizando el tornillo de aceleración.

ROTACIÓN DE RALENTÍ 1.400 ± 100 min⁻¹ (rpm)



SISTEMA DE SUMINISTRO SECUNDARIO DE AIRE

INSPECCIÓN DEL SISTEMA

Remueva las tapas laterales (página 2-2).

Arranque el motor y lo caliente hasta alcanzar la temperatura normal de funcionamiento.

Remueva el tanque de combustible (página 2-3).

Desconecte la manguera del filtro secundario de aire a la válvula de control PAIR.

Verifique si la empaquetadura de la manguera del filtro de aire está limpia y libre de depósitos de carbonilla.

Reemplace el filtro de aire, si fuese necesario.

En caso de que el orificio esté ennegrecido, inspeccione la válvula de retención PAIR.

El filtro secundario tiene una marca de dirección.

Instale el filtro secundario en el orden inverso de remoción.

Desconecte la manguera de vacío de la válvula de control PAIR de la empaquetadura del colector de admisión y la tape para evitar la entrada de aire.

Conecte la bomba de vacío en la manguera de vacío de la válvula de control PAIR.

HERRAMIENTA:

Bomba de vacío Comercialmente disponible

Arranque el motor y abra la válvula de aceleración ligeramente para asegurarse de que el aire sea aspirado a través de la manguera entre el filtro de aire PAIR y la válvula de control PAIR.

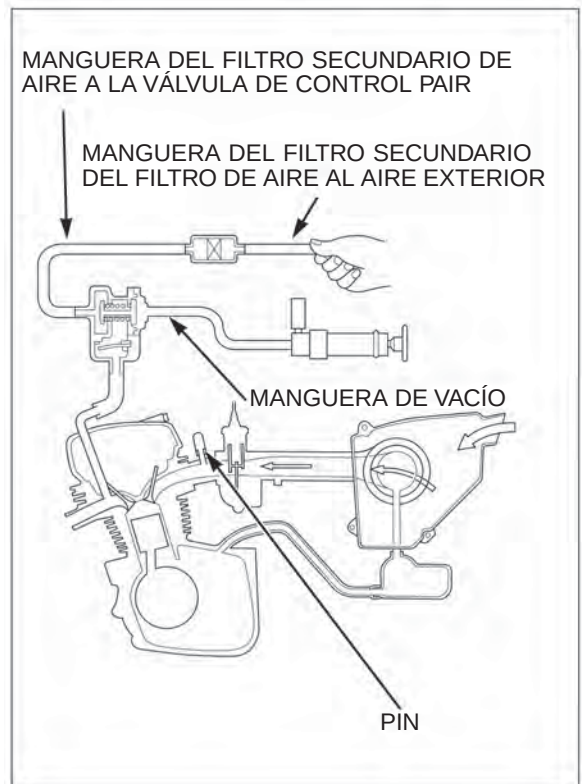
En caso de que eso no sucediera, verifique la manguera entre el filtro secundario de aire y la válvula de control PAIR en cuanto a obstrucciones.

Con el motor funcionando, aplique gradualmente vacío a la válvula de control PAIR.

Verifique si el orificio de entrada de aire interrumpe la aspiración, y si el vacío no es sangrado.

VACÍO ESPECIFICADO: 60 kPa (450 mm Hg)

Si el aire fuese aspirado, o si el vacío no fuese mantenido, reemplace la válvula de control PAIR (página 23-34).



INSPECCIÓN DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN PAIR

Remueva la tapa de la válvula de control PAIR.
Remueva la válvula de retención PAIR.

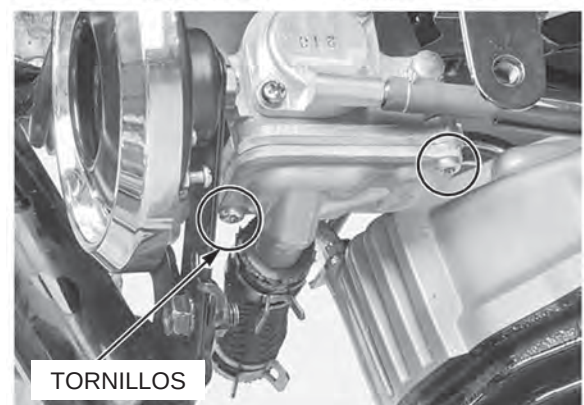
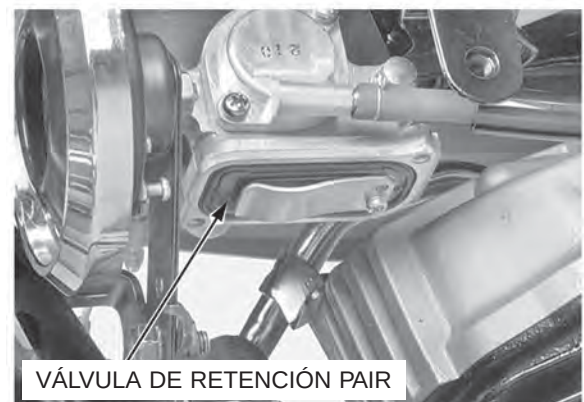
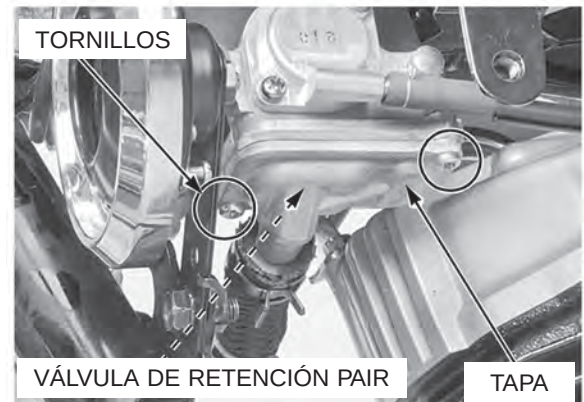
Verifique la válvula de láminas con respecto a fatiga o daños; la reemplace, si fuese necesario.

Reemplace la válvula de retención PAIR si el asiento de caucho estuviese agrietado, deteriorado o dañado, o si hubiese holgura entre la lámina y el asiento.

Instale la válvula de retención PAIR.

Instale la tapa de retención PAIR y apriete los tornillos de la tapa.

Instale la tapa de la válvula de control PAIR.

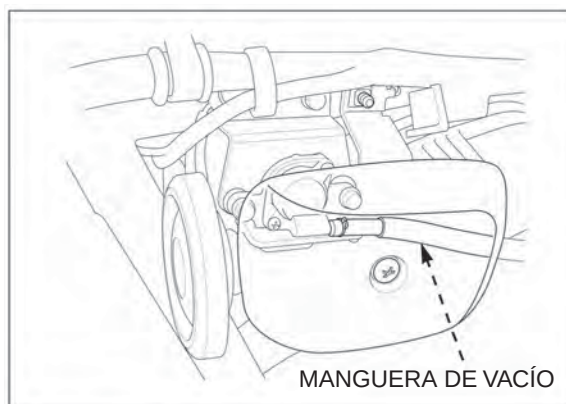


REMOCIÓN / INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA DE CONTROL PAIR

Remueva los siguientes componentes:

- tanque de combustible (página 2-3)
- la tapa de la válvula de control PAIR (página 23-36).

Desconecte la manguera de vacío de la válvula de control PAIR.



Desconecte la manguera del filtro secundario de aire a la válvula de control PAIR.

Mueva la traba del lado de la válvula de control PAIR al lado del tubo de suministro de aire.



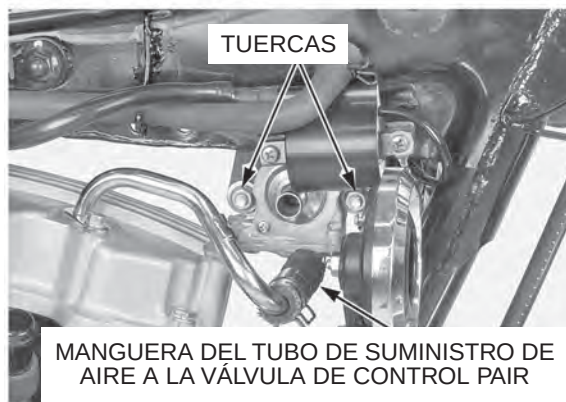
Remueva las tuercas de la válvula de control PAIR.

Desconecte la manguera entre la válvula de control PAIR y el tubo de suministro de aire de la válvula de control PAIR; remueva la válvula de control PAIR.

Conecte la manguera entre la válvula de control PAIR y el tubo de suministro de aire en la válvula de control PAIR.

Instale la válvula de control PAIR y apriete las tuercas de montaje de la válvula de controle PAIR, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: Tuerca de montaje de la válvula de control PAIR:
9 N·m (0,9 kgf·m, 6,5 lbf·pie)



Mueva la traba del lado del tubo de suministro de aire al lado de la válvula de control PAIR.

Conecte la manguera del filtro secundario de aire a la válvula de control PAIR.

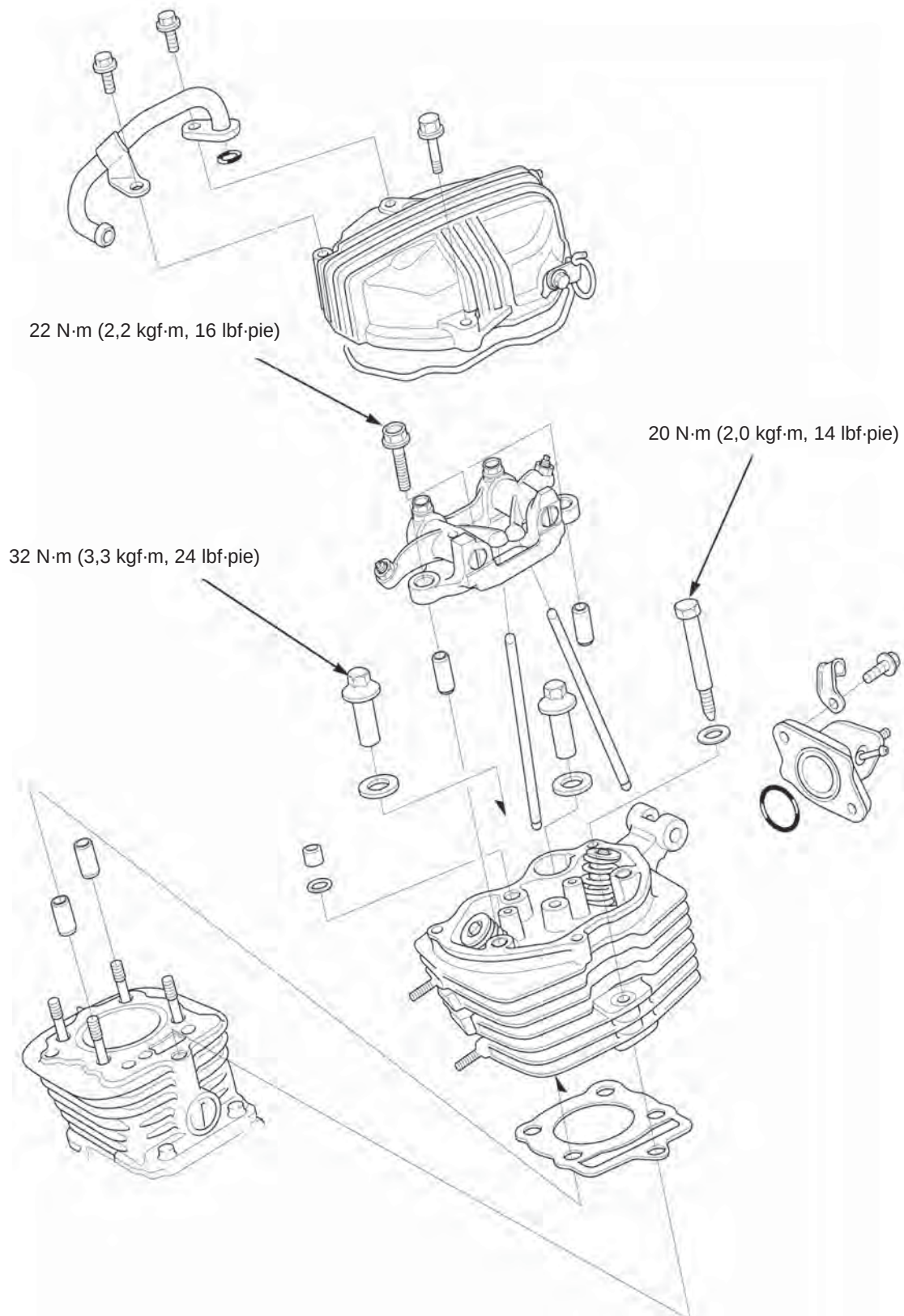
Conecte la manguera de vacío de la válvula de control PAIR (Remítase al texto anterior).

Instale los siguientes componentes:

- tanque de combustible (página 2-3).
- la tapa de la válvula de control PAIR (página 23-38).

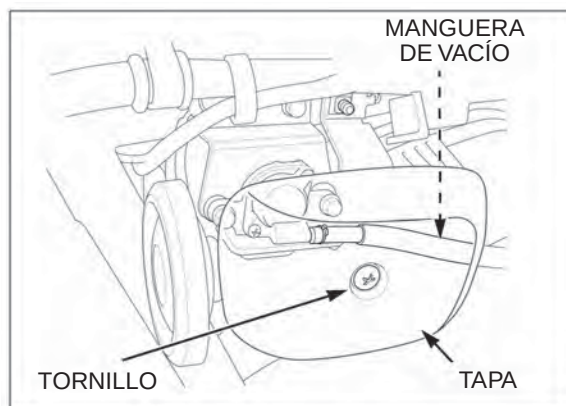


COMPONENTES DE LA CULATA DEL MOTOR



REMOCIÓN DE LA TAPA DE LA CULATA DEL MOTOR

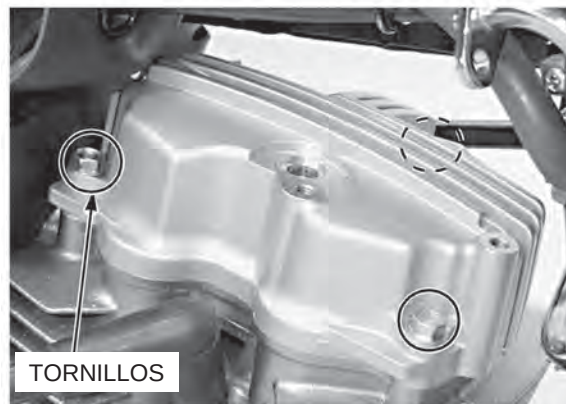
Remueva el tanque de combustible (página 2-3).
Remueva el tornillo y la tapa de la válvula de control PAIR.
Desconecte la manguera de vacío de la válvula de control PAIR.



Remueva el tornillo y el tubo/anillo tórico de suministro de aire de la tapa de la culata del motor.



Remueva los tornillos de la tapa de la culata del motor.

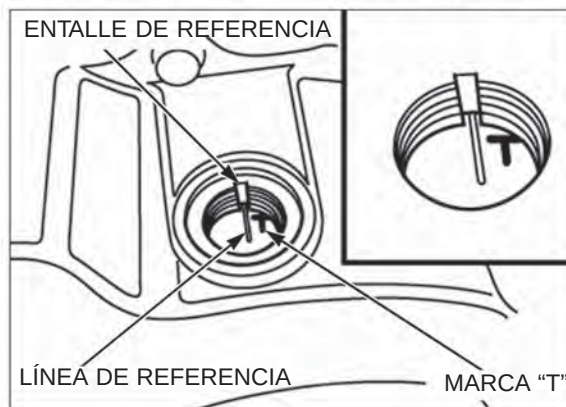


Remueva la tapa del orificio del cigüeñal y la tapa del orificio de sincronización (página 3-7).

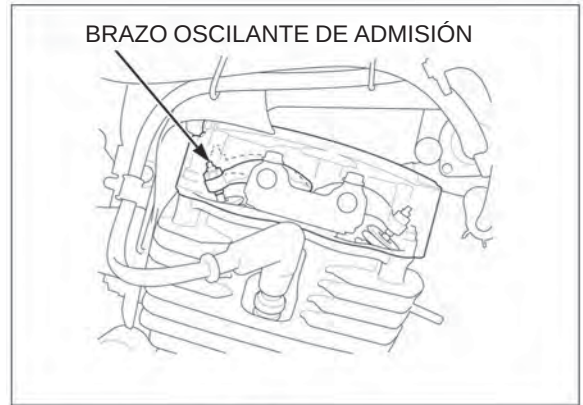
Gire el cigüeñal en el sentido contra horario y alinee la línea de referencia de la marca "T" en el volante del motor con el entalle de referencia en la tapa de la carcasa izquierda del motor.

Asegúrese de que el pistón esté en el PMS (Punto Muerto Superior) en la carrera de compresión. (Los brazos oscilantes deben estar aflojados.)

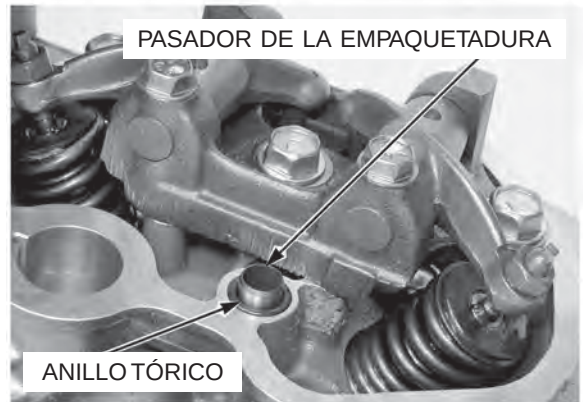
En caso de que los brazos oscilantes estuviesen apretados, gire el cigüeñal en el sentido contra horario 360° (1 giro completo) y vuelva a alinear la línea de referencia de la marca "T" con el entalle de referencia nuevamente.



Gire el cigüeñal hasta que el brazo oscilante de admisión esté en la posición más baja.
Remueva la tapa de la culata del lado derecho del bastidor.

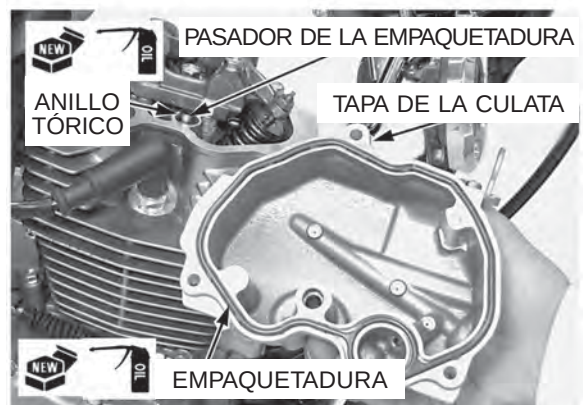


Remueva el anillo tórico y el pasador de la empaquetadura.

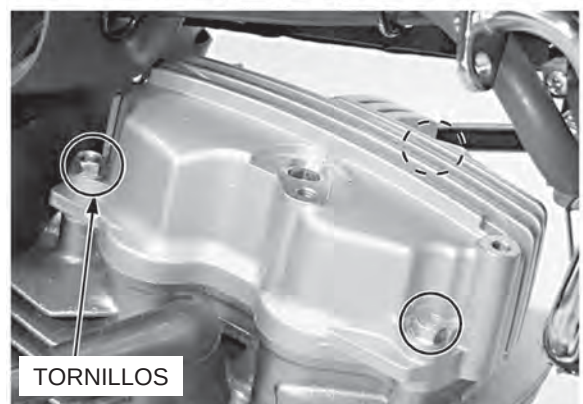


INSTALACIÓN DE LA TAPA DE LA CULATA DEL MOTOR

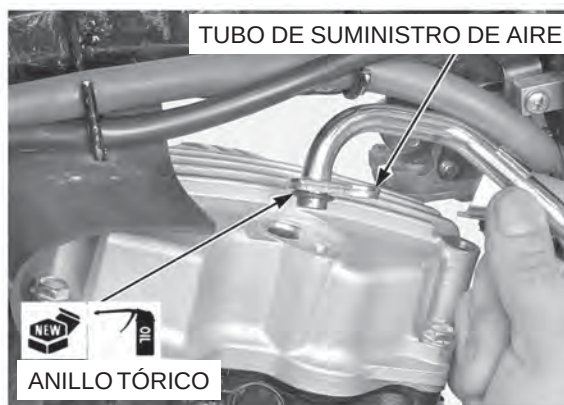
Lubrique el nuevo anillo tórico con aceite de motor.
Instale un nuevo anillo tórico y el pasador de la empaquetadura en la culata del motor.
Lubrique una nueva empaquetadura de la tapa de la culata con aceite de motor y la instale en la ranura de la tapa de la culata del motor.
Instale la tapa de la culata del lado derecho del bastidor.



Instale y apriete los tornillos de la tapa de la culata del motor.



Lubrique el nuevo anillo tórico con aceite de motor y lo instale en el tubo de suministro de aire.



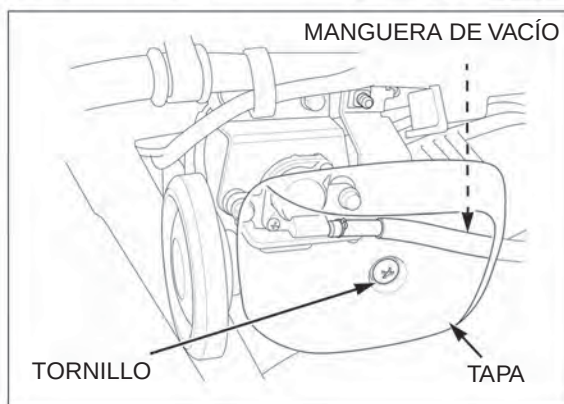
Instale el tubo de suministro de aire en la tapa de la culata del motor y apriete los tornillos.



Conecte la manguera de vacío en la válvula de control PAIR.

Instale la tapa de la válvula de control PAIR y apriete el tornillo.

Instale el tanque de combustible (página 2-3).

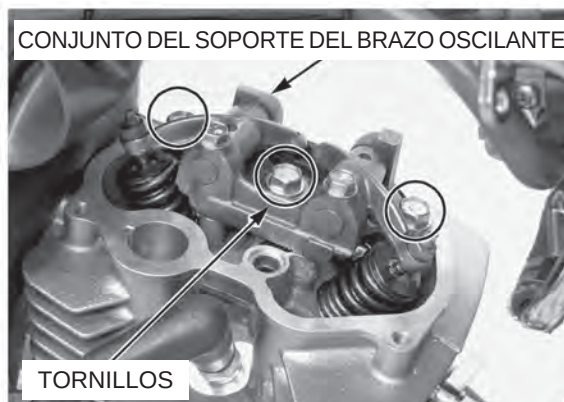


SOPORTE DEL BRAZO OSCILANTE

REMOCIÓN

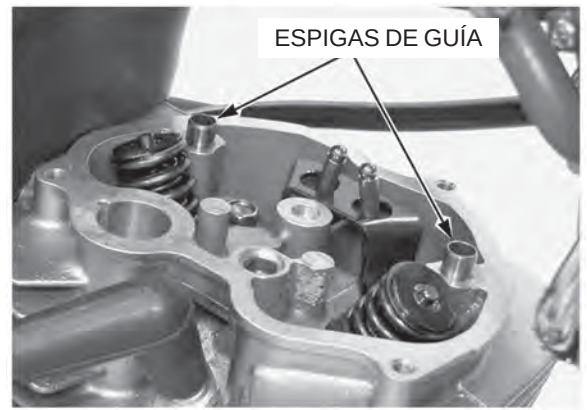
Remueva la tapa de la culata (página 23-36).

Remueva los tornillos del soporte del brazo oscilante y el conjunto del soporte del brazo oscilante.



No permita que las espigas de guía caigan dentro de la carcasa del motor, desde la culata del motor.

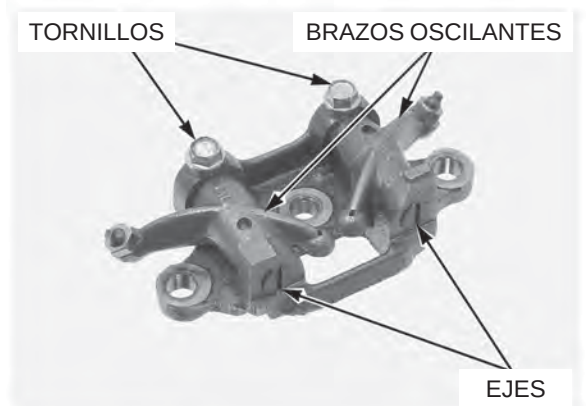
Remueva las espigas de guía.



DESARME / INSPECCIÓN

Remueva los tornillos del eje del brazo oscilante y los ejes del brazo oscilante.

Remueva los brazos oscilantes.



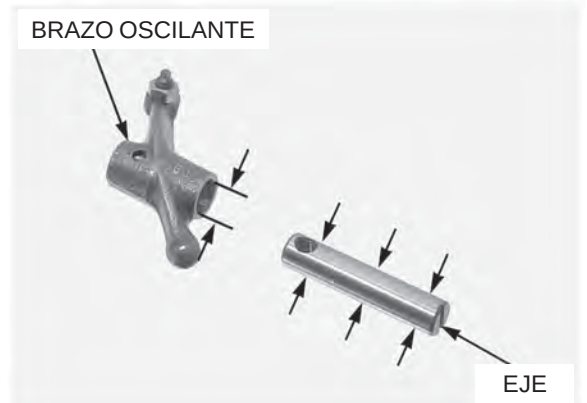
Inspeccione los brazos oscilantes y los ejes con respecto a desgaste o daños.

Mida el diámetro exterior de cada eje del brazo oscilante.

LÍMITE DE SERVICIO: 11,75 mm (0,463 pulg.)

Mida el diámetro interior de cada brazo oscilante.

LÍMITE DE SERVICIO: 12,05 mm (0,474 pulg.)

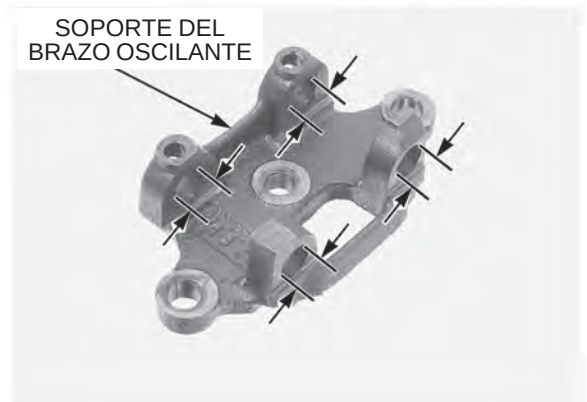


Mida el diámetro interior de cada soporte del brazo oscilante.

LÍMITE DE SERVICIO: 12,05 mm (0,474 pulg.)

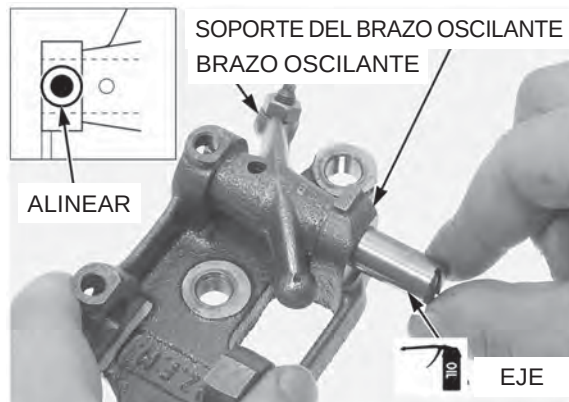
Para obtener la holgura entre el brazo oscilante y el eje del brazo, sustraiga cada diámetro exterior del eje del brazo oscilante del diámetro interior del brazo oscilante correspondiente.

LÍMITE DE SERVICIO: 0,10 mm (0,004 pulg.)

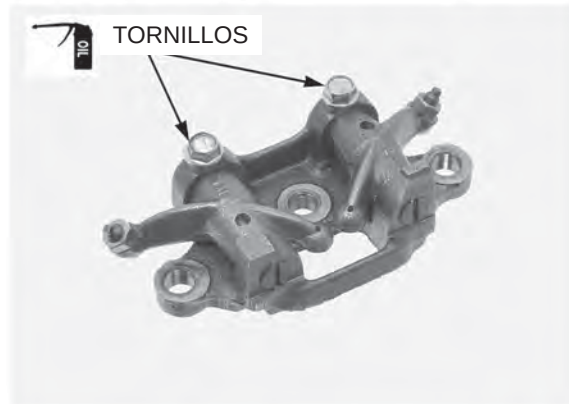


ARME

Aplique aceite de motor al eje del brazo oscilante.
 Instale y fije el brazo oscilante en el soporte; a continuación, instale el eje.
 Gire el eje con un destornillador para alinear el orificio del soporte con el orificio del eje.



Aplique aceite de motor a las roscas del tornillo del brazo oscilante.
 Instale y apriete los tornillos del eje del brazo oscilante de acuerdo con el par de apriete especificado.
PAR DE APRIETE: 12 N·m (1,2 kgf·m, 9 lbf·pie)



INSTALACIÓN

No permita que las espigas de guía caigan dentro de la carcasa del motor, desde la culata del motor.

Instale las espigas de guía.
 Verifique las posiciones de los vástagos de accionamiento y aplique aceite de motor a los extremos de los vástagos de accionamiento.



Instale el soporte del brazo oscilante de manera que los brazos oscilantes sean colocados correctamente con los vástagos de accionamiento y las válvulas de admisión/escape.



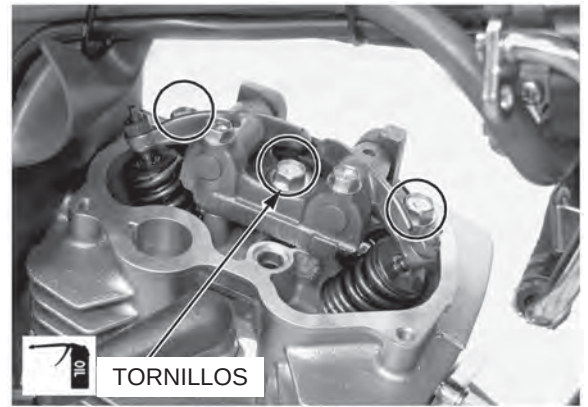
Aplique aceite a las roscas de los tornillos del soporte del brazo oscilante; apriete los tornillos del soporte del brazo.

Instale el conjunto del brazo oscilante y apriete los tornillos, según el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 22 N·m (2,2 kgf·m, 16 lbf·pie)

Verifique y ajuste la holgura de la válvula (página 23-27).

Instale la tapa de la culata (página 23-37).





CÓDIGO DE TIPO

A lo largo de este manual, se utilizan las abreviaturas a continuación para identificar cada modelo.

CÓDIGO	TIPO DE ÁREA
CL	Chile
MX	México

Unas Pocas Palabras Acerca de Seguridad

Información de Servicio

La información sobre reparación y servicio contenida en este manual se planificó para ser usada por técnicos profesionales capacitados.

Intentar efectuar servicios o reparaciones sin entrenamiento, herramientas y equipamiento adecuados podría causarle lesiones a usted o a terceros. También podría dañar el vehículo o crear una condición insegura.

Este manual describe los procedimientos y métodos adecuados para efectuar servicio, mantenimiento y reparaciones. Algunos procedimientos requieren el uso de herramientas especialmente proyectadas y equipamiento específico. Cualquier persona que intente usar una pieza de repuesto, un procedimiento de servicio o una herramienta que no haya sido recomendada por Honda, debe determinar los riesgos para su propia seguridad y para la operación segura del vehículo.

Si usted necesita reemplazar una pieza, use piezas Honda originales con el número de pieza correcto o una pieza equivalente. Les recalamos que no use piezas de repuesto de calidad inferior.

Para la Seguridad de Su Cliente

Un servicio y un mantenimiento adecuados son esenciales para la seguridad del cliente y para la confiabilidad en el vehículo. Cualquier error o descuido mientras esté efectuando un trabajo en un vehículo puede resultar en una operación defectuosa, en daños al vehículo o en lesiones a terceros.

Para su Seguridad

No damos consejos acerca de las prácticas de seguridad en un taller básico ya que este manual se planificó para el técnico de servicio profesional (ej., Piezas calientes – usar guantes). Si usted no ha recibido entrenamiento de seguridad de taller o si no se siente seguro acerca de sus conocimientos sobre la práctica de seguridad del trabajo, le aconsejamos que no intente efectuar los procedimientos descritos en este manual.

Algunas de las más importantes precauciones, con respecto a la seguridad en el trabajo, están descritas abajo. Sin embargo, no podemos advertirle sobre todos los peligros concebibles que pueden surgir al efectuar los procedimientos de servicios y reparaciones. Sólo usted puede decidir si efectúa o no una determinada tarea.

Precauciones Importantes de Seguridad

Asegúrese de haber comprendido claramente todas las prácticas de seguridad de un taller básico, de estar vistiendo ropa apropiada y de estar usando equipamiento de seguridad. Al efectuar cualquier tarea de servicio, tenga mucho cuidado con lo siguiente:

- Lea todas las instrucciones antes de empezar y asegúrese de tener las herramientas, las piezas de repuesto o de reparación, y la práctica necesaria para efectuar las tareas en forma segura y completa.
- Protéjase los ojos con gafas de seguridad adecuadas, gafas de protección o máscara cada vez que martille, perfore, lije, haga palanca o trabaje alrededor de aire comprimido o líquidos, y de resortes o de otros componentes que podrían saltar. En caso de que tenga cualquier duda, protéjase con gafas.
- Cuando sea necesario use otros artículos protectores como, por ejemplo, guantes o zapatos de seguridad. La manipulación de piezas calientes o cortantes puede causar quemaduras o cortes serios. Antes de entrar en contacto con este tipo de cosas, deténgase y póngase guantes.
- Cuando el vehículo esté levantado, protéjase usted y proteja a los otros. Cada vez que usted levante el vehículo, ya sea con una grúa o con un gato, asegúrese de que esté firmemente apoyado. Use caballetes de protección.

Asegúrese de que el motor esté desconectado antes de empezar cualquier procedimiento de servicio, a menos que haya instrucciones para hacerlo de otra manera. Esto ayudará a eliminar muchos peligros en potencial:

- Monóxido de carbono nocivo proveniente del escape del motor. Asegúrese de que haya ventilación adecuada cuando el motor esté funcionando.
- Quemaduras debido a piezas calientes o al líquido de enfriamiento del motor. Espere que el motor y el sistema de escape se enfríen antes de efectuar trabajos en estas regiones.
- Lesiones causadas por piezas en movimiento. Si las instrucciones indican que haga funcionar el motor, asegúrese de que las manos, los dedos y la ropa estén fuera del alcance de piezas que se muevan.

Vapores de gasolina y gases de hidrógeno generados por baterías, son explosivos. Para reducir la posibilidad de incendio o de explosión, tenga cuidado al trabajar cerca de gasolina o de baterías.

- Utilice solamente disolventes que no son inflamables (no utilice gasolina), cuando limpie las piezas.
- Jamás drene o guarde gasolina en tanques abiertos.
- No fume, no permita que chispas o llamas se generen cerca de la batería o de piezas del sistema de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

Servicios o reparaciones incorrectas podrían llevar a condiciones inseguras que podrían causar graves lesiones al cliente (o terceros) o mismo su muerte.

Siga los procedimientos y precauciones contenidos en este manual u otros materiales de servicio atentamente.

⚠ ADVERTENCIA

El hecho de no seguir las instrucciones y las precauciones le puede causar serias lesiones o la muerte.

Siga atentamente los procedimientos y precauciones descritos en este manual.

INTRODUCCIÓN

Este suplemento describe los procedimientos de servicio para la CGL125 1/2WH-7 (CL) y 1/2WH-8 (MX).

Remítase al MANUAL DE TALLER de CGL125WH (nº 62KRFFM2, 62KRFFM4 y 62KRFFM5) en cuanto a los procedimientos de servicio y especificaciones que no estén incluidos en este suplemento.

Tanto su seguridad como la de otros son muy importantes. Para ayudarle a tomar decisiones, hemos incluido mensajes de seguridad y otras informaciones en este manual. Por supuesto, no es práctico ni posible advertir acerca de todos los peligros relacionados con el trabajo que se efectúa en este vehículo.

Usted debe usar su buen sentido común.

Usted encontrará importantes informaciones de seguridad de diversas maneras incluyendo:

- Etiquetas de Seguridad – en el vehículo
- Instrucciones de Seguridad – precedidas por un símbolo de alerta de seguridad y una de las tres palabras de aviso, PELIGRO, CUIDADO, o PRECAUCIÓN.

Esas palabras símbolos significan:

▲ PELIGRO Si usted no sigue las instrucciones, sufrirá SERIAS LESIONES, incluso FATALES.

▲ ADVERTENCIA Si usted no sigue las instrucciones, podrá sufrir SERIAS LESIONES, incluso FATALES.

▲ AVISO Si usted no sigue las instrucciones, podrá sufrir SERIAS LESIONES.

- Instrucciones – cómo efectuar trabajos en este vehículo de forma correcta y segura.

Al leer este manual, usted encontrará informaciones precedidas por un símbolo **ATENCIÓN**. El propósito de esta instrucción es ayudarle a prevenir daños al vehículo, a los bienes de terceros, o al medio ambiente.

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN LAS INFORMACIONES DE PRODUCTOS MÁS RECIENTES DISPONIBLES A LA HORA DE LA APROBACIÓN PARA IMPRESIÓN. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE EFECTUAR CAMBIOS, EN CUALQUIER MOMENTO, SIN AVISO Y SIN INCURRIR EN ABSOLUTAMENTE NINGUNA OBLIGACIÓN. ESTA PUBLICACIÓN NO PUEDE SER REPRODUCIDA, TOTAL O PARCIALMENTE, SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE HAYAN ADQUIRIDO CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS, MOTOR SCOOTERS O ATVS HONDA.

Moto Honda da Amazônia Ltda.
DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES DE SERVICIO

24. SUPLEMENTO CGL125 1/2WH-7, 8

IDENTIFICACIÓN DEL MODELO 24-2

ESPECIFICACIONES 24-4

AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO
(TIPOS '07 CL) 24-11

AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO
(TIPOS '08 MX) 24-12

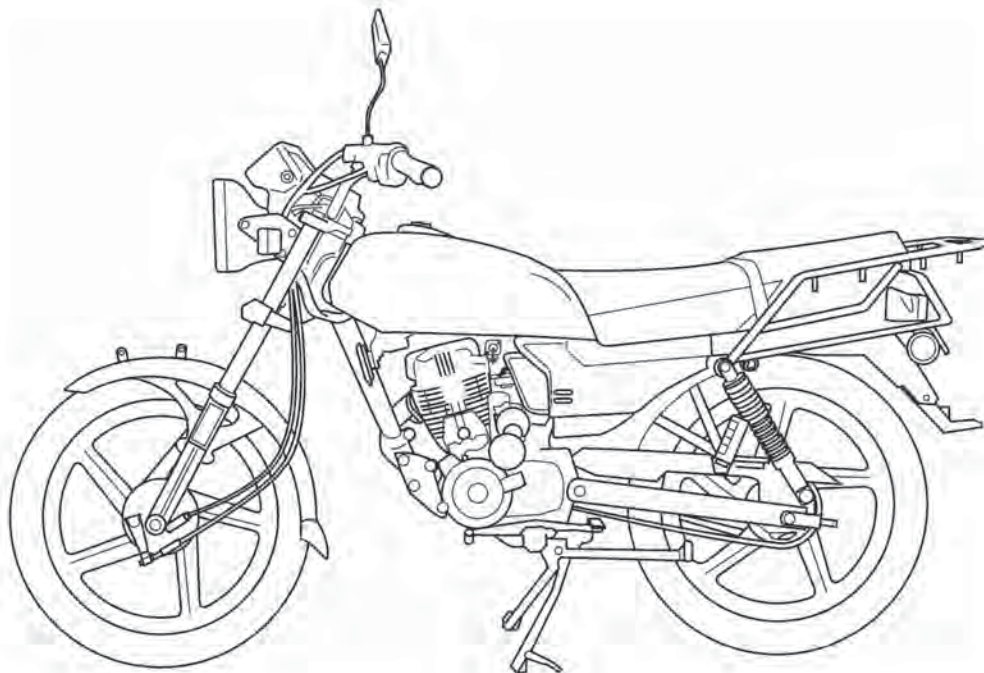
DIAGRAMAS DEL SISTEMA 24-13

IDENTIFICACIÓN DEL MODELO

Este manual cubre 4 tipos de modelos CGL125.

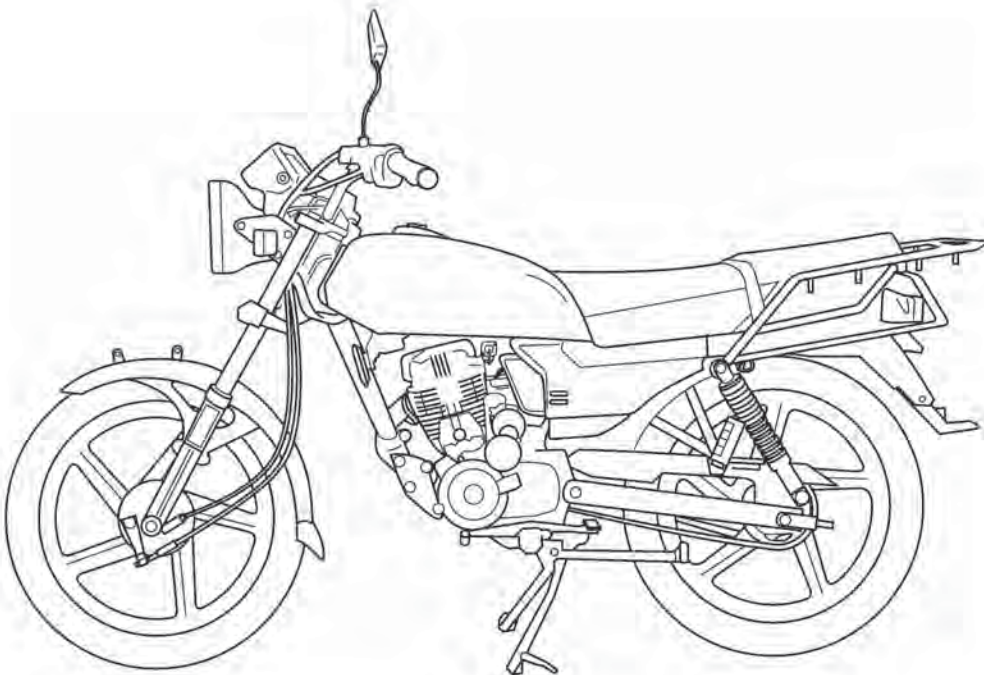
- CGL125 1WH-7 (CL): Ruedas fundidas/reflectores laterales traseros
- CGL125 2WH-7 (CL): Ruedas de rayos/reflectores laterales traseros

MOSTRADO EL TIPO DE RUEDA FUNDIDA '07:



- CGL125 1WH-8 (MX): Ruedas fundidas
- CGL125 2WH-8 (MX): Ruedas de rayos

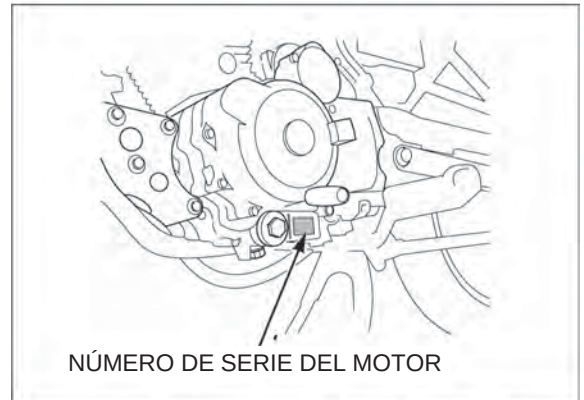
MOSTRADO EL TIPO DE RUEDA FUNDIDA '08:



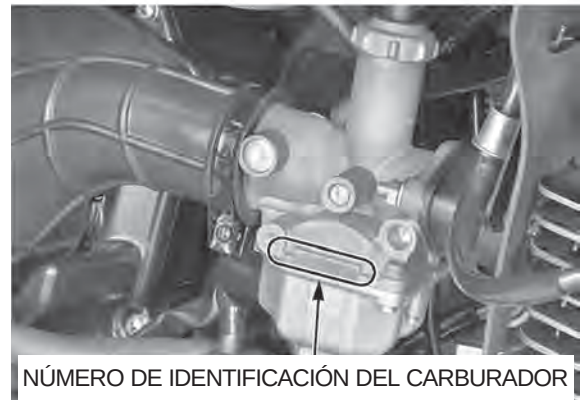
El número de serie del bastidor está grabado a la derecha del cabezal de la dirección.



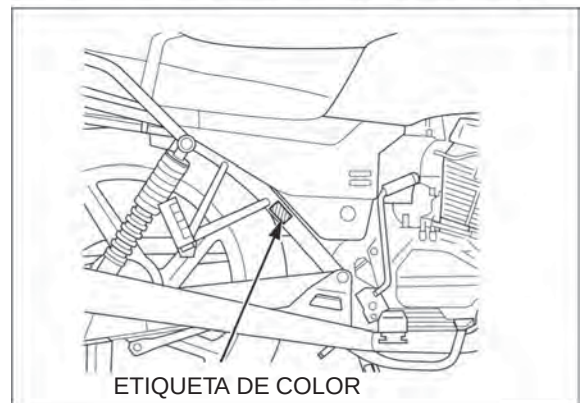
El número de serie del motor está grabado a la izquierda de la carcasa inferior del motor.



El número de identificación del carburador está grabado a la derecha del cuerpo del carburador.



La etiqueta de color está fijada, según mostrado. Al pedir piezas con código de color, siempre especifique el código de color designado a las mismas.



ESPECIFICACIONES GENERALES (TIPOS CL '07)

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
DIMENSIONES	Largo total	2,010 mm (79,1 pulg.)
	Ancho total	795 mm (31,3 pulg.)
	Altura total	1,055 mm (41,5 pulg.)
	Distancia entre ejes	1,280 mm (50,4 pulg.)
	Altura del asiento	755 mm (29,7 pulg.)
	Altura del descansapiés	293 mm (11,5 pulg.)
	Distancia mínima del suelo	120 mm (4,7 pulg.)
	Peso con carga	120 kg (264,6 lbs)
BASTIDOR	Tipo de Rueda con Rayo/Fundida	
	Tipo de bastidor	Tipo diamante
	Suspensión delantera	Horquilla telescópica
	Carrera del eje delantero	116 mm (4,6 pulg.)
	Suspensión trasera	Horquilla trasera
	Carrera del eje trasero	80 mm (3,1 pulg.)
	Tamaño del neumático delantero	2,75 - 18 42P/48P
	Tamaño del neumático trasero	90/90 - 18 M/C 51P
	Freno delantero	Zapata de expansión interior
	Freno trasero	Zapata de expansión interior
	Ángulo de caster	28°00'
	Largo del trail	99,4 mm (3,91 pulg.)
	Capacidad del tanque de combustible	10,5 litros (2,77 US gal, 2,31 Gal. imp.)
	Capacidad de reserva del tanque de combustible	2,7 litros (0,71 US gal, 0,59 Gal. imp.)
MOTOR	Diámetro y carrera	56,5 x 49,5 mm (2,22 x 1,95 pulg.)
	Cilindrada	124,1 cm ³ (7,57 pulg. ³)
	Relación de compresión	9,0: 1
	Conjunto de Válvulas	OHV
	Válvula de admisión abre a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	0° APMS
	cierra a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	30° DPMS
	Válvula de escape abre a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	30° APMS
	cierra a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	0° DPMS
	Sistema de lubricación	Presión forzada y depósito bañado en aceite
	Tipo de bomba de aceite	Trocoidal
CARBURADOR	Sistema de enfriamiento	Forzado por aire
	Sistema de filtrado de aire	Espuma de poliuretano bañada en aceite
CONJUNTO DE TRANSMISIÓN	Peso seco del motor	29,8 kg (65,7 lbs.)
CARBURADOR	Tipo de Carburador	Válvula del pistón
	Diámetro de venturi	20 mm (0,8 pulg.)
CONJUNTO DE TRANSMISIÓN	Sistema de embrague	Multi discos, bañado em aceite
	Sistema de funcionamiento del embrague	Tipo mecánico
	Conjunto de transmisión	5 marchas
	Reducción primaria	4,055 (73/18)
	Reducción final	2,533 (38/15)
	Relación de marchas	2,769 (36/13)
	1 ^a	1,882 (32/17)
	2 ^a	1,400 (28/20)
	3 ^a	1,130 (26/23)
	4 ^a	0,960 (24/25)
SISTEMA ELÉCTRICO	5 ^a	Sistema de retorno operado por el pie izquierdo
	Secuencia de cambio de marchas	- N - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - N -
SISTEMA ELÉCTRICO	Sistema de encendido	AC-CDI
	Sistema de carga	Alternador de salida de fase simple
	Regulador/rectificador	SCR en cortocircuito, fase simple, rectificación de onda completa
	Sistema de iluminación	Batería

ESPECIFICACIONES GENERALES (TIPO MX '08)

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
DIMENSIONES	Largo total	2,010 mm (79,1 pulg.)
	Ancho total	795 mm (31,3 pulg.)
	Altura total	1,055 mm (41,5 pulg.)
	Distancia entre ejes	1,280 mm (50,4 pulg.)
	Altura del asiento	755 mm (29,7 pulg.)
	Altura del descansapiés	293 mm (11,5 pulg.)
	Distancia mínima del suelo	140 mm (5,5 pulg.)
	Peso con carga	122 kg (269,0 lbs.)
BASTIDOR	Tipo de Rueda de Rayo/Fundida	
	Tipo de bastidor	Tipo diamante
	Suspensión delantera	Horquilla telescópica
	Carrera del eje delantero	116 mm (4,6 pulg.)
	Suspensión trasera	Horquilla trasera
	Carrera del eje trasero	79 mm (3,1 pulg.)
	Tamaño del neumático delantero	2,75 - 18 42P/48P
	Tamaño del neumático trasero	90/90 - 18 M/C 51P
	Freno delantero	Zapata de expansión interior
	Freno trasero	Zapata de expansión interior
	Ángulo de caster	28°00'
	Largo del trail	99,4 mm (3,91 pulg.)
MOTOR	Capacidad del tanque de combustible	10,5 litros (2,77 US gal, 2,31 Gal. imp.)
	Capacidad de reserva del tanque de combustible	2,7 litros (0,71 US gal, 0,59 Gal. imp.)
	Diámetro y carrera	56,5 x 49,5 mm (2,22 x 1,95 pulg.)
	Cilindrada	124,1 cm ³ (7,57 pulg. ³)
	Relación de compresión	9,0: 1
	Conjunto de Válvulas	OHV
	Válvula de admisión abre a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	0° APMS
	cierra a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	30° DPPI
CARBURADOR	Válvula de escape abre a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	30° APPI
	cierra a 1 mm (0,04 pulg.) levantamiento	0° DPMS
	Sistema de lubricación	Presión forzada y depósito bañado en aceite
	Tipo de bomba de aceite	Trocoidal
	Sistema de enfriamiento	Forzado por aire
	Sistema de filtrado de aire	Espuma de poliuretano bañada en aceite
	Peso seco del motor	29,8 kg (65,7 lbs.)
CONJUNTO DE TRANSMISIÓN	Tipo de Carburador	Válvula del pistón
	Diámetro de vénturi	20 mm (0,8 pulg.)
SISTEMA ELÉCTRICO	Sistema de embrague	Multi discos, bañado em aceite
	Sistema de funcionamiento del embrague	Tipo mecánico
	Conjunto de transmisión	5 marchas
	Reducción primaria	4,055 (73/18)
	Reducción final	2,533 (38/15)
	Relación de marchas 1 ^a	2,769 (36/13)
	2 ^a	1,882 (32/17)
	3 ^a	1,400 (28/20)
	4 ^a	1,130 (26/23)
	5 ^a	0,960 (24/25)
SISTEMA ELÉCTRICO	Secuencia de cambio de marchas	Sistema de retorno operado por el pie izquierdo
		- N - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - N -
	Sistema de encendido	AC-CDI
	Sistema de carga	Alternador de salida de fase simple
SISTEMA ELÉCTRICO	Regulador/rectificador	SCR en cortocircuito, fase simple, rectificación de onda completa
	Sistema de iluminación	Batería

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	0,8 litro (0,8 US qt, 0,7 Imp qt)	—
	Al desarmar	1,1 litros (1,2 US qt, 1,0 Imp qt)	—
Aceite de motor recomendado		Aceite para motor de 4 tiempos Honda o equivalente Clasificación de servicio API: SG o superior (excepto aceites identificados con la etiqueta de servicio como "conservación de energía") Estándar JASO T 903: MA Viscosidad: SAE 10W-30	—
Rotor de la bomba de aceite	Holgura entre los rotores interior y exterior	0,15 (0,006)	0,20 (0,008)
	Holgura entre el rotor exterior y la carcasa de la bomba	0,15 – 0,21 (0,006 – 0,008)	0,40 (0,016)
	Holgura entre los rotores y la base de la carcasa de la bomba	0,09 – 0,16 (0,004 – 0,006)	0,25 (0,010)

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (TIPO CL '07)

ÍTEM	ESPECIFICACIONES
Número de identificación del carburador	PDC3P
Surtidor principal	#102
Surtidor de ralentí	#38
Nivel del flotador	14 mm (0,55 pulg.)
Revolución de ralentí	$1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (rpm)
Holgura libre de la empuñadura del acelerador	2 – 6 mm (0,08 – 0,24 pulg.)
Tornillo piloto - abertura inicial	Véase la página 24-11

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (TIPO MX '08)

ÍTEM	ESPECIFICACIONES
Número de identificación del carburador	PDCBA
Surtidor principal	#102
Surtidor de ralentí	#38
Nivel del flotador	14 mm (0,55 pulg.)
Revolución de ralentí	$1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (rpm)
Holgura libre de la empuñadura del acelerador	2 – 6 mm (0,08 – 0,24 pulg.)
Tornillo piloto - abertura inicial	Véase la página 24-12

ESPECIFICACIONES DE LA CULATA/VÁLVULAS

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Compresión del cilindro			1,226 kPa (12,5 kg/cm², 178 psi) a 450 min ⁻¹ (rpm)	–
Alabeo de la culata			–	0,05 (0,002)
Válvula y guía	Holgura de la válvula	ADM/ESC	0,08 (0,003)	–
	Vástago de la válvula D.E.	ADM	5,450 – 5,465 (0,2146 – 0,2152)	5,42 (0,213)
		ESC	5,430 – 5,445 (0,2138 – 0,2144)	5,40 (0,213)
	Guía de válvula D.I.	ADM	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
		ESC	5,475 – 5,485 (0,2156 – 0,2159)	5,50 (0,217)
	Holgura entre el vástago y la guía	ADM	0,010 – 0,035 (0,0004 – 0,0014)	0,12 (0,005)
		ESC	0,030 – 0,055 (0,0012 – 0,0022)	0,14 (0,006)
	Ancho del asiento de válvula	ADM/ESC	1,2 (0,05)	2,0 (0,08)
Largo libre del resorte de válvula		Interior	33,5 (1,32)	30,0 (1,18)
		Exterior	40,9 (1,61)	39,8 (1,57)
Largo del vástago de accionamiento			141,15 – 141,45 (5,557 – 5,569)	141,0 (5,55)

ESPECIFICACIONES DEL CILINDRO/PISTÓN

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Árbol de levas	Altura del lóbulo del árbol de levas		32,768 – 32,928 (1,2901 – 1,2964)	32,63 (1,285)
	Árbol de levas D.I.		14,060 – 14,078 (0,5535 – 0,5543)	14,123 (0,5560)
	Eje de engranajes del árbol de levas D.E.		14,030 – 14,040 (0,5524 – 0,5528)	14,017 (0,5518)
	Holgura entre el árbol de levas y el eje de engranajes		0,020 – 0,048 (0,0008 – 0,0019)	0,106 (0,0042)
	D.I. del balancín		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,03 (0,474)
	D.E. del eje del balancín		11,984 – 11,994 (0,4718 – 0,4722)	11,96 (0,471)
	Holgura entre el balancín y el eje		0,006 – 0,034 (0,0002 – 0,0013)	0,07 (0,003)
Cilindro	D.I.		56,500 – 56,512 (2,2244 – 2,2249)	56,60 (2,228)
	Ovalado		–	0,10 (0,004)
	Conicidad		–	0,10 (0,004)
	Alabeo		–	0,05 (0,002)
Pistón, anillo del pistón	Sentido de la marca del pistón		Marca "IN" vuelta hacia el lado de admisión	–
	Pistón D.E.		56,470 – 56,490 (2,2232 – 2,2240)	56,40 (2,220)
	Pistón D.E. - punto de medición		8 mm (0,3 pulg.) de la parte inferior de la falda	–
	D.I. del orificio del pasador del pistón		15,002 – 15,008 (0,5906– 0,5909)	15,04 (0,592)
	Pasador del pistón D.E.		14,994 – 14,998 (0,5903 – 0,5905)	14,96 (0,589)
	Holgura entre el pistón y el pasador del pistón		0,004 – 0,014 (0,0002 – 0,0006)	0,02 (0,001)
	Holgura entre el anillo del pistón y la ranura del anillo	Superior	0,015 – 0,045 (0,0006 – 0,0018)	0,09 (0,004)
		Secundario	0,015 – 0,045 (0,0006 – 0,0018)	0,09 (0,004)
	Abertura de los extremos de los anillos	Superior	0,10 – 0,25 (0,004 – 0,010)	0,5 (0,02)
		Secundario	0,25 – 0,40 (0,010 – 0,016)	0,5 (0,02)
		Aceite (ranura lateral)	0,20 – 0,70 (0,008 – 0,028)	–
Holgura entre el cilindro y el pistón			0,010 – 0,042 (0,0004 – 0,0017)	0,10 (0,004)
Diámetro interior de la cabeza de la biela			15,010 – 15,022 (0,5909 – 0,5914)	15,06 (0,593)
Holgura entre la biela y el pasador del pistón			0,012 – 0,028 (0,0005 – 0,0011)	0,10 (0,004)

ESPECIFICACIONES DEL EMBRAGUE/VARILLAJE DEL CAMBIO DE MARCHAS

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Embrague	Holgura libre de la palanca	20 (0,8)	–
	Largo libre del resorte	35,5 (1,40)	34,2 (1,35)
	Espesor del disco	2,80 – 2,90 (0,110 – 0,114)	2,6 (0,10)
	Alabeo del separador	–	0,10 (0,004)

ESPECIFICACIONES DEL CIGÜEÑAL/CONJUNTO DE TRANSMISIÓN/ ARRANQUE DE PATADA

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM			ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Cigüeñal	Holgura lateral del pie de la biela		0,10 – 0,30 (0,004 – 0,012)	0,50 (0,019)
	Holgura radial del pie de la biela		0,008 – 0,018 (0,0003 – 0,0007)	0,05 (0,002)
	Excentricidad		–	0,02 (0,001)
Conjunto de transmisión	Engranaje D.I.	M3,5, C4	20,020 – 20,041 (0,7882 – 0,7890)	20,07 (0,790)
		C2	22,000 – 22,021 (0,8661 – 0,8670)	23,07 (0,908)
		C1	19,520 – 19,541 (0,7685 – 0,7693)	19,57 (0,770)
	Buje D.E.	C1	19,479 – 19,500 (0,7669 – 0,7677)	19,43 (0,765)
	Buje D.I.	C1	16,516 – 16,534 (0,6502 – 0,6509)	16,60 (0,654)
	Holgura entre el engranaje y el buje	C1	0,020 – 0,062 (0,0008 – 0,0024)	0,10 (0,004)
	Árbol primario D.E.	M3,5	19,959 – 19,980 (0,7858 – 0,7866)	19,91 (0,784)
	Árbol secundario D.E.	C1	16,466 – 16,484 (0,6483 – 0,6490)	16,41 (0,646)
		C2	21,959 – 21,980 (0,8645 – 0,8654)	21,91 (0,863)
		C4	19,959 – 19,980 (0,7858 – 0,7866)	19,91 (0,784)
	Holgura entre el engranaje y el eje	M3,5, C4	0,040 – 0,082 (0,0016 – 0,0032)	0,10 (0,004)
		C2	0,020 – 0,062 (0,0008 – 0,0024)	0,10 (0,004)
Holgura entre el buje y el eje	C1	0,032 – 0,068 (0,0013 – 0,0027)	0,10 (0,004)	
Horquilla selectora	D.I.		12,000 – 12,018 (0,4724 – 0,4731)	12,05 (0,474)
	Espesor de la garra		4,93 – 5,00 (0,194 – 0,197)	4,50 (0,178)
	Eje D.E.		11,976 – 11,994 (0,4715 – 0,4722)	11,96 (0,471)
Arranque de patada	Piñón D.I.		20,000 – 20,021 (0,7874 – 0,7882)	20,05 (0,789)
	Selector D.E.		19,966 – 19,984 (0,7861 – 0,7868)	19,90 (0,783)

ESPECIFICACIONES DE LA RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		–	En el indicador
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	200 kPa (2,00 kgf/cm ² , 29 psi)	–
	Conductor y pasajero	200 kPa (2,00 kgf/cm ² , 29 psi)	–
Excentricidad del eje delantero		–	0,20 (0,008)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (rueda del tipo con rayo)		27 ± 1 (1,06 ± 0,04)	–
Excentricidad de la rueda	Radial	–	2,0 (0,08)
	Axial	–	2,0 (0,08)
Tambor del freno delantero D.I.	Rueda fundida	130,0 – 130,2 (5,12 – 5,13)	131 (5,2)
	Rueda de rayo	130,0 – 130,3 (5,12 – 5,13)	131 (5,2)
Holgura libre de la palanca de freno delantero		10 – 20 (0,4 – 0,8)	–
Horquilla	Largo libre del resorte	485,5 (19,11)	457,2 (17,99)
	Excentricidad del cilindro	–	0,20 (0,008)
	Fluido de horquilla recomendado	Fluido de horquilla	–
	Nivel de fluido	170 ± 2,5 (6,69 ± 0,10)	–
	Capacidad de fluido	159 cm ³ (5,4 US oz, 5,6 Imp oz)	–

ESPECIFICACIONES DE LA RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

Unidad: mm (pulg.)

ÍTEM		ESTÁNDAR	LÍMITE DE SERVICIO
Profundidad mínima del surcado del neumático		–	En el indicador
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	225 kPa (2,25 kgf/cm ² , 33 psi)	–
	Conductor y pasajero	225 kPa (2,25 kgf/cm ² , 33 psi)	–
Excentricidad del eje trasero		–	0,20 (0,008)
Excentricidad de la rueda	Radial	–	2,0 (0,08)
	Axial	–	2,0 (0,08)
Distancia entre la llanta y la maza de la rueda (rueda del tipo con rayo)		2 ± 1 (0,08 ± 0,04)	–
D.I. del tambor del freno trasero (Rueda de rayo/fundida)		130,0 – 130,3 (5,12 – 5,13)	131 (5,2)
Holgura libre del pedal de freno trasero		20 – 30 (0,8 – 1,2)	–

ESPECIFICACIONES DE LA BATERÍA/SISTEMA DE CARGA

ÍTEM			ESPECIFICACIÓN
Batería	Capacidad		12 V – 7 Ah
	Fuga de corriente		0,1 mA máx.
	Tensión (20° C/68° F)	Completamente cargada	13,0 – 13,2 V
		Necesita carga	Inferior a 12,3 V
	Corriente de carga	Normal	0,7 A/5 – 10 h
Alternador	Capacidad		0,12 kW/5.000 min ⁻¹ (rpm)
	Resistencia de la bobina de carga (20° C/68° F)		0,3 – 1,2 Ω

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE ENCENDIDO

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Bujía de encendido	Estándar	DR8ES-L (NGK)
	Para recorridos en altas velocidades	DR8ES (NGK)
Holgura de la bujía de encendido		0,6 – 0,7 mm (0,02 – 0,03 pulg.)
Pico de tensión de la bobina primaria		Mínima de 100 V
Pico de tensión de la bobina inductora		Mínima de 100 V
Pico de tensión del generador de pulsos de encendido		Mínima de 0,7 V
Punto de encendido (Marca "F")		15° APMS en ralentí

ESPECIFICACIONES DE LAS LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES (TIPO CL '07)

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Bombillas	Faro (luz alta/baja)	12 V – 35/35 W
	Luz de posición	12 V – 4 W
	Luz trasera/freno	12 V – 5/18 W
	Intermitente de dirección delantero	12 V – 10 W x 2
	Intermitente de dirección trasero	12 V – 10 W x 2
	Luz del medidor	12 V – 1,7 W x 2
	Indicador de la luz alta	12 V – 1,7 W
	Indicadora del intermitente de dirección	12 V – 1,7 W x 2
	Indicador de punto muerto	12 V – 1,7 W
Fusible	Fusible principal	15 A

ESPECIFICACIONES DE LAS LUCES/MEDIDORES/INTERRUPTORES (TIPO MX '08)

ÍTEM		ESPECIFICACIÓN
Bombillas	Faro (luz alta/baja)	12 V – 35/35 W
	Luz de posición	12 V – 3,4 W
	Luz trasera/freno	12 V – 5/18 W
	Intermitente de dirección delantero	12 V – 10 W x 2
	Intermitente de dirección trasero	12 V – 10 W x 2
	Luz del medidor	12 V – 1,7 W x 2
	Indicador de la luz alta	12 V – 1,7 W
	Indicadora del intermitente de dirección	12 V – 1,7 W x 2
	Indicador de punto muerto	12 V – 1,7 W
Fusible	Fusible principal	15 A

AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO (TIPOS '07 CL)

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL RALENTÍ

- El tornillo piloto es preajustado en la fábrica y no necesita ningún ajuste, excepto si el carburador fuera reformado o el tornillo piloto fuese reemplazado.
- Utilice un tacómetro con graduación de $50 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$ o inferior que señale precisamente un cambio de $50 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$.

El asiento del piloto va a quedar dañado si el tornillo fuese apretado contra el asiento.

1. Gire el tornillo piloto en el sentido horario hasta que quede ligeramente asentado; a continuación, lo apriete según la especificación. Este es un ajuste inicial antes del ajuste final del piloto.

ABERTURA INICIAL: 1 1/2 giro hacia afue

2. Caliente el motor hasta alcanzar la temperatura de funcionamiento. Parar y conducir por 10 minutos es suficiente.
3. Apague el motor y conecte el tacómetro, siguiendo las instrucciones del fabricante.
4. Haga funcionar el motor y ajuste la rotación del ralentí a través del tornillo de aceleración.

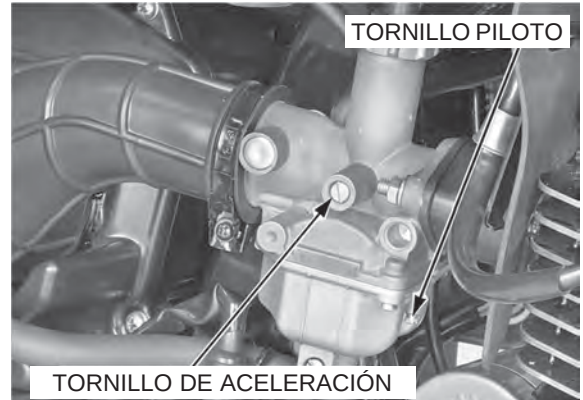
ROTACIÓN DE RALENTÍ: $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$

5. Apriete y afloje el tornillo piloto despacio para obtener la más alta rotación del motor.
6. Acelere el motor despacio 2 ó 3 veces; a continuación, ajuste la rotación de ralentí, a través del tornillo de aceleración.
7. Apriete el tornillo piloto gradualmente hasta que la rotación del motor caiga $100 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$.
8. Afloje el tornillo piloto hasta la abertura final.

ABERTURA FINAL: Afloje 1 giro de la posición obtenida en la etapa 7.

9. Vuelva a ajustar la rotación de ralentí, utilizando el tornillo de aceleración.

ROTACIÓN DE RALENTÍ: $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$



AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO (TIPOS '08 MX)

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL RALENTÍ

- El tornillo piloto es preajustado en la fábrica y no necesita ningún ajuste, excepto si el carburador fuera reformado o el tornillo piloto fuese reemplazado.
- Utilice un tacómetro con graduación de 50 min^{-1} (rpm) o inferior que señale precisamente un cambio de 50 min^{-1} (rpm).

El asiento del piloto va a quedar dañado si el tornillo fuese apretado contra el asiento.

1. Gire el tornillo piloto en el sentido horario hasta que quede ligeramente asentado; a continuación, lo apriete según la especificación. Este es un ajuste inicial antes del ajuste final del piloto.

ABERTURA INICIAL: Afloje 1 3/8 de giro

2. Caliente el motor hasta alcanzar la temperatura de funcionamiento. Parar y conducir por 10 minutos es suficiente.
3. Apague el motor y conecte el tacómetro, siguiendo las instrucciones del fabricante.
4. Haga funcionar el motor y ajuste la rotación del ralentí a través del tornillo de aceleración.

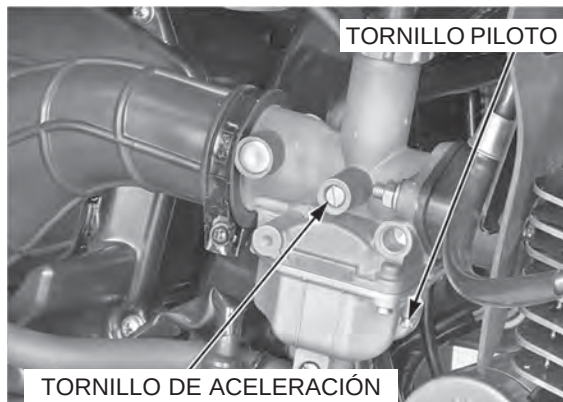
ROTACIÓN DE RALENTÍ: $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (rpm)

5. Apriete y afloje el tornillo piloto despacio para obtener la más alta rotación del motor.
6. Acelere el motor despacio 2 ó 3 veces; a continuación, ajuste la rotación de ralentí, a través del tornillo de aceleración.
7. Apriete el tornillo piloto gradualmente hasta que la rotación del motor caiga 100 min^{-1} (rpm).
8. Afloje el tornillo piloto hasta la abertura final.

ABERTURA FINAL: Afloje 1 giro de la posición obtenida en la etapa 7.

9. Vuelva a ajustar la rotación de ralentí, utilizando el tornillo de aceleración.

ROTACIÓN DE RALENTÍ: $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (rpm)



DIAGRAMAS DEL SISTEMA

(TIPOS '07 CL)

