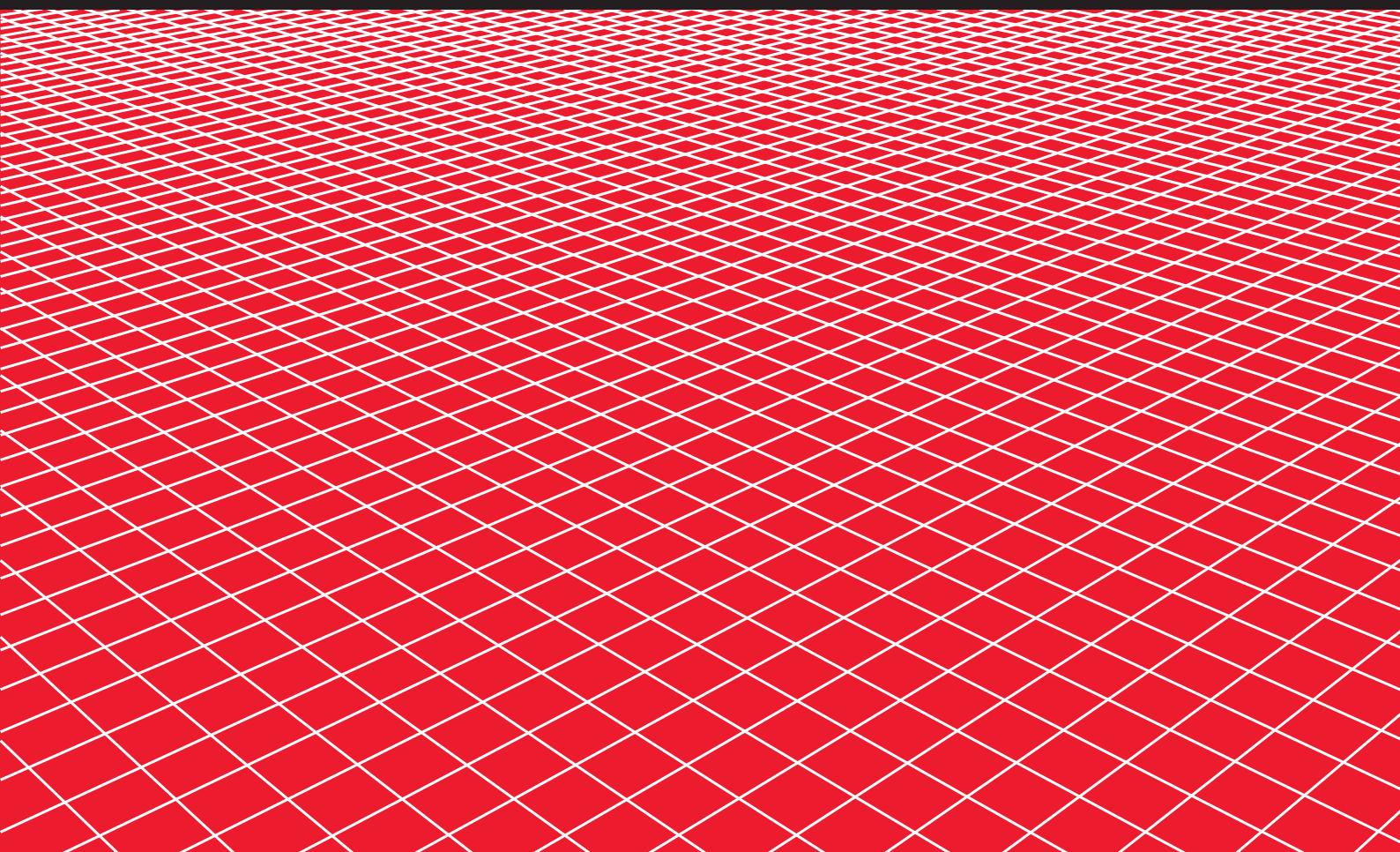




# **MANUAL DE TALLER**

# **CG150 TITAN KS/ES/ESD**



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

## SÍMBOLOS

Los símbolos utilizados en todo este manual muestran procedimientos de servicio específicos. Las informaciones adicionales con relación a estos símbolos serán explicadas específicamente en el texto sin el uso de los mismos.

NUEVA	Reemplace la(s) pieza(s) por una(s) nueva(s) antes de montar.
ACEITE	Utilice aceite de motor recomendado, a menos que se especifique otro diferente.
ACEITE Mo	Utilice una solución de aceite de molibdeno (mezcla de aceite de motor y grasa de molibdeno en una proporción de 1:1).
GRASA	Utilice grasa multiuso (Grasa multiuso de jabón de litio NLGI #2 ó equivalente).
GRASA Mo	Utilice grasa de bisulfuro de molibdeno (conteniendo más de un 3% de bisulfuro de molibdeno, NLGI nº 2 ó equivalente).
PM	Utilice pasta de bisulfuro de molibdeno (conteniendo más de un 40% de bisulfuro de molibdeno NLGI nº 2 ó equivalente).
S	Utilice grasa de silicona.
TRABA	Aplique agente fijador (traba química). Utilice un agente fijador de resistencia media a menos que se especifique otro diferente.
JUNTA	Aplique sellador líquido.
FRENO	Utilice fluido de freno DOT 3 ó DOT 4. Utilice el fluido de freno recomendado a menos que se especifique otro diferente.
ATF	Utilice fluido para horquilla o de suspensión.

<b>NORMAS DE SEGURIDAD</b>	<b>1-1</b>	<b>PUNTOS DE LUBRICACIÓN Y DE SELLADO</b>	<b>1-15</b>
<b>REGLAS DE SERVICIO</b>	<b>1-2</b>	<b>PASADA DE CABLES Y DE CABLEADOS</b>	<b>1-18</b>
<b>IDENTIFICACIÓN DEL MODELO</b>	<b>1-2</b>	<b>SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES</b>	<b>1-30</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>1-4</b>	<b>TARJETA DE INFORMACIONES DEL CONTROL DE EMISIONES</b>	<b>1-31</b>
<b>VALORES DE PAR DE APRIETE</b>	<b>1-11</b>		

## NORMAS DE SEGURIDAD

### MONÓXIDO DE CARBONO

Si es necesario efectuar algún trabajo con el motor en funcionamiento, asegúrese de que el local sea bien ventilado. Nunca mantenga el motor en funcionamiento en un local cerrado.

#### ▲ ADVERTENCIA

**Los gases del escape contienen monóxido de carbono venenoso que pueden causar la pérdida del conocimiento e inclusive la muerte.**

### GASOLINA (NAFTA)

Trabaje en un local bien ventilado. No fume y evite la presencia de llamas o de chispas en el local de trabajo o donde la nafta está almacenada.

#### ▲ ADVERTENCIA

**La nafta es extremadamente inflamable y explosiva bajo determinadas condiciones. MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

### COMPONENTES CALIENTES

#### ▲ ADVERTENCIA

**El motor y las piezas del sistema de escape se calientan demasiado y permanecen calientes algún tiempo incluso después que el motor haya dejado de funcionar. Use guantes con aislante térmico o espere hasta que el motor y el sistema de escape se hayan enfriado antes de manipular estas piezas.**

## ACEITE DE MOTOR/TRANSMISIÓN USADO

#### ▲ ADVERTENCIA

**El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si entra en contacto con la misma 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 apenas termine de manipularlo. MANTÉNGALO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

### RESIDUOS DEL FRENO

Nunca use mangueras de aire comprimido o cepillos para limpiar los conjuntos de los frenos. Use un aspirador de polvo o algún método alternativo que minimice los males provocados por las fibras de asbesto.

#### ▲ ADVERTENCIA

**La inhalación de fibras de asbesto provoca enfermedades respiratorias y cáncer.**

### FLUIDO DE FRENO

#### ATENCIÓN

**El derramamiento de fluido de freno sobre piezas pintadas, de plástico o de goma puede dañarlas. Coloque un paño sobre esas piezas cada vez que efectúe servicios en el sistema. MANTÉNGALO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

## REGLAS DE SERVICIO

1. Use piezas genuinas Honda o piezas y lubricantes recomendados por Honda o sus equivalentes. Piezas que no atiendan a las especificaciones de diseño Honda pueden dañar la motocicleta.
2. Utilice herramientas especiales diseñadas para este producto.
3. Utilice solamente herramientas métricas al efectuar servicios en la motocicleta. Pernos, tornillos y tuercas métricas no son intercambiables con elementos de fijación ingleses. La utilización de herramientas y de elementos de fijación incorrectos puede dañar la motocicleta.
4. Instale nuevas juntas, anillos tóricos, pasadores hendidos y placas de traba durante el nuevo montaje.
5. Al apretar pernos, tornillos o tuercas en serie, empiece por los de diámetro mayor o por los pernos o tornillos internos. Apriételos al par especificado en secuencia diagonal y entrecruzada en dos o tres etapas, a menos que se especifique una secuencia diferente.
6. Limpie las piezas con disolvente limpio después del desmontaje. Lubrique las superficies de deslizamiento antes de montarlas nuevamente.
7. Después del montaje, verifique todas las piezas con respecto a su instalación y a su funcionamiento adecuados.
8. Encamine todos los cables como se muestra en las ilustraciones en las páginas 1-18 a 1-29, "Pasada de Cables y del Cableado".

## IDENTIFICACIÓN DEL MODELO

Este manual presenta 3 tipos de modelos CG150.

- Tipo KS: Arranque a pedal/freno delantero a tambor
- Tipo ES: Arranque eléctrico/freno delantero a tambor
- Tipo ESD: Arranque eléctrico/freno delantero a disco



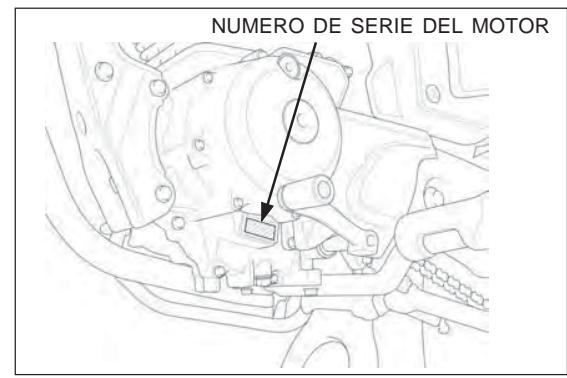
## INFORMACIONES GENERALES

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

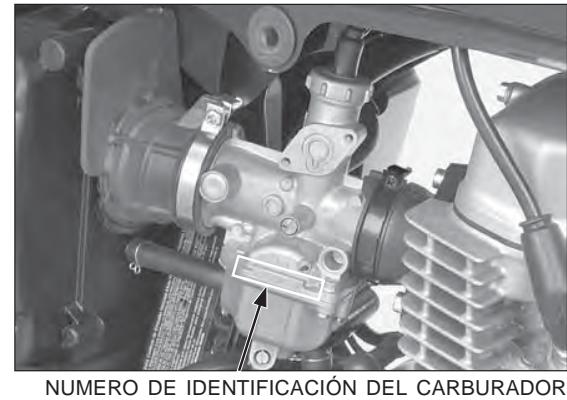
El número de serie del chasis está grabado en el lado derecho de la columna de dirección.



El número de serie del motor está grabado en el lado izquierdo inferior del motor.



El número de identificación del carburador está grabado en el lado derecho del carburador.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem		Especificaciones
Dimensiones	Longitud total	2.002 mm
	Anchura total	KS/ES 731 mm
		ESD 743 mm
	Altura total	KS/ES 1.083 mm
		ESD 1.085 mm
	Distancia entre ejes	1.323 mm
	Altura del asiento	792 mm
	Altura del pedal de apoyo	305 mm
	Altura mínima al suelo	175 mm
	Peso en seco	KS 118 kg
		ES/ESD 119 kg
Chasis	Peso en orden de marcha	KS 128 kg
		ES 129 kg
		ESD 130 kg
	Capacidad máxima de carga	166 kg
	Tipo	Diamante
Motor	Suspensión delantera	Horquilla telescópica
	Recorrido de la suspensión delantera	130 mm
	Suspensión trasera	Brazo oscilante
	Recorrido de la suspensión trasera	101 mm
	Amortiguador trasero	Duplo
	Medida del neumático delantero	80/100-18M/C 47P
	Medida del neumático trasero	90/90-18M/C 57P
	Freno delantero	Mecánico a tambor (zapatas de expansión interna)
		ESD Freno hidráulico a disco sencillo
	Freno trasero	Mecánico a tambor (zapatas de expansión interna)
	Ángulo de la caída	27° 24'
	Avance	93 mm
	Capacidad del tanque de combustible	14 ℥
	Capacidad de reserva de combustible	2 ℥
Motor	Disposición del cilindro	Un cilindro, inclinado 15° en relación a la vertical
	Diámetro y carrera	57,3 x 57,8 mm
	Cilindrada	149,2 cm³
	Relación de compresión	9,5 : 1
	Tren de distribución	OHC accionado por cadena con balancines
	Válvula de admisión	Se abre a 1 mm 5° APMS
		Se cierra a 1 mm 30° DPMI
	Válvula de escape	Se abre a 1 mm 30° APMI
		Se cierra a 1 mm PMS
	Sistema de lubricación	Forzada por bomba de aceite y cárter húmedo
	Tipo de la bomba de aceite	Trocoidal
	Sistema de enfriamiento	Enfriado a aire
	Sistema de filtraje de aire	Filtro de papel
	Peso en seco del motor	KS 27,7 kg
		ES/ESD 28,4 kg

**INFORMACIONES GENERALES****CG150 TITAN KS • ES • ESD**

Ítem		Especificaciones
Carburador	Tipo	Válvula de pistón
	Cavidad del acelerador	19,5 mm
Transmisión	Embrague tipo	Multidiscos en baño de aceite
	Sistema de accionamiento	Por cable
	Transmisión	5 velocidades
	Reducción primaria	3,350 (67/20)
	Reducción final	2,687 (43/16)
	Relación de transmisión	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> 3 <sup>a</sup> 4 <sup>a</sup> 5 <sup>a</sup>
		2,785 (39/14) 1,789 (34/19) 1,350 (27/20) 1,090 (24/22) 0,937 (30/32)
Sistema eléctrico	Sistema de cambio de marchas	Sistema de retorno operado por el pie izquierdo
	Secuencia de cambio de marchas	1-N-2-3-4-5
	Sistema de encendido	DC – CDI
	Sistema de arranque	KS ES/ESD
	Sistema de carga	Pedal de arranque Motor de arranque
Regulador/rectificador		Semiconductor en corto, monofásico, rectificación por media onda
Sistema de iluminación		Alternador

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	1,0 l	—
	Al desarmar	1,2 l	—
Aceite para motor recomendado		Clasificación de servicio API SE, SF o SG Viscosidad: SAE 20W-50	—
Rotor de la bomba de aceite	Holgura entre los rotores interno y externo	0,15	0,20
	Holgura entre el rotor externo y la carcasa de la bomba	0,18 – 0,23	0,28
	Holgura entre los rotores y el flanco de la bomba	0,05 – 0,11	0,15

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

Ítem	Especificaciones
Número de identificación del carburador	PDC9AEA 3LA / PDC9DA MX/CO
Surtidor principal	# 110 3LA / # 108 MX/CO
Surtidor de ralentí	# 35 x # 35
Abertura inicial del tornillo piloto	Remítase a la página 5-14.
Nivel del flotador	13,0 mm
Rotación del ralentí	1.400 ± 100 rpm
Juego libre de la empuñadura del acelerador	3 – 5 mm

**CULATA/VÁLVULAS**

Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Compresión en el cilindro a 1.000 rpm		1.402 kPa (14,3 kgf/cm <sup>2</sup> , 203 psi)	—
Separación de la válvula	ADM	0,08	—
	ESC	0,12	—
Válvula, guía de la válvula	D.E. del vástago de la válvula	ADM	4,975 – 4,990
		ESC	4,955 – 4,970
	D.I. de la guía de la válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012
	Holgura entre vástago de la válvula y guía	ADM	0,010 – 0,037
		ESC	0,030 – 0,057
	Altura de la guía de la válvula	ADM/ESC	16,8 – 17,0
Resorte de la válvula	Anchura del asiento de la válvula	ADM/ESC	0,9 – 1,1
			1,5
Balancín	Largo libre		38,4
Árbol de levas	D.I. del balancín	ADM/ESC	10,000 – 10,015
	D.E. del eje del balancín	ADM/ESC	9,972 – 9,987
	Holgura entre balancín y eje	ADM/ESC	0,013 – 0,043
Alabeo de la culata	Altura del lóbulo	ADM	32,994 – 33,234
		ESC	32,880 – 33,120
			—
			0,05

**CILINDRO/PISTÓN**

Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Cilindro	D.I.	57,300 – 57,310	57,40
	Ovalización	—	0,10
	Conicidad	—	0,10
	Alabeo en el topo	—	0,10
Pistón, bulón y segmentos del pistón	D.E. del pistón a 10 mm de la base de la falda	57,280 – 57,295	57,20
	D.I. del alojamiento del bulón del pistón	14,002 – 14,008	14,04
	D.E. del bulón del pistón	13,994 – 14,000	13,96
	Holgura entre pistón y bulón	0,002 – 0,014	0,04
	Abertura de las extremidades del segmento del pistón	Superior 0,10 – 0,25 Secundario 0,10 – 0,25	0,40
	Segmento de aceite(ripi lateral)	0,20 – 0,70	0,85
	Holgura entre segmento y ranura	Superior 0,030 – 0,060 Secundario 0,030 – 0,060	0,10
	Holgura entre cilindro y pistón	0,005 – 0,030	0,09
	D.I. del pie de la biela	14,010 – 14,028	14,06
Holgura entre biela y bulón del pistón		0,010 – 0,034	0,10

**EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DEL ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR**

Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Juego libre de la palanca del embrague		10 – 20	—
Embrague	Largo libre del resorte	40,5	39,6
	Espesor del disco de fricción	2,92 – 3,08	2,6
	Alabeo de la placa separadora	—	0,20
D.I. de la campana del embrague		23,000 – 23,021	23,08
Guía de la campana del embrague	D.E.	22,959 – 22,980	22,93
	D.I.	16,991 – 17,009	17,04
D.E. del eje primario en la guía de la campana del embrague		16,966 – 16,984	16,95
D.I. del engranaje intermedio de arranque		20,500 – 20,521	20,58
Guía del engranaje intermedio de arranque	D.E.	20,459 – 20,480	20,43
	D.I.	17,000 – 17,018	17,04
D.E. del eje secundario en la guía del engranaje intermedio de arranque		16,966 – 16,984	16,94

**ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE**

Unidad: mm

Ítem	Padrón	Límite de Servicio
D.E. del resalte del engranaje mandado de arranque	45,660 – 45,673	45,60

**CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN***Unidad: mm*

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Cigüeñal	Excentricidad	0,03	0,08
	Holgura radial de la cabeza de la biela	0 – 0,008	0,05
	Holgura lateral de la cabeza de la biela	0,10 – 0,35	0,50
Transmisión	D.I. del engranaje	M4, M5	20,000 – 20,021
		C1	20,500 – 20,521
		C2	23,020 – 23,041
		C3	23,025 – 23,046
	D.E. del buje	M4, M5	19,959 – 19,980
		C1	20,459 – 20,480
		C2, C3	22,984 – 23,005
	Holgura entre engranaje y buje	M4, M5, C1	0,020 – 0,062
		C2	0,015 – 0,057
		C3	0,020 – 0,062
	D.I. del buje	M4, C1	17,000 – 17,018
		C2, C3	20,020 – 20,041
	D.E. del eje primario/eje secundario	M4, C1	16,966 – 16,984
		C2	19,978 – 19,989
		C3	19,979 – 20,000
	Holgura entre buje y eje	M4, C1	0,016 – 0,052
		C2	0,031 – 0,063
		C3	0,020 – 0,062
Horquilla del cambio, eje de las horquillas	D.E. del eje de las horquillas del cambio	9,986 – 9,995	9,93
	D.I. de la horquilla del cambio	10,000 – 10,018	10,05
	Espesor de la garra de la horquilla	4,93 – 5,00	4,50

**RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN**

Unidad: mm

Ítem	Padrón	Límite de Servicio
Profundidad mínima de la banda de rodaje del neumático	—	1,5
Presión del neumático frío	Solamente conductor	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 psi)
	Conductor y pasajero	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 psi)
Excentricidad del eje	—	0,2
Excentricidad de la llanta	Radial	—
	Axial	—
Distancia entre el cubo y la llanta de la rueda	Freno a tambor	8 ± 1
	Freno a disco	10 ± 1
Freno a tambor	Juego libre de la palanca	10 – 20
	D.I. del tambor	130,0 – 130,3
Horquilla	Largo libre del resorte	468
	Excentricidad del cilindro interno	—
	Aceite recomendado	Aceite para suspensión
	Nivel de aceite	171,5
	Capacidad de aceite	141,5 ± 2,5 cm <sup>3</sup>
Precarga del rodamiento de la columna de dirección	1,3 – 1,9 kgf	—

**RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN**

Unidad: mm

Ítem	Padrón	Límite de Servicio
Profundidad mínima de la banda de rodaje del neumático	—	2,0
Presión del neumático frío	Solamente conductor	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)
	Conductor y pasajero	225 kPa (2,25 kgf/cm <sup>2</sup> , 33 psi)
Excentricidad del eje	—	0,2
Excentricidad de la llanta	Radial	—
	Axial	—
Distancia entre el cubo y la llanta de la rueda	11,5 ± 1	—
Cadena de transmisión	Tamaño/cantidad de eslabones	DID 428/118
	Ajuste del tensado	20 – 30
Freno	Juego libre del pedal	20 – 30
	D.I. del tambor	130,0 – 130,3

**FRENO HIDRÁULICO**

Unidad: mm

Ítem	Padrón	Límite de Servicio
Fluido de freno especificado	DOT 3 ó DOT 4	—
Espesor del disco de freno	3,8 – 4,2	3,5
Alabeo del disco de freno	—	0,10
D.I. del cilindro maestro	11,000 – 11,043	11,055
D.E. del pistón del cilindro maestro	10,957 – 10,984	10,945
D.I. del cilindro del caliper	32,030 – 32,080	32,090
D.E. del pistón del caliper	31,948 – 31,998	31,94

**BATERÍA/SISTEMA DE CARGA**

Unidad: mm

Ítem			Especificaciones
Batería	Capacidad	Tipo arranque a pedal	12 V – 4 Ah
		Tipo arranque eléctrico	12 V – 6 Ah
Fuga de corriente			0,1 mA máx.
Tensión (20°C)	Totalmente cargada		13,0 – 13,2 V
	Necesidad de carga		Abajo de 12,3 V
Corriente de carga	Tipo arranque a pedal	Normal	0,5 A/5 – 10 h
		Rápida	5,0 A/0,5 h
	Tipo arranque eléctrico	Normal	0,6 A/5 – 10 h
		Rápida	3,0 A/1,0 h
Alternador	Capacidad		
	Resistencia de la bobina de carga (20°C)		
	Resistencia de la bobina de iluminación (20°C)		
Tensión regulada del regulador/rectificador (potencia de iluminación)			12,0 – 13,0 V/5.000 rpm

**SISTEMA DE ENCENDIDO**

Ítem			Especificaciones
Bujía de encendido	Padrón		CPR8EA-9
	Opcional		CPR9EA-9
Separación de la bujía de encendido			0,8 – 0,9 mm
Pico de tensión del primario de la bobina de encendido			100 V mínimo
Pico de tensión del generador de impulsos del encendido			0,7 V mínimo
Marca "F" del punto de encendido			8° APMS al ralentí

**ARRANQUE ELÉCTRICO**

Unidad: mm

Ítem	Padrón	Límite de Servicio
Largo de la escobilla del motor de arranque	10,00 – 10,05	6,5

**LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES**

Ítem			Especificaciones
Lámpara y bombillas	Faro (alto/bajo)		12 V – 35/35 W
	Luz de freno/luz trasera		12 V – 21/5 W
	Intermitente		12 V – 16 W x 4
	Luz del cuadro de instrumentos		12 V – 2 W x 2
	Indicador del intermitente		12 V – 3 W
	Indicador de faro alto		12 V – 3 W
	Indicador de punto muerto		12 V – 3 W
Fusibles	Principal		15 A
	Secundarios		10 A, 5 A
Resistencia de la unidad sensora de nivel de combustible (20°C)	Lleno		4 – 10 Ω
	Vacio		90 – 100 Ω

## VALORES DE PAR DE APRIETE

### PADRÓN

Tipo de Fijador	Par de Apriete N.m (kgf.m)	Tipo de Fijador	Par de Apriete N.m (kgf.m)
Perno y tuerca de 5 mm	5 (0,5)	Tornillo de 5 mm	4 (0,4)
Perno y tuerca de 6 mm (incluye perno embidado SH)	10 (1,0)	Tornillo de 6 mm	9 (0,9)
Perno y tuerca de 8 mm	22 (2,2)	Perno embidado y tuerca de 6 mm (incluye NSHF)	12 (1,2)
Perno y tuerca de 10 mm	34 (3,5)	Perno embidado y tuerca de 8 mm	26 (2,7)
Perno y tuerca de 12 mm	54 (5,5)	Perno embidado y tuerca de 10 mm	39 (4,0)

### VALORES DE PAR DE APRIETE PARA CHASIS Y MOTOR

- Las especificaciones de par listadas abajo son para los puntos de apriete más importantes. En caso de que alguna especificación no esté listada, siga los valores de par de apriete padrón indicados arriba.

**NOTAS:** 1. Aplique aceite para motor a la rosca y superficie de asentamiento.

2. Aplique agente fijador (traba química) a la rosca.
3. Tuerca U
4. Perno ALOC: reemplácelo por uno nuevo.
5. Aplique grasa a la rosca.

### MOTOR

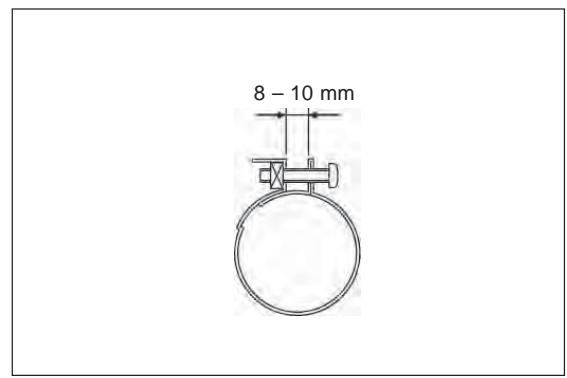
Ítem	Cant.	Diámetro de la Rosca (mm)	Par de Apriete N.m (kgf.m)	Observaciones
<b>MANTENIMIENTO</b>				
Tornillo de la tapa del filtro de aire	3	5	1,2 (0,12)	
Bujía de encendido	1	10	16 (1,6)	
Contratuercas del ajustador de la válvula	2	6	14 (1,4)	Nota 1
Tapa del orificio de sincronización	1	14	10 (1,0)	
Tapa del orificio del cigüeñal	1	32	15 (1,5)	Nota 5
Perno de drenaje de aceite	1	12	30 (3,1)	
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	3	5	4 (0,4)	
<b>LUBRICACIÓN</b>				
Tornillo de la placa de la bomba de aceite	1	4	3,2 (0,33)	
<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>				
Perno de la palanca del estrangulador	1	5	3,4 (0,35)	
Tornillo de drenaje del carburador	1	6	1,5 (0,15)	
Surtidor del ralentí	1	6	1,8 (0,18)	
Pulverizador	1	7	2,5 (0,25)	
Surtidor principal	1	5	2,1 (0,21)	
Tornillo de la cubeta del flotador	3	4	2,1 (0,21)	
Tornillo de la abrazadera del aislador	1	5	1 (0,1)	Página 1-13
<b>CULATA/VÁLVULAS</b>				
Perno de la tapa de la culata	2	6	10 (1,0)	
Perno del eje del balancín	2	5	5 (0,5)	
Perno del engranaje de distribución	2	5	9 (0,9)	
Perno del soporte del árbol de levas	4	8	32 (3,3)	
Tornillo del aislador del carburador	2	6	12 (1,2)	
Tapón del accionador del tensor de la cadena de distribución	1	6	4 (0,4)	Nota 1

Ítem	Cant.	Diámetro de la Rosca (mm)	Par de Apriete N.m (kgf.m)	Observaciones
<b>CILINDRO/PISTÓN</b> Prisionero del cilindro	4	8	11 (1,1)	Página 1-13
<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>				
Tuerca de traba del cubo del embrague	1	14	74 (7,5)	Nota 1
Perno de la placa de accionamiento del embrague	4	6	12 (1,2)	
Contratuerca del rotor del filtro de aceite	1	14	64 (6,5)	Nota 1
Perno del excéntrico posicionador	1	6	12 (1,2)	Nota 2
Perno del posicionador de marchas del tambor selector	1	6	12 (1,2)	Nota 2
Contratuerca del engranaje mandado del equilibrador	1	14	64 (6,5)	Nota 1
<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>				
Tornillo del embrague del arranque	6	6	16 (1,6)	Nota 2
Tuerca de traba del volante del motor	1	14	74 (7,5)	Nota 1
Perno de fijación del generador de impulsos de encendido	2	6	12 (1,2)	Nota 2
Perno de la guía del cableado	1	6	12 (1,2)	Nota 2
<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>				
Perno de la placa de sujeción del rodamiento del eje primario	2	6	12 (1,2)	Nota 2
Perno de la placa de sujeción del rodamiento del cigüeñal	3	6	12 (1,2)	
Perno del pasador de empuje	1	6	10 (1,0)	Nota 2
<b>OTROS</b>				
Perno del pivote de la palanca del embrague	1	6	1 (0,1)	
Tuerca del pivote de la palanca del embrague	1	6	5,9 (0,60)	

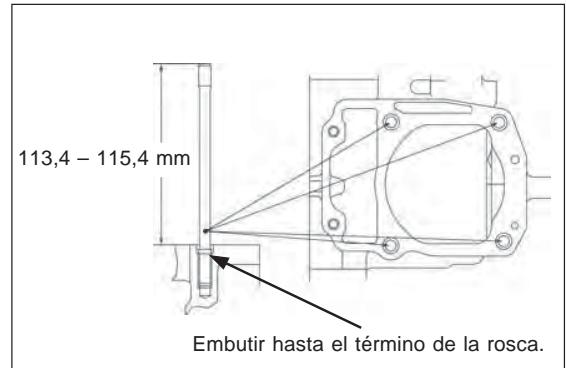
**PRISIONERO DEL TUBO DE ESCAPE:**



**TORNILLO DE LA ABRAZADERA DEL AISLADOR:**



**PRISIONERO DEL CILINDRO:**

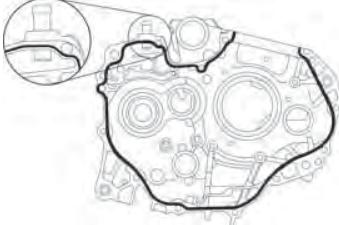


## CHASIS

Ítem	Cant.	Diámetro de la Rosca (mm)	Par de Apriete N.m (kgf.m)	Observaciones
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>				
Prisionero del tubo de escape	2	8	11 (1,1)	Página 1-13
Tuerca del pivot del caballete lateral	1	10	45 (4,6)	Nota 3
<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>				
Tuerca de suspensión delantera del motor "A"	2	8	32 (3,3)	
Tuerca de suspensión delantera del motor "B"	2	10	44 (4,5)	
Tuerca de suspensión trasera del motor	2	8	45 (4,6)	
Perno de la placa de fijación	2	6	12 (1,2)	
Perno de fijación del pedal de cambio	1	6	12 (1,2)	
Perno de fijación del pedal de apoyo principal	4	8	27 (2,8)	
Perno de fijación del pedal de arranque	1	8	27 (2,8)	
<b>RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>				
Rayos	36	BC3,2	3,7 (0,38)	
Perno del disco de freno delantero	5	8	42 (4,3)	
Tuerca del eje delantero	1	12	62 (6,3)	Nota 3
Tuerca del brazo del freno delantero	1	6	10 (1,0)	
Tornillo allen de la horquilla	2	8	20 (2,0)	Nota 2
Tapa de la horquilla	2	27	22 (2,2)	
Perno de fijación del puente inferior	2	8	32 (3,3)	
Perno del puente superior	2	10	44 (4,5)	
Tuerca de ajuste de la columna de dirección	1	26	—	Página 12-35
Tuerca de la columna de dirección	1	24	74 (7,5)	
<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>				
Rayos	36	BC3,2	3,7 (0,38)	
Tuerca de la corona de transmisión	4	10	64 (6,5)	
Tuerca del eje trasero	1	14	88 (9,0)	Nota 3
Tuerca del brazo del freno trasero	1	6	10 (1,0)	Nota 3
Tuerca de fijación del amortiguador (superior)	2	10	34 (3,5)	
Tuerca de fijación del amortiguador (inferior)	2	6	10 (1,0)	
Tornillo del deslizador de la cadena de transmisión	1	5	5,9 (0,60)	
Perno de fijación de la placa lateral del pivote (excepto tipo ESD)	1	8	31 (3,2)	
Perno de fijación del soporte del silenciador (excepto tipo ESD)	1	8	31 (3,2)	
Tuerca del pivote del brazo oscilante	1	14	88 (9,0)	Nota 3
<b>FRENO HIDRÁULICO</b>				
Válvula de purga del caliper	1	8	5,4 (0,55)	
Tornillo de la tapa del depósito del cilindro maestro	2	4	1,5 (0,15)	
Pasador de las pastillas	2	8	17,2 (1,8)	
Perno de fijación del caliper del freno	2	8	26 (2,7)	Nota 4
Tornillo del interruptor de la luz del freno delantero	1	4	1,2 (0,12)	
Perno del pivote de la palanca del freno	1	6	1 (0,1)	
Tuerca del pivote de la palanca del freno	1	6	5,9 (0,60)	
Perno banjo de la manguera del freno	2	10	34 (3,5)	
Pasador deslizante del caliper del freno	2	8	22 (2,2)	

## PUNTOS DE LUBRICACIÓN Y DE SELLADO

### MOTOR

Ubicación	Material	Observaciones
Área de contacto de la carcasa del motor  	Junta líquida recomendada: THREE BOND 1215J	
Superficie de asentamiento de la goma del cableado del alternador		
Rotores de la bomba de aceite Superficie de deslizamiento del conducto de aceite Dientes del engranaje de mando de la bomba de aceite Toda la superficie del eje del balancín Superficie interna y superficie del rollete de los balancines Lóbulos del árbol de levas Toda la superficie de la cadena de distribución Superficie interna del cilindro Superficie externa del pistón y segmentos del pistón Toda la superficie de los discos de fricción del embrague Dientes del engranaje de mando primario Dientes del engranaje mandado primario Dientes del engranaje mandado del conjunto de arranque Superficie de deslizamiento del husillo de accionamiento del embrague Área de rotación del cojinete del husillo del cambio de marchas Toda la superficie del eje del engranaje intermedio del arranque eléctrico Dientes del engranaje intermedio del arranque eléctrico Dientes del engranaje mandado del arranque eléctrico Dientes del engranaje de mando del equilibrador Dientes del engranaje mandado del equilibrador Área de rotación de la carcasa del engranaje mandado del equilibrador Dientes de los engranajes de transmisión Área de deslizamiento del eje de las horquillas del cambio de marchas Área de rotación del cojinete del tambor selector Área de rotación de cada rodamiento Todos los anillos tóricos	Aceite para motor	
Todos los labios de los guardapolvos Todos los labios de los retenes de aceite Rosca de la tapa del orificio del cigüeñal	Grasa multiuso	
Superficie de deslizamiento del vástago de la válvula Toda la superficie del bulón del pistón Toda la superficie de la guía de la campana del embrague Área de rotación de la campana del embrague Dientes del engranaje de mando del conjunto de arranque Dientes y superficie interna del engranaje intermedio del conjunto de arranque Toda la superficie del buje del engranaje intermedio del conjunto de arranque Superficies de rodamiento del embrague de arranque (solamente tipo arranque eléctrico) Rodamiento de agujas de la cabeza de la biela Superficie interna del pie de la biela Toda la superficie del pasador de empuje del rodamiento del cigüeñal Superficie de rotación de los engranajes M4, M5, C1, C2, C3 Toda la superficie de los bujes de los engranajes M4, M5, C1, C2, C3 Ranuras de las horquillas del cambio en los engranajes M3, C4, C5	Solución de aceite de molibdeno (mezcla de aceite para motor y grasa de bisulfuro de molibdeno en proporción de 1:1).	

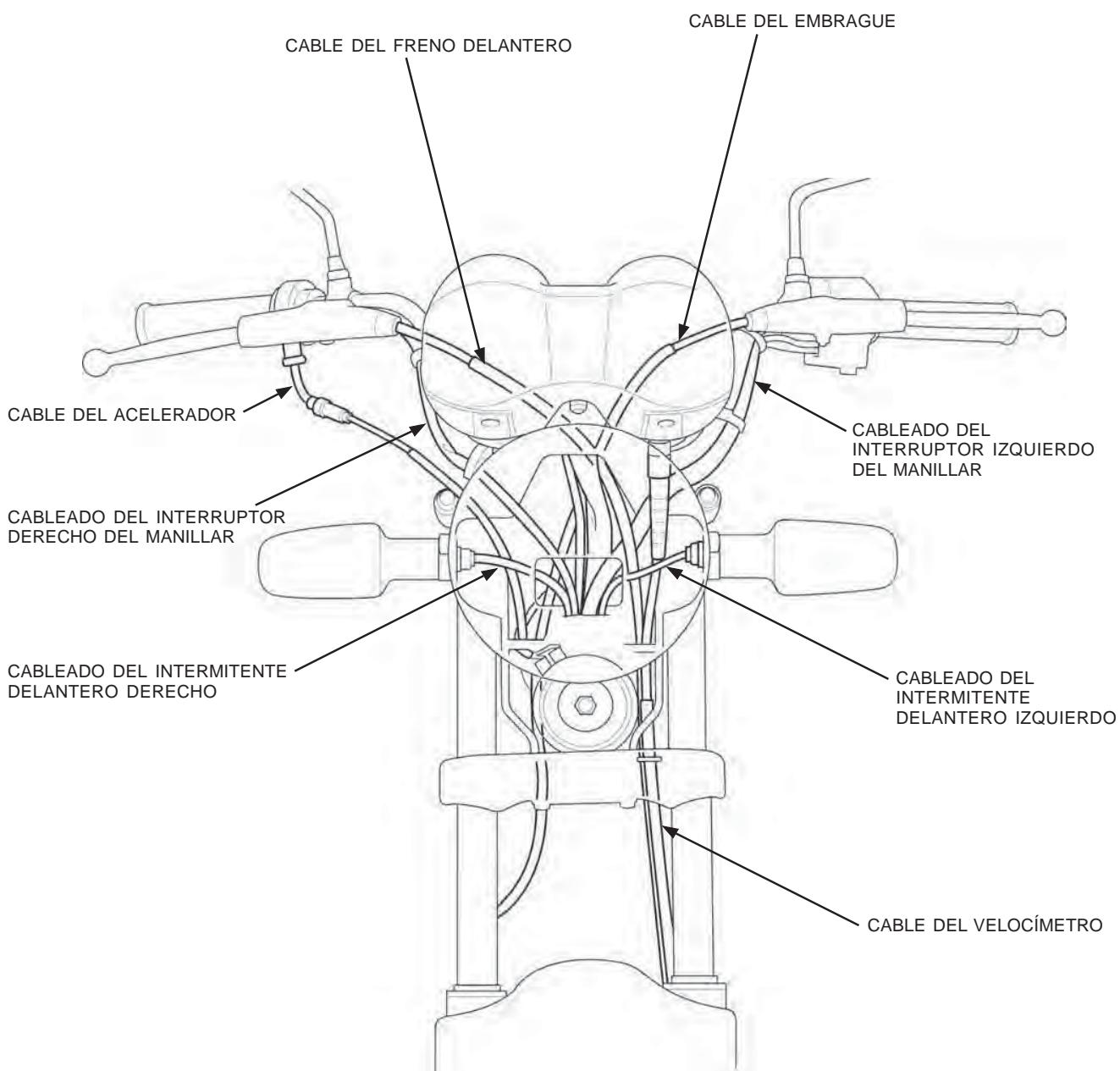
Ubicación	Material	Observaciones
Rosca del perno del posicionador de marchas del tambor selector	Traba química	Anchura del filete: 6,5 mm ± 1,0 mm del extremo
Rosca del perno del excéntrico posicionador		Anchura del filete: 6,5 mm ± 1,0 mm del extremo
Rosca del perno del embrague del arranque (solamente tipo arranque eléctrico)		Anchura del filete: 6,5 mm ± 1,0 mm del extremo
Rosca del perno de fijación del generador de impulsos del encendido		Anchura del filete: 6,5 mm ± 1,0 mm del extremo
Rosca del perno de la placa de sujeción del rodamiento del eje primario		Anchura del filete: 6,5 mm ± 1,0 mm del extremo
Rosca del perno de la guía del cableado del estator del alternador		Anchura del filete: 6,5 mm ± 1,0 mm del extremo
Rosca del perno del pasador de empuje del rodamiento del cigüeñal		Anchura del filete: 6,5 mm ± 1,0 mm del extremo

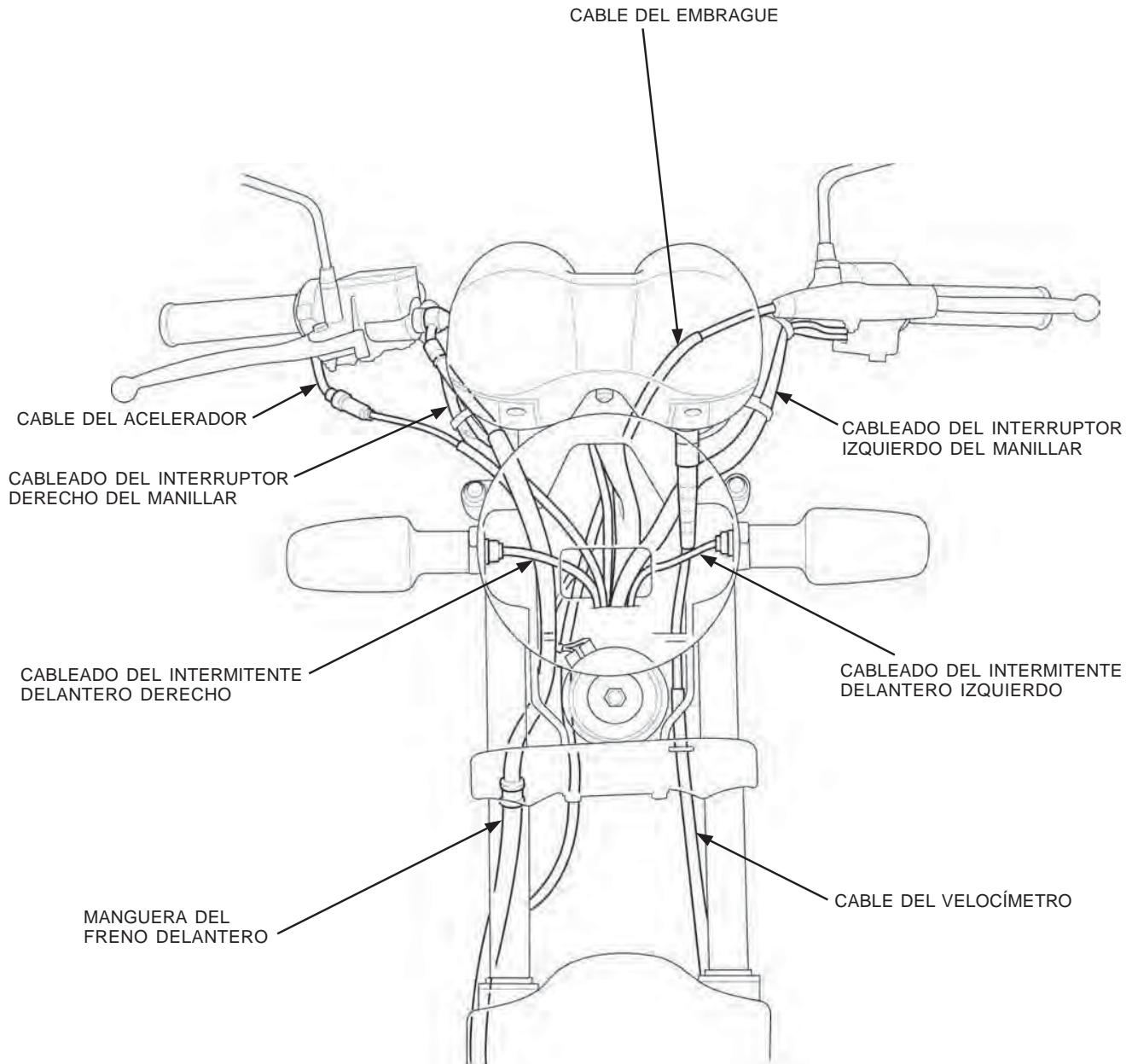
**CHASIS**

Ubicación	Material	Observaciones
Rodamientos de la columna de dirección Pista cónica de la columna de dirección Labios del guardapolvo de la columna de dirección	Grasa multiuso con aditivos EP (extrema presión) (Shell Alvania EP2 ó Excelight EP2 ó equivalente)	
Superficie del perno del eje Superficie del espaciador de la rueda Superficie de rotación y área de contacto de la leva del freno con la zapata del freno delantero (tipo freno a tambor) Superficie de rotación y área de contacto de la leva del freno con la zapata del freno trasero Pasador de anclaje del panel del freno delantero (tipo freno a tambor) Pasador de anclaje del panel del freno trasero Labios del guardapolvo del panel del freno delantero (tipo freno a tambor) Superficie del perno del pivote del brazo oscilante Superficie del espaciador del pivote del brazo oscilante Labios de la cubierta del guardapolvo del pivote del brazo oscilante Pivote del caballete lateral Pivote del caballete central Interior de la capa del cable del velocímetro Superficie interna y dientes del engranaje del velocímetro Área de rotación del pivote del pedal del freno trasero Área de rotación del tubo de la empuñadura del acelerador Pivote de la palanca del embrague Todos los labios de los guardapolvos Área de rotación de todos los rodamientos Todos los anillos tóricos	Grasa multiuso	
Retén de fieltro de la leva del freno delantero (tipo freno a tambor)  Retén de fieltro de la leva del freno trasero	Aceite de transmisión (IDEMITSU AUTOLUB 30 ó MECHANIC OIL 44 ó equivalente)	
Cadena de transmisión	Aceite de transmisión (SAE 80 – 90)	
Pivote de la palanca del freno a disco delantero Área de contacto de la palanca del freno a disco delantero con el pistón del cilindro maestro Superficie de deslizamiento del pistón del cilindro maestro del freno (tipo freno a disco) Superficie interna del protector de goma del pasador del caliper (tipo freno a disco) Superficie de deslizamiento del pasador del caliper (tipo freno a disco) Superficie de deslizamiento del pistón del caliper (tipo freno a disco) Labios del sello del pistón y guardapolvo del caliper (tipo freno a disco) Interior y área de conexión del protector de goma del cable del acelerador Interior y área de conexión del protector de goma del cable del embrague Interior y área de conexión del protector de goma del cable del freno delantero a tambor	Grasa de silicona	
Retenes del pistón del cilindro maestro del freno (tipo freno a disco)	Fluido de freno DOT 3 ó DOT 4	
Interior de la capa del cable del acelerador Interior de la capa del cable del embrague Interior de la capa del cable del freno delantero a tambor	Solución de aceite de molibdeno (mezcla de aceite para motor y grasa de bisulfuro de molibdeno en proporción de 1:1)	
Rosca del tornillo allen de la horquilla	Traba química	
Anillo tórico de la tapa de la horquilla Labios del retén de la horquilla	Aceite de horquilla	
Superficie interna de la empuñadura del manillar	Adhesivo Honda Bond A o equivalente	

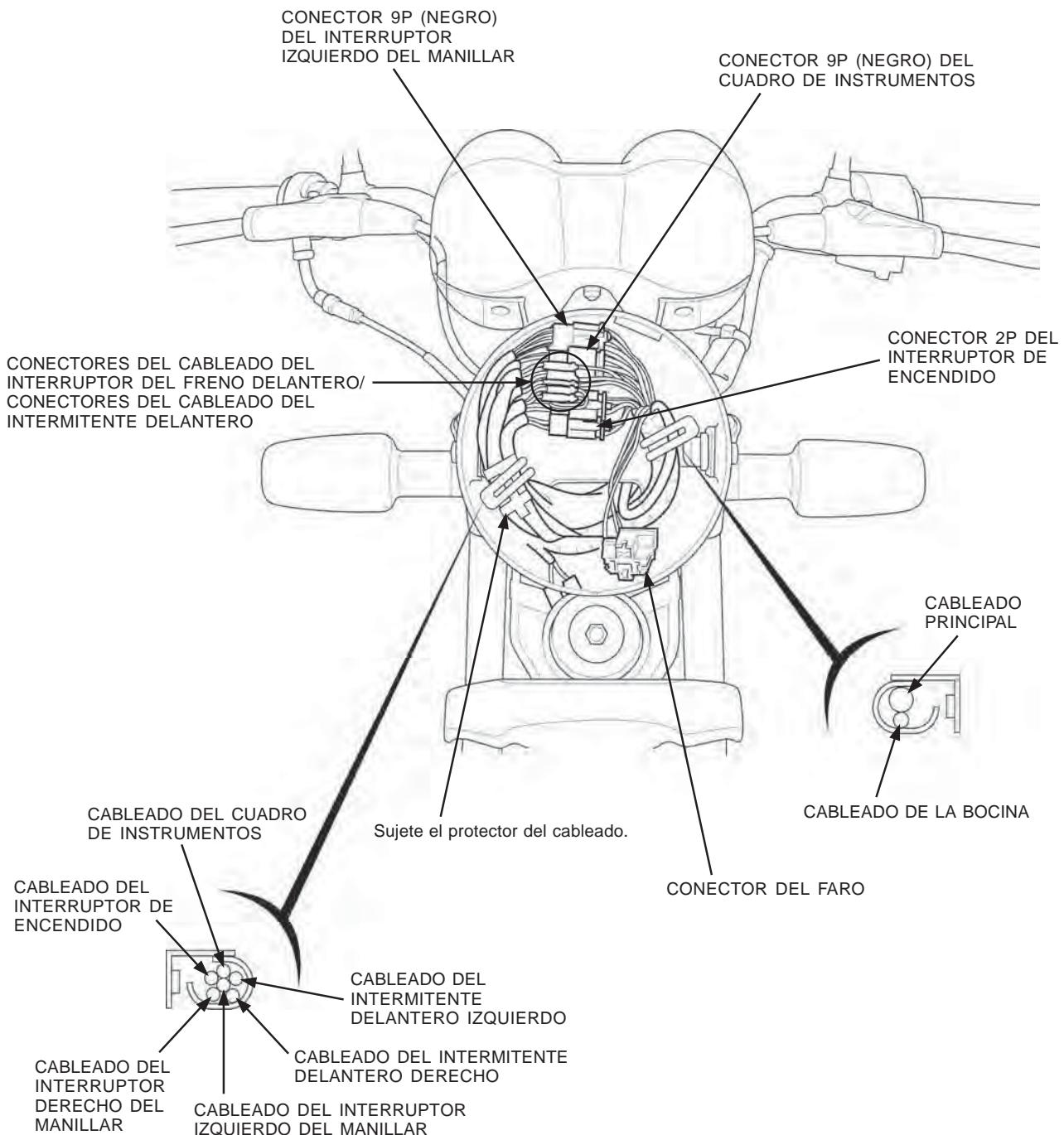
## PASADA DE CABLES Y DEL CABLEADO

TIPO FRENO A TAMBOR:

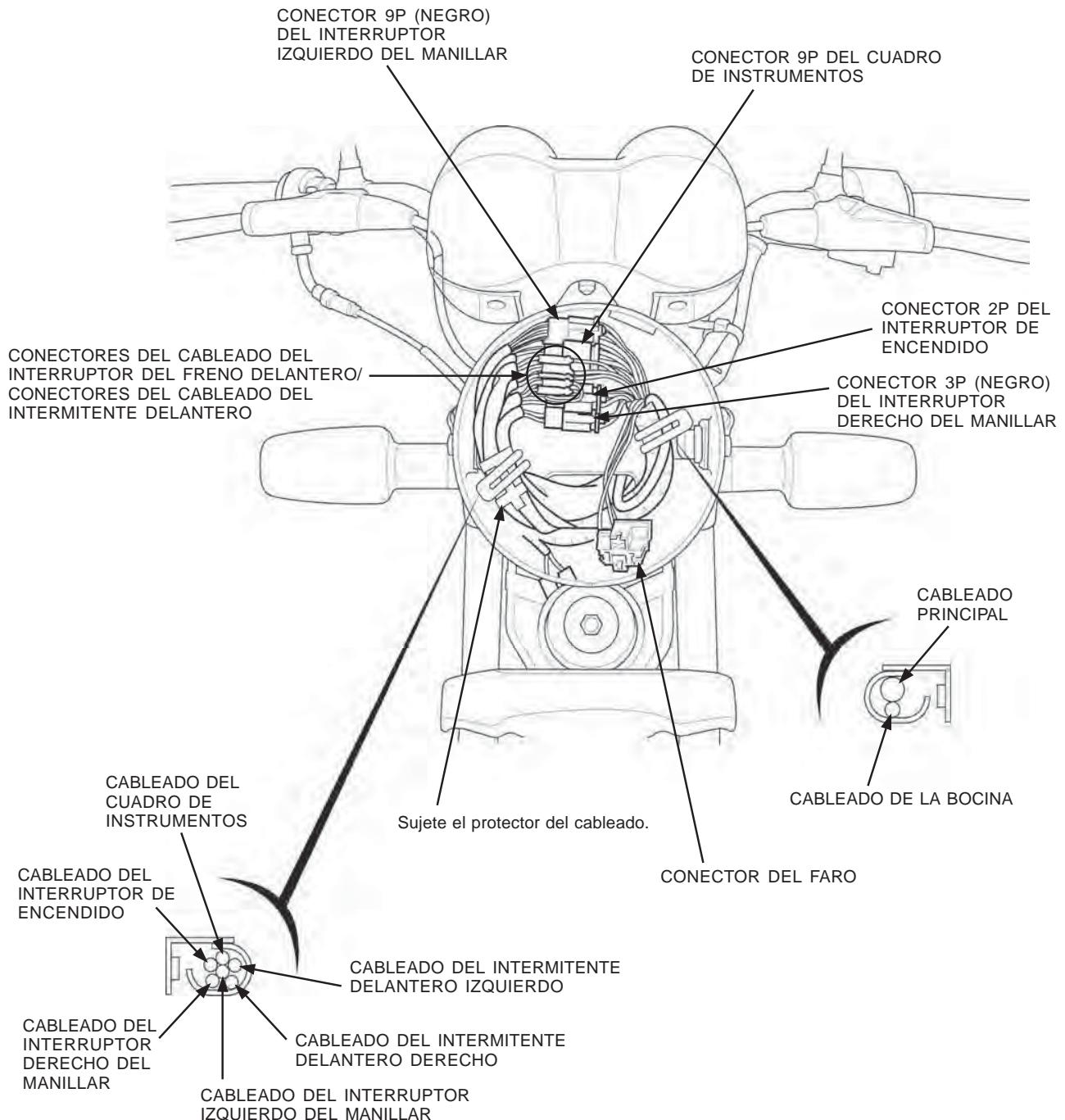


**TIPO FRENO A DISCO:**

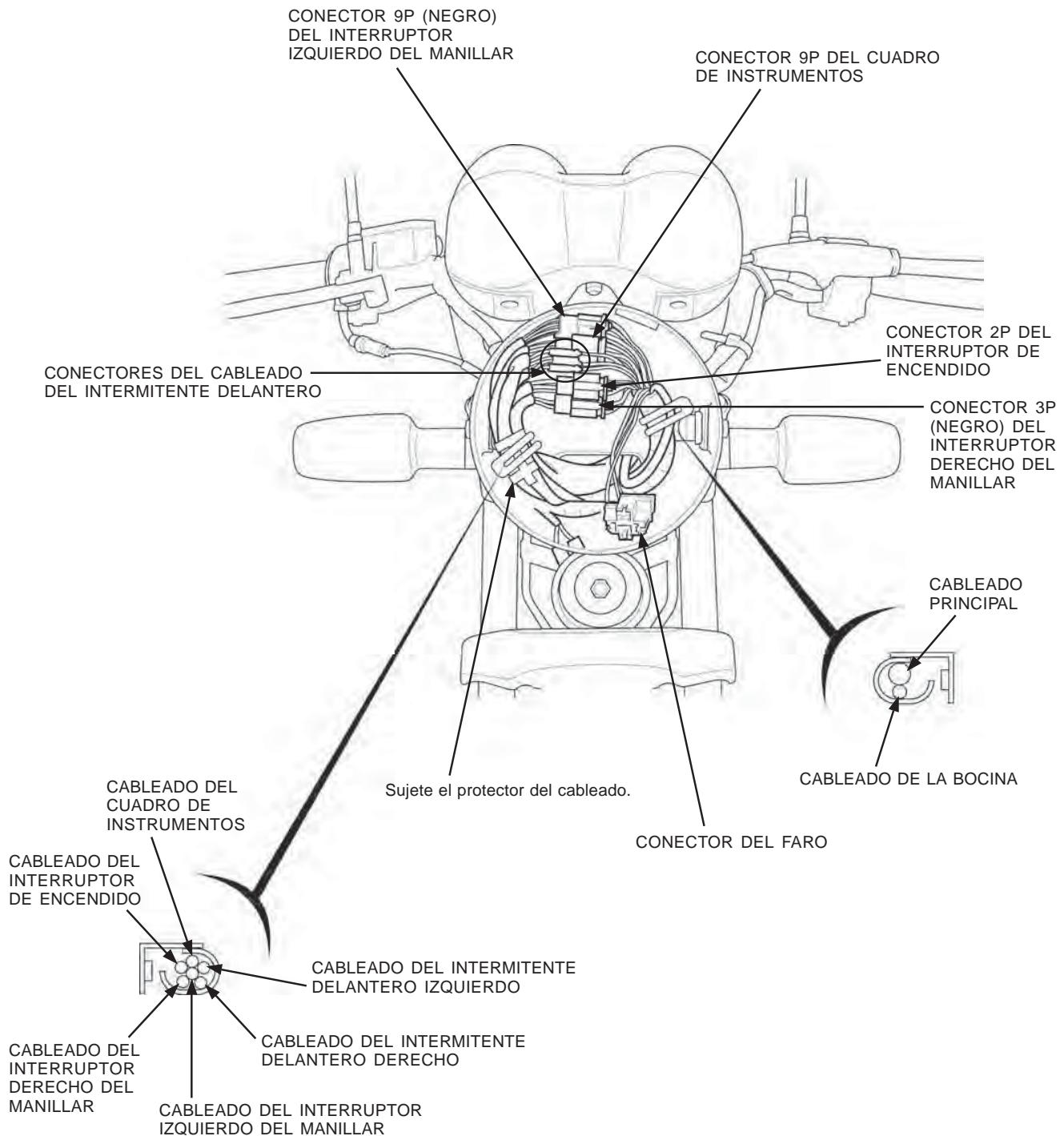
## TIPO KS:

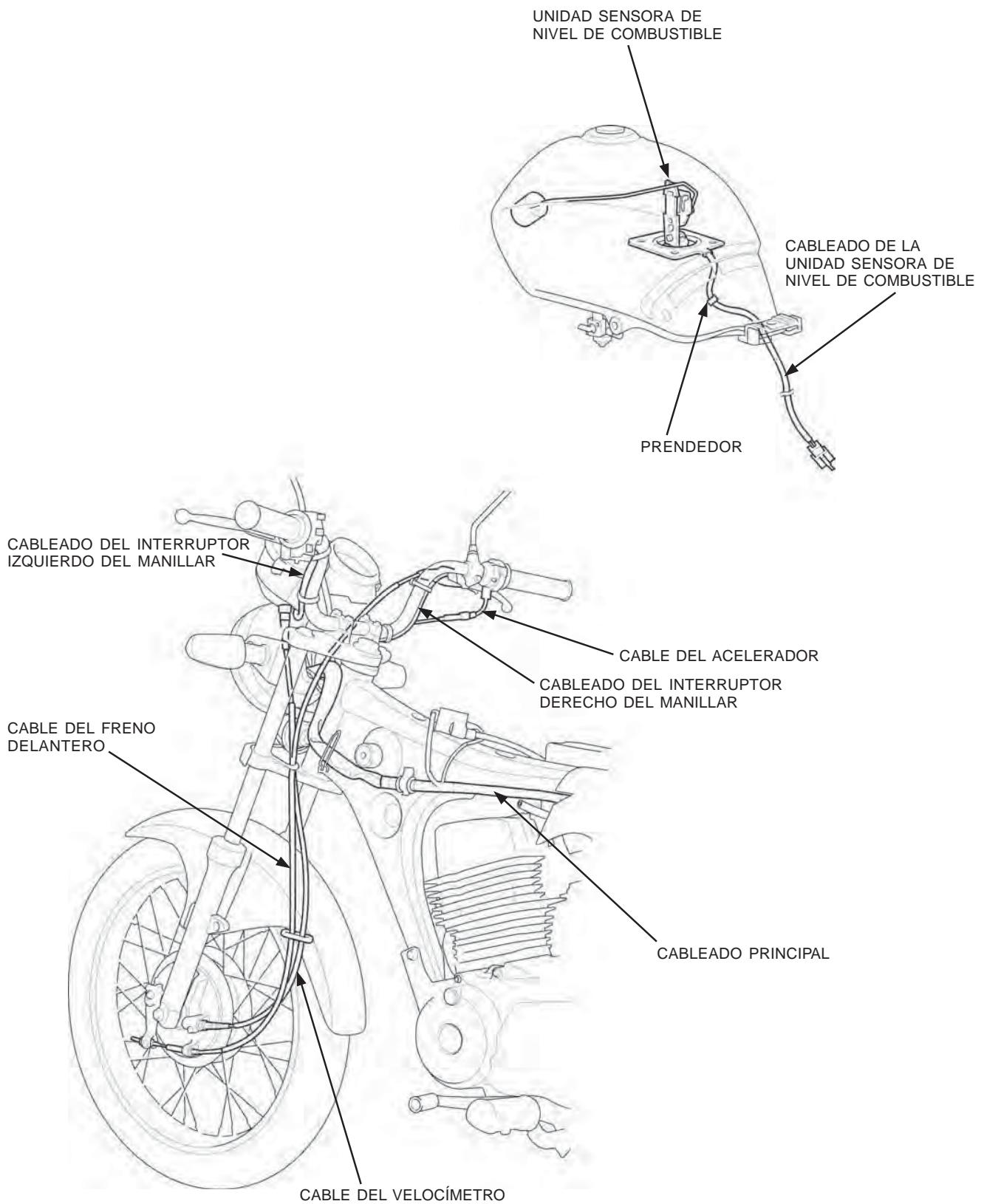


## TIPO ES:

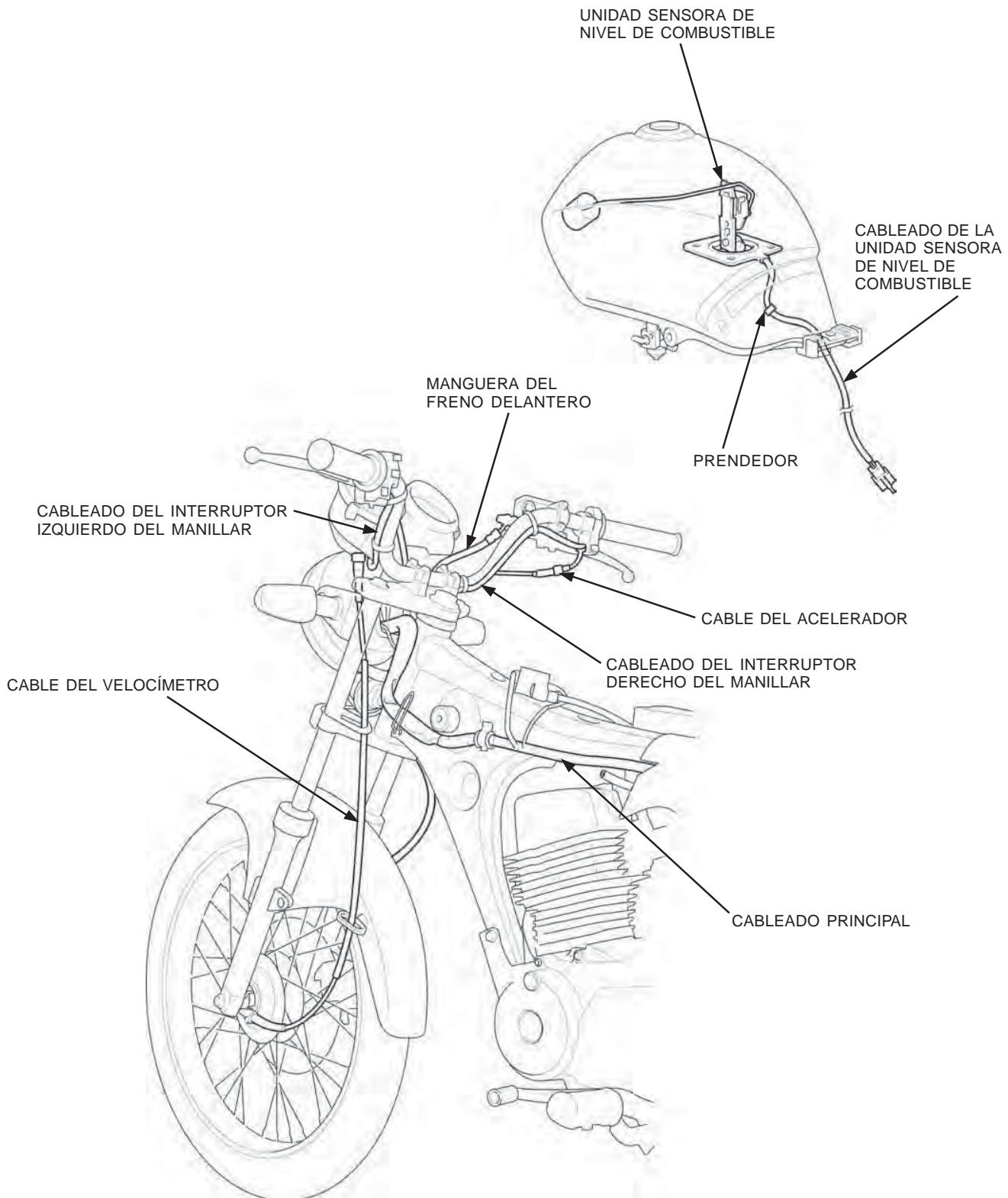


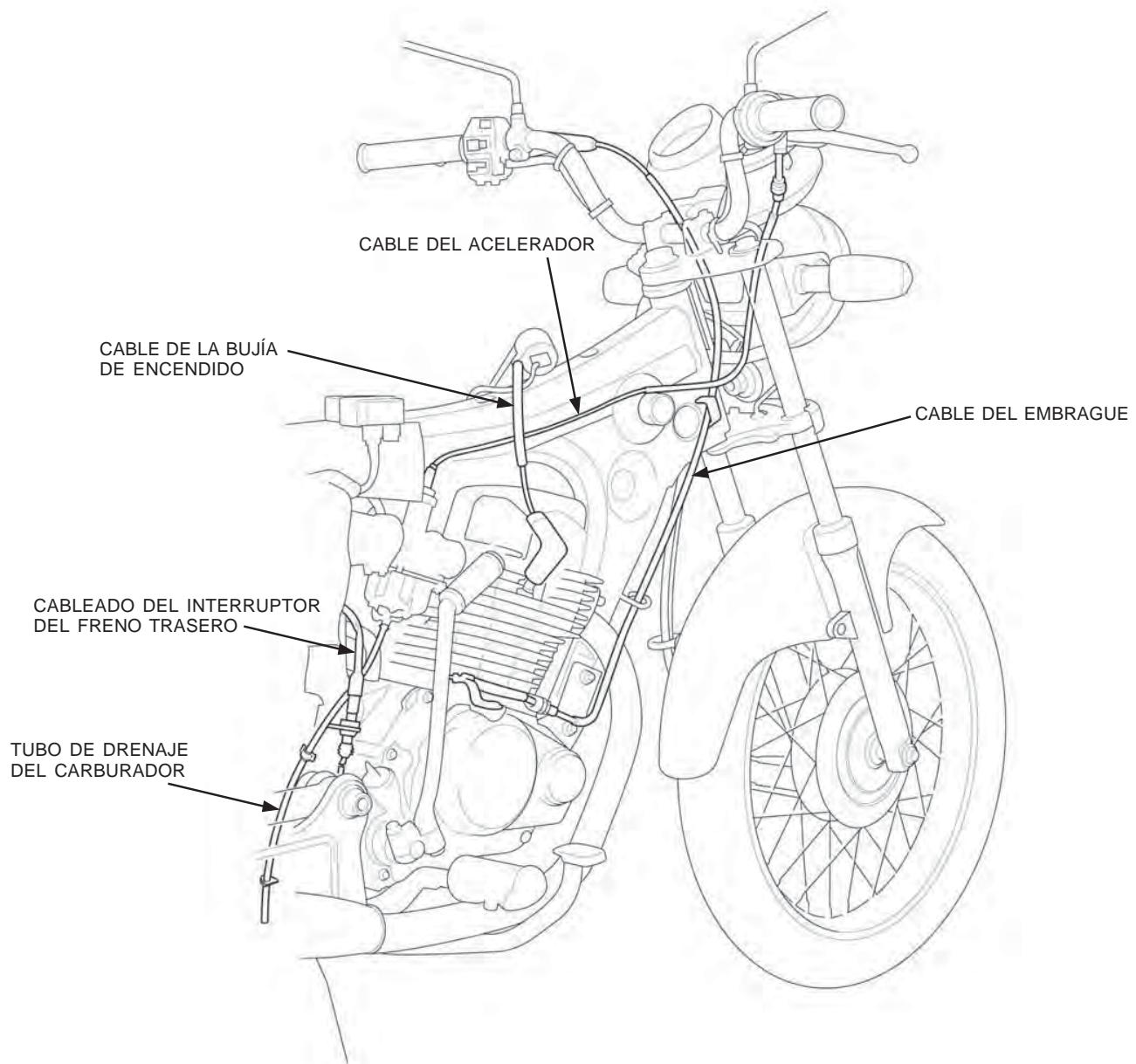
## TIPO ESD:



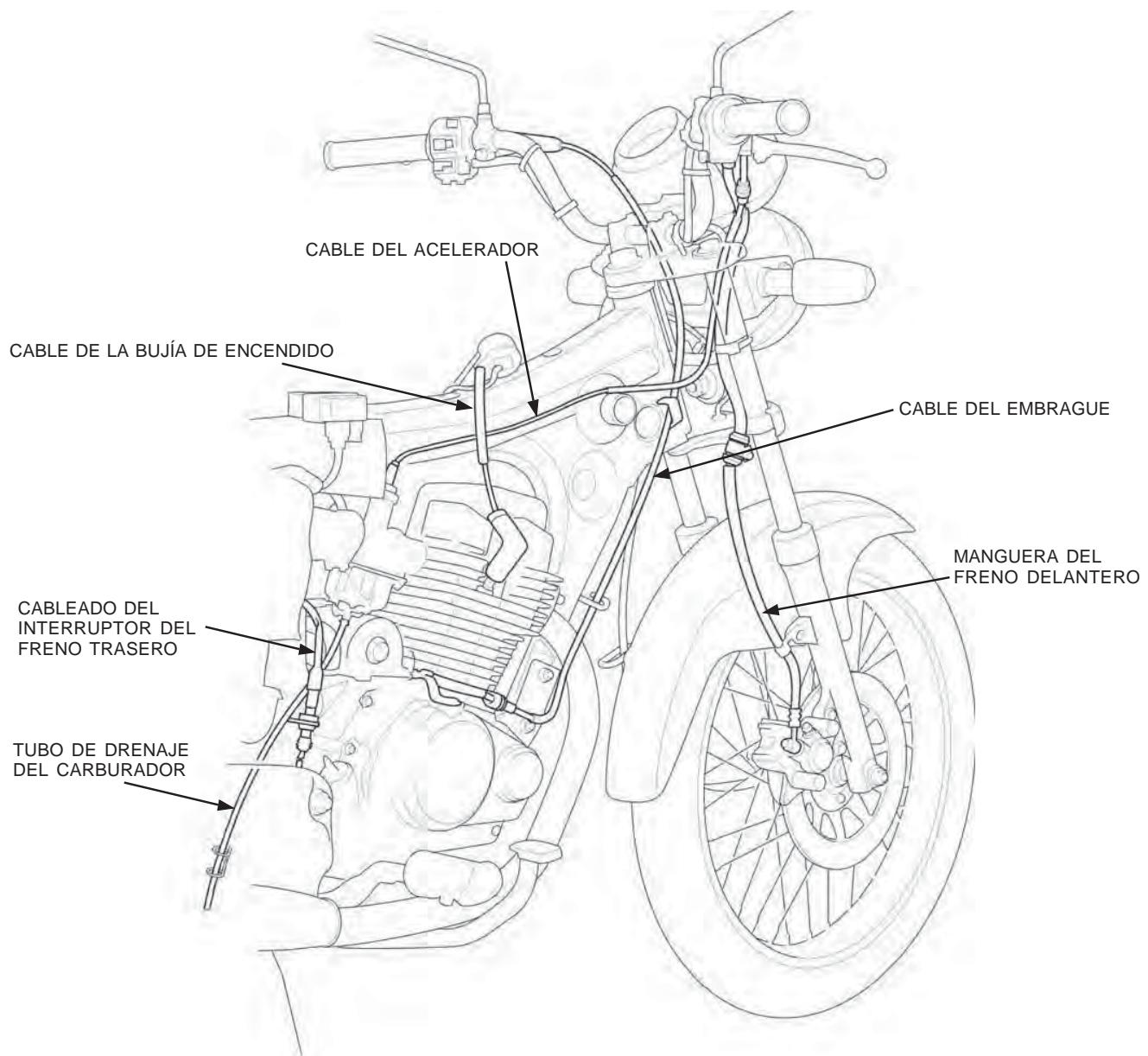
**TIPO FRENO A TAMBOR:**

## TIPO FRENO A DISCO:



**TIPO FRENO A TAMBOR:**

## TIPO FRENO A DISCO:

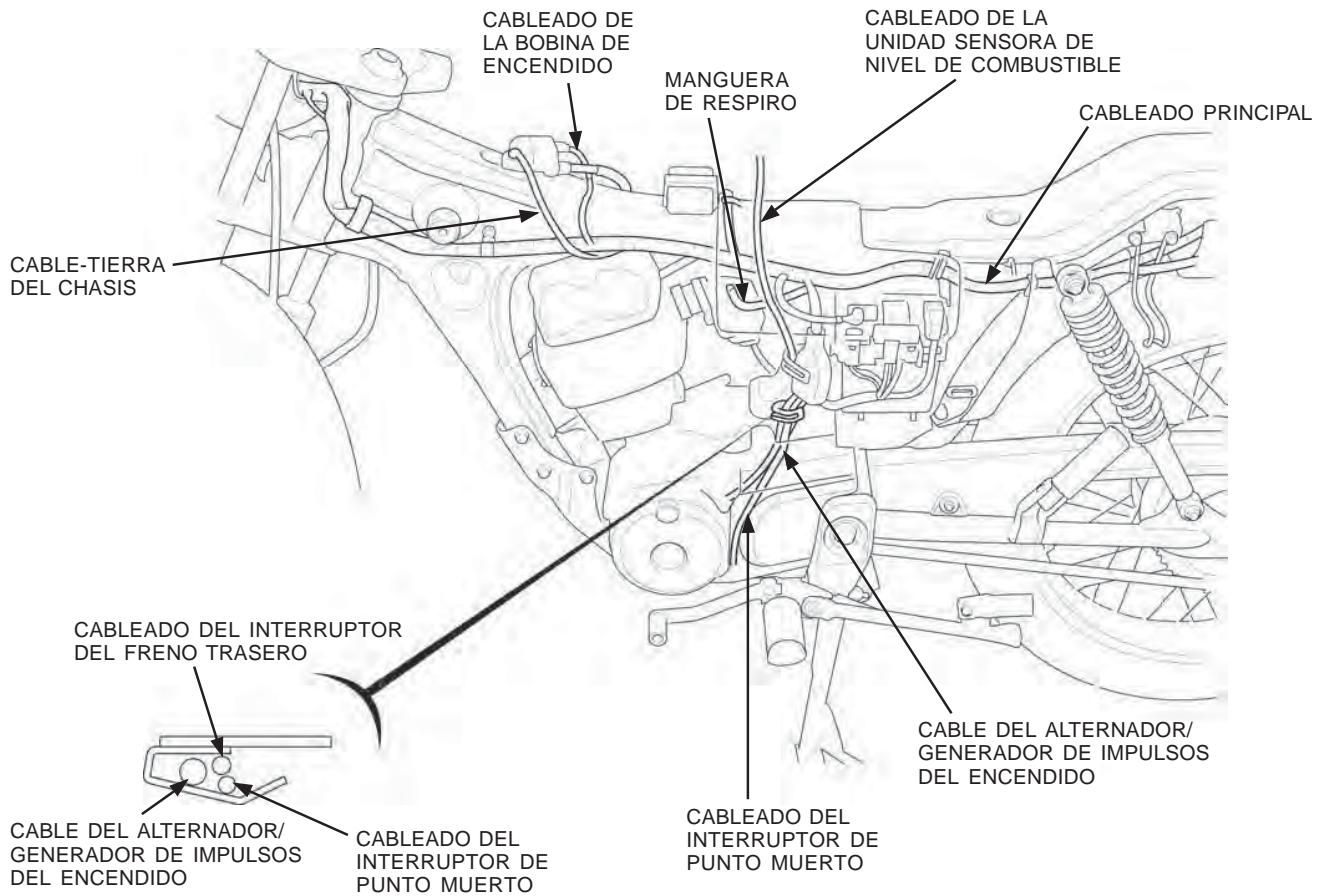
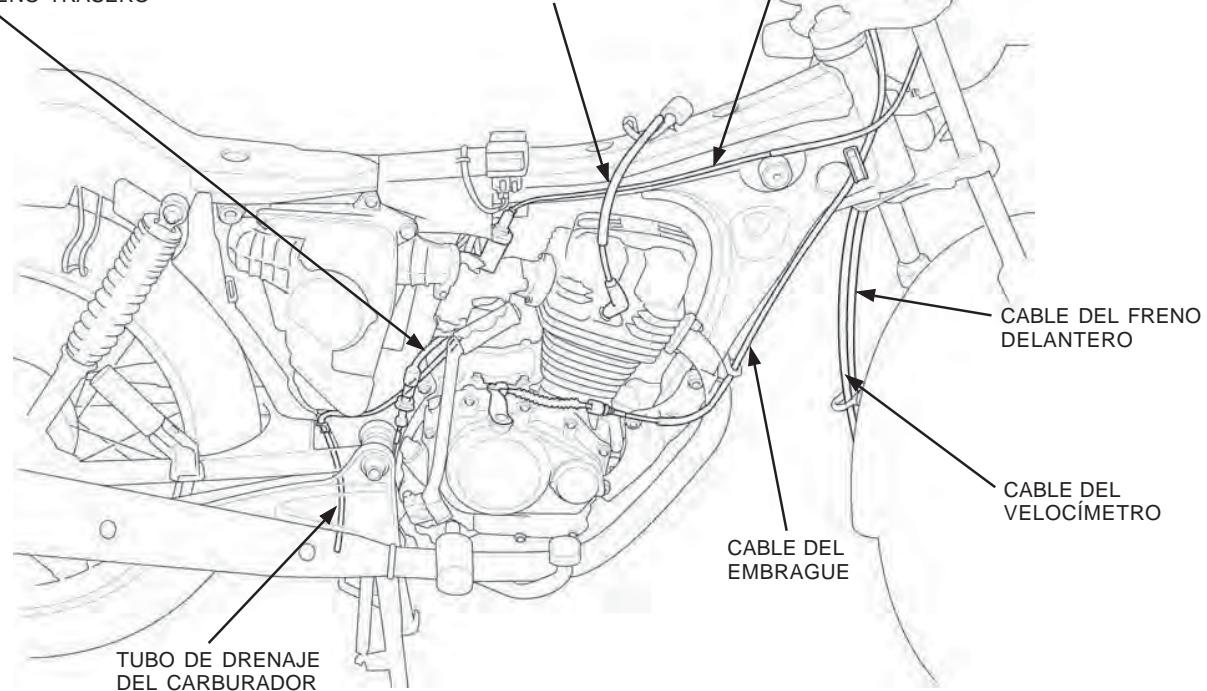


**TIPO ARRANQUE A PEDAL:**

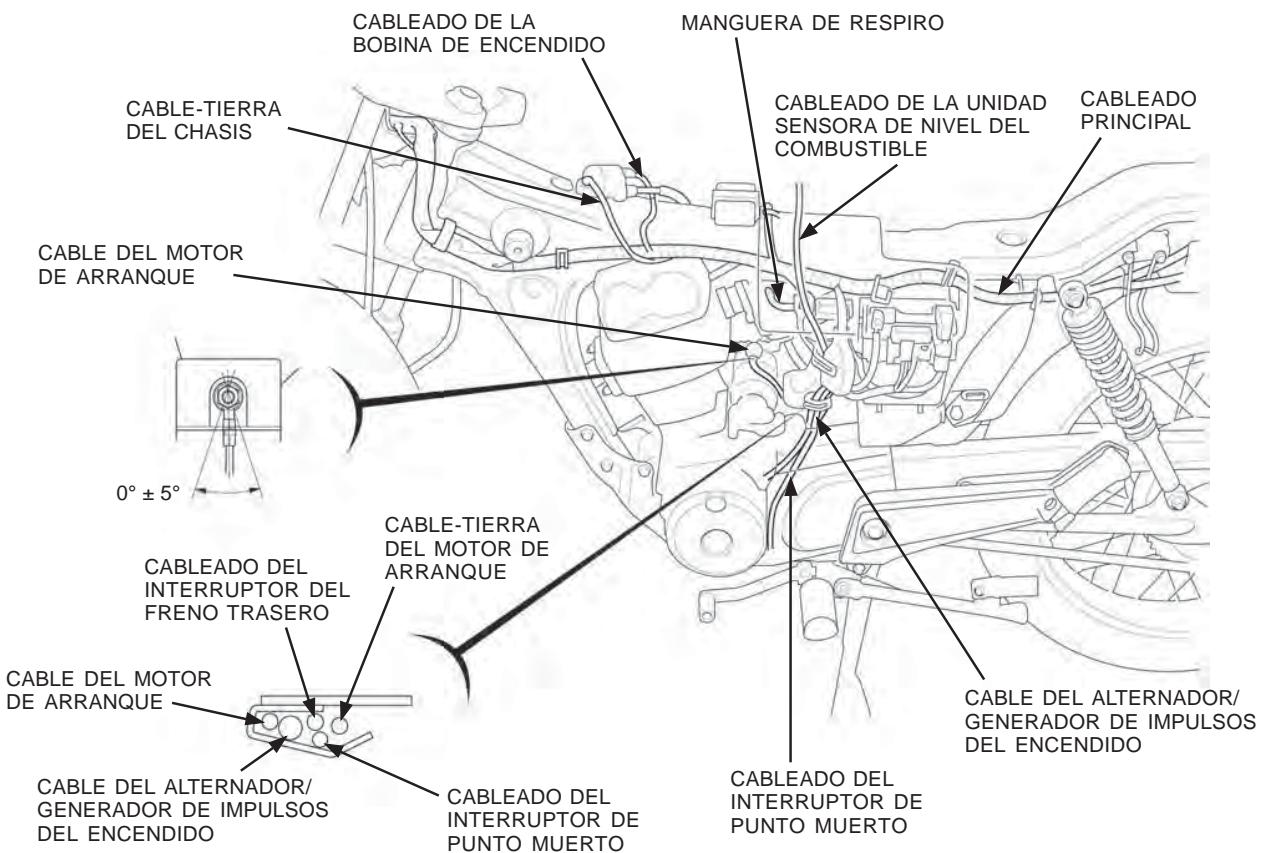
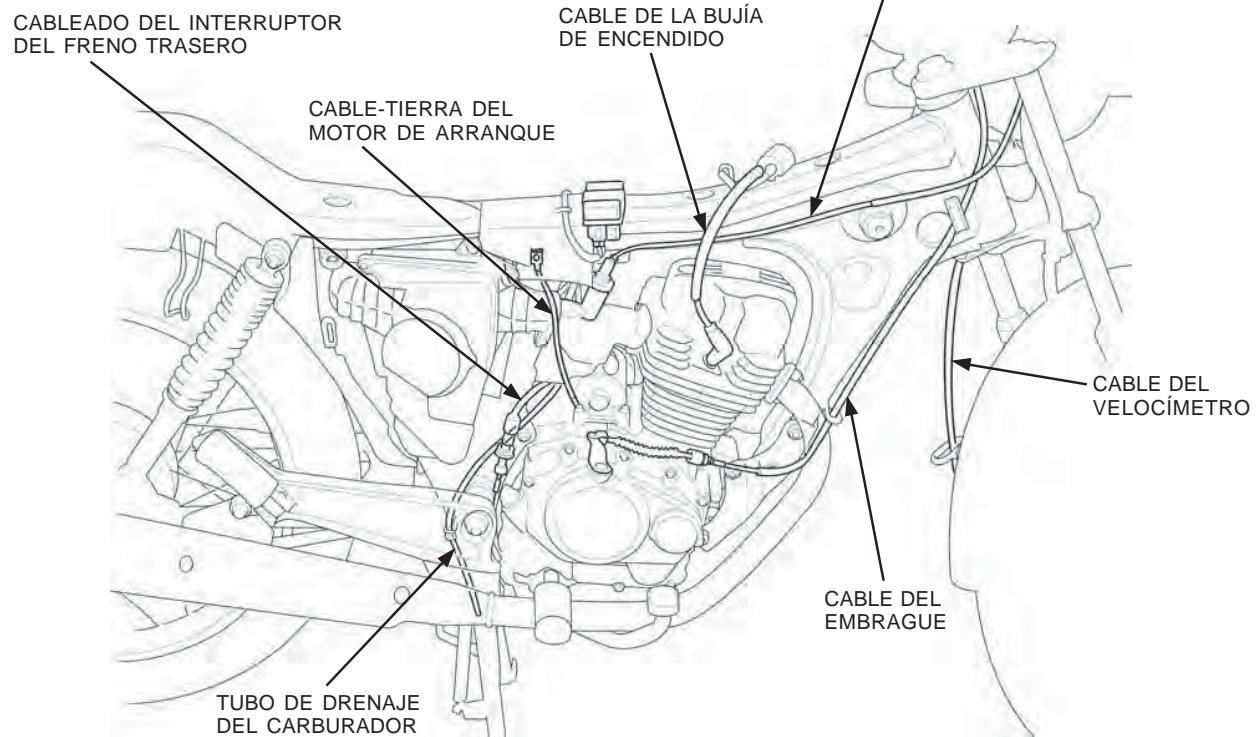
CABLEADO DEL INTERRUPTOR DEL FRENO TRASERO

CABLE DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO

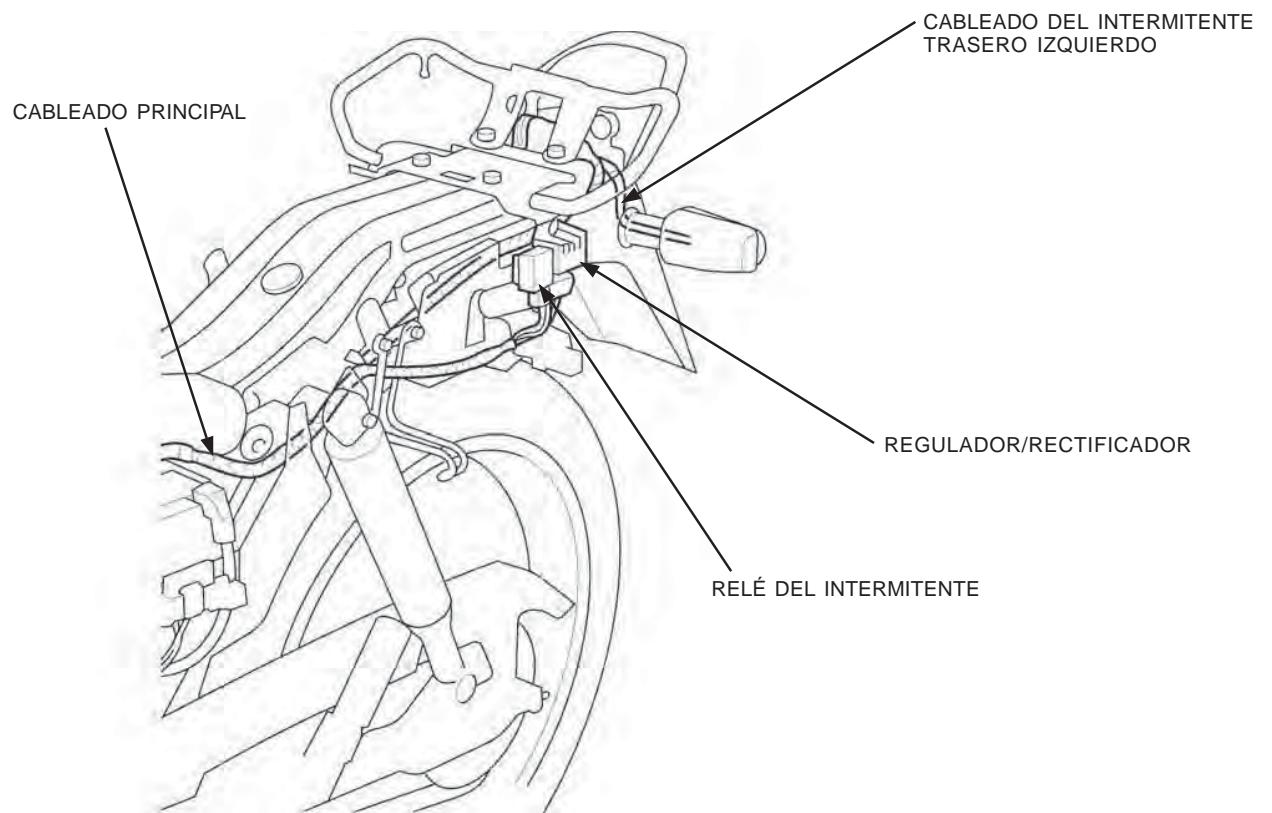
CABLE DEL ACCELERADOR



## TIPO ARRANQUE ELÉCTRICO:



**TIPO KS/ES/ESD:**



## SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES

Esta motocicleta atiende a los requisitos del Programa de Control de Polución del Aire para Motocicletas y Vehículos Similares – PROMOT (Resolución nº 297, de 26/02/2002 del CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente).

### EMISIONES DE POLUCIÓN

El proceso de combustión produce monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos, entre otros elementos. El control de los hidrocarburos y óxidos de nitrógeno es muy importante porque, bajo ciertas condiciones, ellos reaccionan para formar una niebla fotoquímica cuando expuestos a la luz solar. El monóxido de carbono no reacciona del mismo modo, pero es tóxico.

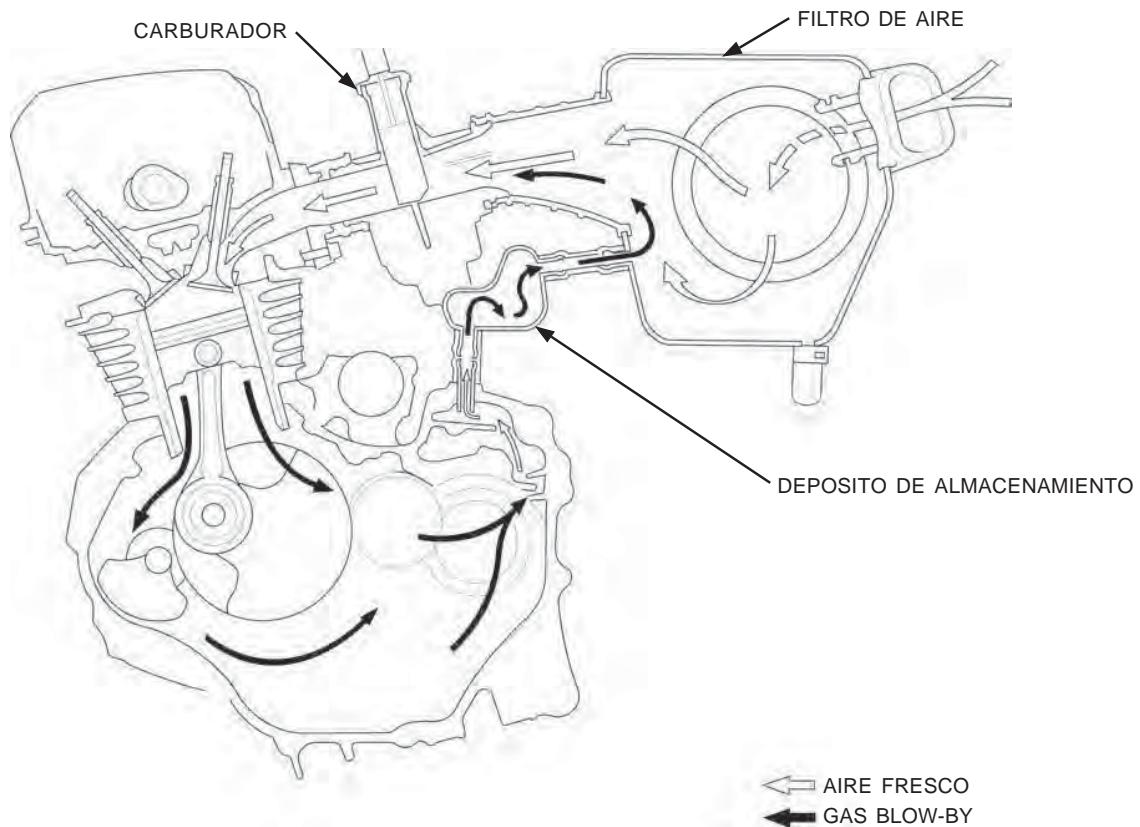
Moto Honda da Amazônia Ltda. utiliza ajustes de carburador “pobres”, bien como otros sistemas a fin de reducir las emisiones de monóxido de carbono e hidrocarburos.

### SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE ESCAPE

El sistema de control de emisiones de escape es constituido de un ajuste de carburador “pobre”, y ningún ajuste debe ser efectuado, excepto el ajuste del ralentí a través del tornillo de tope de aceleración. El sistema de control de emisiones de escape es independiente de los sistemas de control de emisiones de la carcasa del motor.

### SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE LA CARCASA DEL MOTOR

El motor está equipado con un sistema de carcasa cerrada a fin de evitar la descarga de emisiones a la atmósfera. Los gases emitidos de la carcasa vuelven a la cámara de combustión a través del filtro de aire y del carburador.



## SISTEMA DE CONTROL DE EMISIÓN DE RUIDO

**ES PROHIBIDO ADULTERAR EL SISTEMA DE CONTROL DE RUIDO:** Las leyes locales pueden prohibir los siguientes actos, o que tengan como consecuencia: (1) Cualquier persona quitar o dejar inoperante, por otros motivos que no sean los de mantenimiento, reparo o reemplazo, a cualquier dispositivo o elemento de proyecto incorporado a cualquier vehículo nuevo con el objeto de control del ruido anteriormente a su venta o entrega al último comprador, o mientras estuviera en uso; (2) la utilización del vehículo después de tal dispositivo o elemento de proyecto haber sido quitado o dejado inoperante por cualquier persona.

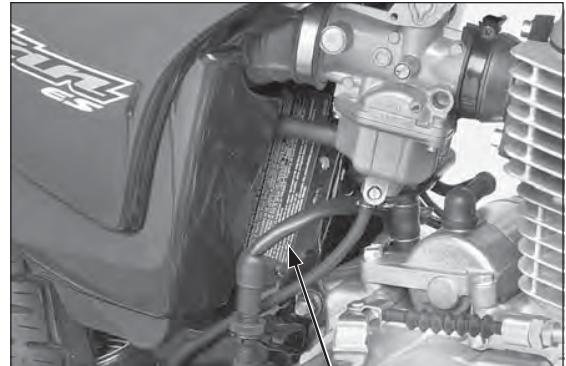
ENTRE ESOS ACTOS PRESUMIDOS DE CONSTITUIR ADULTERACIÓN ESTÁN LOS SIGUIENTES:

1. Remoción, o perforación del silenciador, deflectores, tubos de escape o cualquier otro componente que conduzca los gases de escape.
2. Remoción, o perforación, de cualquier pieza del sistema de admisión.
3. Ausencia de mantenimiento apropiado.
4. Reemplazo de cualquier parte móvil del vehículo, o piezas del sistema de escape o admisión, por piezas diferentes de aquellas especificadas por el fabricante.

## TARJETA DE INFORMACIONES DEL CONTROL DE EMISIONES

La tarjeta de informaciones del control de emisiones vehiculares está fijada en el lado derecho del chasis.

A fin de asegurar que la motocicleta cumpla los requisitos legales, compruebe si las emisiones de CO y HC en ralentí estuvieran de acuerdo con los niveles recomendados.



TARJETA DE INFORMACIONES  
DEL CONTROL DE EMISIONES

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		<b>1</b>
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		<b>2</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>		<b>3</b>
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>2-1</b>	<b>GUARDAFANGO DELANTERO</b>	<b>2-4</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>2-1</b>	<b>COLÍN/AGARRADERO TRASERO</b>	<b>2-4</b>
<b>TAPA LATERAL DERECHA</b>	<b>2-2</b>	<b>GUARDAFANGOTRASERO</b>	<b>2-5</b>
<b>TAPA LATERAL IZQUIERDA</b>	<b>2-2</b>	<b>TUBO DE ESCAPE/SILENCIADOR</b>	<b>2-6</b>
<b>ASIENTO</b>	<b>2-2</b>	<b>CABALLETE LATERAL</b>	<b>2-8</b>
<b>TANQUE DE COMBUSTIBLE</b>	<b>2-3</b>		

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

- Esto capítulo presenta los procedimientos de desmontaje y montaje de los agregados del chasis, tanque de combustible y sistema de escape.
- Siempre reemplace las juntas del tubo de escape después de quitarlo del motor.
- Al instalar el sistema de escape, instale todos los fijadores, sin apretarlos. Enseguida, apriete primero las tuercas de unión del tubo de escape, el perno de la abrazadera del silenciador y, por último, los pernos de fijación del silenciador.
- Siempre inspeccione el sistema de escape con respecto a fugas después del montaje.

### VALORES DE PAR DE APRIETE

Prisionero del tubo de escape	11 N.m (1,1 kgf.m)	Remítase a la página 2-8.
Tuerca del pivote del caballete lateral	45 N.m (4,6 kgf.m)	Tuerca U

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### Ruido excesivo en el escape

- Sistema de escape roto
- Fuga de gases de escape

### Desempeño insatisfactorio

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

## TAPA LATERAL DERECHA

### DESMONTAJE/MONTAJE

Destapse la tapa lateral con la llave de encendido, girando la llave en el sentido horario.

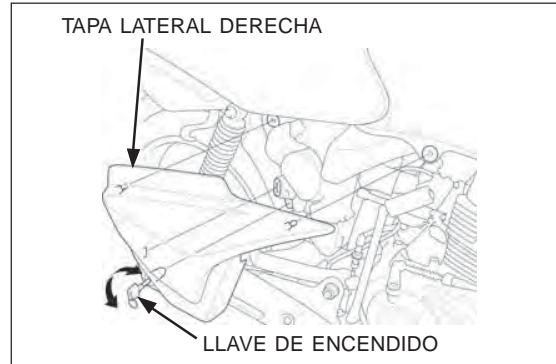
#### NOTA

Tenga cuidado para no dañar las guías de la tapa lateral.

Suelte las guías de la tapa lateral del chasis y del tanque de combustible.

Quite la tapa lateral derecha.

El montaje se efectúa en el orden inverso del desmontaje.



## TAPA LATERAL IZQUIERDA

### DESMONTAJE/MONTAJE

Quite el tornillo de fijación de la tapa lateral izquierda.

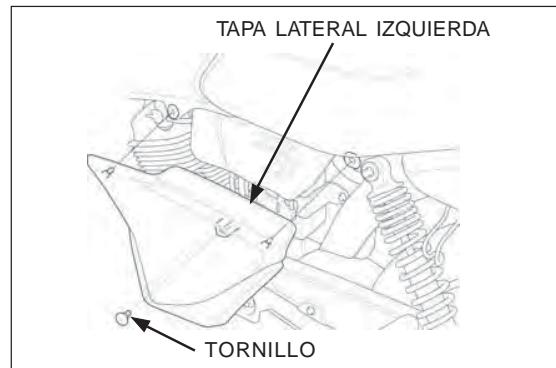
#### NOTA

Tenga cuidado para no dañar las guías de la tapa lateral.

Suelte las guías de la tapa lateral del chasis y del tanque de combustible.

Quite la tapa lateral izquierda.

El montaje se efectúa en el orden inverso del desmontaje.



## ASIENDO

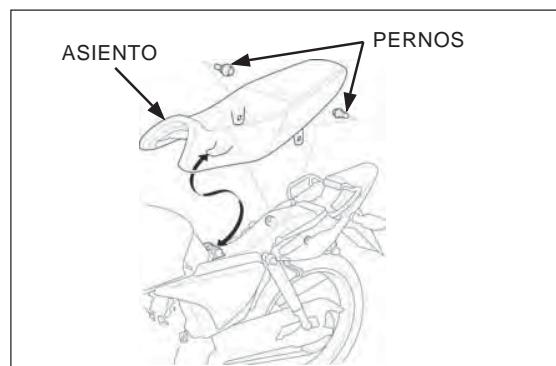
### DESMONTAJE/MONTAJE

Quite los pernos de fijación del asiento.

Deslice el asiento hacia a tras y quitelo.

Instale el asiento alineando la lengüeta con su soporte en el chasis.

Instale y apriete los pernos de fijación del asiento.



## TANQUE DE COMBUSTIBLE

### DESMONTAJE/MONTAJE

#### **▲ ADVERTENCIA**

- La gasolina (nafta) es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. Trabaje en una área bien ventilada. Fumar, permitir llamas o chispas en el área de trabajo o donde la gasolina está estocada puede causar un incendio o una explosión.
- Limpie inmediatamente toda la gasolina (nafta) derramada.

Cierre el grifo de combustible (posición OFF) y desconecte la manguera de combustible.

Quite lo siguiente:

- tapa lateral derecha (página 2-2)
- tapa lateral izquierda (página 2-2)
- asiento (página 2-2)

Desenchufe el conector 2P (negro) de la unidad de combustible.

Quite el perno de fijación del tanque de combustible y el collarín.

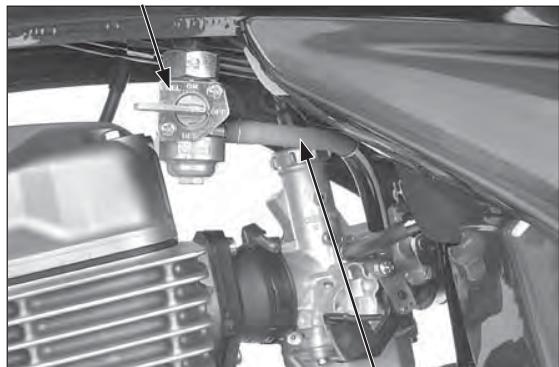
Tire del tanque de combustible hacia a tras y apártelo.

El montaje se efectúa en el orden inverso al desmontaje.

#### **NOTA**

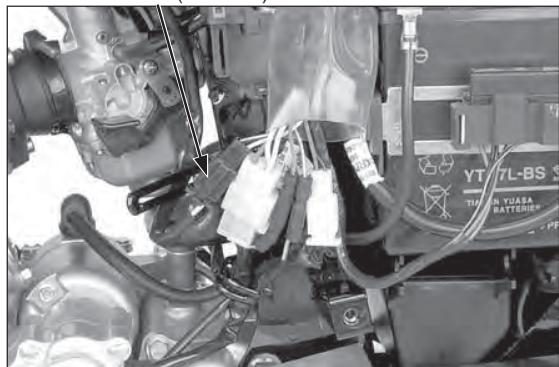
Después del montaje, abra el grifo de combustible (posición ON) y asegúrese de que no haya fuga de combustible.

GRIFO DE COMBUSTIBLE



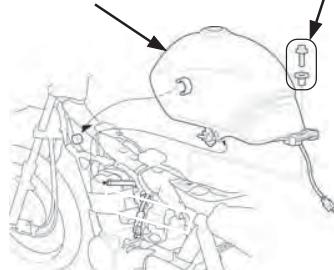
MANGUERA DE COMBUSTIBLE

CONECTOR 2P (NEGRO)



TANQUE DE COMBUSTIBLE

PERNO/COLLARÍN



## GUARDAFANGO DELANTERO

### DESMONTAJE/MONTAJE

Quite la guía del cable.

Quite los cuatro pernos.

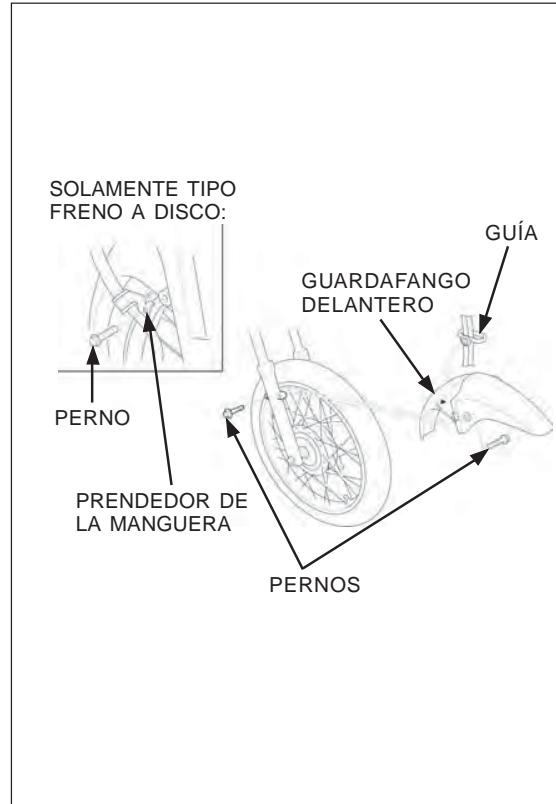
#### NOTA

Solamente tipo freno a disco

Quite el prendedor de la manguera del freno.

Quite el guardafango delantero.

El montaje se efectúa en el orden inverso del desmontaje.



## COLÍN/AGARRADERO TRASERO

### DESMONTAJE/MONTAJE

Quite lo siguiente:

- tapa lateral derecha (página 2-2)
- tapa lateral izquierda (página 2-2)
- asiento (página 2-2)

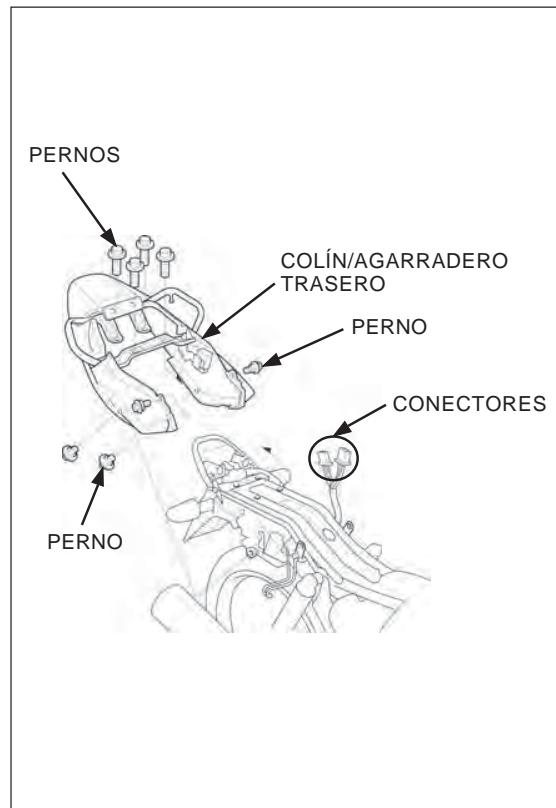
Quite los dos pernos de fijación de la parte inferior del colín y los dos pernos laterales del colín.

Quite los cuatro pernos de fijación del agarradero trasero.

Levante el conjunto del colín/agarradero trasero y desenchufe el conector 4P del regulador/rectificador y el conector 3P (negro) del relé del intermitente.

Quite el conjunto del colín/agarradero trasero.

El montaje se efectúa en el orden inverso del desmontaje.



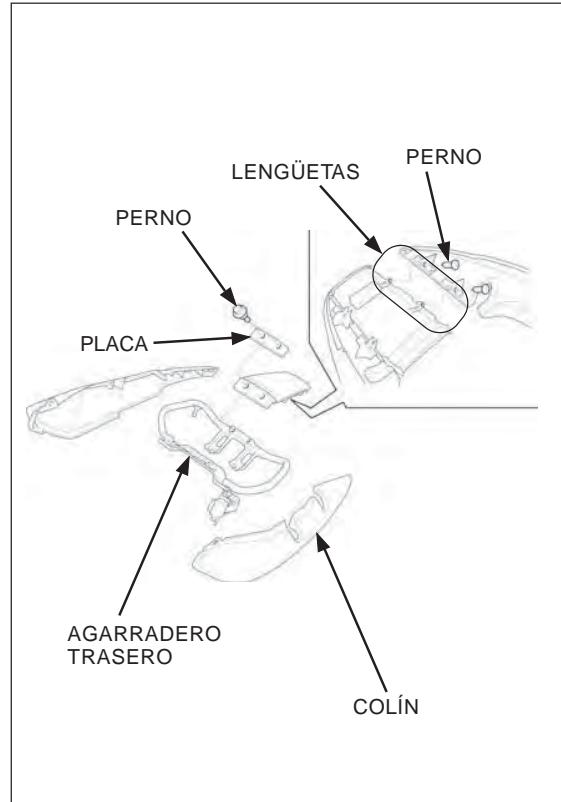
## DESMONTAJE/MONTAJE

Quite los dos pernos y la placa.

Quite los cuatro pernos del lado opuesto del colín.

Suelte las lengüetas de las mitades del colín y desarame el conjunto del colín/agarradero trasero.

El montaje se efectúa en el orden inverso del desmontaje.



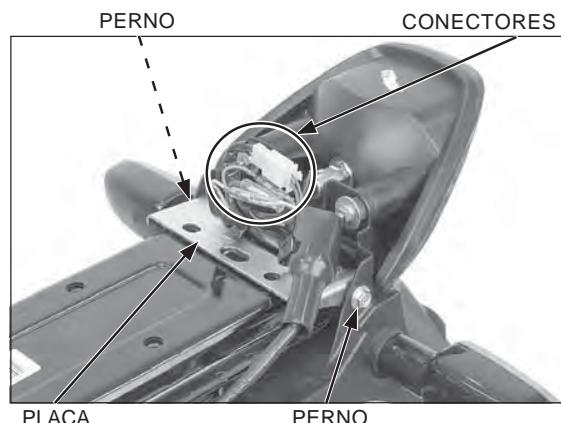
## GUARDAFANGOTRASERO

### DESMONTAJE/MONTAJE

Quite el colín/agarradero trasero (página 2-4).

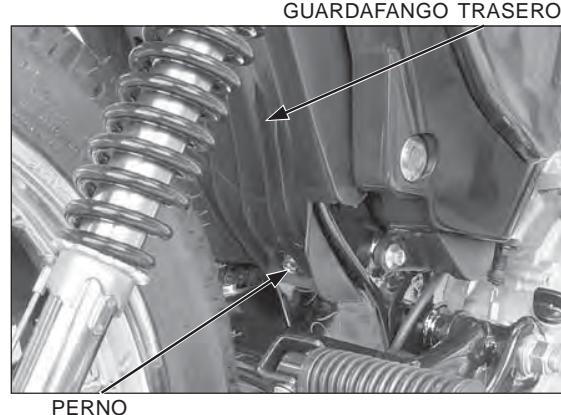
Desenchufe el conector 3P de la luz de freno/luz trasera y los conectores del cableado de los intermitentes.

Quite los dos pernos y la placa.



Quite el perno y el guardafango trasero.

El montaje se efectúa en el orden inverso del desmontaje.



## TUBO DE ESCAPE/SILENCIADOR

### EXCEPTO TIPO ESD

#### DESMONTAJE

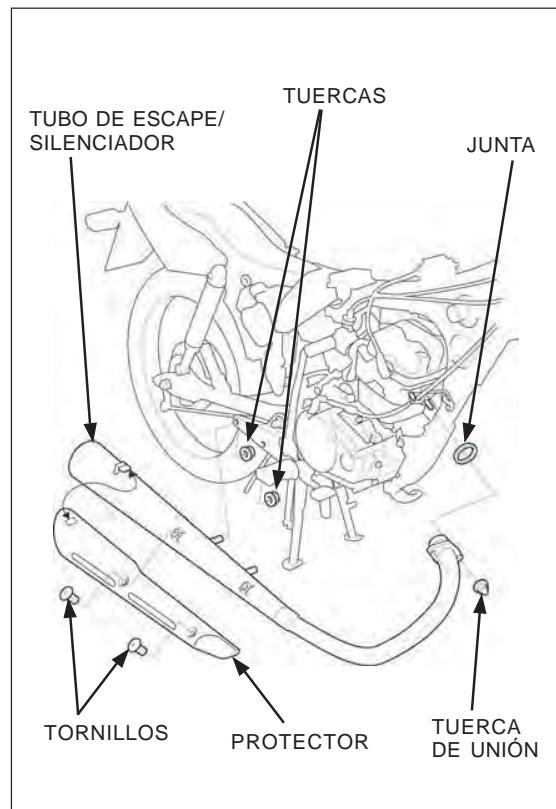
Quite las tuercas de unión del tubo de escape.

Quite las tuercas de fijación del silenciador.

Quite el tubo de escape/silenciador.

Quite la junta.

Quite los tornillos y el protector del silenciador.



### MONTAJE

#### ATENCIÓN

- Siempre reemplace la junta por una nueva después de apartar el tubo de escape del motor.
- Siempre inspeccione el sistema de escape con respecto a fugas después del montaje.

Instale una nueva junta en el orificio de escape.

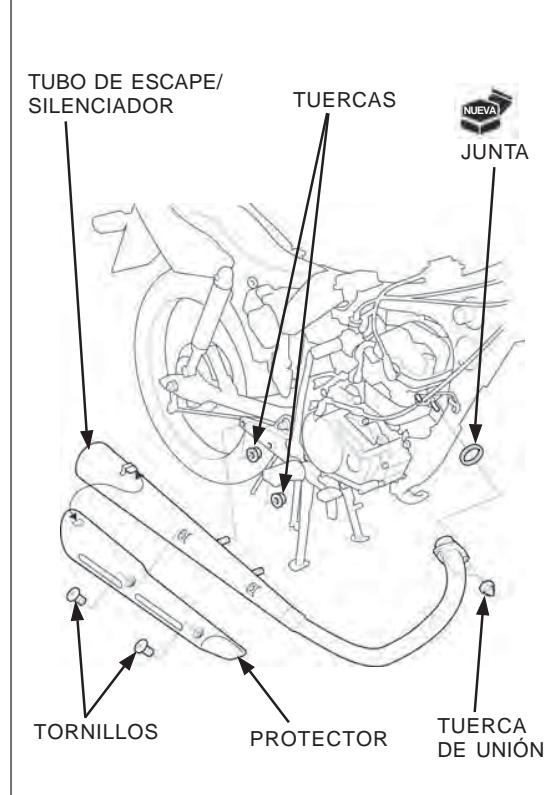
Instale el tubo de escape/silenciador.

Instale las tuercas de fijación del silenciador, sin apretarlas.

Instale la unión del tubo de escape y, enseguida, instale y apriete las tuercas de unión del tubo de escape.

Apriete las tuercas de fijación del silenciador.

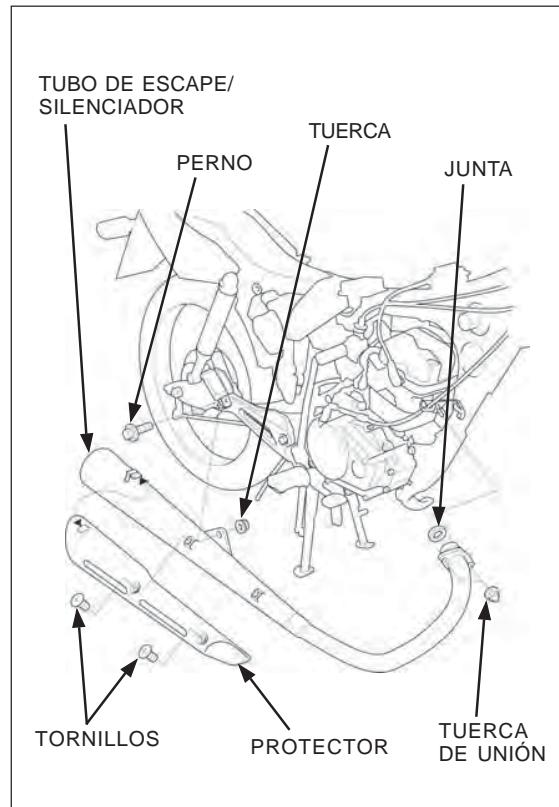
Instale el protector del silenciador y apriete los tornillos.



## TIPO ESD

### DESMONTAJE

- Quite las tuercas de unión del tubo de escape.
- Quite el perno y la tuerca de fijación del silenciador.
- Quite el tubo de escape/silenciador.
- Quite la junta.
- Quite los tornillos/arandelas y el protector del silenciador.

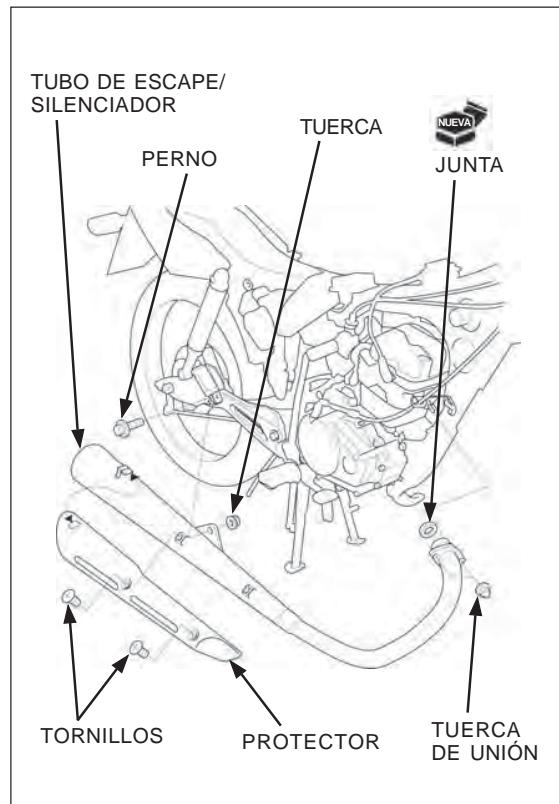


## MONTAJE

### ATENCIÓN

- Siempre reemplace la junta por una nueva después de apartar el tubo de escape del motor.
- Siempre inspeccione el sistema de escape con respecto a fugas después del montaje.

- Instale una nueva junta en el orificio del escape.
- Instale el tubo de escape/silenciador.
- Instale el perno y la tuerca de fijación del silenciador, sin apretarlos.
- Instale a unión del tubo de escape y, enseguida, instale y apriete las tuercas de unión del tubo de escape.
- Apriete el perno y la tuerca de fijación del silenciador.
- Instale el protector del silenciador y apriete los tornillos/arandelas.



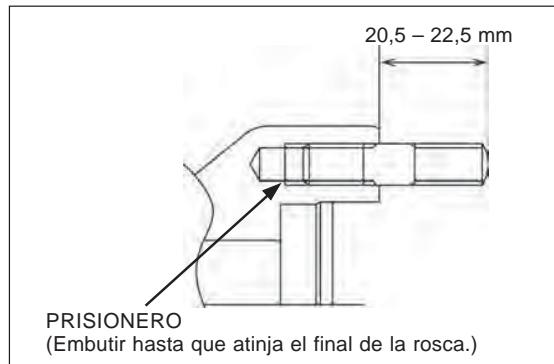
## REEMPLAZO DEL PRISIONERO

Quite los prisioneros del tubo de escape de la culata.

Instale los nuevos prisioneros en la culata, embutiéndolos hasta atingir el final de la rosca.

### PAR DE APRIETE: 11 N.m (1,1 kgf.m)

Después de instalar los prisioneros, asegúrese de que el largo entre la extremidad del prisionero y la superficie de la culata esté conforme la especificación.



## CABALLETE LATERAL

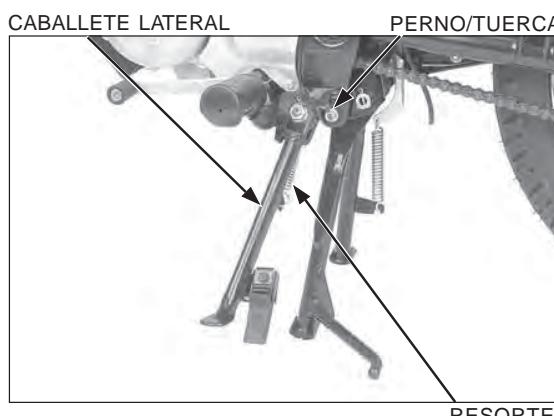
### DESMONTAJE/MONTAJE

Apoye la motocicleta en posición vertical sobre una superficie nivelada.

Desenganche el resorte del caballete lateral.

Quite la tuerca del pivote del caballete lateral, el perno y el caballete lateral.

Aplique una delgada capa de grasa en la superficie del perno del pivote del caballete lateral.



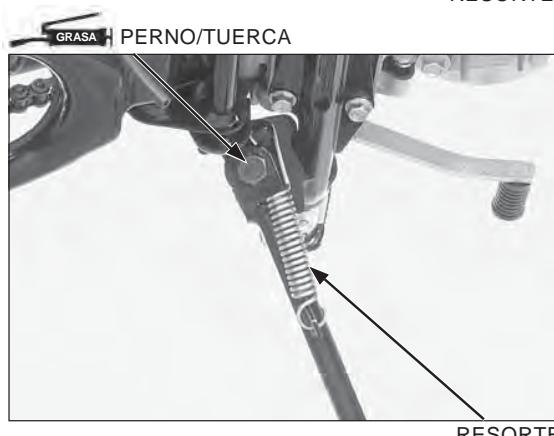
#### ATENCIÓN

Instale el resorte del caballete lateral en la dirección correcta, como se muestra.

Instale el caballete lateral en el orden inverso al desmontaje.

### PAR DE APRIETE:

Tuerca del pivote del caballete lateral: 45 N.m (4,6 kgf.m)



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		<b>1</b>
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		<b>2</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>		<b>3</b>
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>3-1</b>	<b>FLUIDO DE FRENO (TIPO FRENO A DISCO)</b>	<b>3-17</b>
<b>TABLA DE MANTENIMIENTO</b>	<b>3-3</b>	<b>DESGASTE DE LAS ZAPATAS DE FRENO (TIPO FRENO A TAMBOR)</b>	<b>3-17</b>
<b>LÍNEA DE COMBUSTIBLE</b>	<b>3-4</b>	<b>DESGASTE DE LAS ZAPATAS/PASTILLAS DE FRENO (TIPO FRENO A DISCO)</b>	<b>3-18</b>
<b>TAMIZ DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE</b>	<b>3-4</b>	<b>SISTEMA DE FRENO</b>	<b>3-18</b>
<b>FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR</b>	<b>3-5</b>	<b>INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO</b>	<b>3-20</b>
<b>FILTRO DE AIRE</b>	<b>3-5</b>	<b>REGLAJE DEL FARO</b>	<b>3-20</b>
<b>BUJÍA DE ENCENDIDO</b>	<b>3-6</b>	<b>SISTEMA DE EMBRAGUE</b>	<b>3-20</b>
<b>SEPARACIÓN DE LAS VÁLVULAS</b>	<b>3-8</b>	<b>CABALLETE LATERAL</b>	<b>3-21</b>
<b>ACEITE DEL MOTOR</b>	<b>3-9</b>	<b>SUSPENSIÓN</b>	<b>3-21</b>
<b>FILTRO CENTRÍFUGO DE ACEITE</b>	<b>3-11</b>	<b>TUERCAS, PERNOS Y FIJADORES</b>	<b>3-22</b>
<b>ROTACIÓN DEL RALENTÍ</b>	<b>3-13</b>	<b>RUEDAS/NEUMÁTICOS</b>	<b>3-22</b>
<b>SISTEMA DE ESCAPE</b>	<b>3-13</b>	<b>RODAMIENTOS DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN</b>	<b>3-24</b>
<b>CADENA DE TRANSMISIÓN</b>	<b>3-14</b>		
<b>DESLIZADOR DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN</b>	<b>3-16</b>		

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

Coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada antes de empezar algún trabajo.

#### **▲ ADVERTENCIA**

**Los gases del escape contienen monóxido de carbono venenoso que puede causar la pérdida de conocimiento e incluso la muerte. Arranque el motor en áreas abiertas o en áreas cerradas que presenten un sistema de ventilación y extracción de los gases.**

### ESPECIFICACIONES

Ítem	Especificaciones	
Juego libre de la empuñadura del acelerador	3 – 5 mm	
Bujía de encendido	Padrón	CPR8EA-9
	Opcional	CPR9EA-9
Separación de la bujía de encendido	0,8 – 0,9 mm	
Separación de las válvulas	Admisión	0,08 mm
	Escape	0,12 mm
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	1,0 l
	Al desarmar	1,2 l
Aceite para motor recomendado	Clasificación de servicio API SE, SF o SG Viscosidad: SAE 20W-50	
Rotación del ralentí	1.400 ± 100 rpm	
Ajuste del tensado de la cadena de transmisión	20 – 30 mm	
Tamaño/cantidad de eslabones de la cadena	DID 428/118	

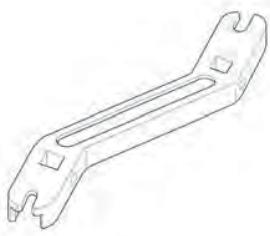
## ESPECIFICACIONES (Continuación)

Ítem			Especificaciones
Fluido de freno recomendado			DOT 3 ó DOT 4
Juego libre de la palanca del freno delantero (tipo freno a tambor)			10 – 20 mm
Juego libre del pedal del freno trasero			20 – 30 mm
Juego libre de la palanca del embrague			10 – 20 mm
Presión del neumático frío	Delantero	Solamente conductor	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 psi)
		Conductor y pasajero	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 psi)
	Traseiro	Solamente conductor	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)
		Conductor y pasajero	225 kPa (2,25 kgf/cm <sup>2</sup> , 33 psi)
Medida del neumático	Delantero		80/100-18M/C 47P
	Trasero		90/90-18M/C 57P
Profundidad mínima del surco de la banda de rodaje del neumático	Delantero		1,5 mm
	Trasero		2,0 mm

## VALORES DE PAR DE APRIETE

Perno de la tapa del filtro de aire	1,2 N.m (0,12 kgf.m)	
Bujía de encendido	16 N.m (1,6 kgf.m)	
Contratuerca del ajustador de la válvula	14 N.m (1,4 kgf.m)	Aplique aceite para motor a la rosca y superficie de asentamiento.
Tapa del orificio de sincronización	10 N.m (1,0 kgf.m)	
Tapa del orificio del cigüeñal	15 N.m (1,5 kgf.m)	Aplique grasa a la rosca.
Perno de drenaje de aceite	30 N.m (3,1 kgf.m)	
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	4 N.m (0,4 kgf.m)	
Tuerca del eje trasero	88 N.m (9,0 kgf.m)	Tuerca U
Rayo de la rueda	3,7 N.m (0,38 kgf.m)	

## HERRAMIENTAS

Llave para rayo, 5,8 x 6,1 mm 07701-0020300	Llave de ajuste de la válvula 07708-0030400
	

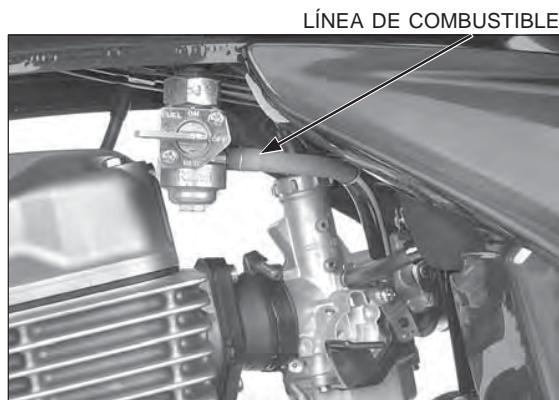
## TABLA DE MANTENIMIENTO

Ítem	Operaciones	Periodo (nota 1)				Pág. Ref.
		1.000 km	4.000 km	8.000 km	12.000 km	
Línea de combustible	Comprobar	■	■	■	■	3-4
Tamiz del filtro de combustible	Limpiar	■	■	■	■	3-5
Funcionamiento del acelerador	Comprobar y ajustar	■	■	■	■	3-5
Funcionamiento del estrangulador (CG150 Sport)	Comprobar y ajustar		■	■	■	—
Filtro de aire	Limpiar		■	■		3-5
	Cambiar (nota 2)				■	3-6
Bujía de encendido	Comprobar		■		■	3-6
	Cambiar			■		3-6
Separación de las válvulas	Comprobar y ajustar	■	■	■	■	3-8
Aceite del motor	Cambiar (notas 3 y 4)	■	■	■	■	3-11
Filtro centrífugo de aceite	Limpiar				■	3-13
Ralentí del motor	Comprobar y ajustar	■	■	■	■	3-13
Sistema de escape	Comprobar		■	■	■	3-14
Tamiz del filtro de aceite	Limpiar				■	—
Cadena de transmisión	Comprobar, ajustar y lubricar	cada 1.000 km				3-14
Deslizador de la cadena de transmisión	Comprobar		■	■	■	3-16
Fluido de freno (CG150 Titan ESD/CG150 Sport)	Comprobar el nivel (nota 5)		■	■	■	3-17
Desgaste de las zapatas de freno (CG150 Titan KS/ES/CG150 Job)	Comprobar		■	■	■	3-17
Desgaste de las zapatas/pastillas de freno (CG150 Titan ESD/CG150 Sport)	Comprobar		■	■	■	3-18
Sistema de freno	Comprobar	■	■	■	■	3-20
Interruptor de la luz de freno	Comprobar y ajustar		■	■	■	3-20
Reglaje del faro	Ajustar		■	■	■	3-20
Sistema de embrague	Comprobar	■	■	■	■	3-20
Caballete lateral	Comprobar		■	■	■	3-21
Suspensión	Comprobar		■	■	■	3-21
Tuercas, pernos y fijadores	Verificar e reapertar	■		■		3-22
Ruedas/neumáticos	Comprobar	■	■	■	■	3-22
Columna de dirección	Comprobar y ajustar	■			■	3-24
	Lubricar				■	3-24

- Obs.:**
- Para lecturas superiores del odómetro, repita los intervalos especificados en la Tabla de Mantenimiento.
  - Efectúe el servicio con más frecuencia cuando utilice la motocicleta bajo condiciones demasiado polvorrientas o con excesiva humedad.
  - Verifique el nivel de aceite diariamente antes de conducir la motocicleta y complételo, si necesario.
  - Cambie cada año o a cada intervalo de kilometraje indicado en la Tabla de Mantenimiento, lo que ocurra primero.
  - Cambie cada 2 años. El cambio requiere habilidad mecánica.

## LÍNEA DE COMBUSTIBLE

Reemplace la línea de combustible en caso de que esté agrietada, dañada o presente fugas. En caso de que el flujo de combustible sea restricto, inspeccione la línea y el tamiz del filtro de combustible con respecto a obstrucciones.



## TAMIZ DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

### **ADVERTENCIA**

**La gasolina (nafta) es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. Trabaje en una área bien ventilada. Fumar, permitir llamas o chispas en el área de trabajo o donde la gasolina está estocada puede causar un incendio o una explosión. MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

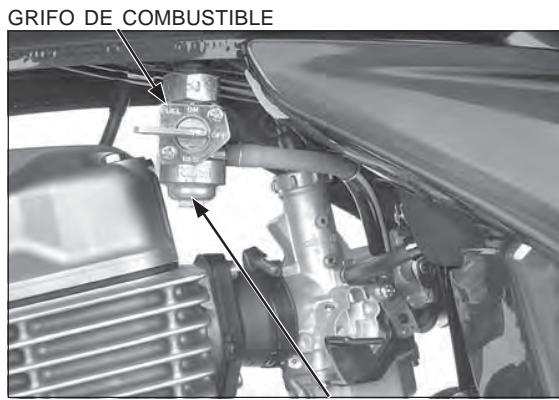
Cierre el grifo de combustible (posición OFF).

Quite la cubeta del filtro de combustible y drene el contenido en un recipiente apropiado.

Quite el anillo tórico y el tamiz del filtro.

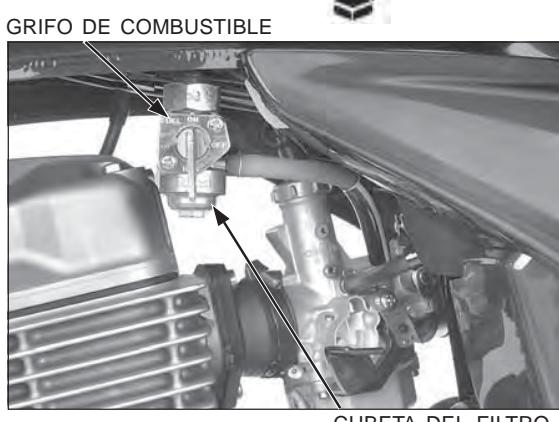
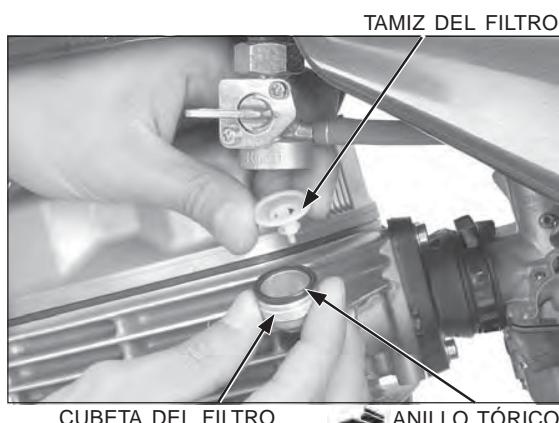
Lave el tamiz del filtro y la cubeta en disolvente no inflamable.

Instale el tamiz, el nuevo anillo tórico y la cubeta del filtro en el cuerpo del grifo de combustible. Asegúrese de que el anillo tórico esté posicionado correctamente.



Apriete la cubeta del filtro de combustible.

Abra el grifo de combustible (posición ON) y asegúrese de que no haya fuga de combustible.



## FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR

Verifique si el funcionamiento del acelerador es suave durante su apertura total y si ocurre su cerramiento automático en todas las posiciones del manillar.

Verifique el cable del acelerador y reemplácelo en caso de que esté deteriorado, doblado o dañado.

Lubrique el cable en caso de que el funcionamiento del acelerador no sea suave.

Mida el juego libre de la empuñadura del acelerador.

**Juego libre: 3 – 5 mm**

El juego libre de la empuñadura puede ser ajustado a través del ajustador ubicado en el alojamiento del acelerador.

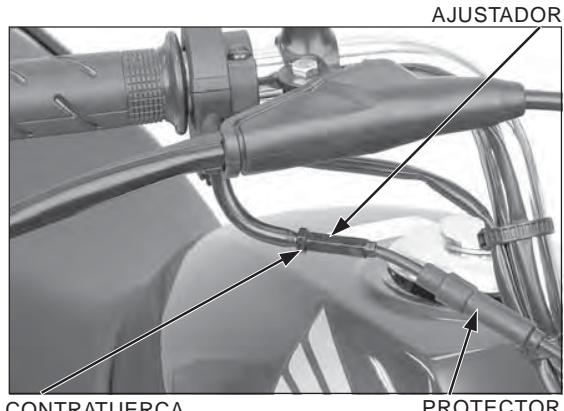
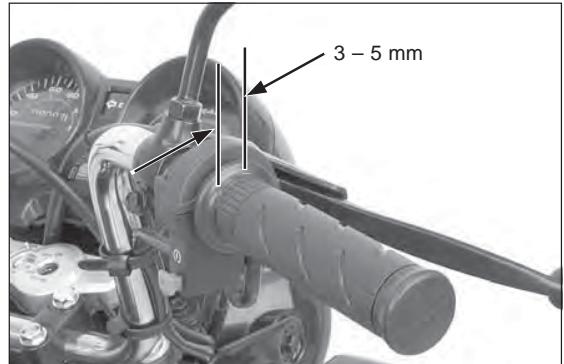
Aleje el protector de polvo del ajustador.

Ajuste el juego libre aflojando la contratuerca y girando el ajustador.

Después del ajuste, apriete la contratuerca y reinstale el protector de polvo correctamente sobre el ajustador.

Compruebe una vez más el funcionamiento del acelerador.

Reemplace todas las piezas dañadas, si necesario.

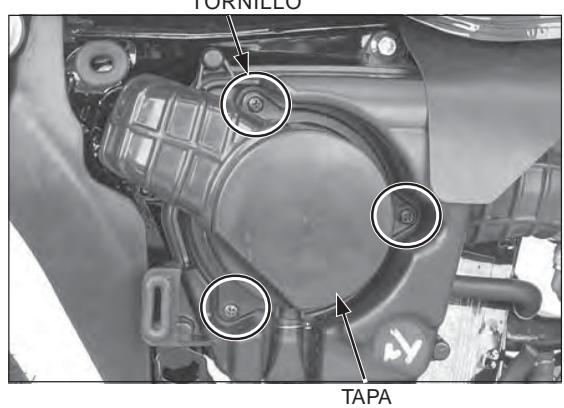


## FILTRO DE AIRE

### ELEMENTO DEL FILTRO DE AIRE

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

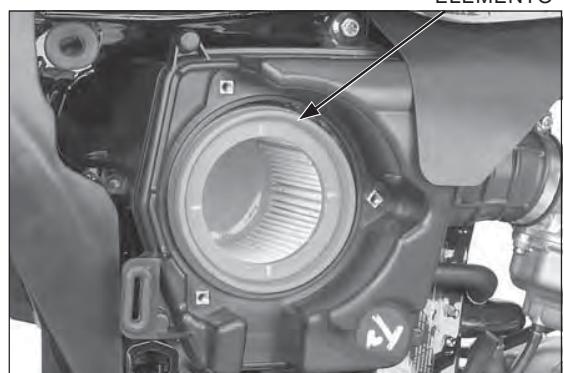
Quite los tornillos y la tapa de la caja del filtro de aire.



Quite el elemento del filtro de aire.

Limpie el elemento del filtro de aire conforme la tabla de mantenimiento (página 3-3).

Además, reemplace el elemento del filtro de aire en caso de que esté dañado o excesivamente sucio.

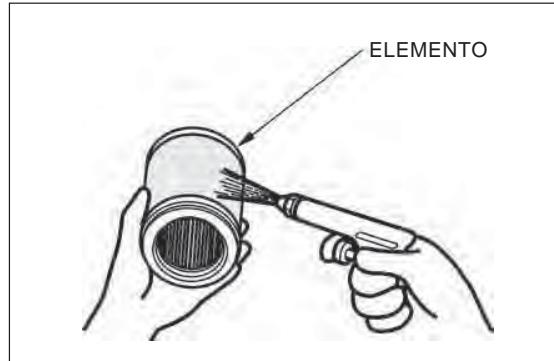


Limpie el elemento del filtro de aire, aplicándole aire comprimido por el lado del carburador del filtro de aire.

Instale todas las piezas desmontadas en el orden inverso al desmontaje.

#### PAR DE APRIETE:

Tornillo de la tapa del filtro de aire: 1,2 N.m (0,12 kgf.m)



## RESPIRADERO DE LA CARCASA DEL MOTOR

### NOTA

Efectúe los servicios con más frecuencia cuando la motocicleta es utilizada bajo lluvia, con aceleración total, o después de haber sido lavada o sufrido un volqueo. Efectúe el servicio en caso de que el nivel de la acumulación esté visible en la sección transparente del tapón de drenaje del respiradero.

Compruebe las mangueras de respiro de la carcasa del motor con respecto a deterioro, a daños o a conexión floja. Asegúrese de que las mangueras no estén dobladas, amasadas o agrietadas.



Quite el tapón de drenaje de la caja del filtro de aire y drene las acumulaciones en un recipiente apropiado.

Reinstale el tapón de drenaje.



## BUJÍA DE ENCENDIDO

### DESMONTAJE

Suelte la capa supresora de ruido de la bujía de encendido.

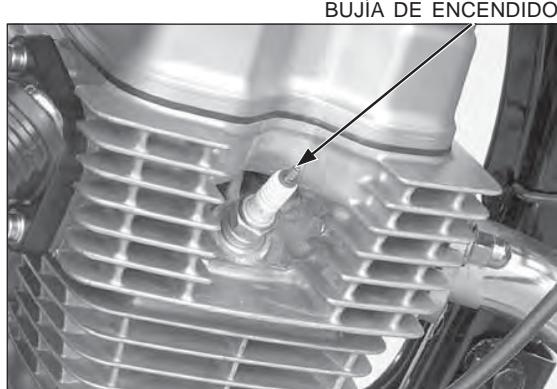


**ATENCIÓN**

Limpie el área alrededor de la base de la bujía de encendido con aire comprimido antes de apartarla. No permita la penetración de suciedad en la cámara de combustión.

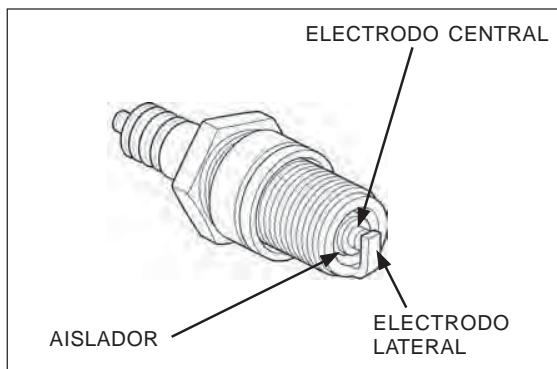
Quite la bujía de encendido utilizando la llave para bujías o una herramienta equivalente.

Inspeccione o reemplace la bujía conforme se describe en la tabla de mantenimiento (página 3-3).

**INSPECCIÓN**

Compruebe lo siguiente y reemplace la bujía, si necesario (bujía de encendido recomendada: página 3-1).

- Daños en el aislador cerámico
- Desgaste de los electrodos
- Condición de quema, coloración:
  - marrón oscuro a claro indica un buen estado.
  - una cor excesivamente clara indica mal funcionamiento del sistema de encendido o mezcla pobre.
  - acumulación de hollín negro o humedad indica una mezcla excesivamente rica.

**REUTILIZACIÓN DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO**

Limpie los electrodos de la bujía con una escobilla metálica o un dispositivo de limpieza apropiado.

Compruebe la separación entre los electrodos central y lateral utilizando un calibrador de espesores del tipo alambre.

Si necesario, ajuste la separación doblando cuidadosamente el electrodo lateral.

**Separación de la bujía de encendido: 0,8 – 0,9 mm**

Reinstale la bujía de encendido en la culata y apriétela con la mano. Enseguida, utilice la llave para bujías a fin de apretarla al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 16 N.m (1,6 kgf.m)**

**REEMPLAZO DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO**

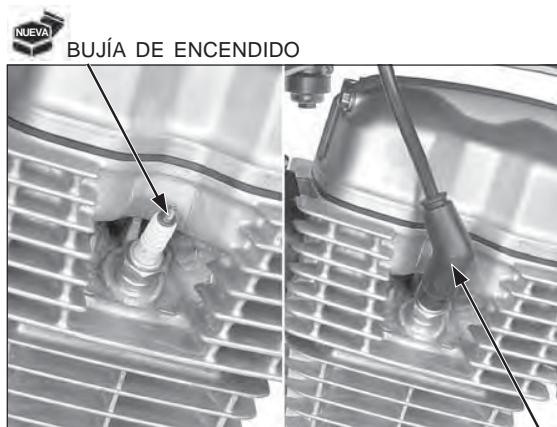
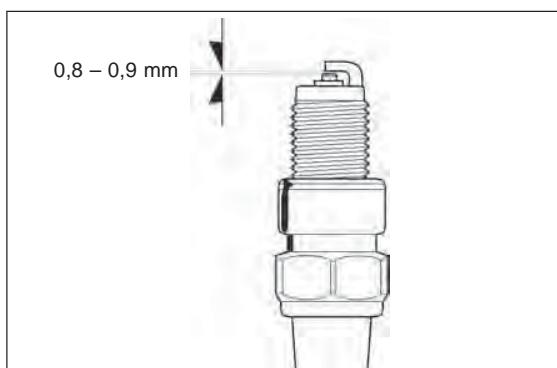
Ajuste la separación de la nueva bujía conforme la especificación, utilizando un calibrador de espesores del tipo alambre (vea arriba).

**ATENCIÓN**

**No apriete la bujía excesivamente.**

Instale y apriete la nueva bujía con la mano. Enseguida, apriétela aproximadamente 1/2 vuelta después que la empaquetadura se asentará en el alojamiento de la bujía.

Instale la capa supresora de ruido.



## SEPARACIÓN DE LAS VÁLVULAS

### INSPECCIÓN

#### NOTA

Compruebe y ajuste la separación de las válvulas con el motor frío (abajo de 35°C).

Quite la tapa de la culata (página 7-4).

Quite la tapa del orificio de sincronización y la tapa del orificio del cigüeñal.

Gire el cigüeñal en el sentido contrario a las agujas del reloj y alinee la marca "T" del volante del motor con la marca de referencia en la tapa izquierda de la carcasa del motor.

Asegúrese de que el pistón esté en el PMS (punto muerto superior) en la fase de compresión.

Esa posición es obtenida comprobándose la existencia de juego en el balancín. En caso de que no haya juego, eso indicará que el pistón está moviéndose en la fase de escape hacia el PMS. Ocurriendo esto, gire el cigüeñal una vuelta completa y haga coincidir nuevamente la marca "T".

Compruebe la separación de la válvula insertando un calibrador de espesores entre el tornillo de ajuste y el vástago de la válvula.

#### Separación de la válvula:

**ADM: 0,08 mm**

**ESC: 0,12 mm**

Efectúe el ajuste aflojando la contratuerca del tornillo de ajuste de la válvula y girando el tornillo de ajuste hasta sentir una ligera resistencia en el calibrador de espesores.

Aplique aceite para motor limpio en la contratuerca.

Mantenga fijo el tornillo de ajuste y apriete la contratuerca al par especificado.

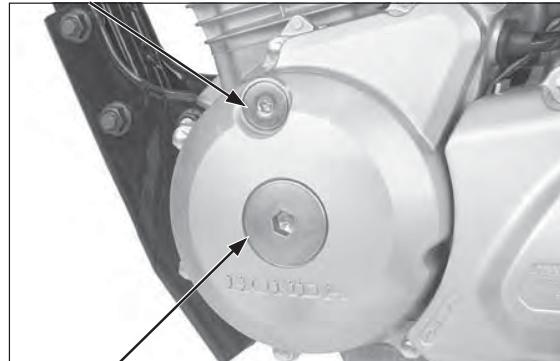
#### Herramienta:

**Llave de ajuste de la válvula** 07708-0030400

**PAR DE APRIETE: 14 N.m (1,4 kgf.m)**

Compruebe nuevamente la separación de las válvulas.

TAPA DEL ORIFICIO DE SINCRONIZACIÓN



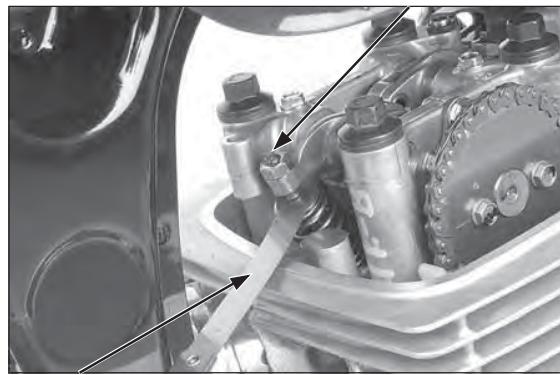
TAPA DEL ORIFICIO DEL CIGÜEÑAL

MARCA DE REFERENCIA

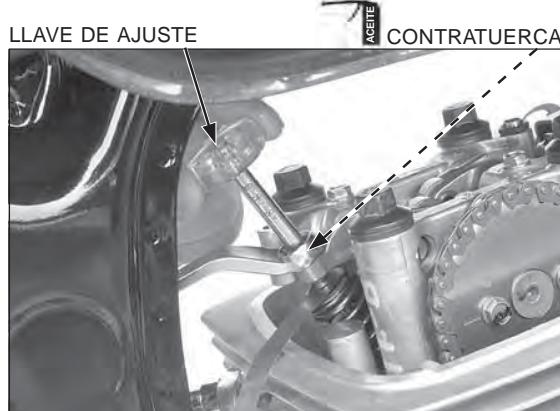


MARCA "T"

TORNILLO DE AJUSTE



CALIBRADOR DE ESPESORES



LLAVE DE AJUSTE

ACEITE

CONTRATUERCA

## MANTENIMIENTO

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Instale la tapa de la culata (página 7-5).

Aplique aceite para motor limpio a los nuevos anillos tóricos de las tapas del orificio de sincronización y del orificio del cigüeñal. Enseguida, instálelos en las tapas.

Aplique grasa a la rosca de la tapa del orificio del cigüeñal.



Instale y apriete la tapa del orificio de sincronización al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**

Instale y apriete la tapa del orificio del cigüeñal al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 15 N.m (1,5 kgf.m)**

## ACEITE DEL MOTOR

### INSPECCIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

Apoye la motocicleta en su caballete central sobre una superficie nivelada.

Arranque el motor y manténgalo en ralentí por 3 – 5 minutos.

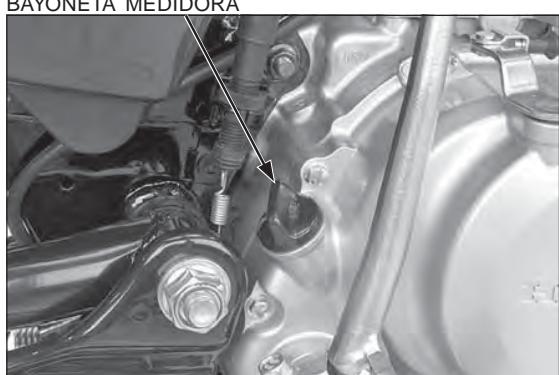
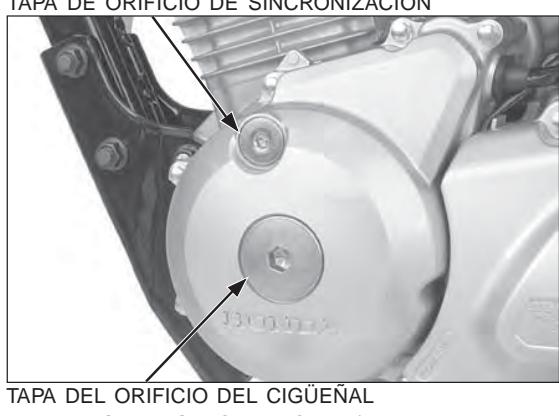
Apague el motor y aguarde 2 – 3 minutos.

Quite la tapa de suministro de aceite/bayoneta medidora y límpiela.

Reinstale la tapa de suministro de aceite/bayoneta medidora, pero sin roscarla.

Quite la tapa de suministro de aceite/bayoneta medidora y compruebe el nivel de aceite.

En caso de que el nivel esté abajo de la marca inferior de la bayoneta medidora, abastezca el motor con el aceite recomendado.



Aceite para motor recomendado:

**Clasificación de servicio API SE, SF o SG**

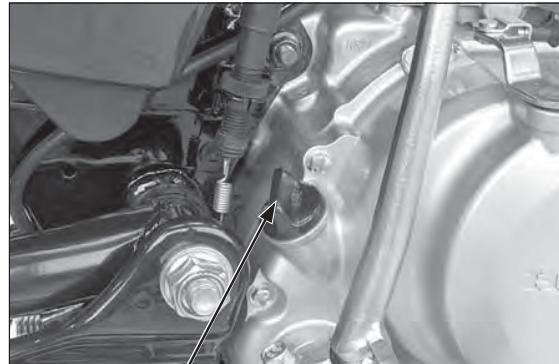
**Viscosidad: SAE 20W-50**

Aplique aceite para motor limpio en el nuevo anillo tórico e instálelo en la tapa de suministro de aceite/bayoneta medidora.

Reinstale la tapa de suministro de aceite/bayoneta medidora.



TAPA DE SUMINISTRO DE ACEITE/  
BAYONETA MEDIDORA



TAPA DE SUMINISTRO DE ACEITE/  
BAYONETA MEDIDORA

## CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR

### NOTA

Drene el aceite con el motor caliente y la motocicleta apoyada en su caballete central.

Caliente el motor.

Apague el motor y quite la tapa de suministro de aceite/bayoneta medidora.

Quite el perno de drenaje/arandela de sellado.

Drene completamente el aceite del motor.

Instale una nueva arandela de sellado en el perno de drenaje.

Instale y apriete el perno de drenaje/arandela de sellado al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 30 N.m (3,1 kgf.m)**



PERNO/  
ARANDELA DE SELLADO

Abastezca el motor con el aceite para motor recomendado.

**Capacidad de aceite del motor:**

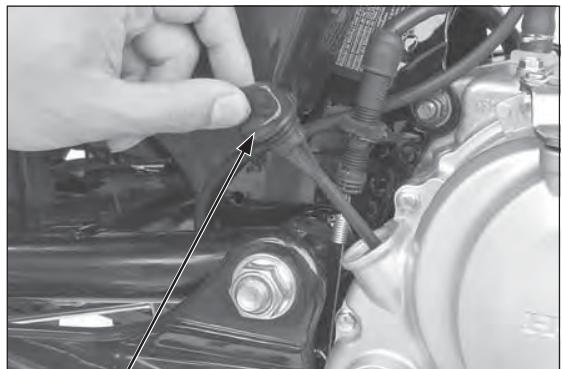
**1,0 l al drenar**

**1,2 l al desarmar**

Instale la tapa de suministro de aceite/bayoneta medidora.

Compruebe el nivel de aceite del motor (página 3-9).

Asegúrese de que no haya fuga de aceite.

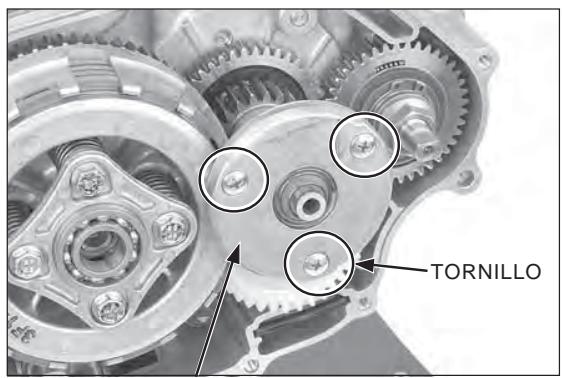


TAPA DE SUMINISTRO DE ACEITE/  
BAYONETA MEDIDORA

## FILTRO CENTRÍFUGO DE ACEITE

Quite la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4).

Quite los tres tornillos, la tapa del rotor del filtro de aceite y la junta.

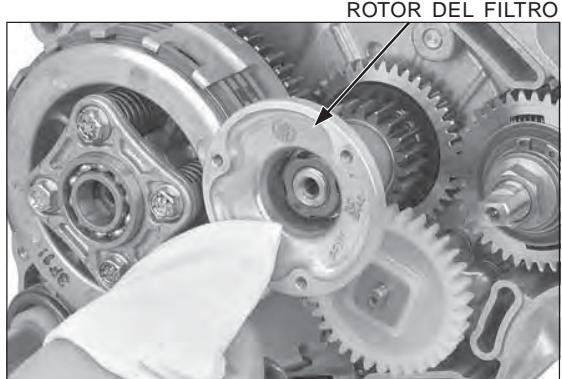


TAPA/JUNTA

**ATENCIÓN**

**No utilice aire comprimido.**

Limpie la tapa del rotor y el interior del rotor del filtro de aceite utilizando un trapo limpio y exento de hilos.



Mientras presiona el conducto de aceite por el lado opuesto, quite el pasador de traba.

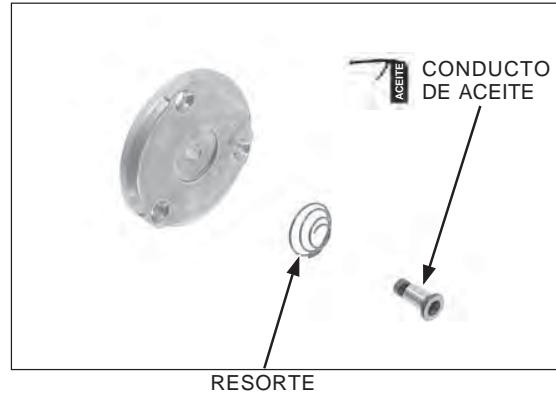


PASADOR DE TRABA

Quite el conducto de aceite y el resorte.

Limpie el interior y el exterior del conducto de aceite, utilizando aire comprimido.

Aplique aceite para motor en la superficie del conducto de aceite e instale el resorte y el conducto de aceite.



Mientras presiona el conducto de aceite por el lado opuesto, instale el pasador de traba.

Compruebe el conducto de aceite con respecto a la libertad de movimiento. Él no debe atascarse.

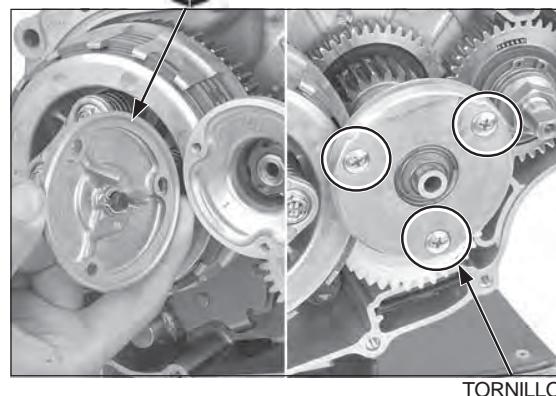


Instale una nueva junta en la tapa del rotor del filtro de aceite.

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

**PAR DE APRIETE: 4 N.m (0,4 kgf.m)**

Instale la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-6).



## ROTACIÓN DEL RALENTÍ

### **▲ ADVERTENCIA**

**Si fuera necesario mantener el motor en funcionamiento para efectuar algún servicio, cerciórese de que el área sea bien ventilada. Nunca mantenga el motor funcionando en áreas cerradas. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, venenoso, y pueden causar pérdida de conciencia y la muerte. Arranque el motor en áreas abiertas o en áreas cerradas que presenten un sistema de ventilación y extracción de los gases.**

### NOTA

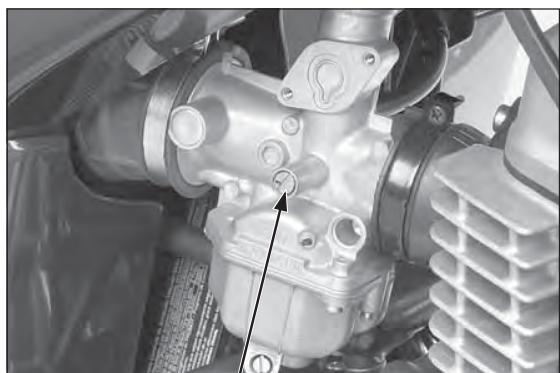
- Compruebe y ajuste la rotación del ralentí solamente después de asegurarse que todos los otros servicios de mantenimiento del motor han sido efectuados y están en conformidad con las especificaciones.
- El motor debe estar caliente para que la comprobación y el ajuste del ralentí sean correctos. Diez minutos de funcionamiento son suficientes.

Caliente el motor, ponga la transmisión al punto muerto y coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada.

Conecte un tacómetro al motor.

Gire el tornillo de tope, conforme necesario, a fin de obtener la rotación del ralentí especificada.

**Rotación del ralentí:  $1.400 \pm 100$  rpm**



TORNILLO DE TOPE

## SISTEMA DE ESCAPE

### MEDICIÓN DE LAS EMISIONES DE ESCAPE AL RALENTÍ

Antes de la inspección, compruebe lo siguiente:

- condición de la bujía de encendido (página 3-6)
  - condición del elemento del filtro de aire (página 3-5)
  - sistema de control de emisiones de la carcasa del motor (página 5-4)
  - punto de encendido (página 16-6)
1. Apoye la motocicleta en su caballete central.
  2. Conecte una manguera o tubo apropiado (resistente al calor y a productos químicos) al silenciador de modo que la sonda pueda ser insertada por más de 60 cm.
  3. Caliente el motor por aproximadamente diez minutos, hasta que atinja la temperatura normal de funcionamiento.

### NOTA

Temperatura de referencia del aceite del motor: 60°C

4. Ajuste la rotación del ralentí, si necesario.

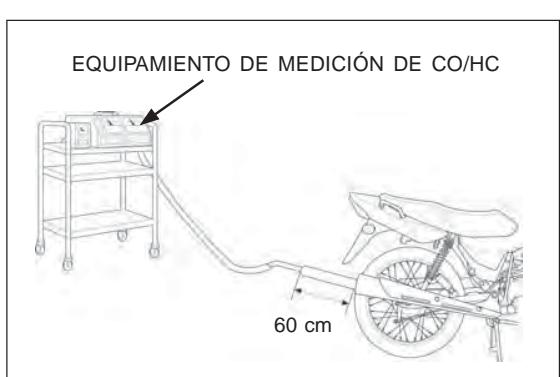
**Rotación del ralentí:  $1.400 \pm 100$  rpm**

Inserte la sonda en el silenciador y mida la concentración de monóxido de carbono (CO, %) e hidrocarburos (HC, ppm).

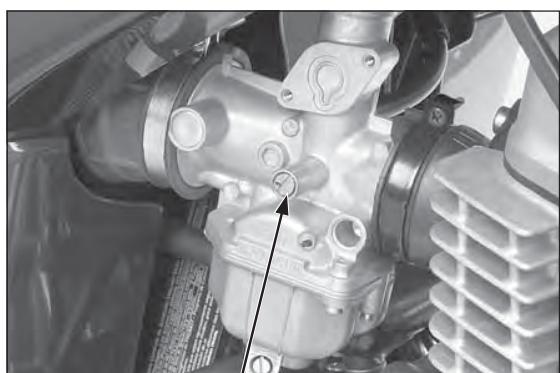
**Concentración de CO al ralentí: Abajo de  $4,5 \pm 1$  %**

**Concentración de HC al ralentí: Abajo de 750 ppm**

5. Si la concentración de CO y/o HC estuviera en desacuerdo con las especificaciones, ajuste el tornillo piloto (página 5-14).



EQUIPAMIENTO DE MEDICIÓN DE CO/HC



TORNILLO DE TOPE

## CADENA DE TRANSMISIÓN

### INSPECCIÓN DEL TENSADO DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN

#### ATENCIÓN

**El ajuste excesivamente flojo del tensado de la cadena de transmisión, de 50 mm o más, puede dañar el chasis.**

#### ADVERTENCIA

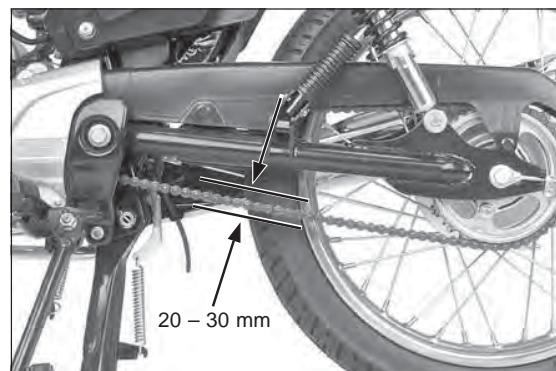
**Nunca inspeccione y ajuste la cadena de transmisión con el motor en funcionamiento.**

Apoye la motocicleta en su caballete central sobre una superficie nivelada.

Desactive el interruptor de encendido y ponga la transmisión al punto muerto.

Compruebe el tensado en el punto intermedio entre el piñón y la corona en la sección inferior de la cadena de transmisión.

**Ajuste del tensado de la cadena: 20 – 30 mm**



## AJUSTE

Afloje la tuerca del eje trasero.

Afloje las contratuercas de ambos ajustadores.

Gire ambas tuercas de ajuste hasta obtener el tensado correcto de la cadena de transmisión.

Asegúrese de que las marcas de referencia de ambos ajustadores estén alineadas con las mismas líneas de referencia en el brazo oscilante.

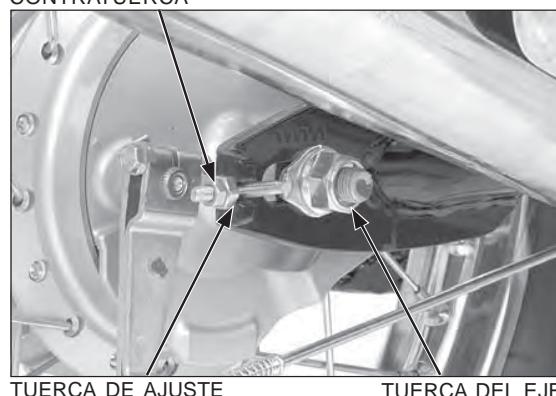
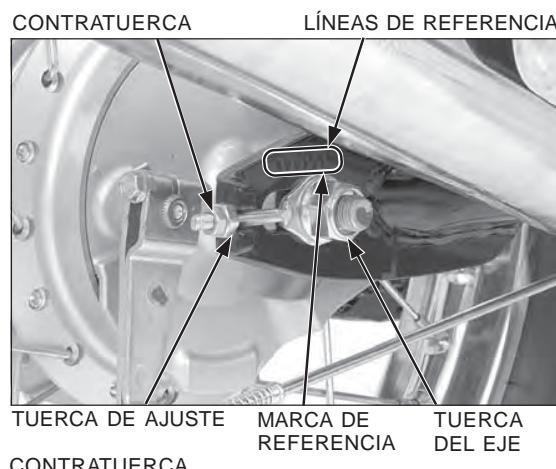
Apriete la tuerca del eje trasero al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 88 N.m (9,0 kgf.m)**

Apriete ambas tuercas de ajuste y contratuerças.

Compruebe una vez más el tensado de la cadena de transmisión y asegúrese de que la rueda gire libremente.

Compruebe el juego libre del pedal del freno trasero (página 3-19).



## LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y LUBRICACIÓN

Lubrique la cadena de transmisión con aceite de transmisión SAE 80 – 90. Limpie el exceso de aceite.

En caso de que la cadena de transmisión esté excesivamente sucia, ella deberá ser apartada y limpia antes de la lubricación.

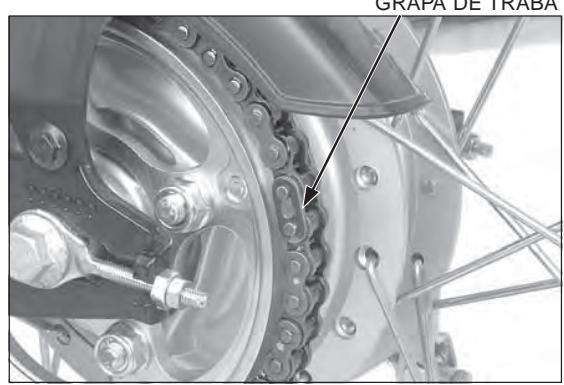
Quite la tapa trasera izquierda de la carcasa del motor (página 6-3).

Quite cuidadosamente la grapa de traba con un alicate.

Quite el eslabón maestro y la cadena de transmisión.



CADENA DE TRANSMISIÓN

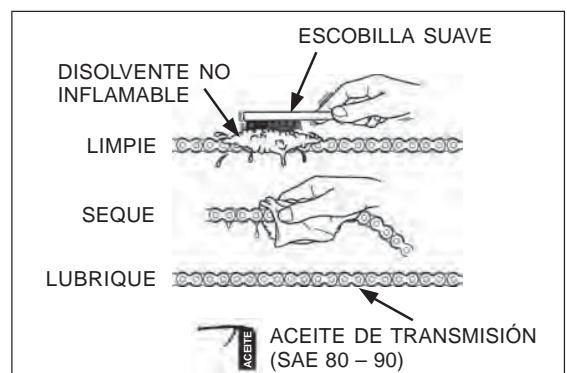


GRAPA DE TRABA

Limpie la cadena con disolvente no inflamable. Enseguida, séquela.

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

Lubrique la cadena de transmisión con aceite de transmisión SAE 80 – 90. Limpie el exceso de aceite.



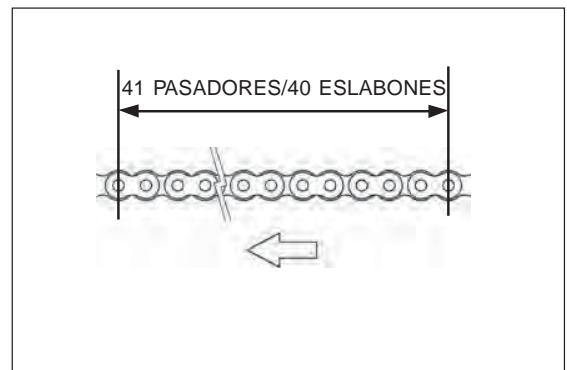
Inspeccione la cadena de transmisión con respecto a posibles daños o a desgaste.

Reemplace la cadena en caso de que los rodillos estén dañados, los eslabones estén flojos o si hubiera otros daños que impidiesen su mantenimiento.

Mida el largo de la cadena de transmisión sosteniéndola de modo que todos los eslabones se queden en línea recta.

**Largo de la cadena de transmisión: (41 pasadores/40 eslabones)**

Padrón	Límite de Servicio
508 mm	511 mm



Instalar una cadena nueva sobre coronas y piñones severamente desgastados causará el desgaste prematuro de la cadena.

Inspeccione los dientes de la corona y del piñón de transmisión con respecto a desgaste o a daño. Reemplácelos, si necesario.

Nunca utilice una cadena nueva en caso de que el piñón y la corona estén desgastados.

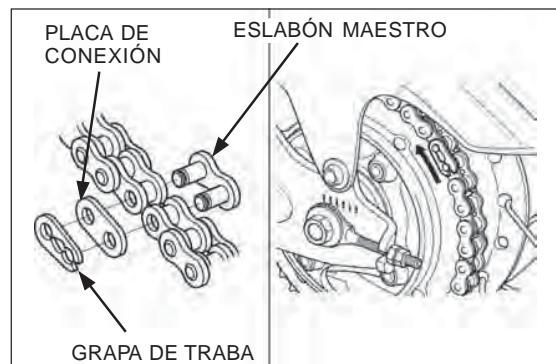
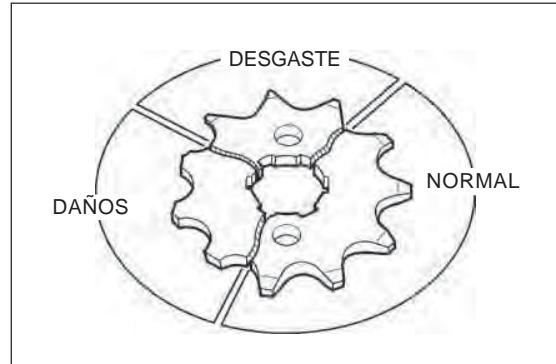
La corona y el piñón, así como la cadena de transmisión, deberán estar en buen estado. De otro modo, la cadena nueva se desgastará rápidamente.

Verifique los pernos y tuercas de fijación de la corona y del piñón. En caso de que estén flojos, apriételos al par correcto.

Instale la cadena de transmisión en la corona y en el piñón.

Instale el eslabón maestro y la placa de conexión.

Instale la grapa de traba con su abertura vuelta en sentido contrario al curso de la cadena.

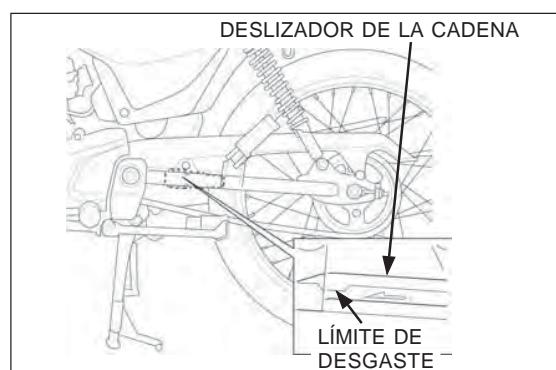


## DESLIZADOR DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN

Quite la capa de la cadena de transmisión (página 13-18).

Compruebe el deslizador de la cadena de transmisión con respecto a desgaste o a daño.

Reemplace el deslizador de la cadena de transmisión en caso de que esté desgastado hasta el límite de desgaste.



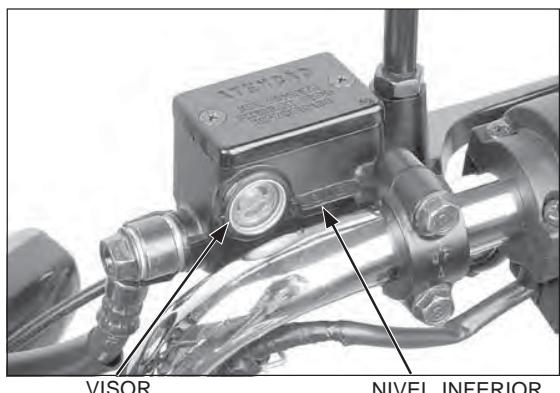
## FLUIDO DE FRENO (TIPO FRENO A DISCO)

### ATENCIÓN

- No mezcle tipos diferentes de fluido, pues ellos pueden ser incompatibles.
- No permita la penetración de materiales extraños al sistema durante el suministro del depósito.
- Evite derramar fluido de freno sobre piezas pintadas, plásticas o de goma. Coloque un trapo sobre esas piezas siempre que efectuar el mantenimiento del sistema.

Compruebe el nivel del depósito del freno a través del visor.

En caso de que el nivel esté cercano de la marca inferior, compruebe las pastillas de freno con respecto a desgaste (página 3-18).



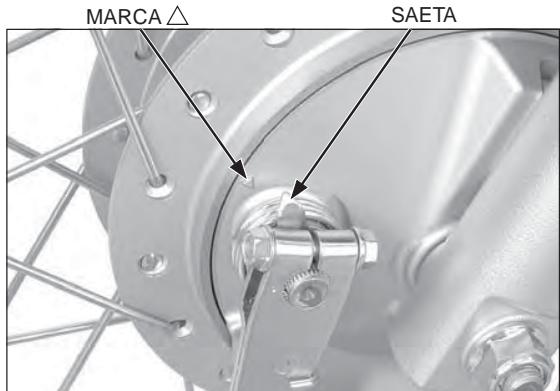
## DESGASTE DE LAS ZAPATAS DE FRENO (TIPO FRENO A TAMBOR)

### ZAPATAS DEL FRENO DELANTERO

Verifique la posición del indicador de desgaste al aplicar la palanca de freno.

Si la saeta de la placa indicadora se quedar alineada con la marca “ $\triangle$ ” en el panel del freno, inspeccione el tambor del freno (página 12-19).

Reemplace las zapatas de freno (página 12-19) en caso de que el D.I. del tambor esté dentro del límite de servicio.

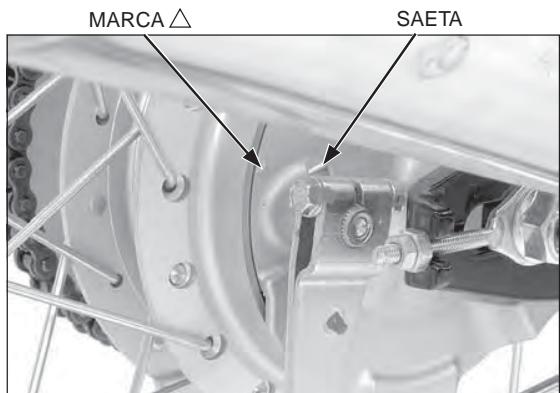


### ZAPATAS DEL FRENO TRASERO

Verifique la posición del indicador de desgaste al aplicar el pedal del freno.

Si la saeta de la placa indicadora se quedar alineada con la marca “ $\triangle$ ” en el panel del freno, inspeccione el tambor del freno (página 13-12).

Reemplace las zapatas de freno (página 13-13) en caso de que el D.I. del tambor esté conforme el límite de servicio.



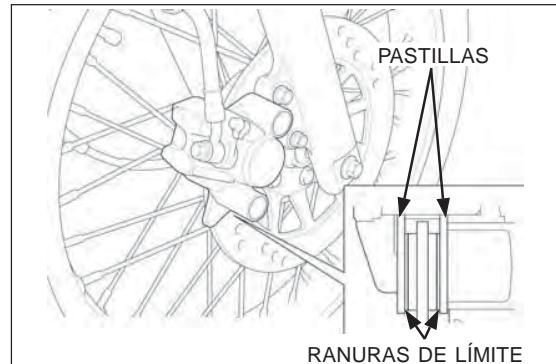
## DESGASTE DE LAS ZAPATAS/ PASTILLAS DE FRENO (TIPO FRENO A DISCO)

### PASTILLAS DEL FRENO DELANTERO

Verifique las pastillas del freno con respecto a desgaste.

Reemplace las pastillas del freno en caso de que alguna de ellas esté desgastada hasta el inicio de la ranura del límite de desgaste.

Remítase a la página 14-5 para el reemplazo de las pastillas de freno.

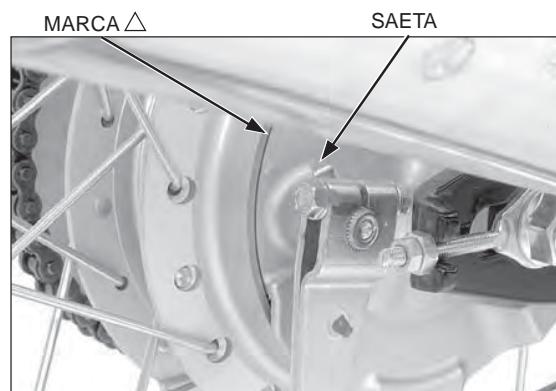


### ZAPATAS DEL FRENO TRASERO

Verifique la posición del indicador de desgaste al aplicar el pedal del freno.

Si la saeta de la placa indicadora se queda alineada con la marca "△" en el panel del freno, inspeccione el tambor del freno (página 13-12).

Reemplace las zapatas de freno (página 13-13) en caso de que el D.I. del tambor esté dentro del límite de servicio.



## SISTEMA DE FRENO

### FRENO DELANTERO

#### TIPO FRENO A DISCO

Inspeccione la manguera y las conexiones del freno con respecto a deterioro, a grietas y a señales de fuga.

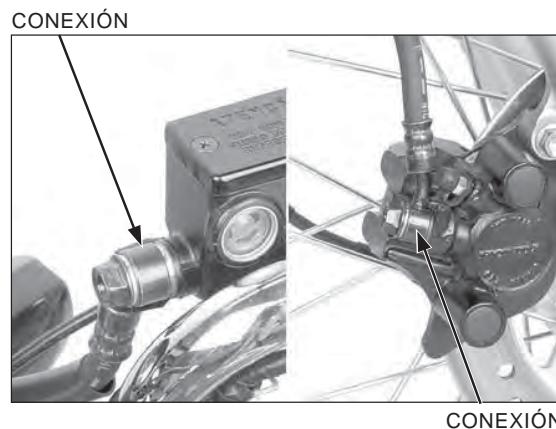
Apriete las conexiones si estuvieren flojas.

Reemplace las mangueras y conexiones, si necesario.

Aplique firmemente la palanca del freno y asegúrese de que no tenga ocurrido penetración de aire en el sistema.

En caso de que la palanca se presente blanda o esponjosa al ser aplicada, efectúe la purga del aire del sistema hidráulico.

Remítase a la página 14-3 para los procedimientos de purga del freno.



### TIPO FRENO A TAMBOR

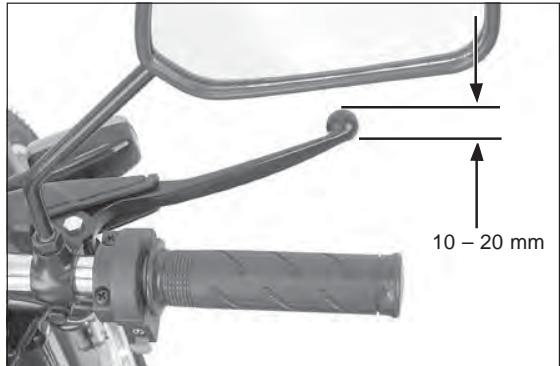
Compruebe el cable y la palanca del freno con respecto a conexiones flojas, a juego excesivo u otros daños.

Repare o reemplace, si necesario.

Inspeccione el cable del freno con respecto a dobladura o a daño y, enseguida, lubríquelo.

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

**Juego libre: 10 – 20 mm**

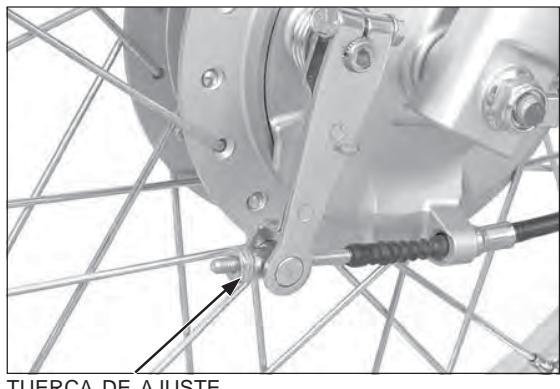


Ajuste el juego libre de la palanca del freno girando la tuerca de ajuste.

#### ATENCIÓN

**Asegúrese de que el rebaje de la tuerca de ajuste se quede asentado en el pasador del brazo del freno.**

Compruebe una vez más el juego libre de la palanca del freno delantero.



TUERCA DE AJUSTE

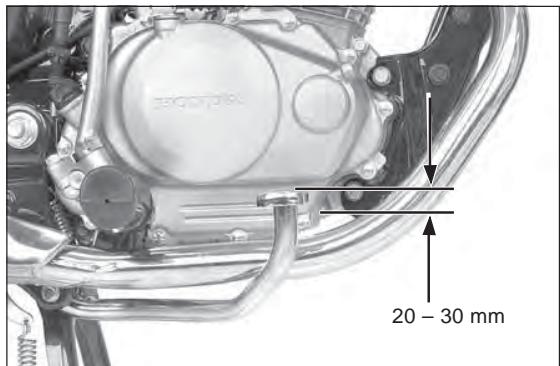
### FRENO TRASERO

Compruebe el pedal del freno y la varilla del freno con respecto a conexiones flojas, a juego libre excesivo u otros daños.

Repare o reemplace, si necesario.

Mida el juego libre del pedal del freno trasero.

**Juego libre: 20 – 30 mm**



Ajuste el juego libre del pedal del freno trasero girando la tuerca de ajuste.

#### ATENCIÓN

**Asegúrese de que el rebaje de la tuerca de ajuste se quede asentado en el pasador del brazo del freno.**

Compruebe una vez más el juego libre del pedal y, enseguida, verifique y ajuste el interruptor de la luz del freno trasero (página 3-20).



TUERCA DE AJUSTE

## INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO

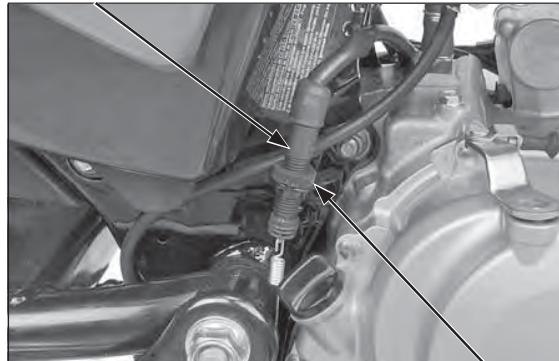
### NOTA

- El interruptor de la luz del freno delantero no requiere ajuste.
- Efectúe el ajuste del interruptor de la luz del freno trasero después de ajustar el juego libre del pedal del freno.

Ajuste el interruptor de modo que la luz del freno se encienda inmediatamente antes de la aplicación efectiva del freno.

Si la luz no se enciende, ajuste el interruptor de modo que la luz se encienda en el momento correcto.

CUERPO DEL INTERRUPTOR



AJUSTADOR

### ATENCIÓN

**Sujete el cuerpo del interruptor y gire el ajustador.  
Nunca gire el cuerpo del interruptor.**

## REGLAJE DEL FARO

### ADVERTENCIA

**El faro desajustado puede perjudicar la visión a otros motoristas, además de no alumbrar la carretera por una distancia segura.**

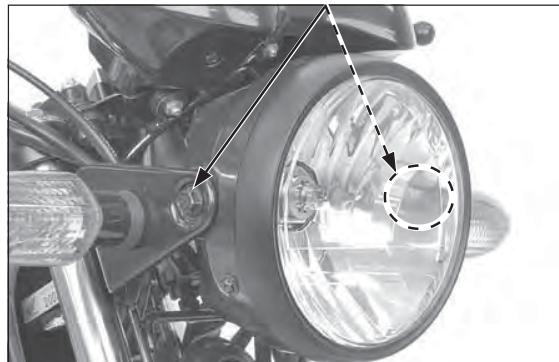
Coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada.

Ajuste el faro verticalmente, aflojando los pernos de fijación de su carcasa.

### NOTA

Efectúe el reglaje del faro en conformidad con las leyes y normas locales.

PERNOS



## SISTEMA DE EMBRAGUE

Apoye la motocicleta en su caballete central.

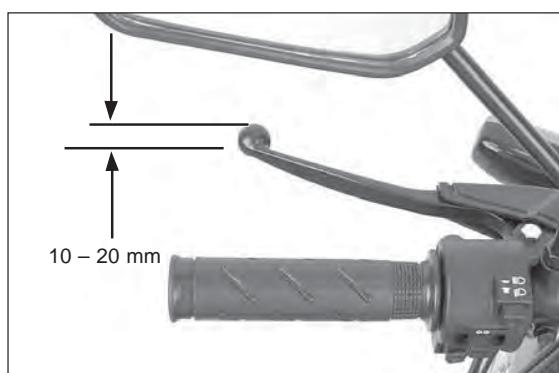
Compruebe el cable y la palanca del embrague con respecto a conexiones flojas, a juego libre excesivo u otros daños.

Repare o reemplace, si necesario.

Inspeccione el cable del embrague con respecto a dobladura o a daño, y lubríquelo.

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

**Juego libre: 10 – 20 mm**



## MANTENIMIENTO

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Ajustes menores se efectúan a través del ajustador superior ubicado en la palanca del embrague.

Aleje el protector de polvo, afloje la contratuerca y gire el ajustador a fin de obtener el juego libre correcto.

Apriete la contratuerca e instale el protector de polvo.

### ATENCIÓN

**Si el ajustador es destornillado hasta cerca de su límite, dejando un mínimo de rosca acoplado, ello se podrá dañar.**

En caso de que el ajustador sea destornillado hasta cerca de su límite y el juego libre correcto no sea obtenido, vuelva totalmente el ajustador y gírelo hacia fuera por una vuelta.

Apriete la contratuerca y efectúe el ajuste mayor como se describe a seguir.

Ajustes mayores se pueden efectuar a través de la tuerca de ajuste inferior ubicada en el motor.

Afloje la contratuerca y gire la tuerca de ajuste.

Después de finalizar el ajuste, apriete la contratuerca mientras mantiene fija la tuerca de ajuste. Compruebe el funcionamiento del embrague.

En caso de que el juego libre no se pueda obtener, o de que el embrague patine durante la prueba de rodaje, desarme e inspeccione el embrague (página 9-7).

## CABALLETE LATERAL

Apoye la motocicleta en su caballete central.

Verifique la goma con respecto a desgaste.

Reemplace la goma del caballete lateral en caso de que esté desgastada hasta la línea del límite de desgaste, como se muestra.

Compruebe el resorte del caballete lateral con respecto a daño o a pérdida de tensión.

Compruebe el conjunto del caballete lateral con respecto a la libertad de movimiento y lubrique su pivote, si necesario.

Asegúrese de que el caballete lateral no esté deformado.

## SUSPENSIÓN

### INSPECCIÓN DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA

#### ADVERTENCIA

**Componentes de suspensión flojos, desgastados o dañados perjudican la estabilidad y el control de la motocicleta. Repare o reemplace cualquier componente defectuoso antes de conducir la motocicleta. Los riesgos de accidentes y posibles heridas serán mayores si la motocicleta fuera conducida con la suspensión defectuosa.**

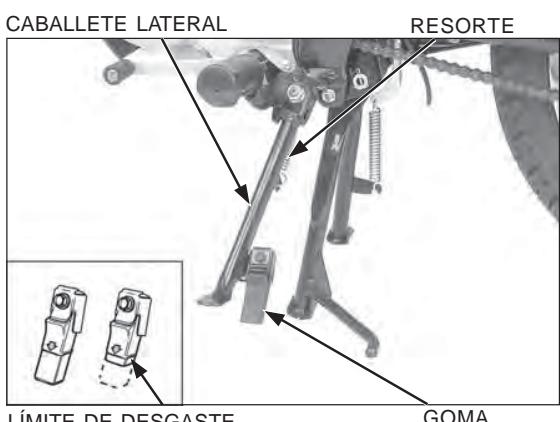
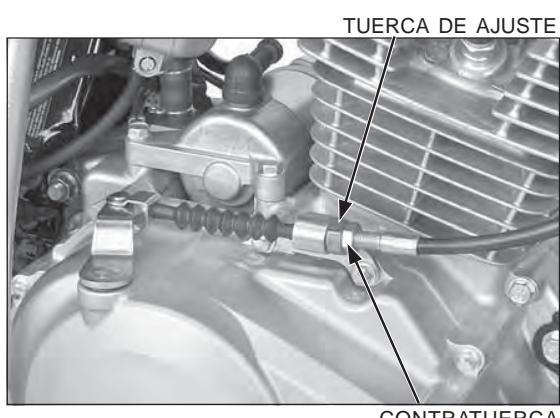
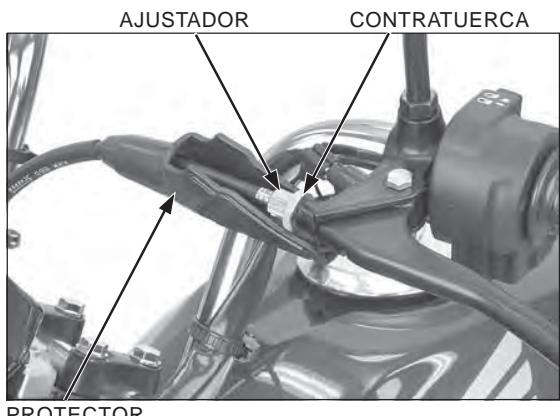
Compruebe la acción de la horquilla aplicando el freno delantero y comprimiendo la suspensión delantera varias veces.

Inspeccione todo el conjunto con respecto a señales de fugas, a daños o a fijadores flojos.

Reemplace los componentes dañados de la suspensión, los cuales no pueden ser reparados.

Apriete todos los pernos y tuercas.

Consulte la página 12-23 para los procedimientos de servicio en la horquilla.



## INSPECCIÓN DE LA SUSPENSIÓN TRASERA

### **ADVERTENCIA**

**Componentes de suspensión flojos, desgastados o dañados perjudican la estabilidad y el control de la motocicleta. Repare o reemplace cualquier componente defectuoso antes de conducir la motocicleta. Los riesgos de accidentes y posibles heridas serán mayores si la motocicleta fuera conducida con la suspensión defectuosa.**

Compruebe la acción del amortiguador trasero, comprimiendo la extremidad trasera de la motocicleta varias veces.

Compruebe todo el conjunto del amortiguador con respecto a fugas o a daño.

Reemplace los componentes dañados de la suspensión, los cuales no pueden ser reparados.

Apriete todas las tuercas y pernos.

Remítase a la página 13-17 para los procedimientos de servicio del amortiguador.

Apoye la motocicleta firmemente y levante la rueda trasera del suelo.

Inspeccione los bujes del brazo oscilante con respecto a desgaste, agarrando firmemente la rueda trasera y tentando moverla hacia los lados.

Reemplace los bujes en caso de que presenten algún juego.

Remítase a la página 13-18 para los procedimientos de servicio del brazo oscilante.



## TUERCAS, PERNOS Y FIJADORES

Asegúrese de que todos los pernos y tuercas del chasis estén apretados al par correcto (página 1-11).

Asegúrese de que todos los prendedores de seguridad, abrazaderas de las mangueras y soportes de los cables estén ubicados correctamente y fijados de modo apropiado.

## RUEDAS/NEUMÁTICOS

Compruebe el rodamiento de la rueda delantera con respecto a desgaste, agarrando firmemente la rueda y tentando moverla hacia los lados.

Reemplace los rodamientos en caso de que presenten algún juego (freno a disco: página 12-9 ó freno a tambor: página 12-15).

Asegúrese de que la horquilla no se pueda mover, levante la rueda delantera del suelo y compruébelo con respecto a juego. Gire la rueda y cerciórese de que ella gire libremente, sin ruidos anormales.

En caso de que se observe alguna irregularidad, inspeccione los rodamientos de la rueda.



Compruebe el rodamiento de la rueda trasera con respecto a desgaste, agarrando firmemente la rueda y tentando moverla hacia los lados.

**ATENCIÓN**

**Como la inspección del pivote del brazo oscilante está inclusa en este procedimiento, asegúrese de comprobar la ubicación del juego, o sea, si el juego se ubica en los rodamientos de la rueda o en el pivote del brazo oscilante.**

Apoye la motocicleta firmemente y levante la rueda trasera del suelo.

Compruebe la rueda y el pivote del brazo oscilante con respecto a juego. Gire la rueda y asegúrese de que ella gire libremente, sin ruidos anormales.

Si hubiera sospechas de alguna anomalía, compruebe los rodamientos de la rueda trasera.

Compruebe la presión de los neumáticos.

**NOTA**

La presión debe ser comprobada con los neumáticos FRÍOS.

**Presión recomendada y medida de los neumáticos:**

		Delantero	Trasero
Presión del neumático kPa (kgf/cm <sup>2</sup> , psi)	Solamente conductor	175 (1,75, 25)	200 (2,00, 29)
	Conductor y pasajero	175 (1,75, 25)	225 (2,25, 33)
Medida del neumático		80/100-18M/C 47P	90/90-18M/C 57P

Inspeccione los neumáticos con respecto a cortes, clavos incrustados u otros daños.

Compruebe la rueda delantera (página 12-9 ó página 12-15) y la rueda trasera (página 13-5) con respecto al alineamiento.

Mida la profundidad de la banda de rodaje en la sección central de los neumáticos.

Reemplace los neumáticos en caso de que la profundidad de la banda de rodaje atinja los siguientes límites.

**Profundidad mínima de la banda de rodaje:**

**Delantera: 1,5 mm**

**Trasera: 2,0 mm**

Reapriete los rayos de las ruedas periódicamente.

**Herramienta:**

**Llave para rayo, 5,8 x 6,1 mm**

**07701-0020300**

**PAR DE APRIETE:**

**Delantera: 3,7 N.m (0,38 kgf.m)**

**Trasera: 3,7 N.m (0,38 kgf.m)**



MANÓMETRO PARA NEUMÁTICOS



LLAVE PARA RAYO

## RODAMIENTOS DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

Asegúrese de que todos los cables de control no interfieran con el movimiento del manillar.

Apoye la motocicleta en su caballete central y levante la rueda delantera del suelo.

Cerciórese de que el manillar se pueda mover libremente lado a lado.

En caso de que el manillar se mueva de modo irregular, se atasque o presente movimiento vertical, compruebe los rodamientos de la columna de dirección (página 12-31).



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

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

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

#### **▲ ADVERTENCIA**

El aceite de motor usado puede causar cáncer de piel si entra en contacto repetidamente con la piel durante tiempo prolongado. Aunque no sea probable que esto ocurra a menos que manipule aceite usado diariamente, es aconsejable lavarse muy bien las manos con jabón y agua apenas termine de manipular el aceite de motor usado.

- No es necesario desmontar el motor del chasis para efectuar los servicios en la bomba de aceite.
- Los procedimientos de servicio descritos en este capítulo deben ser efectuados después del drenaje de aceite del motor.
- Al desmontar y montar la bomba de aceite, tenga cuidado para no permitir la penetración de suciedad y polvo en el motor.
- En caso de que algún componente de la bomba de aceite esté desgastado más allá del límite de servicio especificado, reemplace todo el conjunto de la bomba.
- Después del montaje de la bomba de aceite, asegúrese de que no haya fuga de aceite y de que la presión del aceite sea correcta.
- Remítase al siguiente:
  - inspección del nivel de aceite del motor (página 3-9)
  - cambio del aceite del motor (página 3-10)
  - limpieza del filtro centrífugo de aceite (página 3-11)

## ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	1,0 l	—
	Al desarmar	1,2 l	—
Aceite para motor recomendado		Clasificación de servicio API SE, SF o SG Viscosidad: SAE 20W-50	—
Rotor de la bomba de aceite	Holgura entre los rotores interno y externo	0,15	0,20
	Holgura entre el rotor externo y la carcasa de la bomba	0,18 – 0,23	0,28
	Holgura entre los rotores y el flanco de la bomba	0,05 – 0,11	0,15

## VALORES DE PAR DE APRIETE

Tornillo de la placa de la bomba de aceite      3,2 N.m (0,33 kgf.m)

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

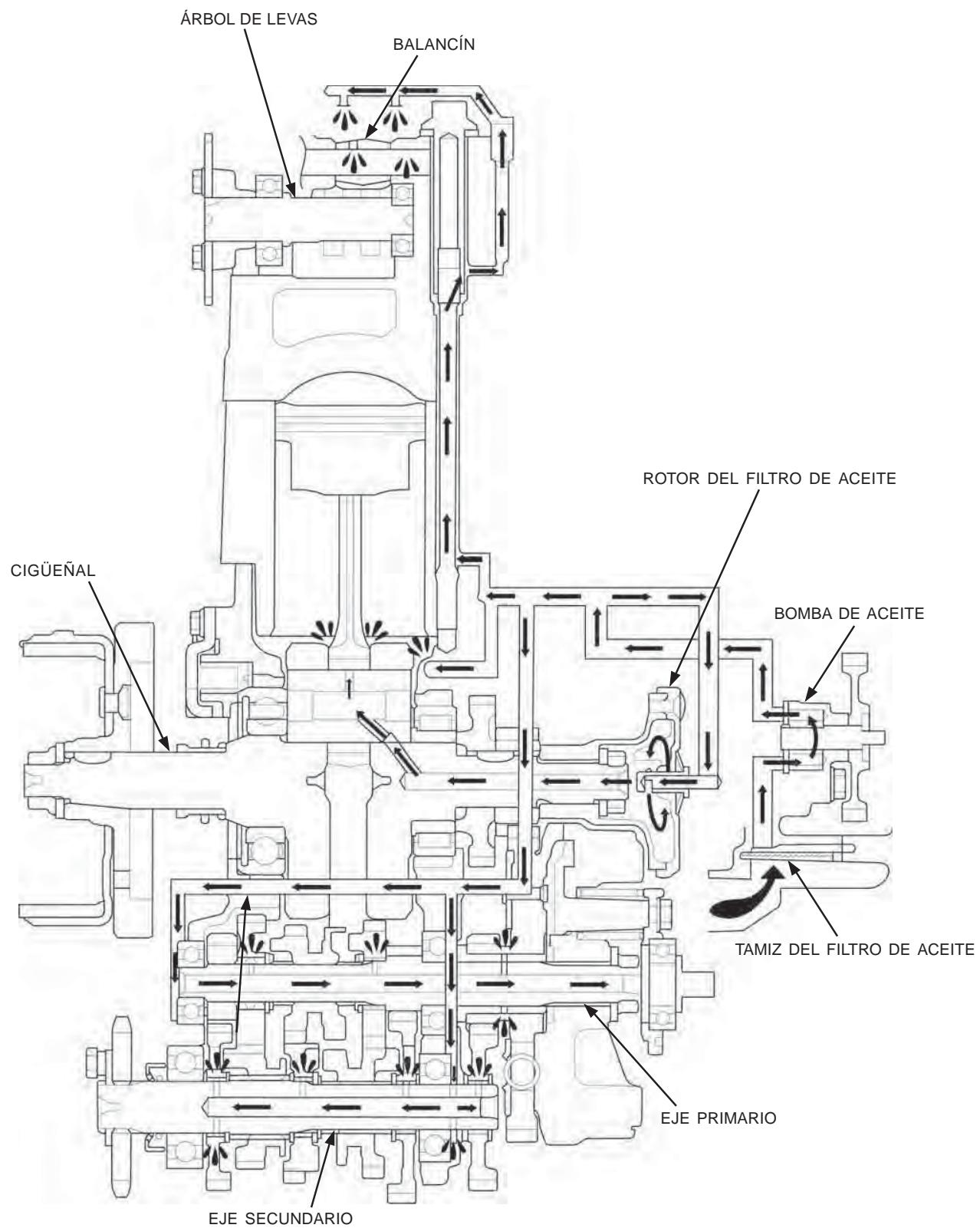
### Nivel de aceite excesivamente bajo, consumo de aceite elevado

- Fuga externa de aceite
- Guía de la válvula o retén de aceite desgastado
- Segmentos del pistón desgastados o montados incorrectamente
- Cilindro desgastado

### Contaminación del aceite del motor

- El cambio de aceite no es efectuado conforme los intervalos recomendados
- Tamiz del filtro de aceite obstruido
- Junta de la culata dañada
- Segmentos del pistón desgastados

## DIAGRAMA DEL SISTEMA DE LUBRICACIÓN



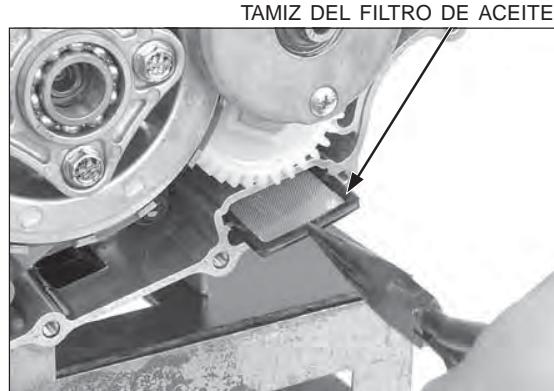
## TAMIZ DEL FILTRO DE ACEITE

### MONTAJE/DESMONTAJE

Quite la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4).

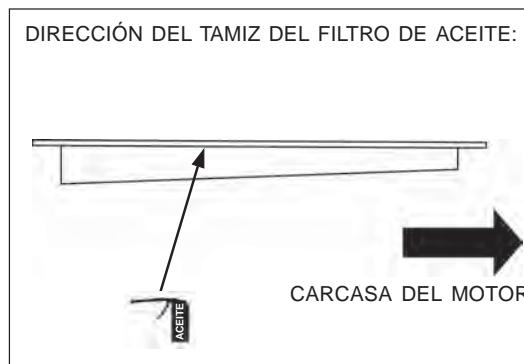
Quite el tamiz del filtro de aceite y anote la dirección de instalación.

Limpie el tamiz del filtro de aceite y compruébelo con respecto a daño. Reemplácelo, si necesario.



Aplique aceite para motor limpio en la goma del tamiz e instálela en la dirección original.

Instale la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-6).



## BOMBA DE ACEITE

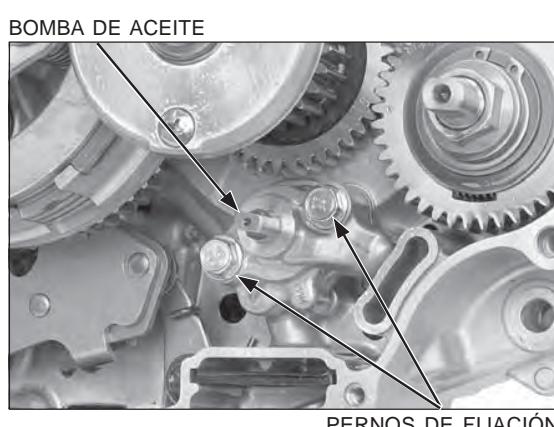
### DESMONTAJE

Quite la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4).

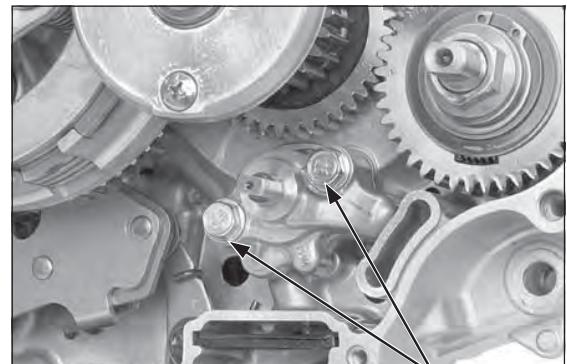
Quite el engranaje de mando de la bomba de aceite.



Quite los dos pernos de fijación y la bomba de aceite.



Quite los dos pasadores de guía.



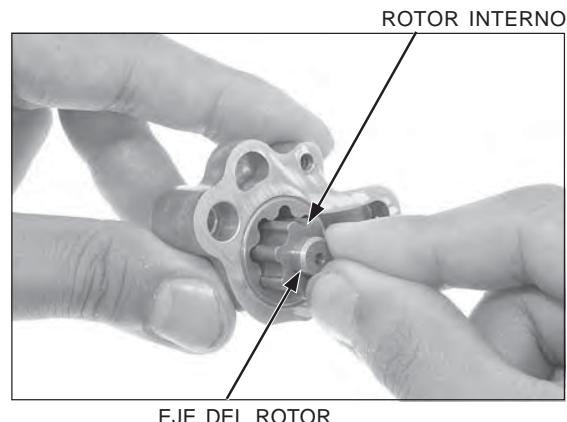
PASADORES DE GUÍA

## DESARMADO

Quite el tornillo y la tapa de la bomba de aceite.

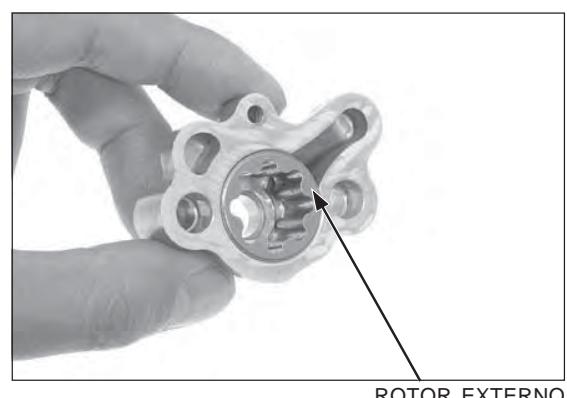


Quite el eje del rotor y el rotor interno.



EJE DEL ROTOR

Quite el rotor externo de la carcasa de la bomba de aceite.



ROTOR EXTERNO

## INSPECCIÓN

### NOTA

- Efectúe las mediciones en varios puntos y compare el mayor valor obtenido con el límite de servicio.
- En caso de que alguna medida obtenida en la bomba de aceite exceda al límite de servicio especificado, reemplace todo el conjunto de la bomba.

Instale temporalmente el rotor externo, el rotor interno y el eje del rotor en la carcasa de la bomba de aceite.

Mida la holgura entre el rotor externo y la carcasa de la bomba.

Límite de Servicio	0,28 mm
--------------------	---------

Mida la holgura entre los rotores interno y externo.

Límite de Servicio	0,20 mm
--------------------	---------

HOLGURA ENTRE EL ROTOR EXTERNO Y LA CARCASA DE LA BOMBA:



HOLGURA ENTRE LOS ROTORES INTERNO Y EXTERNO:



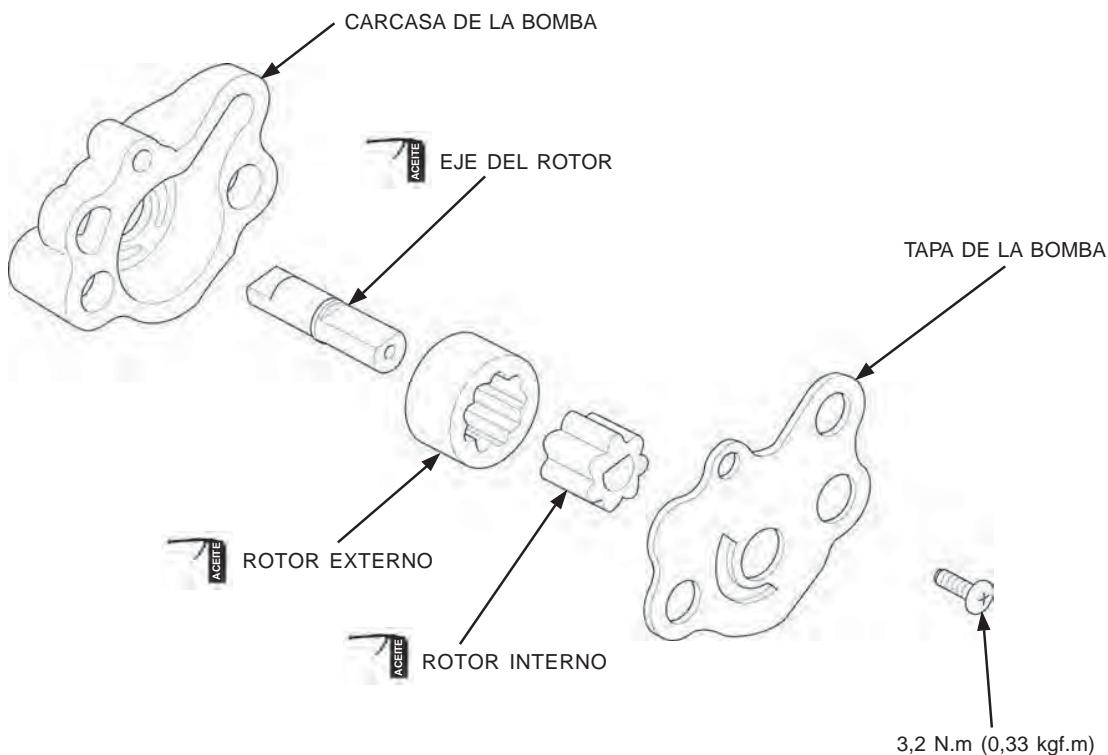
Quite el eje del rotor.

Mida la holgura entre los rotores y el flanco de la carcasa de la bomba.

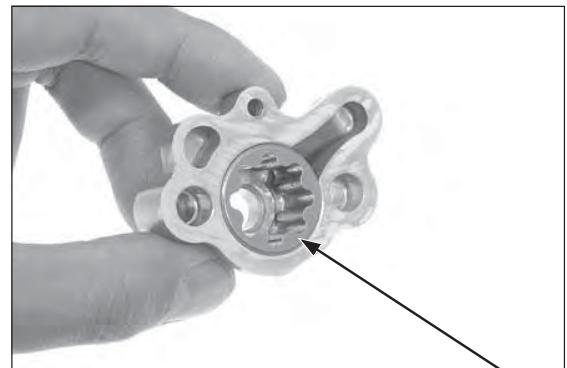
Límite de Servicio	0,15 mm
--------------------	---------

HOLGURA ENTRE LOS ROTORES Y EL FLANCO DE LA CARCASA DE LA BOMBA:

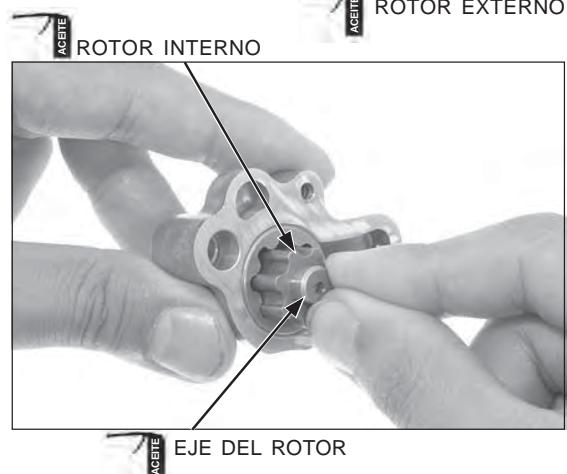


**ARMADO**

Aplique aceite para motor limpio en el rotor externo e instálelo en la carcasa de la bomba de aceite.



Aplique aceite para motor limpio en el rotor interno y en el eje del rotor. Enseguida, instálelos.



Instale la tapa de la bomba de aceite y apriete el tornillo.

**PAR DE APRIETE: 3,2 N.m (0,33 kgf.m)**

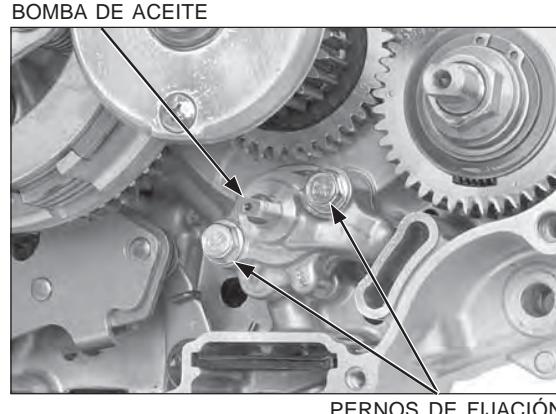


## MONTAJE

Instale los dos pasadores de guía en la carcasa del motor.

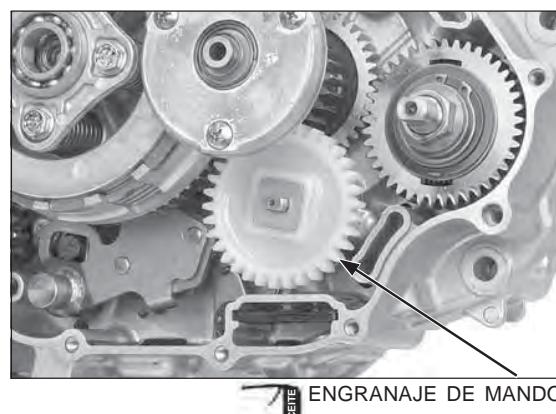


Instale la bomba de aceite y apriete los pernos de fijación.



Aplique aceite para motor limpio en el engranaje de mando de la bomba de aceite e instálelo.

Instale la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-6).



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>5-0</b>	<b>PISTÓN DE ACELERACIÓN</b>	<b>5-4</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>5-1</b>	<b>CARBURADOR</b>	<b>5-7</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>5-2</b>	<b>PALANCA DEL ESTRANGULADOR</b>	<b>5-13</b>
<b>CAJA DEL FILTRO DE AIRE</b>	<b>5-3</b>	<b>AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO</b>	<b>5-14</b>
<b>DEPOSITO DE ALMACENAMIENTO</b>	<b>5-4</b>	<b>FILTRO DE TAMIZ DE COMBUSTIBLE</b>	<b>5-15</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

#### ▲ ADVERTENCIA

- En caso de que sea necesario mantener el motor en funcionamiento para efectuar algún servicio, asegúrese de que el local esté bien ventilado. Nunca mantenga el motor funcionando en local cerrado. Los gases del escape contienen monóxido de carbono venenoso que puede causar la pérdida de conocimiento e incluso la muerte. Arranque el motor en locales abiertos o en locales cerrados que presenten un sistema de ventilación y extracción de los gases.
- La gasolina (nafta) es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. Trabaje en una área bien ventilada. Fumar, permitir llamas o chispas en el área de trabajo o donde la gasolina está estocada puede causar un incendio o una explosión. MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

#### NOTA

- Cables de control retorcidos o doblados imposibilitan su funcionamiento suave y pueden atascarse, resultando en la pérdida del control de la motocicleta.
- Al desarmar los componentes del sistema de combustible, observe la ubicación de los anillos tóricos. Reemplácelos por nuevos durante el armado.
- Antes de apartar el carburador, coloque un recipiente de gasolina (nafta) apropiado bajo su tubo de drenaje, afloje el tornillo de drenaje y drene el carburador.
- Después de apartar el carburador, tape el orificio de admisión del motor con un trapo o cúbralo con una pieza de cinta a fin de evitar la penetración de materiales extraños en el motor.
- Si la motocicleta va a permanecer inactiva por más de un mes, drene la cubeta del flotador. En caso de que el combustible permanezca en la cubeta del flotador, los surtidores se podrán quedar obstruidos, dificultando el arranque y perjudicando la maniobrabilidad.

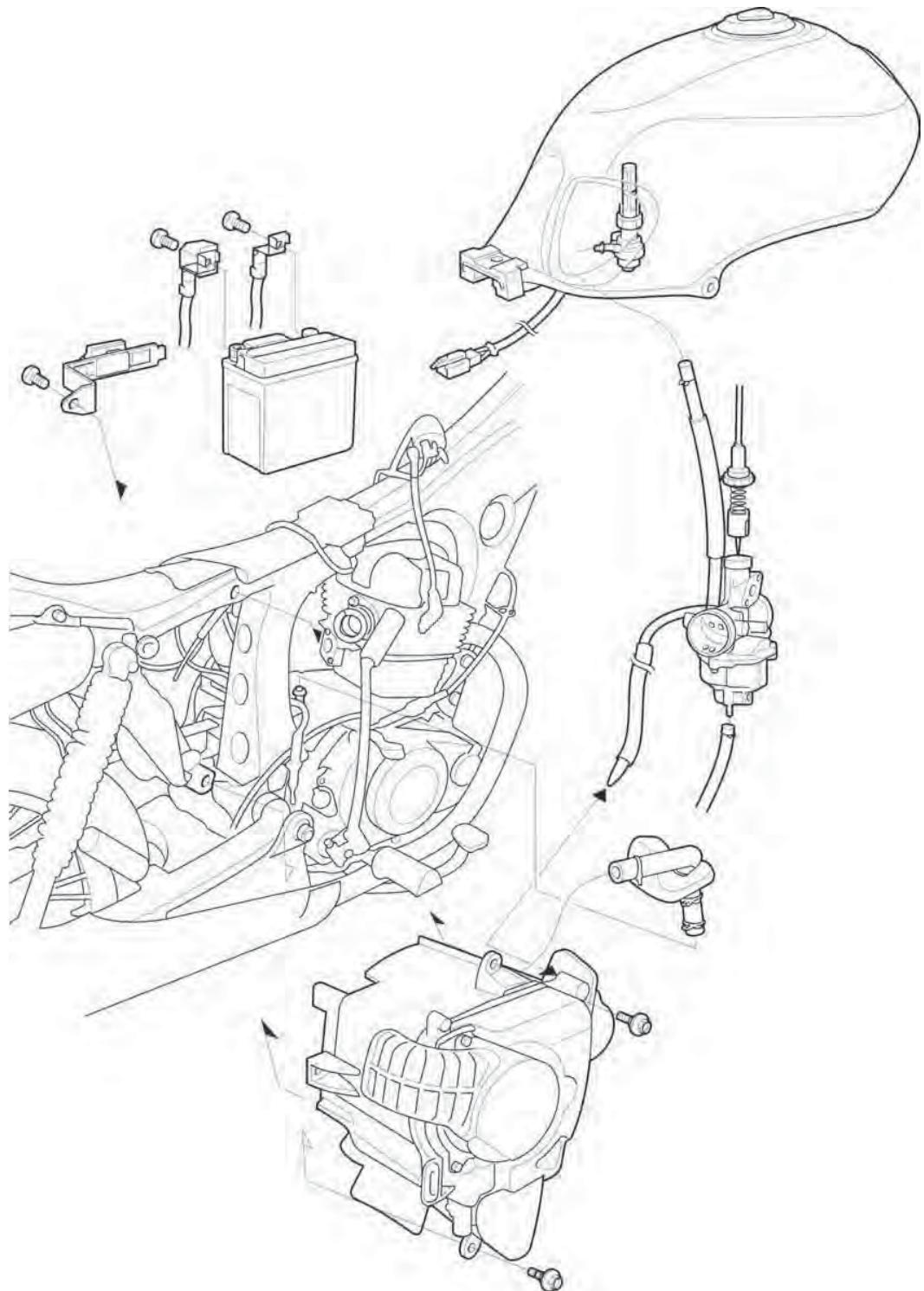
## ESPECIFICACIONES

Ítem	Especificaciones
Número de identificación del carburador	PDC9AEA 3LA / PDC9DA MX/CO
Surtidor principal	# 110 3LA / # 108 MX/CO
Surtidor del ralentí	# 35 x # 35
Abertura inicial/final del tornillo piloto	Remítase a la página 5-14.
Nivel del flotador	13,0 mm
Rotación del ralentí	1.400 ± 100 rpm
Juego libre de la empuñadura del acelerador	3 – 5 mm

## VALORES DE PAR DE APRIETE

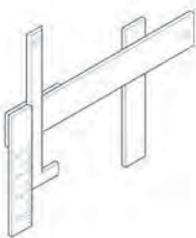
Perno de la palanca del estrangulador	3,4 N.m (0,35 kgf.m)
Tornillo de drenaje del carburador	1,5 N.m (0,15 kgf.m)
Surtidor del ralentí	1,8 N.m (0,18 kgf.m)
Pulverizador	2,5 N.m (0,25 kgf.m)
Surtidor principal	2,1 N.m (0,21 kgf.m)
Tornillo de la cubeta del flotador	2,1 N.m (0,21 kgf.m)
Tornillo de la abrazadera del aislador	1 N.m (0,1 kgf.m)
	Remítase a la página 5-12.

## COMPONENTES DEL SISTEMA



## HERRAMIENTA

Calibrador de nivel del flotador del carburador  
07401-0010000



## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### El motor no se enciende

- Flujo excesivo de combustible hacia el motor
  - Filtro de aire obstruido
  - Carburador anegado
- Entrada falsa de aire en la admisión
- Combustible contaminado/deteriorado
- No hay flujo de combustible hacia el carburador
  - Filtro de tamiz de combustible obstruido
  - Tubo de combustible obstruido
  - Grifo de combustible atascado
  - Nivel del flotador incorrecto

### Mezcla pobre

- Surtidor de combustible obstruido
- Válvula del flotador defectuosa
- Nivel del flotador muy bajo
- Línea de combustible restricta
- Entrada falsa de aire de admisión
- Pistón de aceleración defectuoso

### Mezcla rica

- Válvula del estrangulador en la posición cerrada
- Válvula del flotador defectuosa
- Nivel de combustible muy alto
- Surtidores de aire obstruidos
- Carburador anegado

### El motor se apaga, el arranque es difícil o el ralentí es irregular

- Línea de combustible restricta
- Falla en el sistema de encendido
- Mezcla aire/combustible muy pobre/rica (ajuste del tornillo piloto)
- Combustible contaminado/deteriorado
- Entrada falsa del aire de admisión
- Ralentí desajustado
- Nivel del flotador incorrecto

### Combustión retardada durante la utilización del freno-motor

- Mezcla pobre en el circuito del ralentí

### Contra-explosiones o falla en el encendido durante la aceleración

- Falla en el sistema de encendido
- Mezcla aire/combustible muy pobre

### Desempeño deficiente (maniobrabilidad) y consumo de combustible excesivo

- Sistema de combustible obstruido
- Falla en el sistema de combustible

## CAJA DEL FILTRO DE AIRE

### DESMONTAJE

Quite lo siguiente:

- tapa lateral derecha (página 2-2)
- tapa lateral izquierda (página 2-2)
- batería (página 15-5)

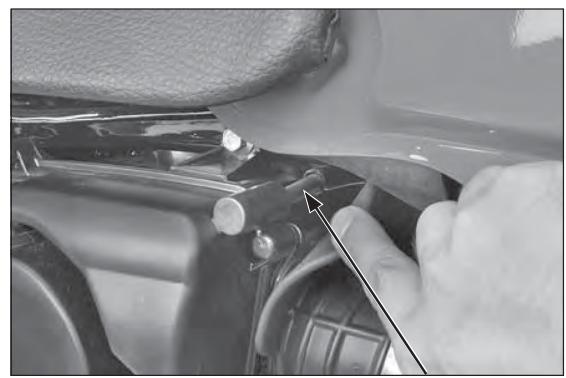
Afloje el tornillo de la abrazadera del tubo de conexión del filtro de aire.

Desconecte la manguera de respiro del depósito de almacenamiento de la caja del filtro de aire.

Tire de la manguera de respiro del carburador, pujándola hacia a tras, y desconéctela de la caja del filtro de aire, como se muestra.



TORNILLO DE LA ABRAZADERA  
MANGUERA DE RESPIRO DEL  
DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO

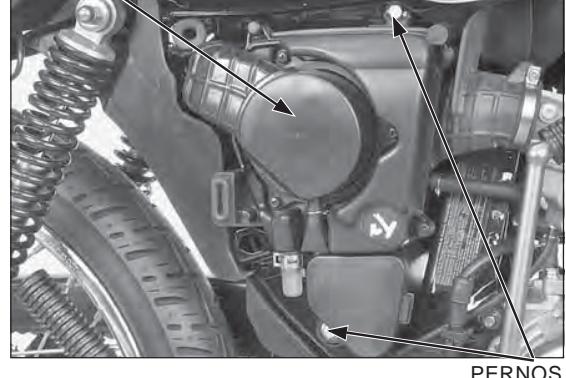


MANGUERA DE RESPIRO DEL CARBURADOR

Quite los pernos de fijación.

Quite la caja del filtro de aire por el lado derecho.

CAJA DEL FILTRO DE AIRE

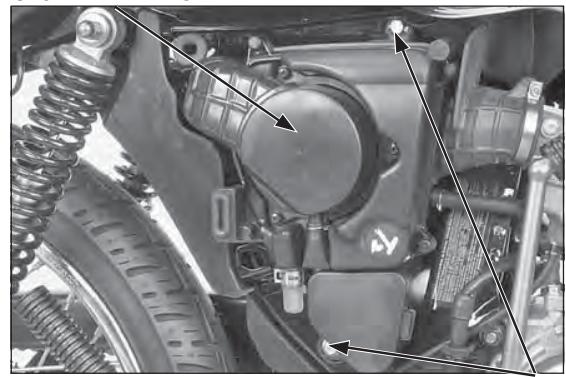


PERNOS

### MONTAJE

Instale la caja del filtro de aire y apriete los pernos de fijación.

CAJA DEL FILTRO DE AIRE

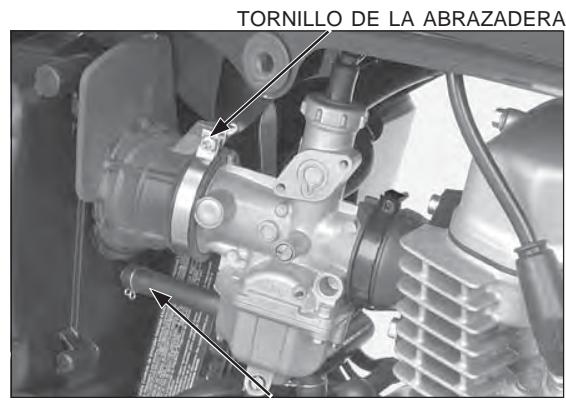


PERNOS

Instale la manguera de respiro del carburador en la caja del filtro de aire.



Conecte la manguera de respiro del depósito de almacenamiento en la caja del filtro de aire.  
 Conecte el tubo de conexión al carburador.  
 Apriete el tornillo de la abrazadera del tubo de conexión.  
 Instale lo siguiente:  
 – batería (página 15-5)  
 – tapa lateral derecha (página 2-2)  
 – tapa lateral izquierda (página 2-2)



## DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO

### DESMONTAJE/MONTAJE

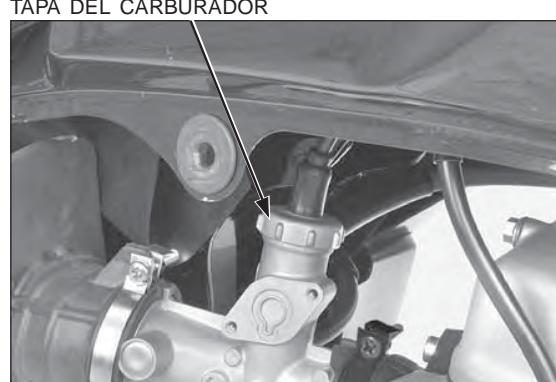
Quite las dos mangueras de respiro y el depósito de almacenamiento.  
 Compruebe las mangueras de respiro con respecto a deterioro, a daño o a conexión floja.  
 Asegúrese de que las mangueras no presenten grietas.  
 Compruebe el depósito de almacenamiento con respecto a obstrucción, a daño o a fatiga.  
 El montaje se efectúa en el orden inverso al desmontaje.



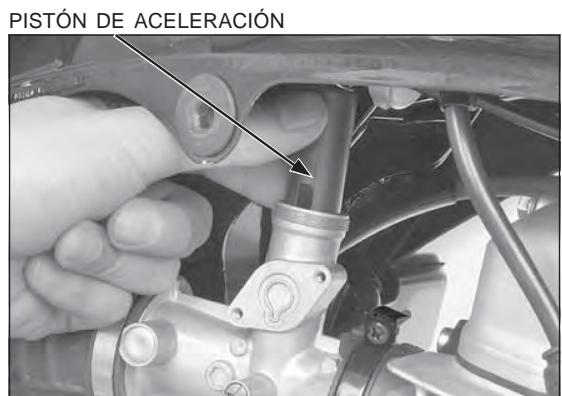
## PISTÓN DE ACELERACIÓN

### DESMONTAJE

Quite la tapa lateral derecha (página 2-2).  
 Afloje la tapa del carburador.

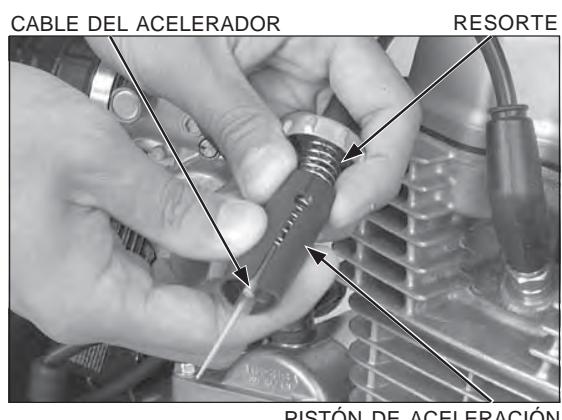


Quite la tapa del carburador y el pistón de aceleración del carburador.



Desconecte el cable del acelerador del pistón de aceleración mientras comprime el resorte del pistón de aceleración.

Quite el resorte del pistón de aceleración.



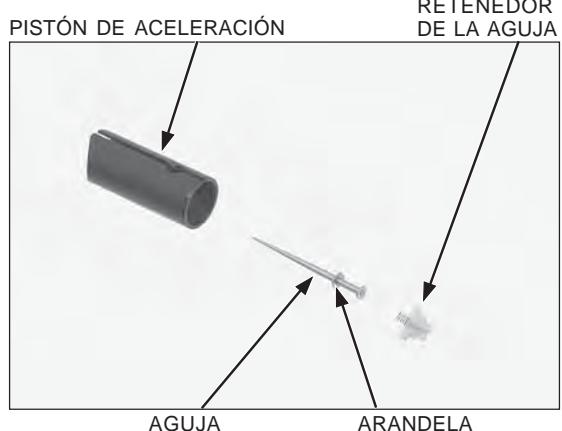
Gire el retenedor de la aguja en el sentido contra horario.



Aparte el retenedor de la aguja y la aguja del pistón de aceleración.

Aparte la arandela de la aguja.

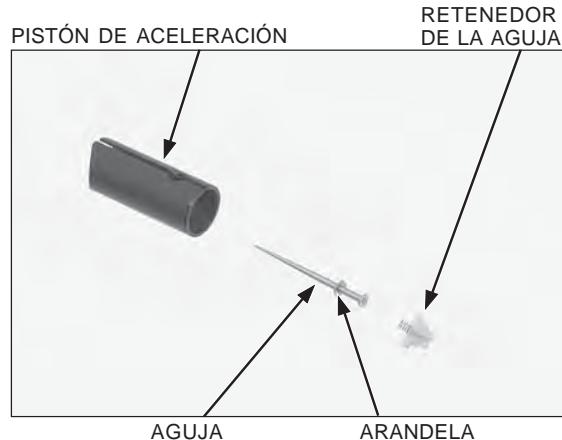
Compruebe el pistón de aceleración y la aguja con respecto a rayas, a desgaste o a daño.



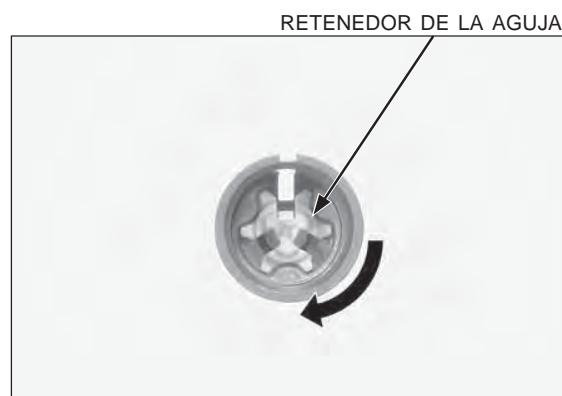
## MONTAJE

Instale la arandela en la aguja.

Instale la aguja y su retenedor en el pistón de aceleración.

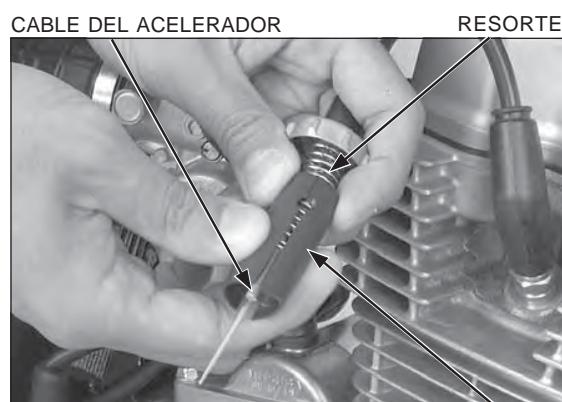


Gire el retenedor de la aguja en el sentido horario y trábelo.

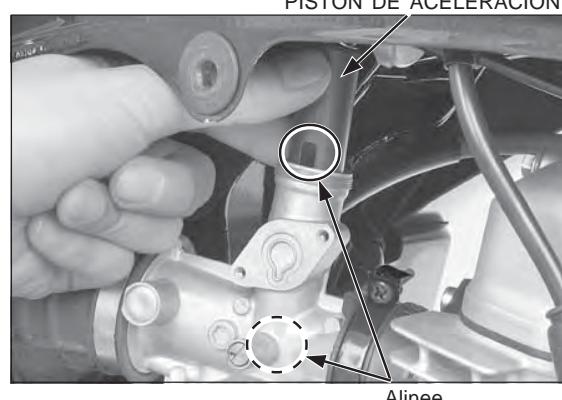


Instale el resorte del pistón de aceleración en la tapa del carburador.

Conecte el cable del acelerador al pistón de aceleración mientras comprime el resorte del pistón de aceleración.



Instale el pistón de aceleración en el cuerpo del carburador, alineando su rebaje con el tornillo de tope.



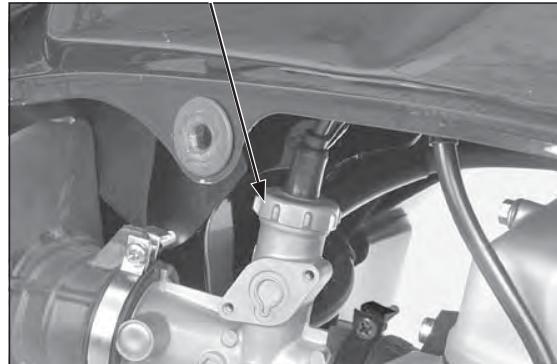
Apriete la tapa del carburador.

**ATENCIÓN**

**Compruebe el funcionamiento del pistón de aceleración después del montaje.**

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

TAPA DEL CARBURADOR



## CARBURADOR

### DESMONTAJE

**ADVERTENCIA**

**La gasolina (nafta) es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. Trabaje en una área bien ventilada. Fumar, permitir llamas o chispas en el área de trabajo o donde la gasolina está estocada puede causar un incendio o una explosión. MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**

Cierre el grifo de combustible (posición OFF) y desconecte la manguera de combustible del carburador.

Desconecte la manguera de respiro del carburador.

Afloje el tornillo de drenaje y drene el combustible de la cubeta del flotador en un recipiente apropiado para gasolina (nafta).

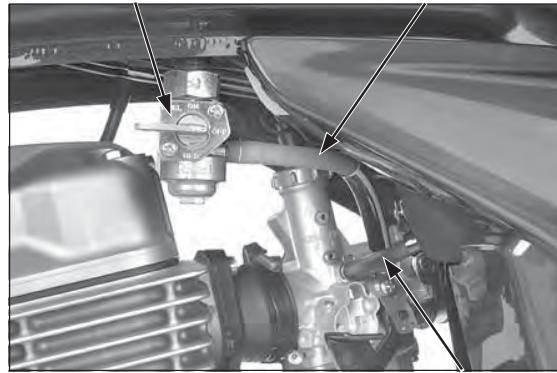
Drene completamente el combustible residual y apriete el tornillo de drenaje al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 1,5 N.m (0,15 kgf.m)**

Desconecte el tubo de drenaje del carburador.

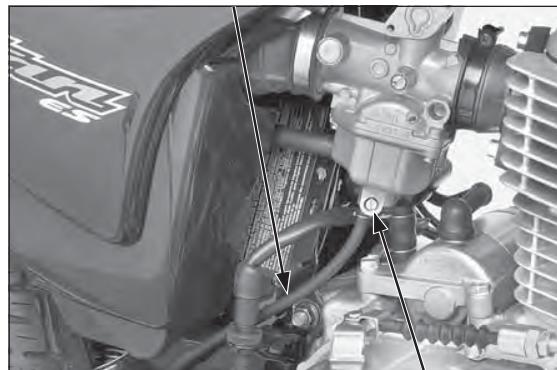
GRIFO DE COMBUSTIBLE

MANGUERA DE COMBUSTIBLE



MANGUERA DE RESPIRO

TUBO DE DRENAJE



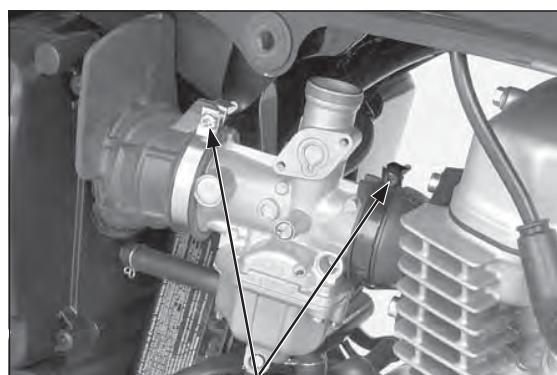
TORNILLO DE DRENAJE

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

Quite el pistón de aceleración (página 5-4).

Afloje el tornillo de la abrazadera del tubo de conexión del filtro de aire y el tornillo de la abrazadera del aislador.

Quite el carburador.

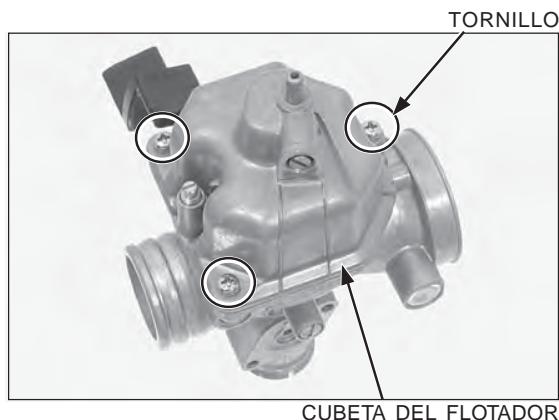


TORNILLOS

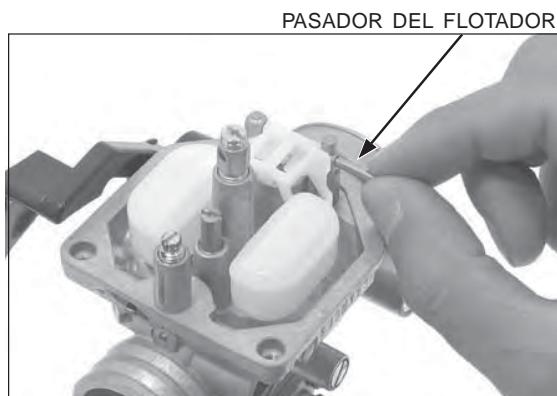
## DESARMADO

### FLOTADOR

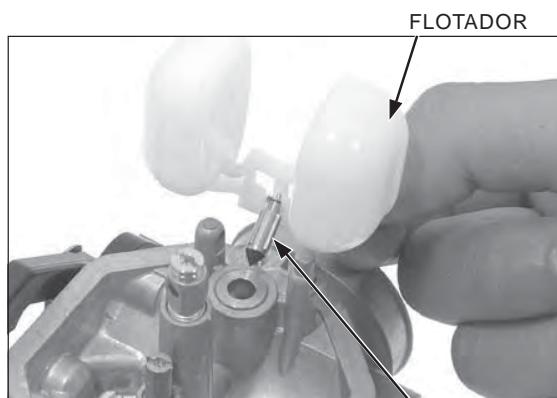
Quite los tornillos y la cubeta del flotador.



Tire del pasador del flotador hacia fuera.



Quite el flotador y la válvula del flotador.



## SURTIDORES

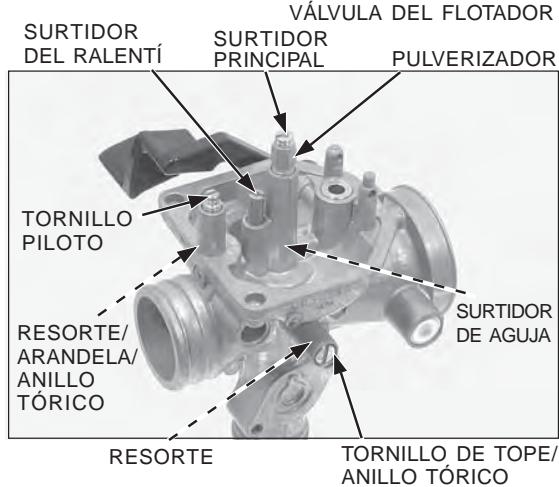
Quite lo siguiente:

- surtidor principal
- surtidor del ralentí
- pulverizador
- surtidor de aguja
- tornillo de tope/anillo tórico/resorte

Antes de quitar el tornillo piloto, anote el número de vueltas hasta que el tornillo se quede ligeramente asentado y, enseguida, quite el tornillo piloto, el resorte, la arandela y el anillo tórico.

### ATENCIÓN

**El asiento del tornillo piloto se dañará en caso de que el tornillo sea apretado excesivamente.**



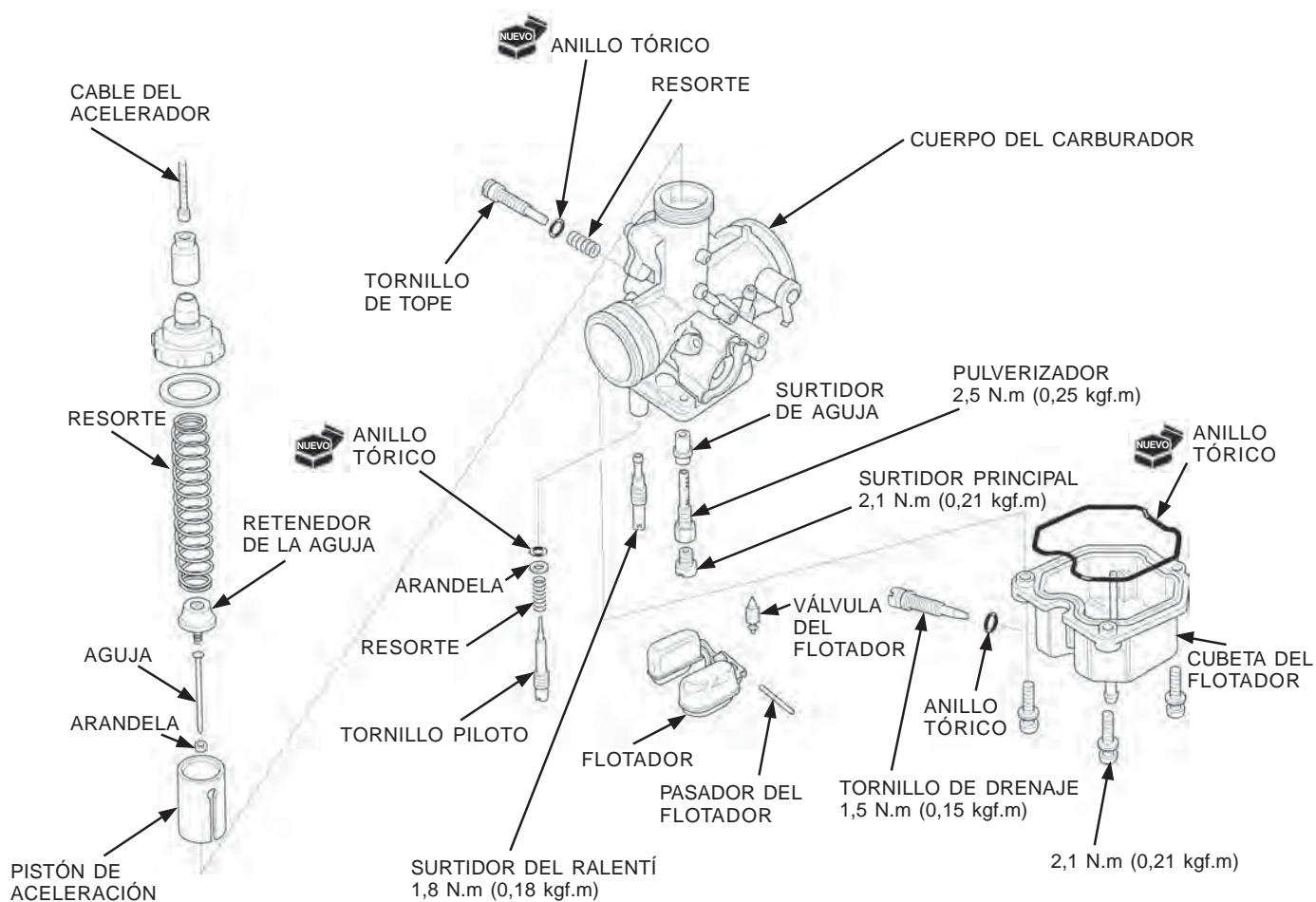
## LIMPIEZA DEL CARBURADOR

Limpie todos los pasajes de aire y de combustible del cuerpo del carburador con aire comprimido.

Compruebe todas las piezas con respecto a desgaste o a daño. Reemplácelas, si necesario.



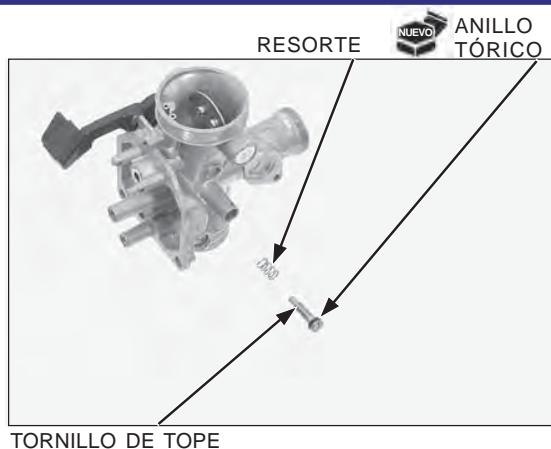
## ARMADO



## SURTIDORES

Instale un nuevo anillo tórico en el tornillo de tope.

Instale el resorte y el tornillo de tope.



### ATENCIÓN

Tenga cuidado al manipular los surtidores. Ellos pueden ser rayados o arañados fácilmente.

Instale el surtidor de aguja.

Instale y apriete el surtidor del ralentí, el pulverizador y el surtidor principal al par especificado.

#### PAR DE APRIETE:

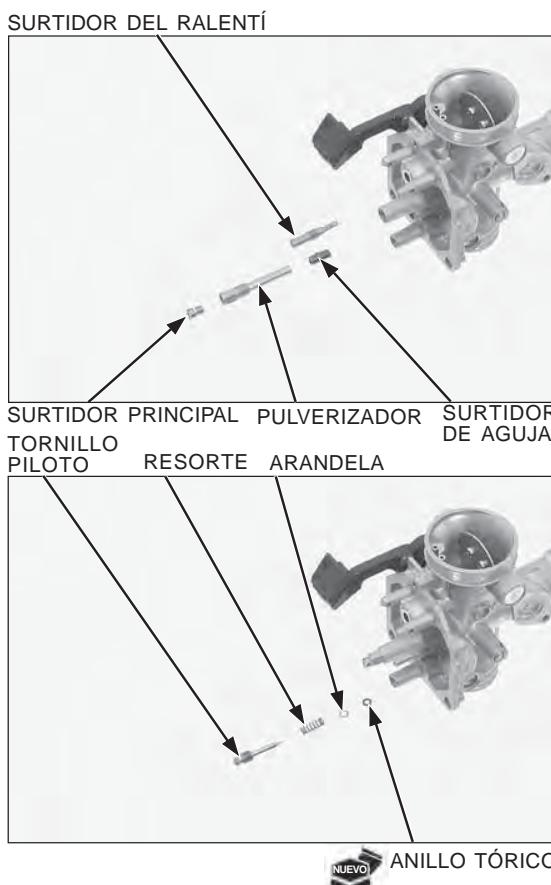
**Surtidor del ralentí: 1,8 N.m (0,18 kgf.m)**

**Pulverizador: 2,5 N.m (0,25 kgf.m)**

**Surtidor principal: 2,1 N.m (0,21 kgf.m)**

Instale un nuevo anillo tórico, la arandela, el resorte y el tornillo piloto. Vuelva el tornillo piloto a la posición original, como se anotó durante el desmontaje.

Efectúe el procedimiento de ajuste del tornillo piloto en caso de que un nuevo tornillo sea instalado (página 5-14).



## FLOTADOR

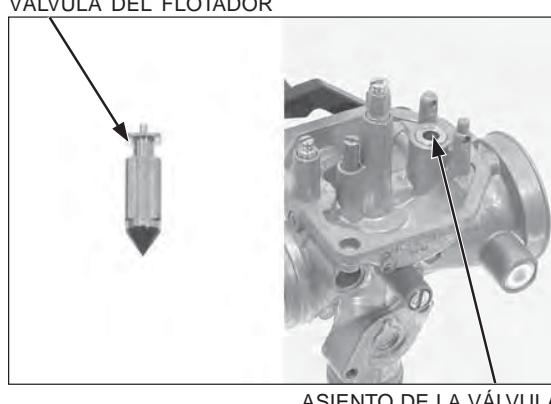
Compruebe la extremidad de la válvula del flotador, en el área de contacto con el asiento de la misma, con respecto a desgaste escalonado o contaminación.

Reemplace la válvula en caso de que su extremidad esté desgastada o contaminada.

Compruebe el funcionamiento de la válvula del flotador.

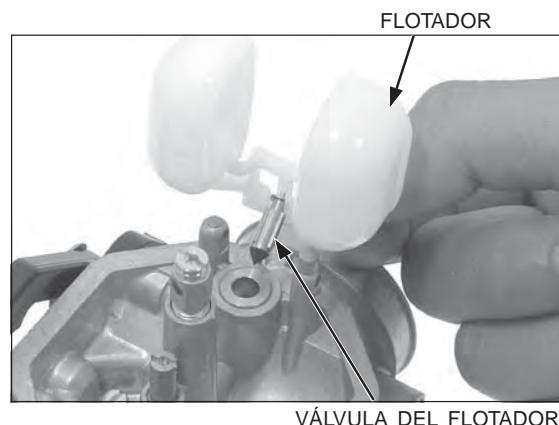
Inspeccione el asiento de la válvula del flotador con respecto a rayas, a rozaduras, a obstrucción y a daños.

En caso de que el asiento se presente dañado, reemplace el cuerpo del carburador.

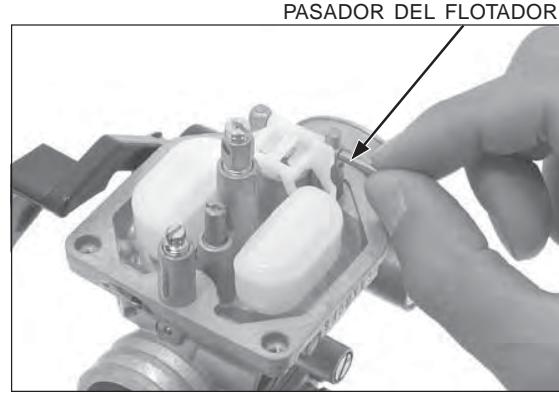


Instale la válvula del flotador en el flotador.

Instale el flotador en el cuerpo del carburador.



Instale el pasador del flotador a través del cuerpo del carburador y del flotador.



Con la válvula del flotador asentado y el brazo del flotador encostado levemente a la válvula, mida el nivel del flotador con la herramienta especial, como se muestra.

#### NIVEL DEL FLOTADOR: 13,0 mm

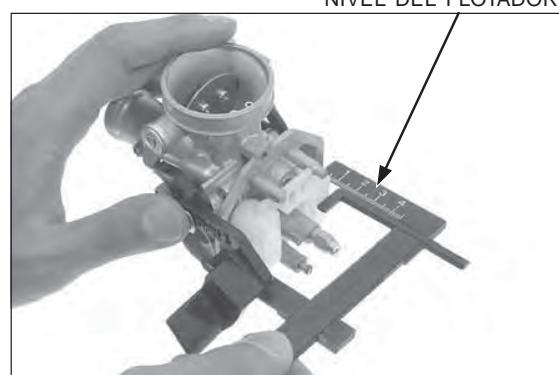
##### Herramienta:

**Calibrador de nivel del flotador  
del carburador**

07401-0010000

El flotador no se puede ajustar.

En caso de que el nivel del flotador esté en desacuerdo con las especificaciones, reemplace el conjunto del flotador.



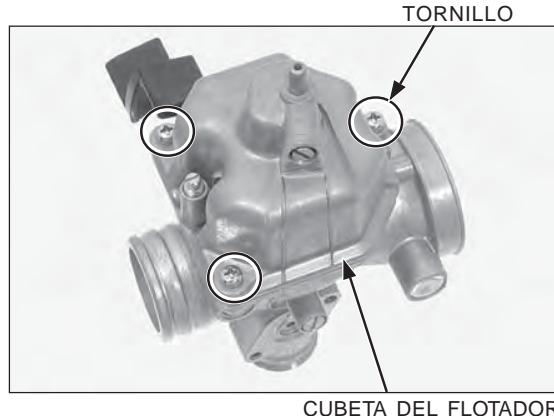
Instale un nuevo anillo tórico en la ranura de la cubeta del flotador.

Instale la cubeta del flotador.



Instale y apriete los tornillos de la cubeta del flotador al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 2,1 N.m (0,21 kgf.m)**



## MONTAJE

Instale el carburador en el tubo de conexión junto con la abrazadera del aislador.

Apriete el tornillo de la abrazadera del aislador de modo que la abertura de las extremidades de la abrazadera sea de 8 – 10 mm.

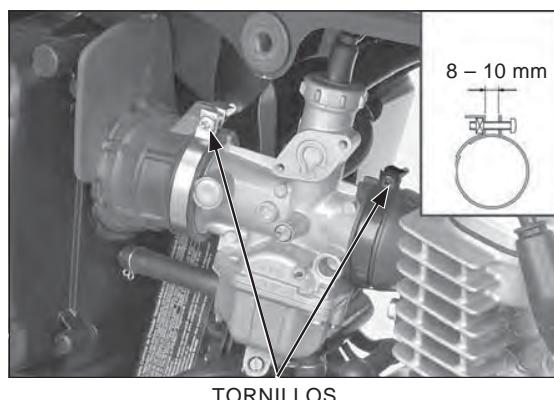
**PAR DE APRIETE: 1 N.m (0,1 kgf.m)**

Apriete el tornillo de la abrazadera del tubo de conexión.

Instale el pistón de aceleración (página 5-6).

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

Conecte el tubo de drenaje al carburador.



Conecte la manguera de combustible y la manguera de respiro al carburador.

### ATENCIÓN

**Después del montaje, abra el grifo de combustible (posición ON) y asegúrese de que no haya fuga de combustible.**



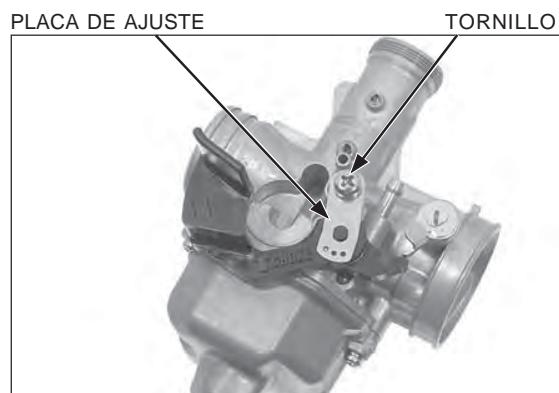
## PALANCA DEL ESTRANGULADOR

### DESMONTAJE

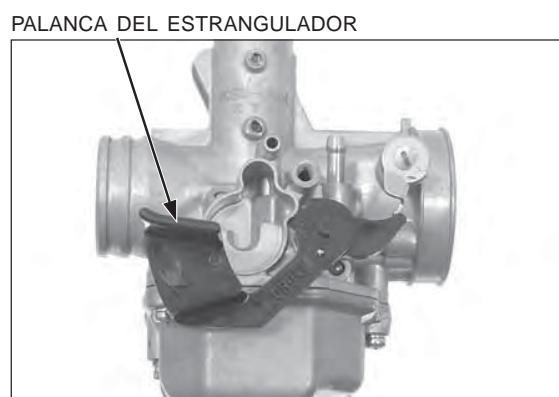
#### NOTA

No es necesario desmontar el carburador del motor para efectuar los servicios.

Quite el tornillo y la placa de ajuste.

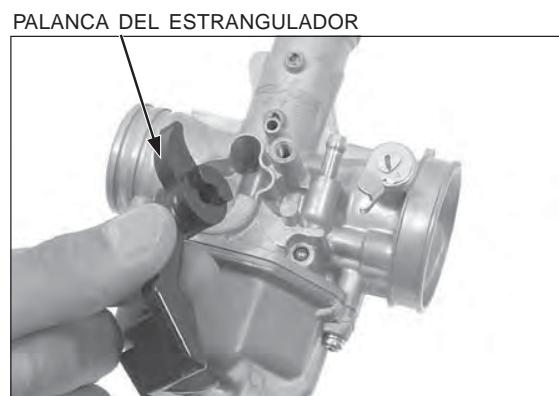


Quite la palanca del estrangulador.

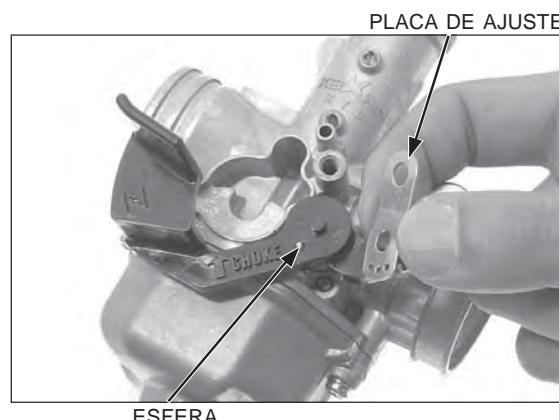


### MONTAJE

Instale la palanca del estrangulador en el carburador.



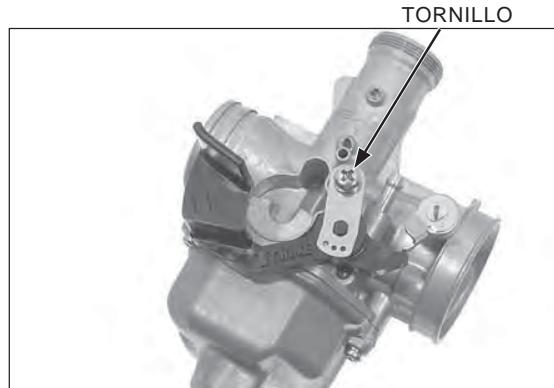
Instale la placa de ajuste alineando la esfera de la palanca del estrangulador con el orificio de la placa de ajuste.



Instale y apriete el tornillo al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 3,4 N.m (0,35 kgf.m)**

Compruebe el funcionamiento de la palanca del estrangulador.



## AJUSTE DEL TORNILLO PILOTO

### PROCEDIMIENTO PARA EL AJUSTE DEL RALENTÍ

#### NOTA

- El tornillo piloto es ajustado previamente en la fábrica y no necesita de ajuste ninguno, a menos que sea reemplazado. Como el ajuste del tornillo piloto es esencial para la emisión de los gases CO y HC, ese ajuste debe ser efectuado con mucho cuidado.
- Utilice un tacómetro con graduaciones de 50 rpm, o menos, lo cual irá indicar variaciones de 50 rpm con exactitud.

El asiento del tornillo piloto se dañará en caso de que el tornillo sea apretado excesivamente.

1. Gire el tornillo piloto en el sentido horario hasta que él se quede ligeramente asentado y, enseguida, vuélvalo por el número de vueltas especificado. Este es el ajuste inicial, precedente al ajuste final del tornillo piloto.

#### Abertura inicial: 1-1/2 vuelta hacia fuera

2. Caliente el motor hasta la temperatura normal de funcionamiento. Diez minutos de funcionamiento son suficientes.

#### NOTA

Temperatura de referencia del motor: 60°C

3. Apague el motor y conecte el tacómetro conforme las instrucciones del fabricante.
4. Arranque el motor y ajuste el ralentí con el tornillo de tope de aceleración.

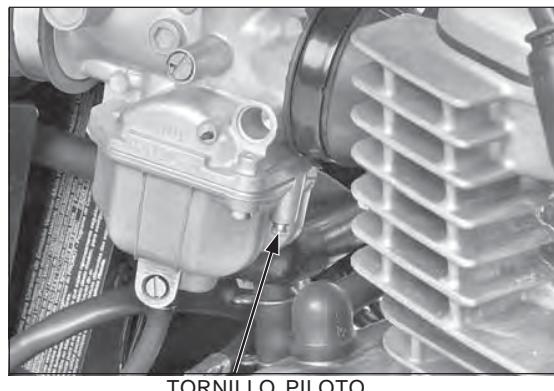
#### Rotación del ralentí: 1.400 ± 100 rpm

5. Gire lentamente el tornillo piloto hacia dentro o hacia fuera a fin de obtener la rotación máxima.
6. Acelere levemente por 2 – 3 veces y, enseguida, ajuste la rotación del ralentí a través del tornillo de tope.
7. Gire el tornillo piloto gradualmente hacia dentro hasta que las rotaciones del motor disminuyan aproximadamente 100 rpm.
8. Gire el tornillo piloto hacia fuera hasta atingir la abertura final.

#### Abertura final: 1/2 vuelta hacia fuera a partir de la posición obtenida en la etapa # 7.

9. Ajuste nuevamente el ralentí a través del tornillo de tope.
10. Mida una vez más las emisiones de gases de escape al ralentí (página 3-13).

Si la concentración de CO y/o HC estuviera en desacuerdo con las especificaciones, efectúe la investigación de averías (Desempeño insatisfactorio al ralentí y en bajas rotaciones (página 20-4)).



TORNILLO DE TOPE

## FILTRO DE TAMIZ DE COMBUSTIBLE

### DESMONTAJE

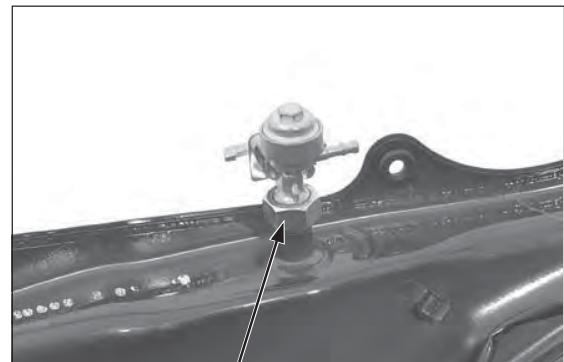
Drene el combustible del tanque de combustible.

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

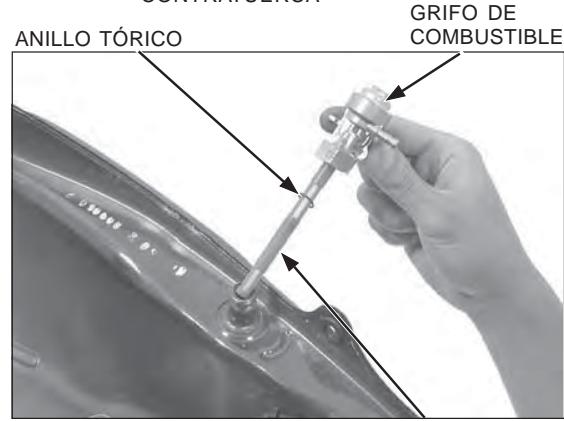
Afloje la contratuerca del grifo de combustible.

Quite el conjunto del filtro de tamiz y grifo de combustible del tanque de combustible.

Quite el filtro de tamiz de combustible y el anillo tórico del grifo de combustible.



CONTRATUERCA



GRIFO DE COMBUSTIBLE

FILTRO DE TAMIZ DE COMBUSTIBLE

FILTRO DE TAMIZ DE COMBUSTIBLE

### LIMPIEZA

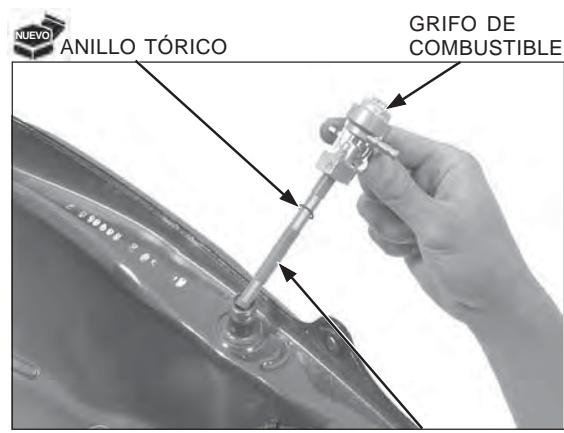
Limpie el tamiz del filtro de combustible con aire comprimido.



### MONTAJE

Instale un nuevo anillo tórico en el filtro de tamiz de combustible e instale el filtro en el grifo de combustible.

Instale el conjunto de filtro de tamiz y grifo de combustible en el tanque de combustible.



GRIFO DE COMBUSTIBLE

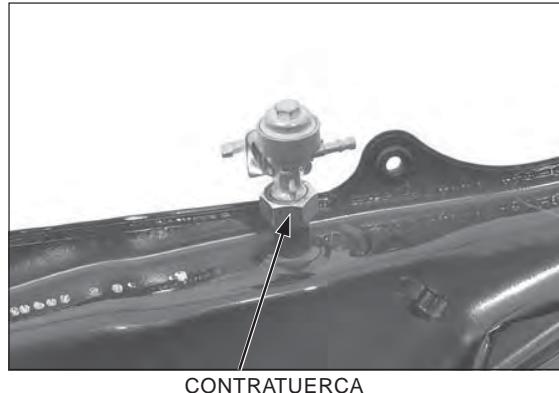
FILTRO DE TAMIZ DE COMBUSTIBLE

**ATENCIÓN**

Asegúrese de la conexión del grifo de combustible esté alineada correctamente con la conexión del tanque de combustible.

Apriete la contratuerca del grifo de combustible.

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



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>6-0</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>6-1</b>

<b>DESMONTAJE DEL MOTOR</b>	<b>6-2</b>
<b>MONTAJE DEL MOTOR</b>	<b>6-4</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

- Al desmontar/montar el motor, primero proteja el chasis en el área alrededor del motor con cinta adhesiva.
- No es necesario desmontar el motor del chasis a fin de efectuar servicios en los siguientes componentes:
  - bomba de aceite (página 4-2)
  - culata/válvulas (página 7-13)
  - cilindro/pistón (página 8-3)
  - embrague/selector de marchas/conjunto de arranque/engranaje del equilibrador (página 9-4)
  - alternador/embrague del arranque (página 10-2)
- Es necesario desmontar el motor del chasis a fin de efectuar servicios en los siguientes componentes:
  - cigüeñal/transmisión/eje del equilibrador (página 11-4)

6

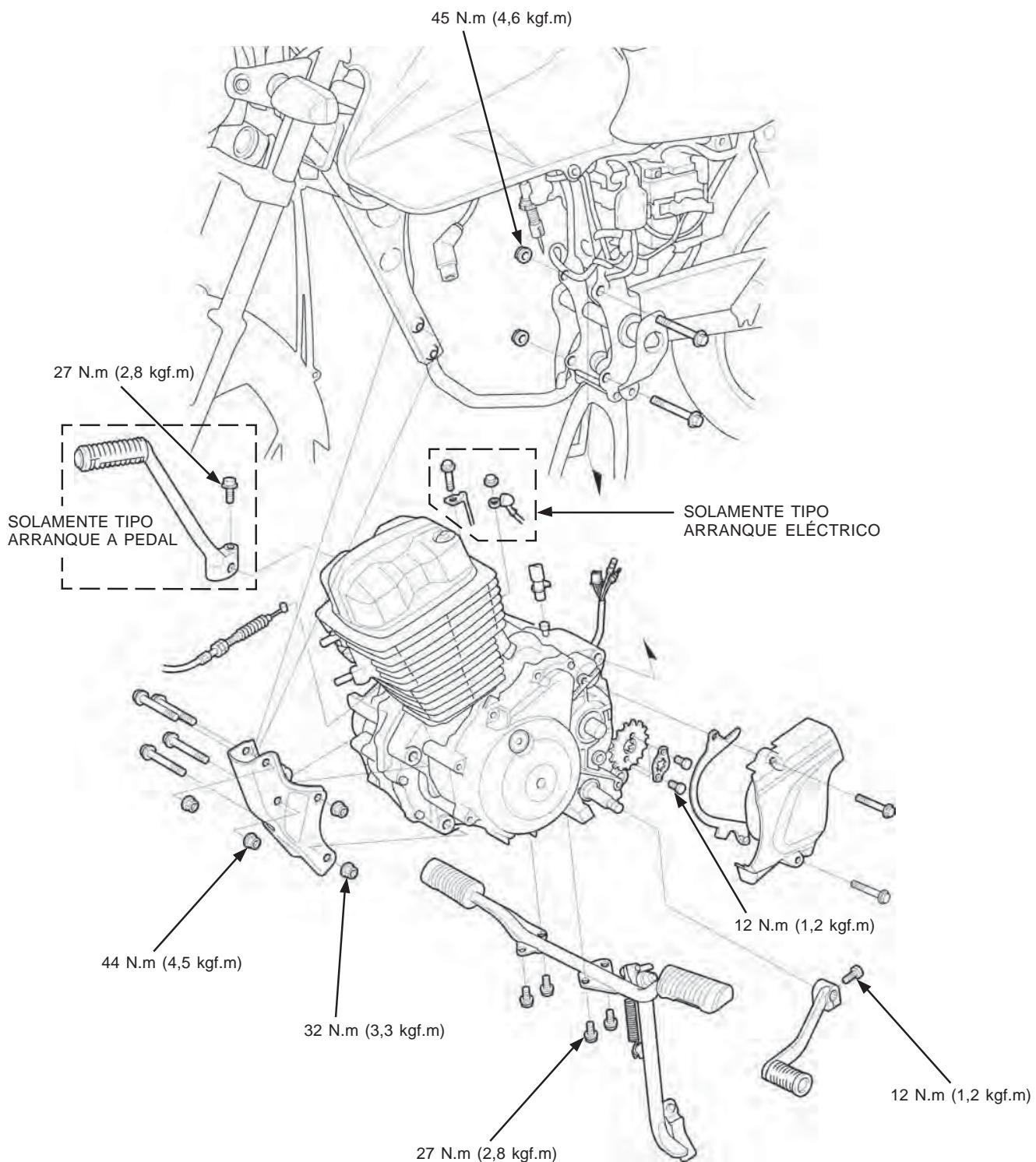
### ESPECIFICACIONES

Ítem	Especificaciones	
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	1,0 l
	Al desarmar	1,2 l
Peso en seco del motor	KS	27,7 kg
	ES/ESD	28,4 kg

### VALORES DE PAR DE APRIETE

Tuerca de suspensión delantera del motor "A"	32 N.m (3,3 kgf.m)	
Tuerca de suspensión delantera del motor "B"	44 N.m (4,5 kgf.m)	
Tuerca de suspensión trasera del motor	45 N.m (4,6 kgf.m)	
Perno de fijación de la placa lateral del pivote (excepto tipo ESD)	31 N.m (3,2 kgf.m)	
Tuerca del pivote del brazo oscilante	88 N.m (9,0 kgf.m)	Tuerca U
Perno de la placa de fijación	12 N.m (1,2 kgf.m)	
Perno de fijación del pedal de cambio	12 N.m (1,2 kgf.m)	
Perno de fijación del pedal de apoyo	27 N.m (2,8 kgf.m)	
Perno de fijación del pedal de arranque	27 N.m (2,8 kgf.m)	

## COMPONENTES DEL SISTEMA



## DESMONTAJE DEL MOTOR

Apoye la motocicleta en su caballete lateral.

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

Quite lo siguiente:

- tanque de combustible (página 2-3)
- capa supresora de ruido (página 3-6)
- cable del embrague (página 9-3)
- carburador (página 5-7)
- tubo de escape/silenciador (página 2-6)
- manguera de respiro (página 5-4)

### NOTA

Solamente tipo arranque eléctrico

Quite el perno de fijación y el cable-tierra.

Aleje el protector de goma del terminal del motor de arranque y quite la tuerca del terminal y el cable del motor de arranque.

Desenchufe el conector 3P del alternador, el conector del cable del generador de impulsos de encendido y el conector del cable del interruptor de punto muerto.

Afloje la tuerca del eje trasero, las contratuerzas de los ajustadores y las tuercas de ajuste de la cadena de transmisión.

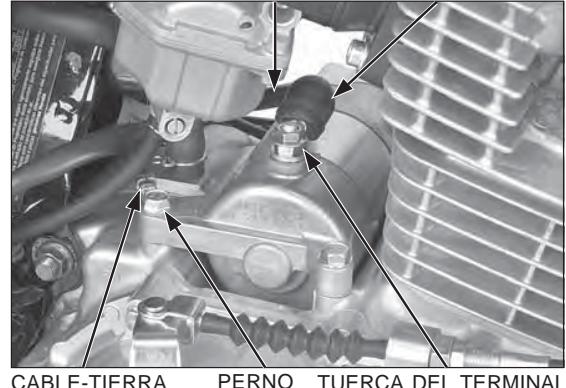
Empuje la rueda trasera hacia el frente y destense totalmente la cadena de transmisión.

### NOTA

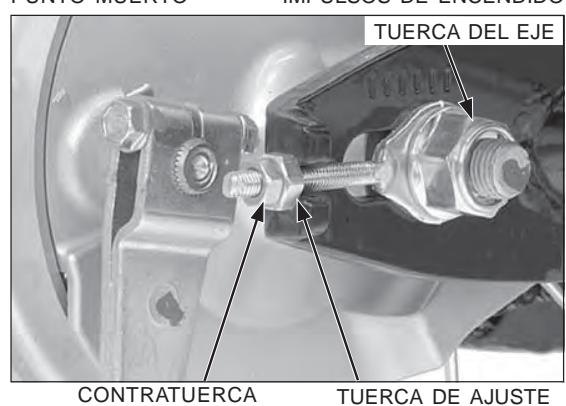
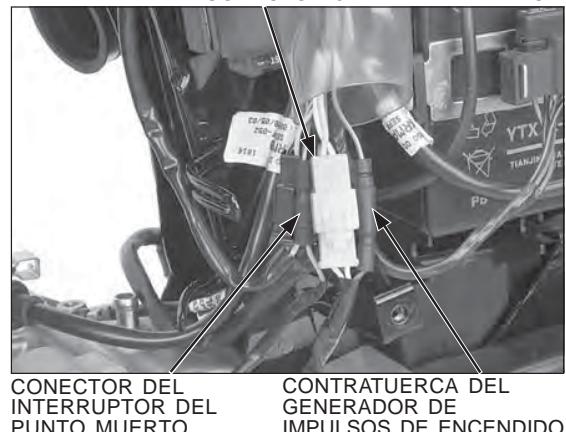
Solamente tipo arranque a pedal

Quite el perno de fijación y el pedal de arranque.

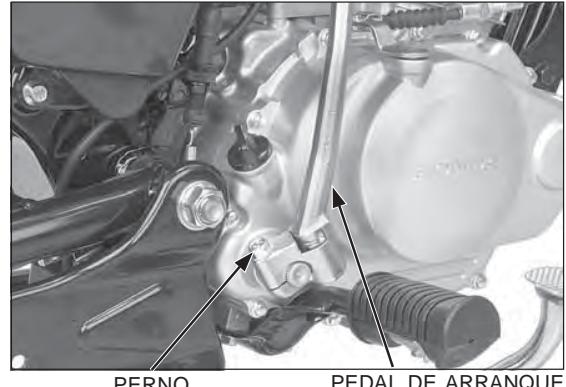
TIPO ARRANQUE ELÉCTRICO: CABLE DEL MOTOR DE ARRANQUE PROTECTOR DE GOMA



CONECTOR 3P DEL ALTERNADOR



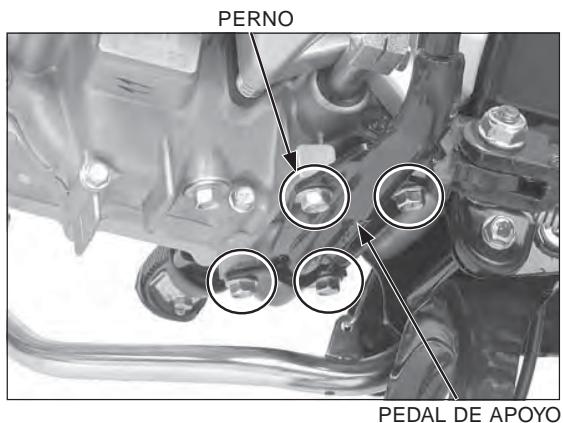
TIPO ARRANQUE A PEDAL:



## DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR

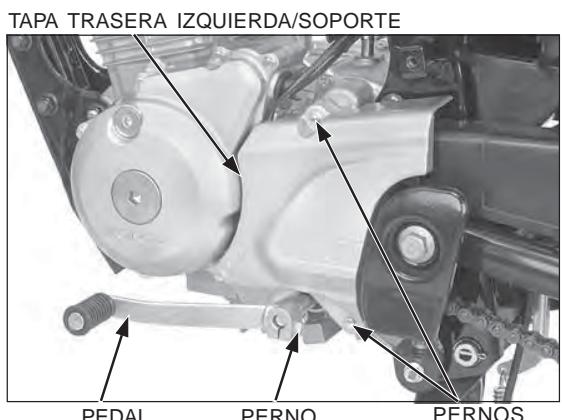
## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Quite los pernos de fijación y el pedal de apoyo.

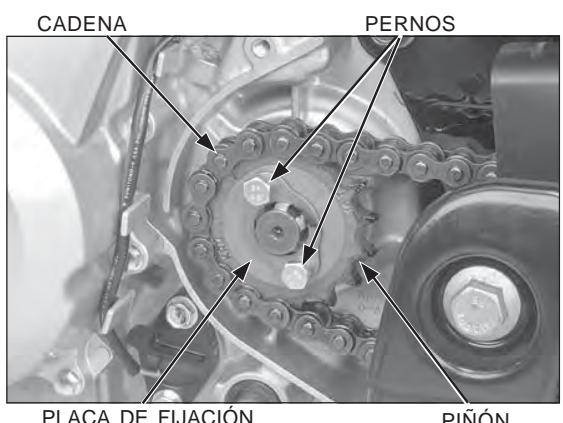


Quite el perno de fijación y el pedal de cambio.

Quite los dos pernos, la tapa trasera izquierda de la carcasa del motor y su soporte.

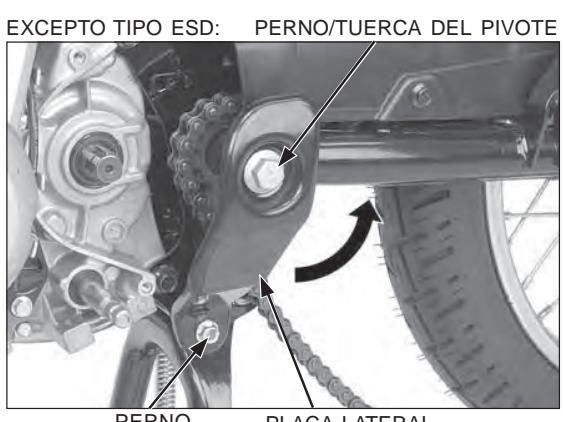


Quite los pernos de la placa de fijación, la placa de fijación y el piñón junto con la cadena de transmisión.



### NOTA

Excepto tipo ESD  
Quite el perno de fijación de la placa lateral del pivote.  
Afloje el perno/tuerca del pivote del brazo oscilante.  
Desplace la placa lateral del pivote hacia arriba.



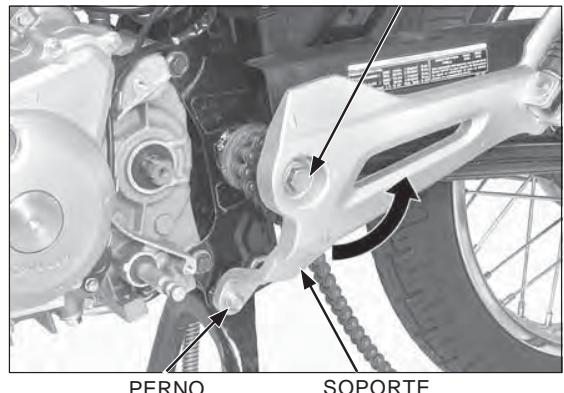
**NOTA**

Solamente tipo ESD

Quite el perno de fijación del soporte del pedal de apoyo izquierdo del pasajero.

Afloje el perno/tuerca del pivote del brazo oscilante.

Desplace el soporte del pedal de apoyo izquierdo del pasajero hacia arriba.

**TIPO ESD:** PERNO/TUERCA DEL PIVOTE**ATENCIÓN**

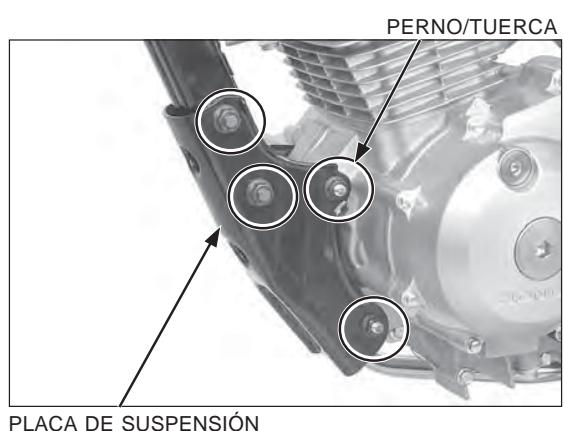
**La altura del gato de piso se debe ajustar continuamente a fin de aliviar la tensión y facilitar el desalojo de los pernos.**

Apoye el motor sobre un gato de piso u otro soporte ajustable para facilitar el desalojo de los pernos de suspensión del motor.

Quite los pernos y las tuercas de suspensión delanteros del motor.

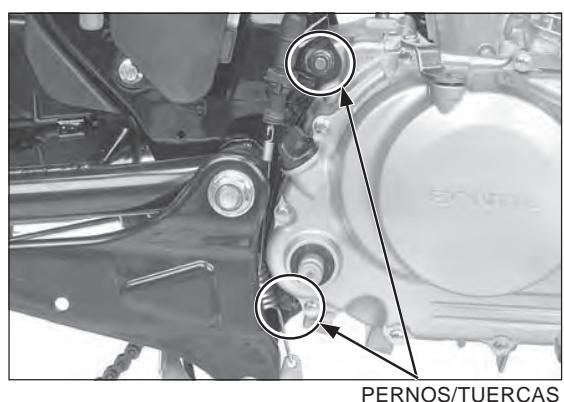
Quite la placa de suspensión delantera del motor.

Quite los pernos y tuercas de suspensión trasera del motor.

**ATENCIÓN**

**Al desmontar el motor, ampárelo firmemente y tenga cuidado para no dañar el chasis y el motor.**

Desaloje el motor del chasis.

**MONTAJE DEL MOTOR**

Apoye el motor sobre un gato de piso u otro soporte ajustable.

La altura del gato se debe ajustar continuamente a fin de aliviar la tensión y facilitar el montaje de los pernos.

Alinee cuidadosamente los puntos de sujeción con el gato para evitar dañar el motor, el chasis y los cables.

Instale todos los pernos y tuercas de fijación del motor, pero sin apretar. Enseguida, apriete los pernos y tuercas al par especificado.



## DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

### ATENÇÃO

Al montar el motor, ampárelo firmemente y tenga cuidado para no dañar el chasis y el motor.

Aloje el motor en el chasis.

Instale los pernos y tuercas de suspensión traseros del motor.

Instale los pernos, las tuercas y la placa de suspensión delantera del motor.

Apriete las tuercas de suspensión delanteras y traseras del motor al par especificado.

#### PAR DE APRIETE:

Tuerca de suspensión delantera del motor "A":

32 N.m (3,3 kgf.m)

Tuerca de suspensión delantera del motor "B":

44 N.m (4,5 kgf.m)

Tuerca de suspensión trasera del motor:

45 N.m (4,6 kgf.m)

### NOTA

Excepto tipo ESD

Desplace la placa lateral del pivote hacia abajo.

Instale y apriete el perno de fijación de la placa lateral del pivote al par especificado.

#### PAR DE APRIETE: 31 N.m (3,2 kgf.m)

Apriete la tuerca del pivote del brazo oscilante al par especificado.

#### PAR DE APRIETE: 88 N.m (9,0 kgf.m)

### NOTA

Solamente tipo ESD

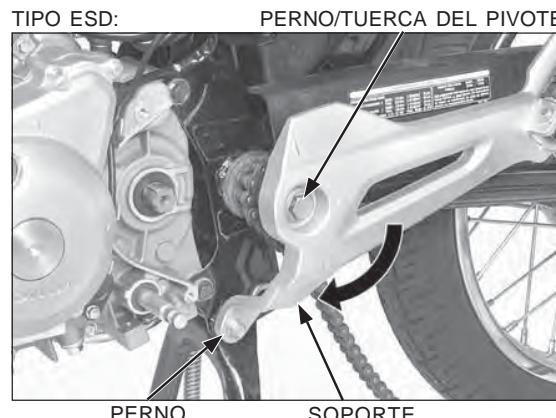
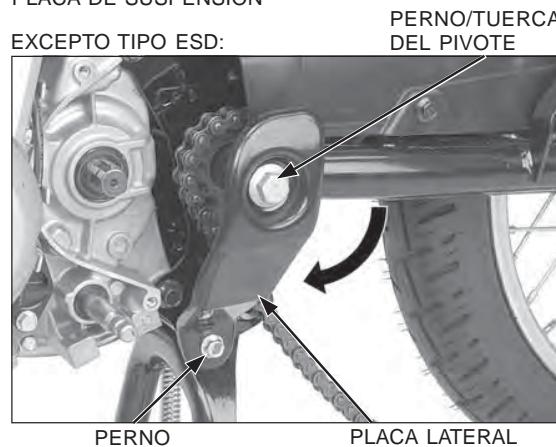
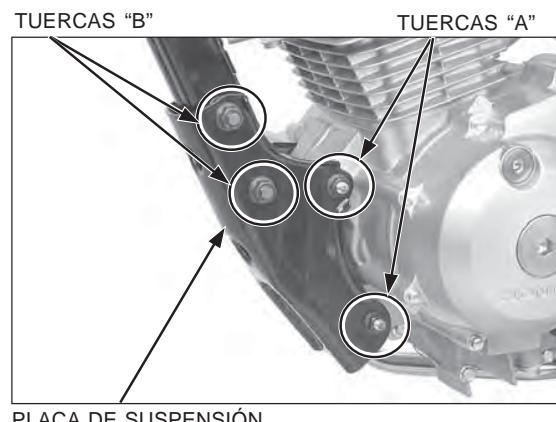
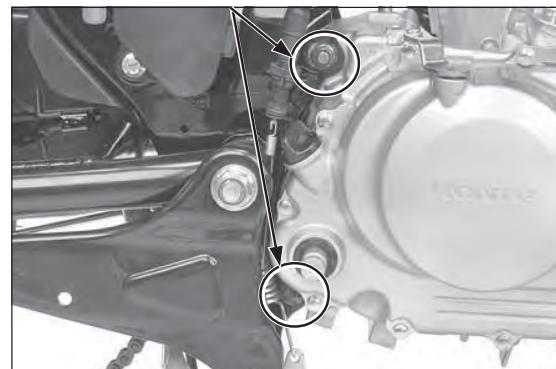
Desplace el soporte del pedal de apoyo izquierdo del pasajero hacia abajo.

Instale y apriete el perno de fijación del soporte del pedal de apoyo izquierdo del pasajero.

Apriete la tuerca del pivote del brazo oscilante al par especificado.

#### PAR DE APRIETE: 88 N.m (9,0 kgf.m)

### PERNOS/TUERCAS

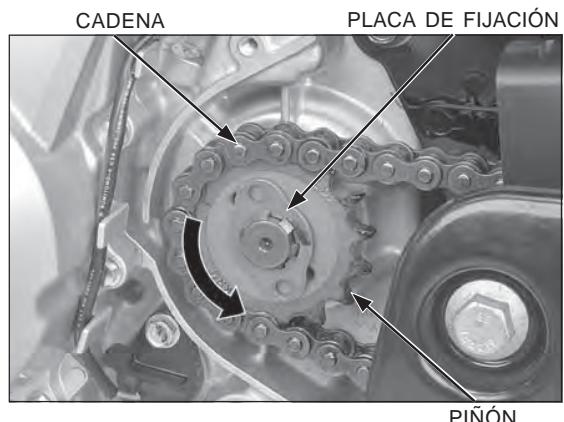


Instale la cadena en el piñón de transmisión.

Instale el piñón de transmisión en el eje secundario.

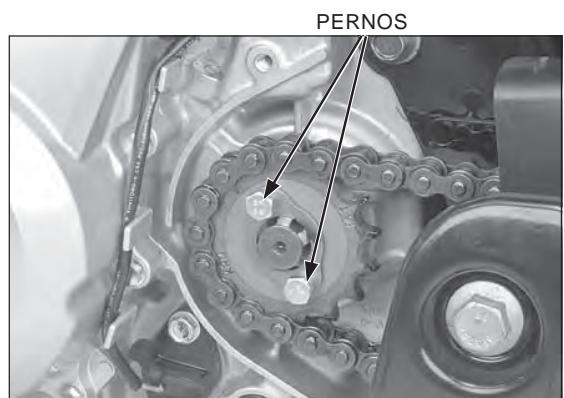
Instale la placa de fijación.

Gire la placa de fijación y alinee el orificio en la placa con el orificio del perno en el piñón de transmisión.



Apriete los pernos de la placa de fijación al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

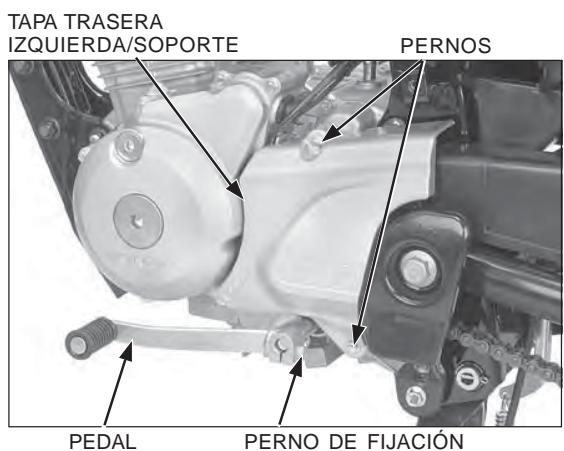


Instale la tapa trasera izquierda de la carcasa del motor y el soporte.

Instale y apriete los dos pernos.

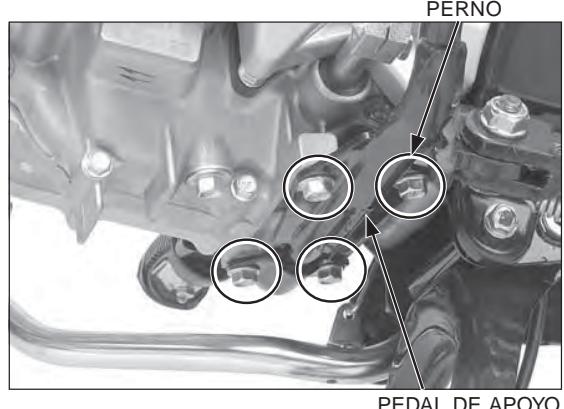
Instale el pedal de cambio y apriete el perno de fijación al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**



Instale el pedal de apoyo y apriete los pernos de fijación al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 27 N.m (2,8 kgf.m)**



## DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

### NOTA

Solamente tipo arranque a pedal  
Instale el pedal de arranque y apriete el perno de fijación al par especificado.  
**PAR DE APRIETE: 27 N.m (2,8 kgf.m)**

Enchufe el conector 3P del alternador, el conector del cable del generador de impulsos de encendido y el conector del cable del interruptor del punto muerto.

### NOTA

Solamente tipo arranque eléctrico  
Instale el cable del motor de arranque y la tuerca en el terminal del motor de arranque. Enseguida, apriete la tuerca. Instale el protector de goma correctamente sobre el terminal del motor de arranque.  
Instale el perno de fijación junto con el cable-tierra y apriete el perno.

Instale lo siguiente:

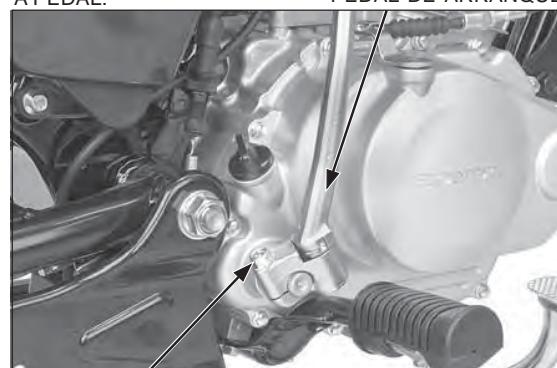
- manguera de respiro (página 5-4)
- tubo de escape/silenciador (página 2-6)
- carburador (página 5-7)
- cable del embrague (página 9-6)
- capa supresora de ruido (página 3-6)
- tanque de combustible (página 2-3)

Compruebe lo siguiente:

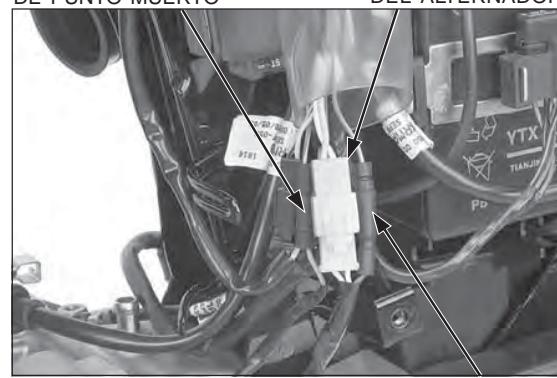
- tensado de la cadena de transmisión (página 3-14)
- juego libre del pedal del freno trasero (página 3-19)
- cable del embrague (página 3-20)

Abastezca el motor con el aceite para motor recomendado hasta atingir el nivel correcto (página 3-9).

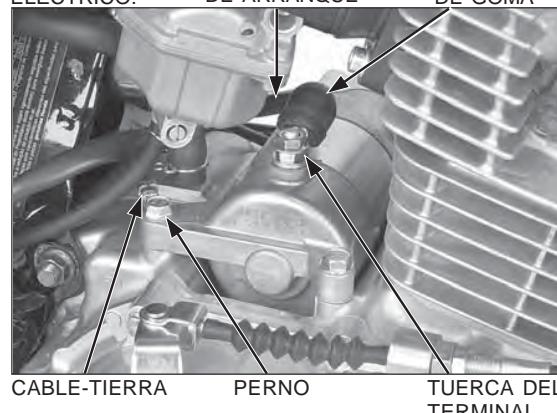
TIPO ARRANQUE  
A PEDAL:



PERNO  
CONECTOR DEL INTERRUPTOR  
DE PUNTO MUERTO  
CONECTOR 3P  
DEL ALTERNADOR



CONECTOR DEL GENERADOR DE IMPULSOS DE ENCENDIDO  
TIPO ARRANQUE CABLE DEL MOTOR DE ARRANQUE PROTECTOR DE GOMA



CABLE-TIERRA PERNO TUERCA DEL TERMINAL

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>7-0</b>	<b>TAPA DE LA CULATA</b>	<b>7-4</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>7-1</b>	<b>SOPORTE DEL ÁRBOL DE LEVAS</b>	<b>7-6</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>7-3</b>	<b>CULATA</b>	<b>7-13</b>
<b>PRUEBA DE COMPRESIÓN EN EL CILINDRO</b>	<b>7-4</b>	<b>ACCIONADOR DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>7-23</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

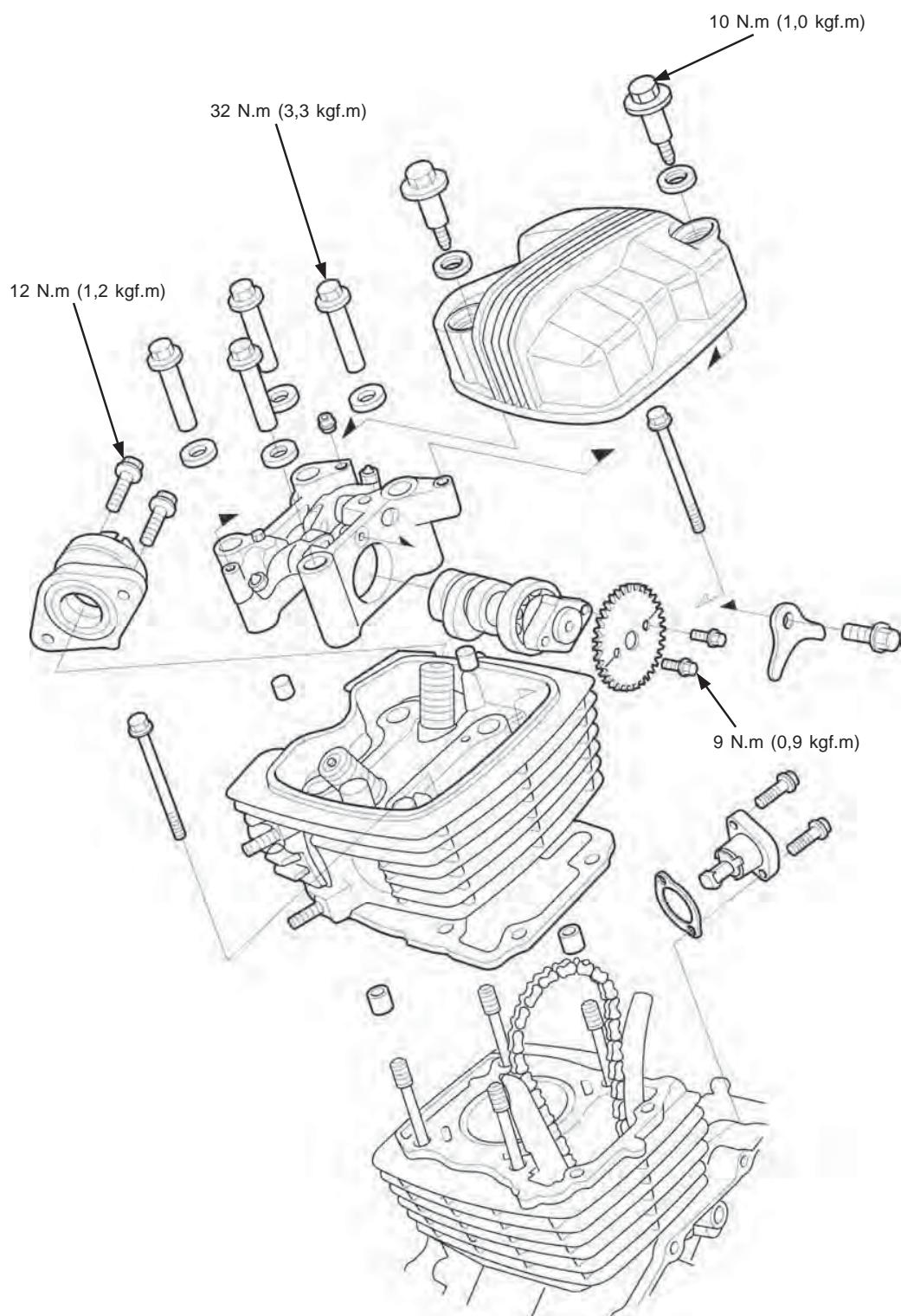
- Esta sección presenta los procedimientos de los servicios en la culata, válvulas, balancines y árbol de levas.
- No es necesario desmontar el motor del chasis para efectuar los servicios en la culata y en las válvulas.
- Tenga cuidado para no dañar las superficies de contacto al desalojar la culata o su tapa. No golpee la tapa de la culata y la culata con fuerza excesiva al desmontarlas.
- Durante el desarmado, identifique y almacene adecuadamente todas las piezas desmontadas a fin de asegurar su montaje en sus ubicaciones originales.
- Limpie todas las piezas desarmadas con disolvente de limpieza y séquelas con aire comprimido antes de inspeccionarlas.
- El aceite para lubricación del árbol de levas y de los balancines es suplido a través del pasaje de aceite ubicado en la culata. Limpie el pasaje de aceite antes de armar la culata.

### ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Ítem		Padrón		Límite de Servicio
Compresión en el cilindro a 1.000 rpm		1.402 kPa (14,3 kgf/cm <sup>2</sup> , 203 psi)		—
Separación de la válvula	ADM	0,08	—	—
	ESC	0,12	—	—
Válvula, guía de la válvula	D.E. del vástago de la válvula	ADM	4,975 – 4,990	4,92
		ESC	4,955 – 4,970	4,90
	D.I. de la guía de la válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012	5,04
	Holgura entre vástago de la válvula y guía	ADM	0,010 – 0,037	0,07
		ESC	0,030 – 0,057	0,09
	Altura de la guía de la válvula	ADM/ESC	16,8 – 17,0	—
Resorte de la válvula	Anchura del asiento de la válvula	ADM/ESC	0,9 – 1,1	1,5
	Largo libre		38,4	37,5
Balancín	D.I. del balancín	ADM/ESC	10,000 – 10,015	10,10
	D.E. del eje del balancín	ADM/ESC	9,972 – 9,987	9,91
	Holgura entre balancín y eje	ADM/ESC	0,013 – 0,043	0,10
Árbol de levas	Altura del lóbulo	ADM	32,994 – 33,234	32,96
		ESC	32,880 – 33,120	32,85
Alabeo de la culata			—	0,05

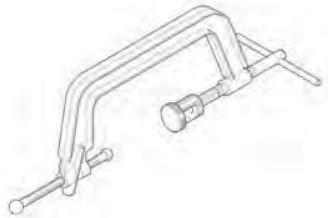
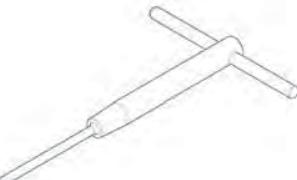
## COMPONENTES DEL SISTEMA



## VALORES DE PAR DE APRIETE

Perno de la tapa de la culata	10 N.m (1,0 kgf.m)	
Perno del eje del balancín	5 N.m (0,5 kgf.m)	
Perno del soporte del árbol de levas	32 N.m (3,3 kgf.m)	Aplique aceite para motor a la rosca y superficie de asentamiento.
Perno del engranaje de distribución	9 N.m (0,9 kgf.m)	
Tornillo del aislador del carburador	12 N.m (1,2 kgf.m)	
Tapón del accionador del tensor de la cadena de distribución	4 N.m (0,4 kgf.m)	

## HERRAMIENTAS

Instalador de la guía de la válvula 07942-8920000	Compresor del resorte de la válvula 07757-0010000	Fresa de asientos de válvulas, 27,5 mm (45° ESC) 07780-0010200
		
Fresa de asientos de válvulas, 29 mm (45° ADM) 07780-0010300	Fresa plana, 27 mm (32° ESC) 07780-0013300	Fresa plana, 30 mm (32° ADM) 07780-0012200
		
Fresa de corte interno, 26 mm (60° ESC) 07780-0014500	Fresa de corte interno, 30 mm (60° ADM) 07780-0014000	
		
Escariador de guías de válvulas 07984-MA60001		
		

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

- Defectos en la parte superior del motor generalmente perjudican su desempeño. Esto puede ser diagnosticado a través de una prueba de compresión o por la detección de ruidos, utilizándose un estetoscopio o una sonda.
- Si el desempeño fuera insatisfactorio en bajas rotaciones, compruebe con respecto a la presencia de humo blanco en tubo de respiro de la carcasa del motor. En caso de que el tubo presente humo, inspeccione los segmentos del pistón con respecto a trabamiento (página 8-4).

### Compresión excesivamente baja, arranque difícil o desempeño insatisfactorio en bajas rotaciones

- Válvulas
  - Ajuste incorrecto de las válvulas
  - Válvulas quemadas o alabeadas
  - Sincronización incorrecta de las válvulas
  - Resorte de la válvula enflaquecido
  - Asentamiento irregular de la válvula
  - Válvula atascada en la posición abierta
- Culata
  - Fuga o daños en la junta de la culata
  - Culata alabeada o agrietada
  - Bujía de encendido floja
- Problemas en el cilindro/pistón (página 8-3)

### Compresión muy alta

- Acumulación excesiva de carbonilla en la cabeza del pistón o en la cámara de combustión

### Humos excesivos

- Vástago o guía de la válvula dañados
- Retén de aceite del vástago de la válvula dañado
- Problemas en el cilindro/pistón (página 8-3)

### Ruido excesivo

- Ajuste incorrecto de las válvulas
- Válvula atascada o resorte de la válvula roto
- Asiento de la válvula excesivamente desgastado
- Árbol de levas desgastada o dañada
- Balancín y/o eje del balancín desgastado
- Rodillo del balancín o extremidad del vástago de la válvula desgastados
- Dientes del engranaje de distribución desgastados
- Cadena de distribución desgastada
- Tensor de la cadena de distribución desgastado o dañado
- Problemas en el cilindro/pistón (página 8-3)

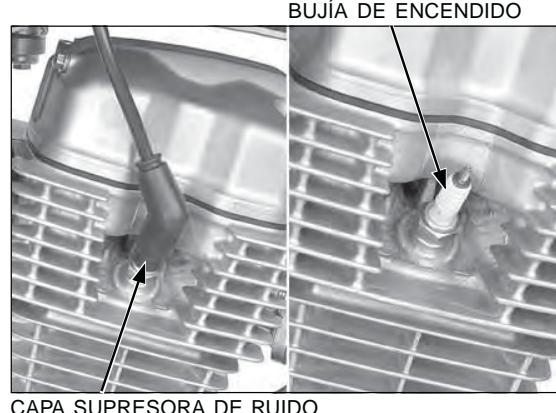
### Ralentí irregular

- Compresión baja del cilindro

## PRUEBA DE COMPRESIÓN EN EL CILINDRO

### **ADVERTENCIA**

- En caso de que sea necesario mantener el motor en funcionamiento para efectuar algún servicio, asegúrese de que el local esté bien ventilado. Nunca mantenga el motor funcionando en local cerrado.
- Los gases del escape contienen monóxido de carbono venenoso que puede causar la pérdida de conocimiento e incluso la muerte. Arranque el motor en áreas abiertas o en áreas cerradas que presenten un sistema de ventilación y extracción de los gases.



Caliente el motor a la temperatura normal de funcionamiento.

Apague el motor y desenchufe la capa supresora de ruido.

Quite la bujía de encendido.

Instale el medidor de compresión en el alojamiento de la bujía de encendido.

Coloque la transmisión al punto muerto.

Desplace la palanca del estrangulador totalmente hacia abajo (posición abierta).

Abra completamente el acelerador y accione el motor, a través del pedal o del motor de arranque, hasta que la lectura en el medidor se estabilice.

La lectura máxima es obtenida normalmente en 4 – 7 segundos.

### PRESIÓN DE COMPRESIÓN:

**1.402 kPa (14,3 kgf/cm<sup>2</sup>, 203 psi) a 1.000 rpm**

Una compresión alta puede indicar la acumulación de carbonilla en la cámara de combustión y/o cabeza del pistón.

Si la compresión es baja, añada 3 – 5 cm<sup>3</sup> de aceite para motor limpio en el interior del cilindro a través del alojamiento de la bujía de encendido y compruebe una vez más la compresión.

Si la compresión aumenta comparada al valor anterior, compruebe lo siguiente:

- junta de la culata con respecto a fugas
- segmentos del pistón con respecto a desgaste
- cilindro y pistón con respecto a desgaste

En caso de que la compresión no se altere comparada al valor anterior, compruebe las válvulas con respecto a fugas.



MEDIDOR DE COMPRESIÓN

## TAPA DE LA CULATA

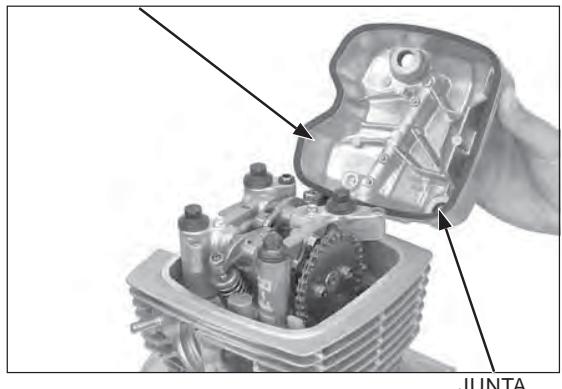
### DESMONTAJE

Quite los dos pernos y las arandelas de goma.



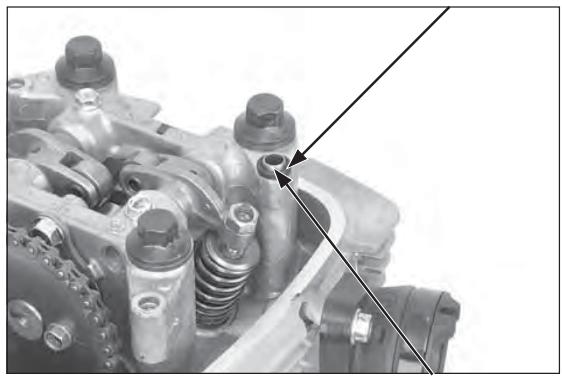
Quite la tapa de la culata y la junta de la tapa.

TAPA DE LA CULATA



Quite el anillo tórico y el conducto de aceite del soporte del árbol de levas.

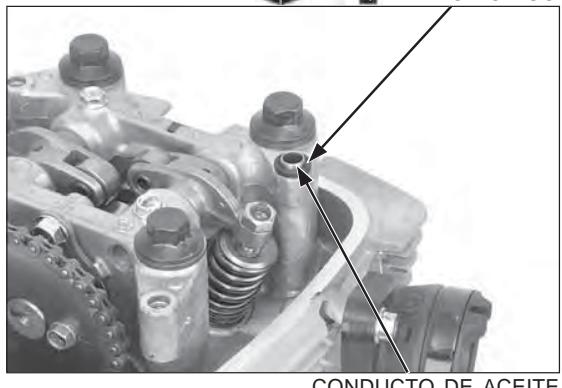
ANILLO TÓRICO



## MONTAJE

Aplique aceite para motor limpio en el nuevo anillo tórico.

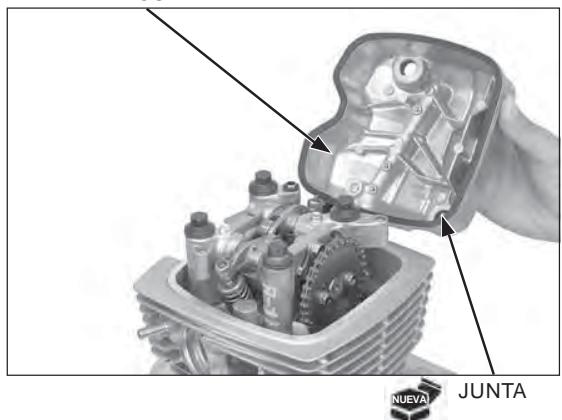
Instale el conducto de aceite y el anillo tórico en el soporte del árbol de levas.

NUEVO  
ACEITE  
ANILLO TÓRICO

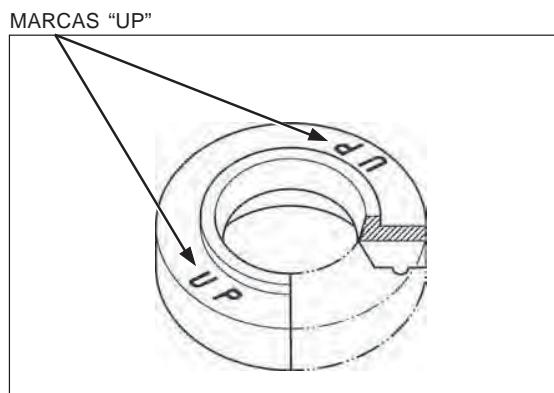
Instale una nueva junta de la tapa en la ranura de la tapa de la culata.

Instale la tapa de la culata.

TAPA DE LA CULATA

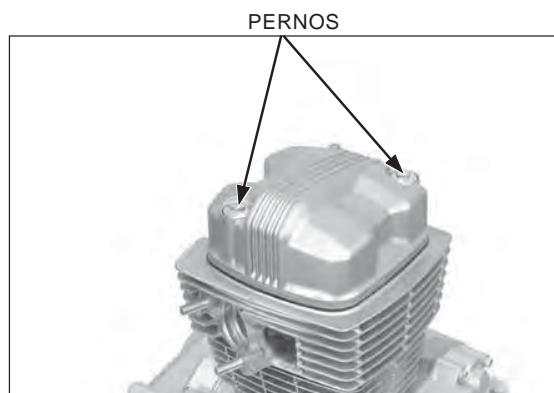


Instale las arandelas de goma en la tapa de la culata con sus marcas "UP" vueltas hacia arriba.



Instale y apriete los pernos de la tapa de la culata al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**



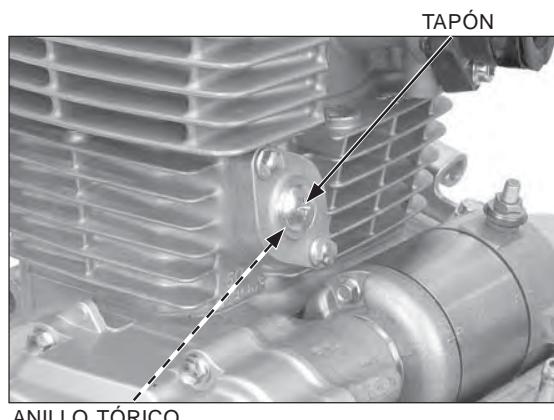
## SOPORTE DEL ÁRBOL DE LEVAS

### DESMONTAJE

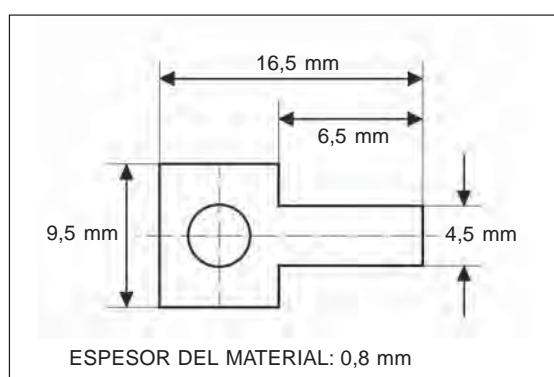
Quite la tapa de la culata (página 7-4).

Asegúrese de que el pistón esté en el PMS (punto muerto superior) en la fase de compresión (página 3-8).

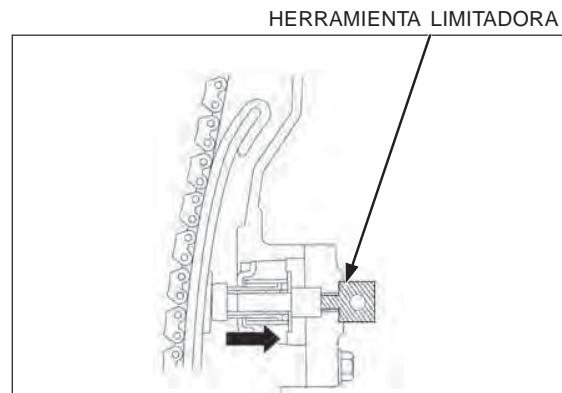
Quite el tapón del accionador del tensor de la cadena de distribución y el anillo tórico.



Confeccione una herramienta limitadora del eje del tensor a partir de una chapa delgada de acero (espesor de 0,8 mm), utilizando el diagrama al lado.



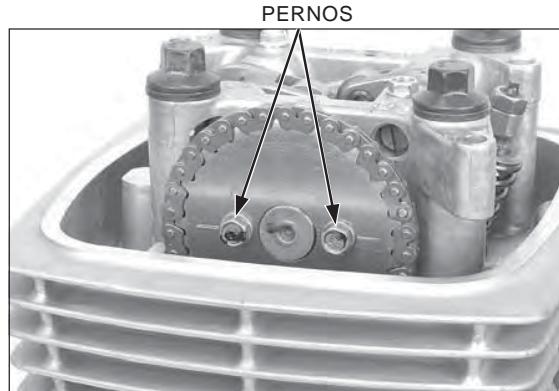
Gire el eje del tensor en el sentido horario con la herramienta limitadora a fin de retraer el tensor. Enseguida, inserte completamente la herramienta limitadora para mantener el tensor en la posición totalmente retraída.



Quite los pernos del engranaje de distribución.

**ATENCIÓN**

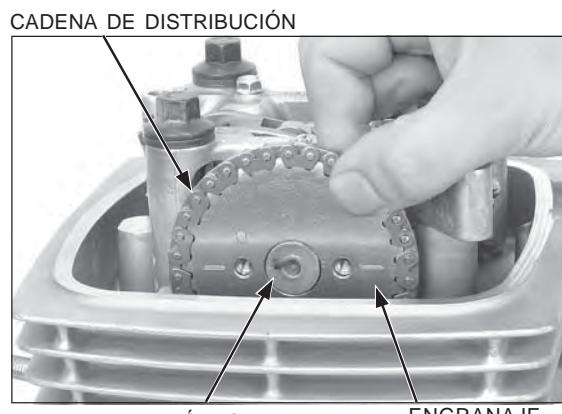
**Tenga cuidado para que los pernos del engranaje no se caigan en el interior de la carcasa del motor.**



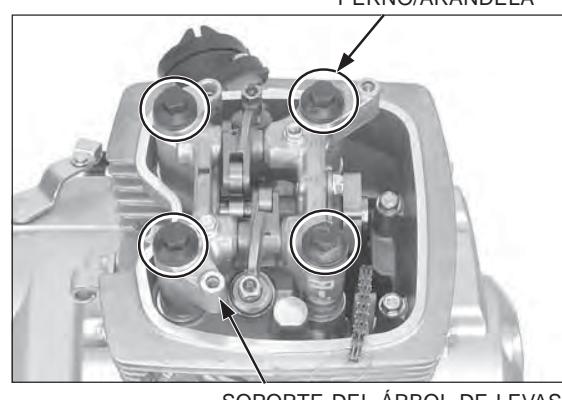
Quite el engranaje de distribución de la brida del árbol de levas.

Aparte el engranaje de la cadena de distribución.

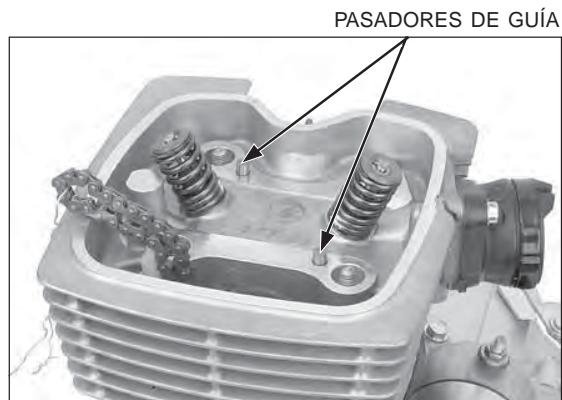
Ate un trozo de alambre en la cadena de distribución a fin de evitar que ella se caiga en el interior de la carcasa del motor.



Quite los cuatro pernos, las arandelas y el soporte del árbol de levas.



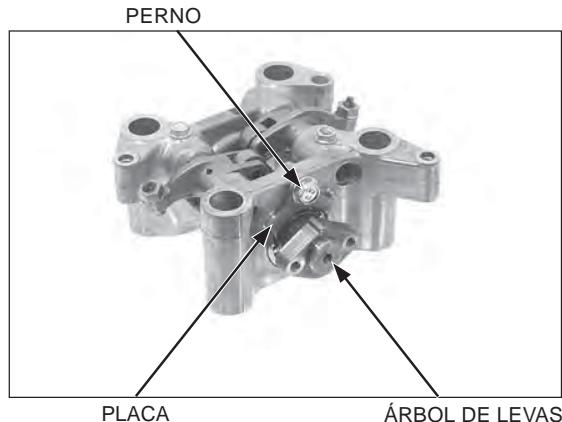
Quite los pasadores de guía.



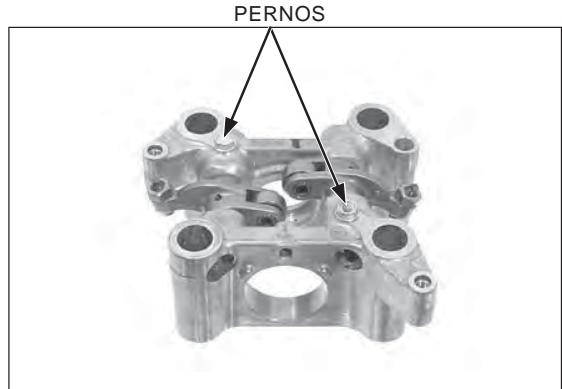
## DESARMADO

Quite el perno y la placa retenedora del árbol de levas.

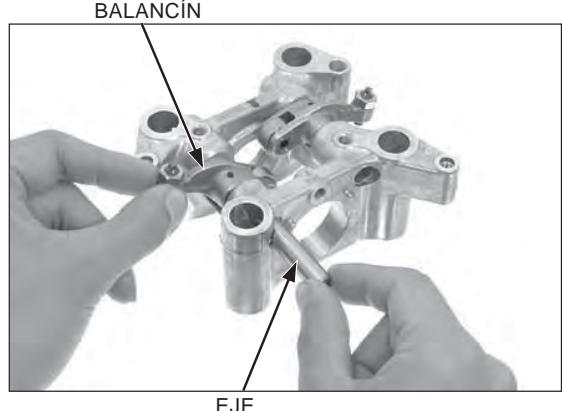
Quite el árbol de levas de su soporte.



Quite los pernos de los ejes de los balancines.



Quite los ejes de los balancines y los balancines del soporte del árbol de levas.

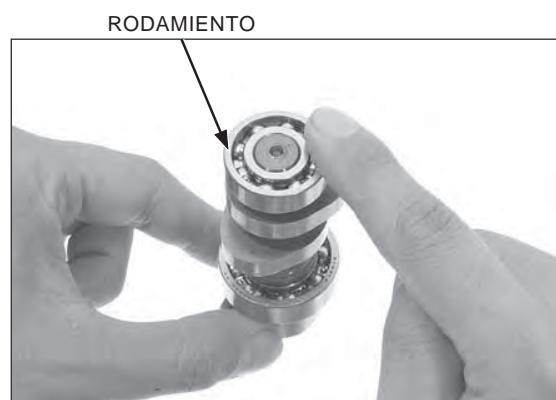


## INSPECCIÓN

### RODAMIENTO DEL ÁRBOL DE LEVAS

Gire la pista externa de cada rodamiento con el dedo.

Los rodamientos deben girar suavemente y sin ruido.  
Asegúrese también de que la pista interna del rodamiento se encaje firmemente en árbol de levas.



### ALTURA DEL LÓBULO DEL ÁRBOL DE LEVAS

Mida la altura de cada lóbulo del árbol de levas.

Límite de Servicio	ADM	32,96 mm
	ESC	32,85 mm

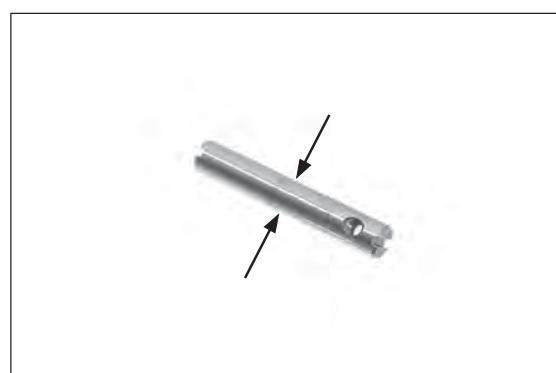
En caso de que el lóbulo del árbol de levas esté dañado o excesivamente desgastado, inspeccione los pasajes de aceite y los balancines con respecto a desgaste o a daño.



### EJE DEL BALANCÍN

Mida el D.E. del eje del balancín.

Límite de Servicio	9,91 mm
--------------------	---------



### BALANCÍN

Gire el rodillo del balancín con el dedo.

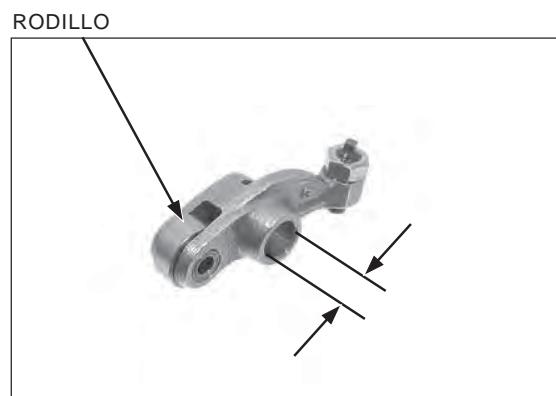
El rodillo debe girar suavemente y sin ruido.

Mida el D.I. del balancín.

Límite de Servicio	10,10 mm
--------------------	----------

Calcule la holgura entre el balancín y el eje.

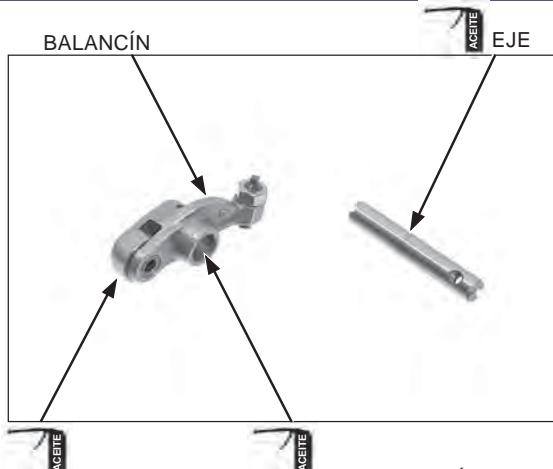
Límite de Servicio	0,10 mm
--------------------	---------



**ARMADO**

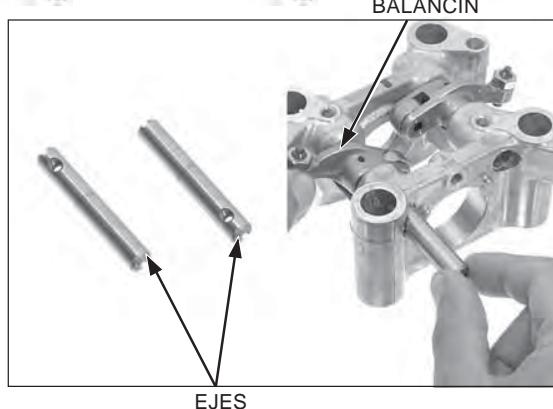
Limpie completamente la rosca de cada eje del balancín.

Aplique aceite para motor limpio a las superficies de rodamiento de los balancines, rodillos y ejes.

**ATENCIÓN**

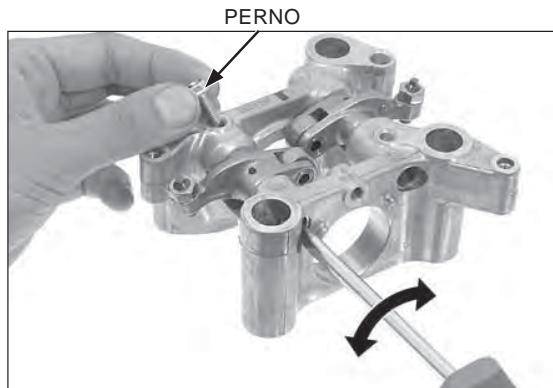
**Instale los ejes de los balancines en la dirección correcta, como se muestra.**

Aloje el balancín en el soporte del árbol de levas y, enseguida, instale el eje del balancín en el soporte del árbol de levas, insertándolo en el balancín.



Alinee el orificio del eje del balancín con el orificio del soporte del árbol de levas.

Instale los pernos de los ejes de los balancines.



Apriete los pernos de los ejes de los balancines al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 5 N.m (0,5 kgf.m)**

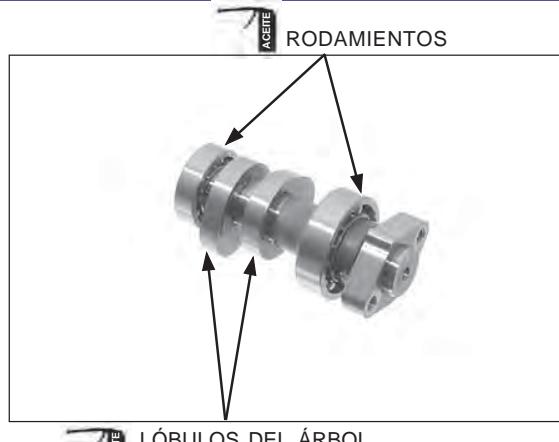


## CULATA/VÁLVULAS

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

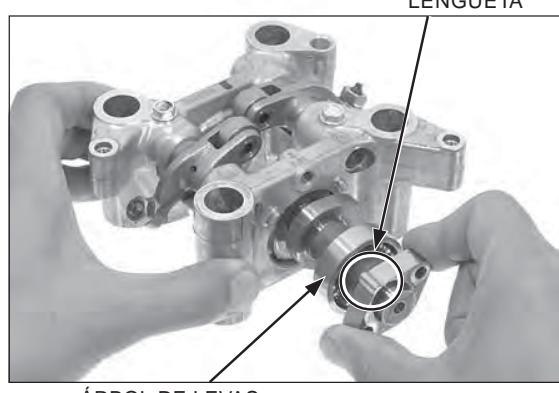
Lubrique los rodamientos del árbol de levas con aceite para motor limpio.

Aplique aceite para motor limpio a los lóbulos del árbol de levas.

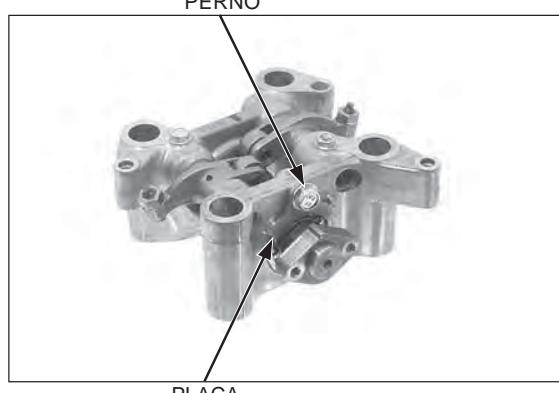


Asegúrese de que la lengüeta del árbol de levas esté vuelta hacia arriba.

Instale el árbol en el soporte del árbol de levas.

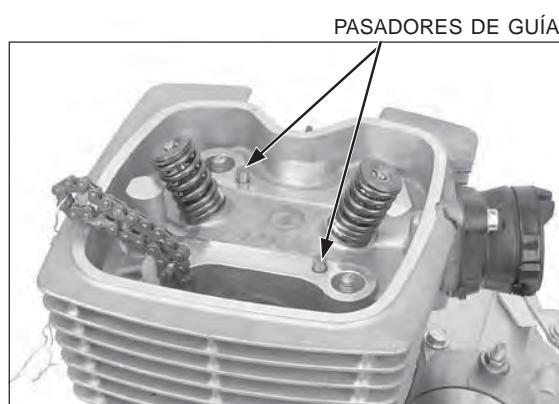


Instale la placa retenedora del árbol de levas y apriete el perno.

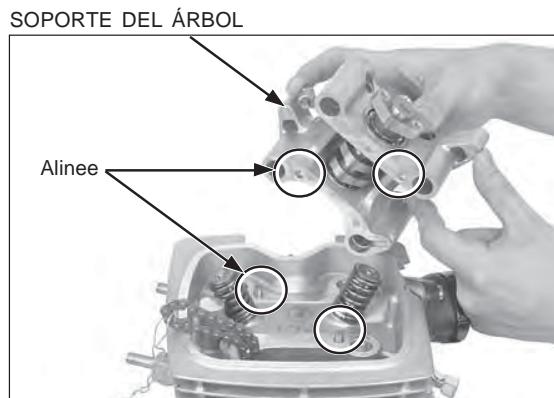


## ARMADO

Instale los pasadores de guía en la culata.



Instale el soporte del árbol de levas en la culata, alineando los orificios en el soporte con los pasadores de guía en la culata.

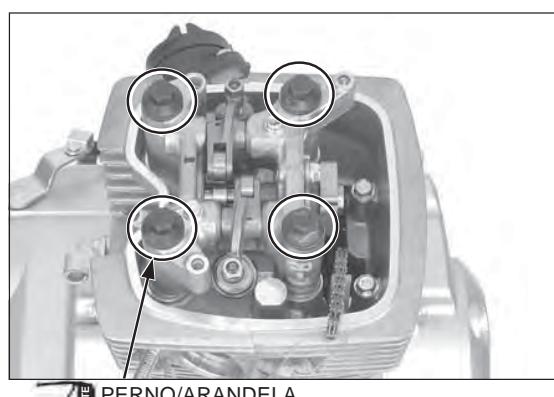


Aplique aceite para motor limpio a la rosca y superficie de asentamiento de los pernos del soporte del árbol de levas.

Instale las arandelas en los pernos del soporte del árbol de levas.

Instale y apriete los pernos al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 32 N.m (3,3 kgf.m)**



Quite las tapas del orificio de sincronización y del orificio del cigüeñal (página 3-8).

Gire el cigüeñal en el sentido contrario a las agujas del reloj y alinee la marca "T" del volante del motor con la marca de referencia en la tapa izquierda de la carcasa del motor.

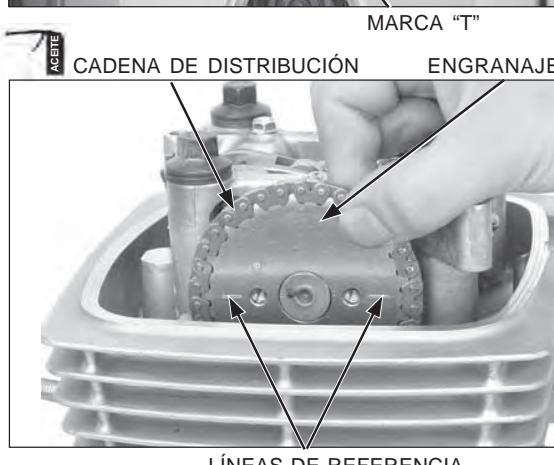
Asegúrese de que el pistón esté en el PMS (punto muerto superior).



Aplique aceite para motor limpio a la cadena de distribución.

Encage el engranaje de distribución en la cadena de distribución con las líneas de referencia vueltas hacia fuera.

Alinee temporalmente las líneas de referencia en el engranaje con la superficie superior de la culata, pero sin mover la cadena de distribución.



## CULATA/VÁLVULAS

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Instale el engranaje de distribución en la brida del árbol de levas.

Asegúrese de que las líneas de referencia en el engranaje de distribución se queden alineadas con la superficie superior de la culata cuando la marca "T" en el volante del motor estuviere alineada con la marca de referencia en la tapa de la carcasa del motor.

Aplique traba química a la rosca de los pernos del engranaje de distribución.

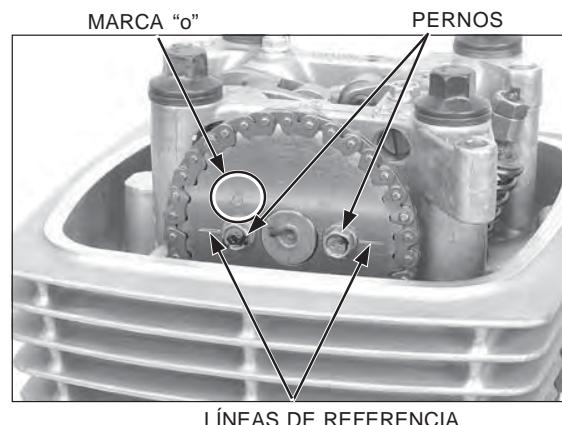
### ATENCIÓN

**Apriete primero el lado con la marca "o".**

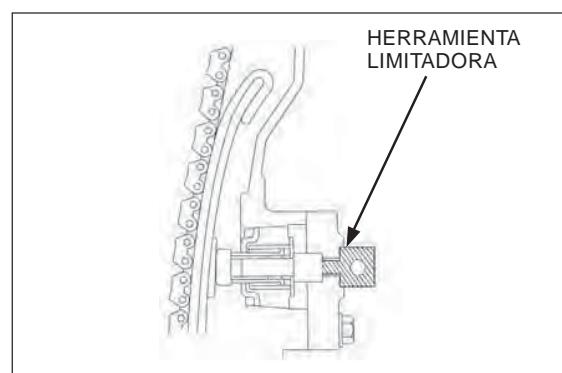
Instale y apriete los pernos del engranaje de distribución.

**PAR DE APRIETE: 9 N.m (0,9 kgf.m)**

Saque la herramienta limitadora del accionador del tensor de la cadena de distribución.



LÍNEAS DE REFERENCIA

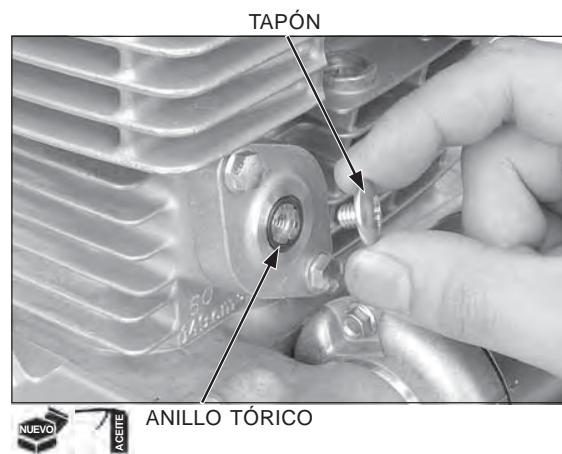


Aplique aceite para motor limpio al nuevo anillo tórico e instálelo en el accionador.

Instale el tapón y apriételo.

**PAR DE APRIETE: 4 N.m (0,4 kgf.m)**

Instale la tapa de la culata (página 7-5).

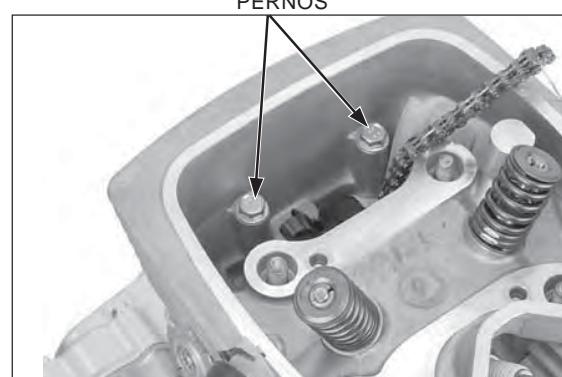


## CULATA

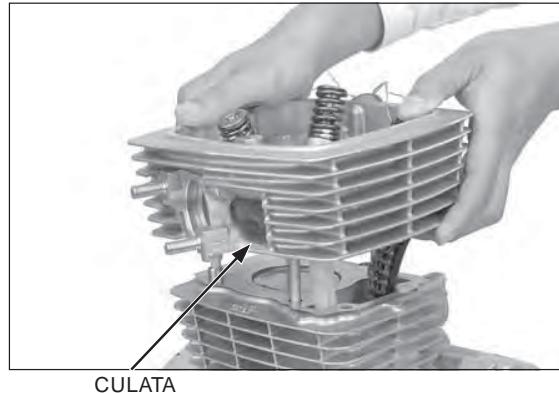
### DESMONTAJE

Quite el soporte del árbol de levas (página 7-6).

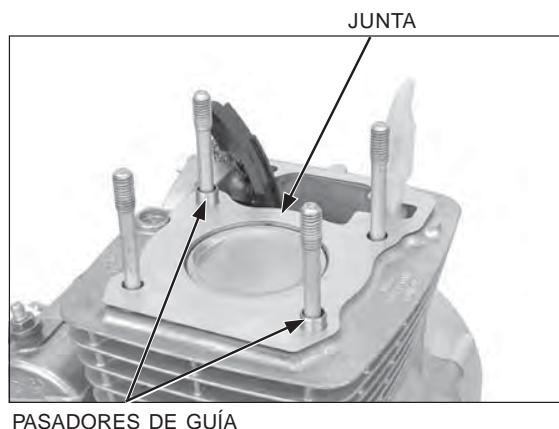
Quite los dos pernos de la culata.



Quite la culata.



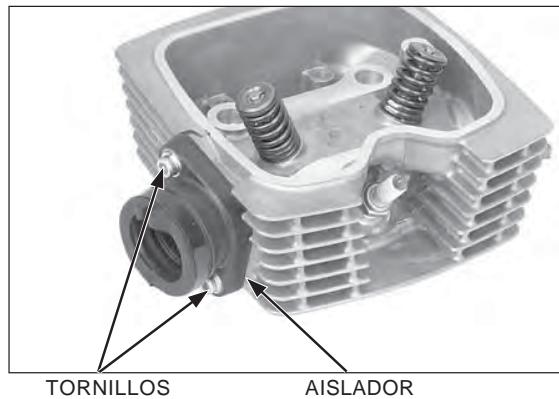
Quite la junta y los pasadores de guía.



## DESARMADO

Quite la bujía de encendido (página 3-7).

Quite los dos tornillos y el aislador del carburador.



### ATENCIÓN

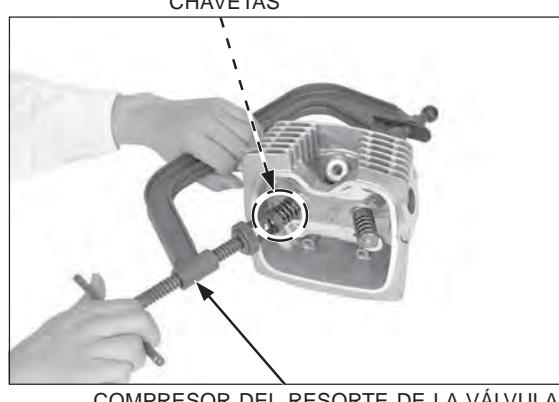
**Para evitar pérdidas de tensión, al sacar las chavetas no comprima el resorte de la válvula más que lo necesario.**

Comprima el resorte de la válvula utilizando el compresor del resorte de la válvula y saque las chavetas.

**Herramienta:**

**Compresor del resorte de la válvula**

**07757-0010000**

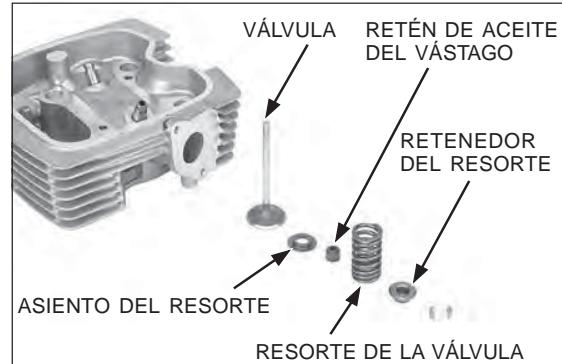


**NOTA**

Identifique todas las piezas desmontadas de modo a asegurar su montaje correcto.

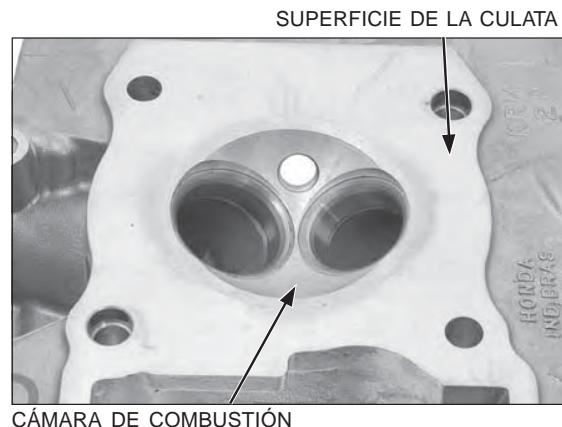
Afloje el compresor del resorte de la válvula y quite lo siguiente:

- retenedores de los resortes
- resortes de las válvulas
- válvulas de admisión y de escape
- retenes de aceite de los vástagos de las válvulas
- asientos de los resortes



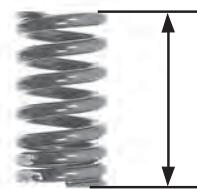
Elimine las acumulaciones de carbonilla de la cámara de combustión.

Limpie todos los residuos de junta de la superficie de la culata.

**INSPECCIÓN****RESORTE DE LA VÁLVULA**

Mida el largo libre de los resortes de las válvulas.

Límite de Servicio	37,5 mm
--------------------	---------

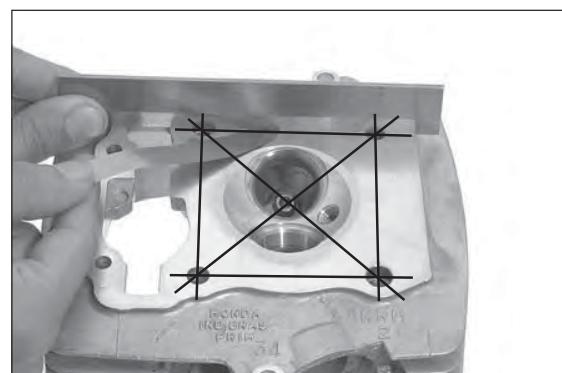
**CULATA****ATENCIÓN**

Tenga cuidado para no dañar la superficie de contacto de la junta.

Inspeccione el alojamiento de la bujía de encendido y el área de las válvulas con respecto a grietas.

Compruebe la culata con respecto a alabeo, utilizando una regla de precisión y un calibrador de espesores.

Límite de Servicio	0,05 mm
--------------------	---------



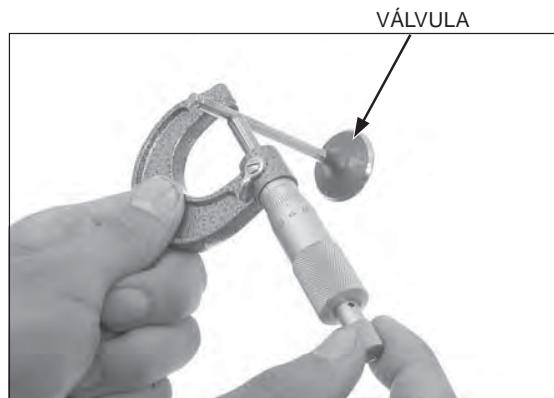
**VÁLVULA**

Inspeccione cada válvula con respecto a alabeo, a quema, a rayas o a desgaste anormal del vástago.

Mida y anote el D.E. del vástago de la válvula.

Límite de Servicio	ADM	4,92 mm
	ESC	4,90 mm

Inserte cada válvula en la guía de la válvula y compruebe el movimiento de la válvula en su interior.

**GUÍA DE LA VÁLVULA****ATENCIÓN**

**Al insertar, sacar y utilizar el escariador de la guía, siempre gírelo en el sentido horario, nunca en el sentido contra horario.**

Antes de efectuar la medición, emplee el escariador de la guía para eliminar las acumulaciones de carbonilla.

**Herramienta:**

**Escariador de la guía de la válvula 07984-MA60001**



Mida y anote el D.I. de cada guía de válvula utilizando un calibrador de esfera o un micrómetro interno.

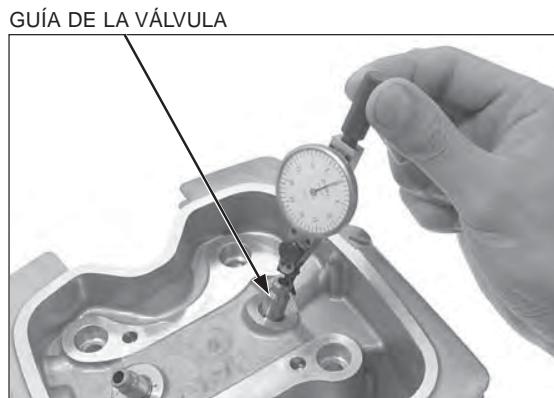
Límite de Servicio	ADM/ESC	5,04 mm
--------------------	---------	---------

Calcule la holgura entre el vástago y la guía de la válvula.

Límite de Servicio	ADM	0,07 mm
	ESC	0,09 mm

**NOTA**

- En caso de que la holgura entre el vástago y la guía exceda el límite de servicio, verifique si una nueva guía con dimensión padrón hará con que la holgura se quede dentro de la tolerancia. En tal caso, reemplace las guías, conforme necesario, y escárielas para ajustarlas.
- En caso de que la holgura entre el vástago y la guía exceda el límite de servicio, mismo empleándose guías nuevas, reemplace la válvula y la guía.
- Rectifique los asientos de las válvulas siempre que las guías fueron reemplazadas.



## REEMPLAZO DE LA GUÍA DE LA VÁLVULA

Enfríe las guías de las válvulas nuevas en un congelador por aproximadamente una hora.

Utilice una plancha caliente o un horno para calentar la culata a 130°C – 140°C. No caliente la culata a más de 150°C. Use varillas indicadoras de temperatura, disponibles en el comercio de materiales para soldadura, para asegurarse de que la culata sea calentada a la temperatura correcta.

### ADVERTENCIA

**Utilice guantes con aislador térmico para evitar quemarse al manipular la culata calentada.**

### ATENCIÓN

- **No utilice un soplete o una llama directa para calentar la culata, pues eso causará su alabeo.**
- **Tenga cuidado para no dañar la superficie de contacto de la culata.**

Apoye la culata y saque las guías de las válvulas y sus trabas por el lado de la cámara de combustión.

**Herramienta:**

**Instalador de la guía de la válvula 07942-8920000**

### ATENCIÓN

**Al sacar las guías, tenga cuidado para no dañar la culata.**

Mientras la culata aún esté caliente, tome las nuevas guías de válvulas del congelador e instale las nuevas trabas en las mismas.

Instale las nuevas guías en la culata por el lado del árbol de levas.

**Herramienta:**

**Instalador de la guía de la válvula 07942-8920000**

Mida la altura de la guía de la válvula relativa a la culata.

**Altura especificada: 16,8 – 17,0 mm**

Deje la culata enfriar hasta la temperatura ambiente.

Escarie las nuevas guías de las válvulas.

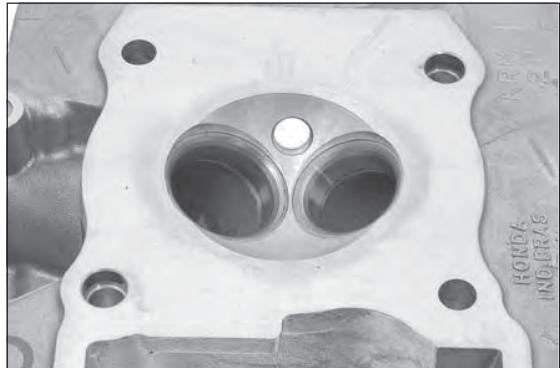
**Herramienta:**

**Escariador de la guía de la válvula 07984-MA60001**

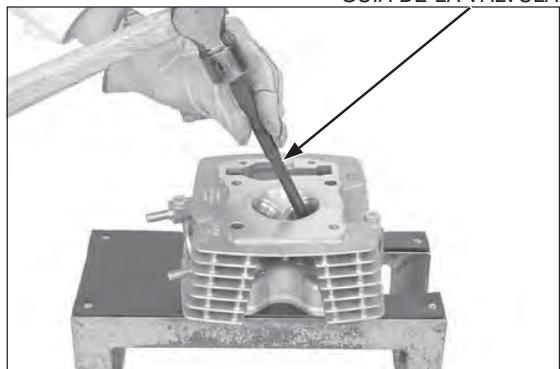
### ATENCIÓN

- **Tenga cuidado para no inclinar el escariador en la guía mientras escaria. De otro modo, la válvula será instalada inclinada, lo que causará fugas de aceite a través del retén de aceite del vástago y contacto inadecuado con el asiento de la válvula, imposibilitando el rectificado del asiento.**
- **Inserte el escariador en la culata por el lado de la cámara de combustión y gírelo siempre en el sentido horario.**
- **Aplique aceite para cuchillas en el escariador durante esta operación.**

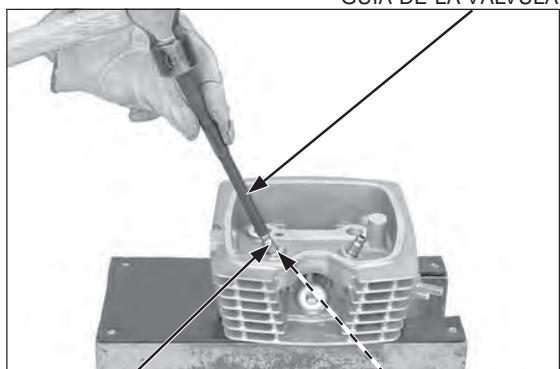
Después de escariar las guías y de rectificar los asientos de las válvulas, límpie completamente la culata a fin de eliminar todas las partículas metálicas.



INSTALADOR DE LA GUÍA DE LA VÁLVULA



INSTALADOR DE LA GUÍA DE LA VÁLVULA



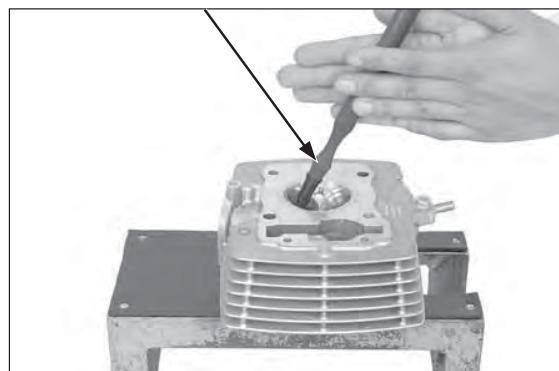
## INSPECCIÓN DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

Limpie las válvulas de admisión y de escape a fin de eliminar completamente las acumulaciones de carbonilla.

Aplique una ligera mano de azul de Prusia en los asientos de las válvulas.

Golpee las válvulas contra los asientos utilizando una manguera de caucho o una herramienta de rectificado manual.

HERRAMIENTA DE RECTIFICADO MANUAL

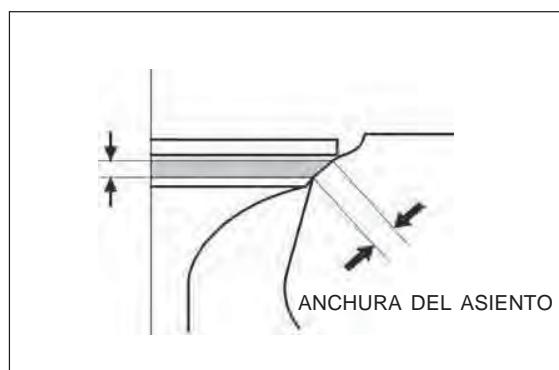


Saque la válvula e inspeccione la superficie de contacto de cada válvula.

El contacto con el asiento de la válvula debe estar de acuerdo con la anchura especificada y uniforme en toda la circunferencia.

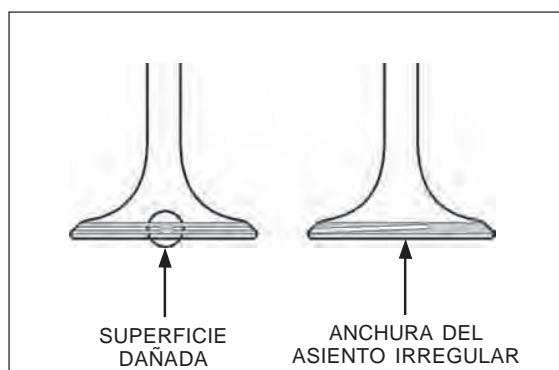
Padrón	Límite de Servicio
0,9 – 1,1 mm	1,5 mm

En caso de que la anchura esté en desacuerdo con las especificaciones, rectifique el asiento de la válvula (página 7-19).



Inspeccione la superficie de contacto de la válvula con respecto a:

- Daños en la superficie:
  - Reemplace la válvula y rectifique el asiento de la válvula.
- Anchura irregular del asiento:
  - Vástago de la válvula alabeado o deformado.
  - Reemplace la válvula y rectifique el asiento de la válvula.



### ATENCIÓN

No se puede rectificar la válvula. En caso de que la válvula esté quemada o severamente desgastada, o si el contacto con el asiento fuera irregular, reemplace la válvula.

- Área de contacto (muy alta o muy baja)
  - Rectifique el asiento de la válvula.

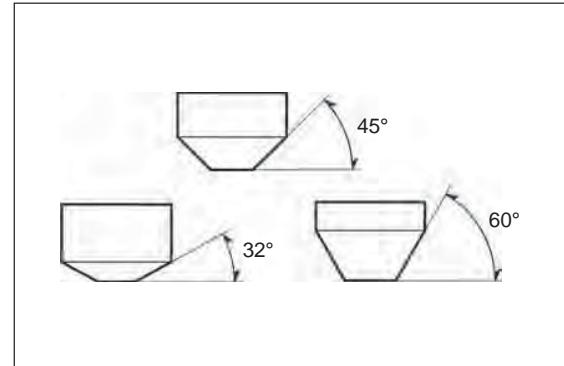


## RECTIFICADO DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

### NOTA

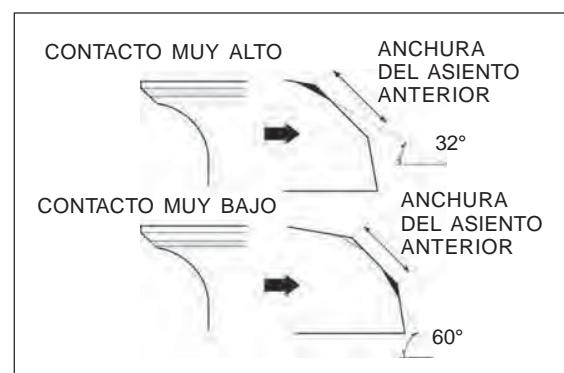
Siga las instrucciones de operación del fabricante del rectificador.

A fin de regularizar asientos de válvulas desgastados, es recomendable utilizar fresas y rectificadores o equipos equivalentes específicos para el rectificado de asientos de válvulas.



Si la superficie de contacto estuviera demasiado alta en la válvula, el asiento deberá ser rebajado utilizando una fresa plana de 32°.

Si la superficie de contacto estuviera demasiado baja en la válvula, el asiento deberá ser levantado utilizando una fresa de corte interno de 60°.



### NOTA

Rectifique la sede con la fresa de 45° siempre que la guía de la válvula sea reemplazada.

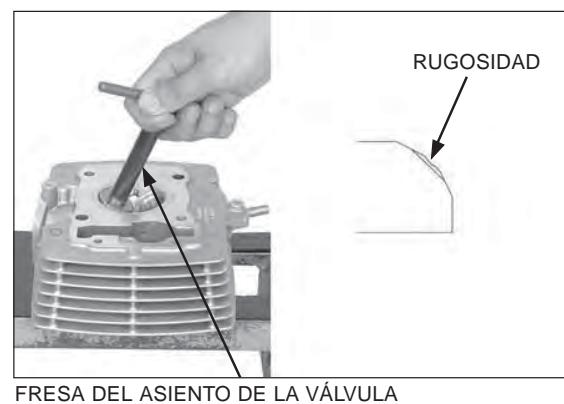
Utilizando la fresa de 45°, elimine toda la rugosidad e irregularidades del asiento de la válvula.

#### Herramientas:

**Fresa de asientos de válvulas, 27,5 mm (ESC)** 07780-0010200

**Fresa de asientos de válvulas, 29 mm (ADM)** 07780-0010300

**Soporte de la fresa** 07781-0010400



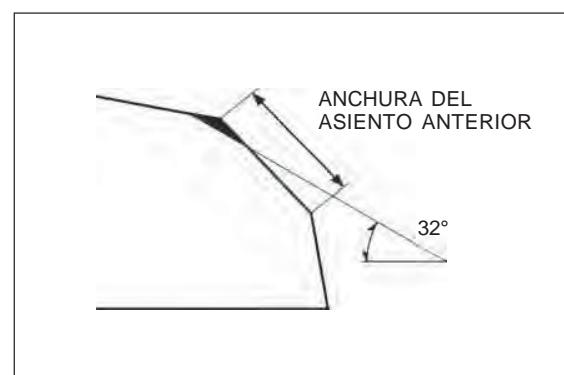
Utilizando la fresa plana de 32°, elimine 1/4 del material existente en al asiento de la válvula.

#### Herramientas:

**Fresa plana, 27 mm (ESC)** 07780-0013300

**Fresa plana, 30 mm (ADM)** 07780-0012200

**Soporte de la fresa** 07781-0010400

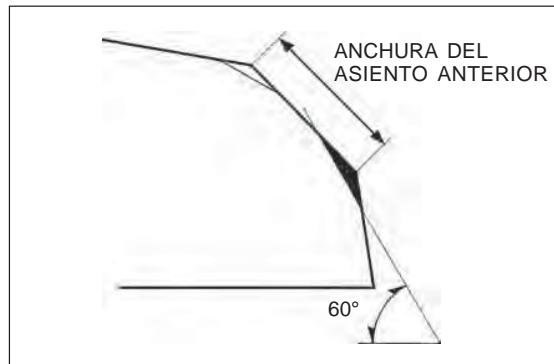


Utilizando la fresa de corte interno de 60°, elimine 1/4 del material existente en el asiento anterior de la válvula.

Saque la fresa e inspeccione el área recién rectificada.

#### Herramientas:

Fresa de corte interno, 26 mm (ESC)	07780-0014500
Fresa de corte interno, 30 mm (ADM)	07780-0014000
Soporte de la fresa	07781-0010400

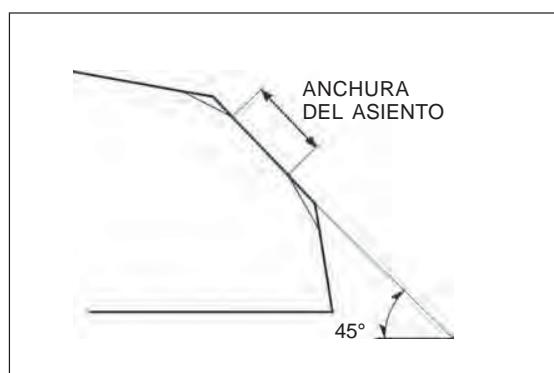


Instale una fresa de acabamiento de 45° y rectifique el asiento hasta la anchura especificada.

Asegúrese de que toda la rugosidad e irregularidades sean eliminadas.

Si necesario, efectúe nuevamente la operación de acabamiento.

**Anchura padrón del asiento: 0,9 – 1,1 mm**



Después de rectificar los asientos de las válvulas, aplique pasta de pulir en la superficie de contacto de la válvula y efectúe el pulimento de la válvula, presionándola ligeramente.

#### ATENCIÓN

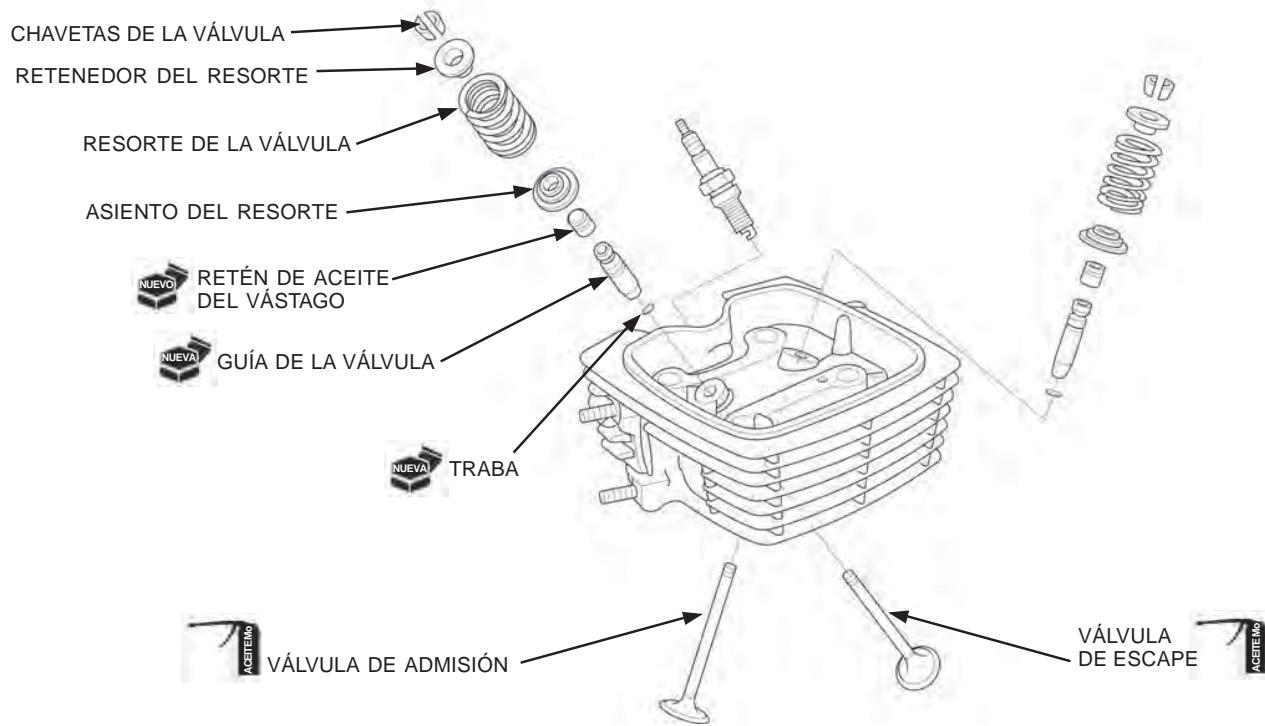
- Una presión de pulimento excesiva puede deformar o dañar el asiento de la válvula.
- Altere frecuentemente el ángulo de la herramienta de pulir para evitar el desbaste desigual del asiento.
- No permita que la pasta de pulir penetre en las guías de las válvulas. De otro modo, ellas serán dañadas.



Después del pulimento, lave completamente todos los residuos de pasta de la culata y de las válvulas.

Después del pulimento, compruebe una vez más el contacto con el asiento de la válvula.

## ARMADO

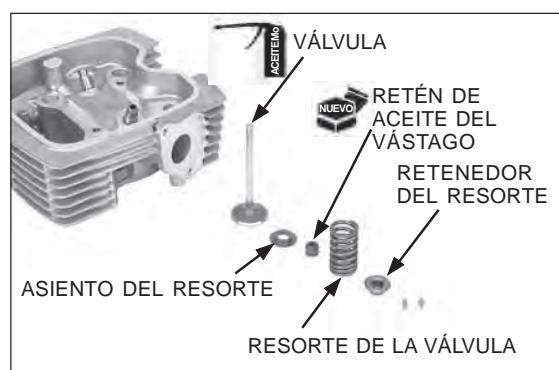


Limpie el conjunto de la culata con disolvente y aplique aire comprimido en todos los pasajes de aceite.

Instale los asientos de los resortes y los nuevos retenes de aceite de los vástagos de las válvulas.

Lubrique cada vástago de válvula con solución de aceite de molibdeno.

Inserte las válvulas de admisión y de escape en las guías de las válvulas.



### ATENCIÓN

**Al insertar, gire la válvula lentamente para evitar dañar el retén de aceite del vástago.**

Instale los resortes y los retenedores de las válvulas. El lado con las espiras más próximas debe quedar vuelto hacia la cámara de combustión.



Lado de la cámara de combustión

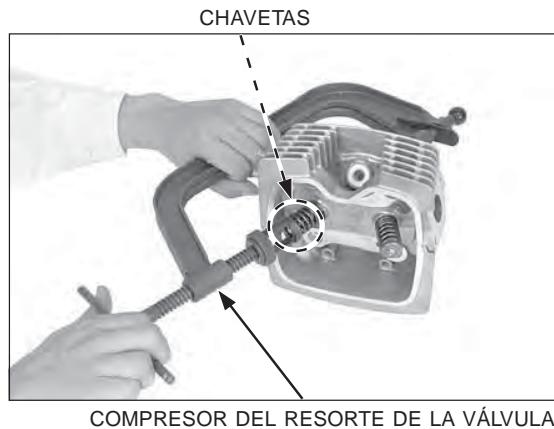
**ATENCIÓN**

- Aplique grasa en las chavetas para facilitar su montaje.
- Para evitar pérdidas de tensión, no comprima el resorte de la válvula más que lo necesario.

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

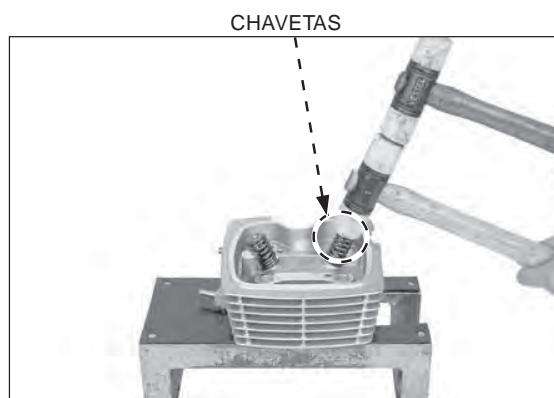
**Herramienta:****Compresor del resorte de la válvula**

07757-0010000

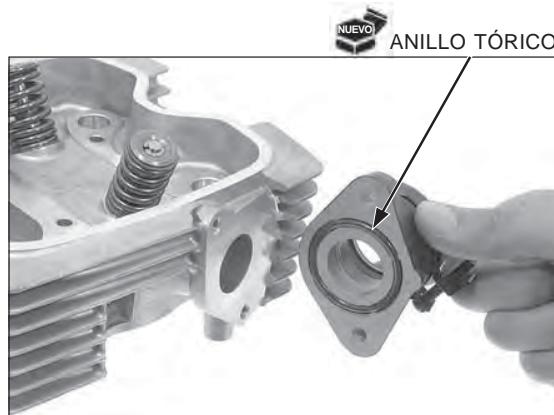
**ATENCIÓN**

- Apoye la culata en un nivel superior con relación a la bancada de trabajo a fin de evitar daños a las válvulas.**

Golpee las válvulas suavemente utilizando dos martillos plásticos, como se muestra, a fin de asentar las chavetas firmemente.



Instale un nuevo anillo tórico en el aislador del carburador.

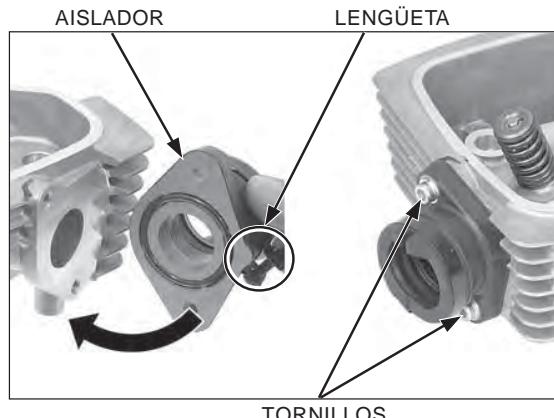
**NOTA**

- Observe la dirección de montaje de la lengüeta del aislador, como se muestra.

Instale el aislador del carburador en la culata y apriete los tornillos al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

Instale la bujía de encendido (página 3-7).



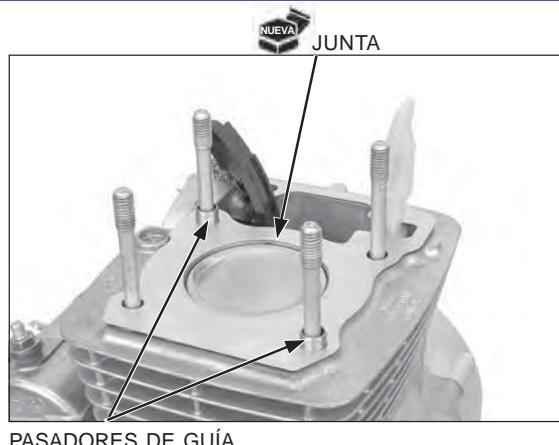
## MONTAJE

### ATENCIÓN

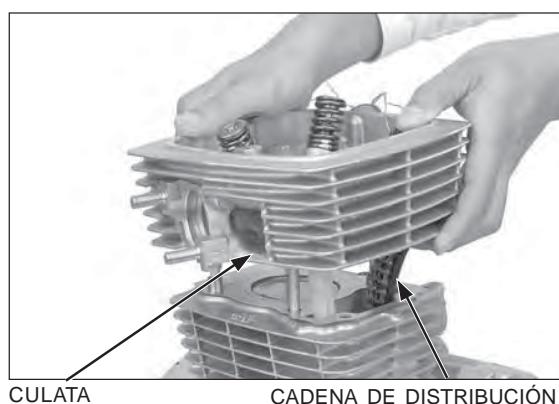
No permita la penetración de suciedad y polvo en el motor.

Limpie todos los residuos de junta de la superficie de contacto del cilindro.

Instale los pasadores de guía y la nueva junta.

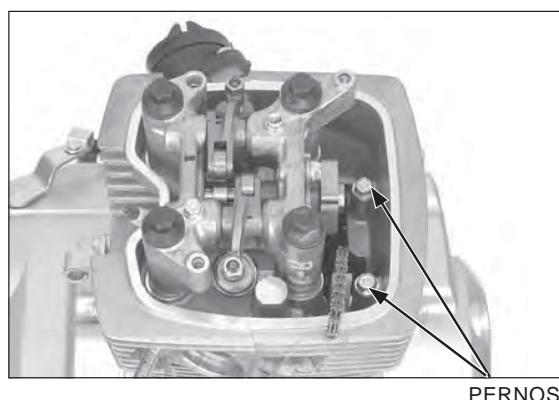


Encamine la cadena de distribución a través de la culata e instale la culata sobre el cilindro.



Instale el soporte del árbol de levas (página 7-11).

Instale y apriete los pernos de la culata.



## ACCIONADOR DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

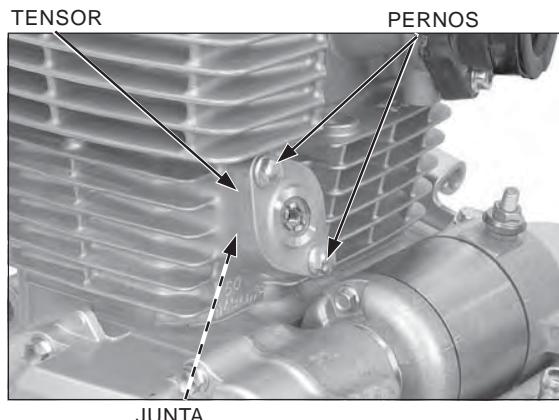
### DESMONTAJE

Quite el tapón del accionador del tensor y el anillo tórico.



Quite los dos pernos de fijación.

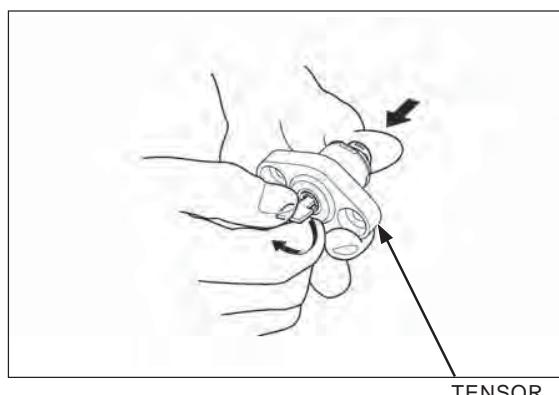
Quite el tensor de la cadena de distribución y la junta.



## INSPECCIÓN

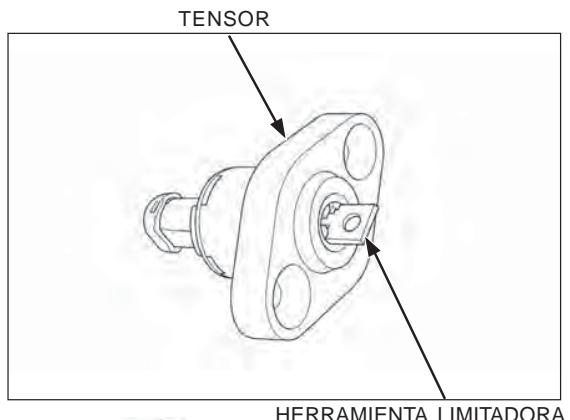
Compruebe el funcionamiento del accionador:

- El eje del tensor no debe retraerse hacia el interior del cuerpo cuando presionado.
- Cuando girado en el sentido horario con una herramienta limitadora (página 7-6), el eje del tensor se debe retraer hacia dentro del cuerpo. El eje debe saltar hacia fuera del cuerpo así que la herramienta limitadora es liberada.



## MONTAJE

Gire el eje del tensor en el sentido horario con la herramienta limitadora a fin de retraer el tensor. Enseguida, inserte completamente la herramienta limitadora a fin de mantener el tensor en la posición totalmente retraída.



Instale una nueva junta en el accionador del tensor de la cadena de distribución.



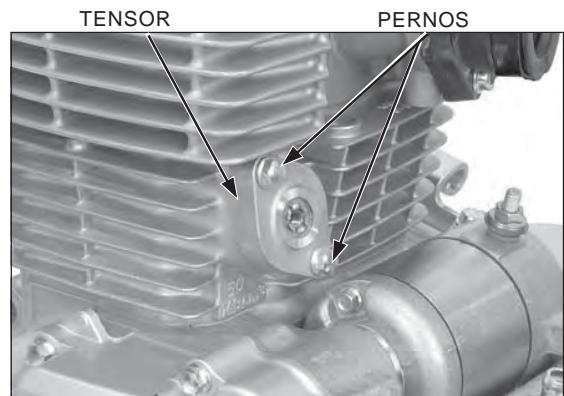
## CULATA/VÁLVULAS

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Instale el tensor de la cadena de distribución.

Instale los dos pernos de fijación y apriételos.

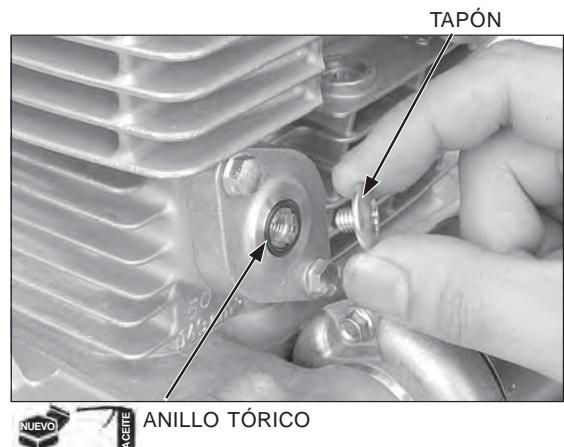
Saque la herramienta limitadora del accionador del tensor.



Aplique aceite para motor limpio en el nuevo anillo tórico e instálelo en el accionador.

Instale el tapón del accionador del tensor y apriételo.

**PAR DE APRIETE: 4 N.m (0,4 kgf.m)**



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>8-0</b>	<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>8-2</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>8-1</b>	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	<b>8-3</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

- No es necesario desmontar el motor del chasis para efectuar los servicios en el cilindro y pistón.
- Tenga cuidado para no dañar las paredes del cilindro y del pistón.
- Tenga cuidado para no dañar las superficies de contacto durante la desmontaje del cilindro. No golpee el cilindro con fuerza excesiva al desmontarlo.
- El aceite para lubricación del árbol de levas y de los balancines es suplido a través del pasaje de aceite en el cilindro. Limpie el pasaje de aceite antes de montar el cilindro.

### ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Cilindro	D.I.	57,300 – 57,310	57,40
	Ovalización	–	0,10
	Conicidad	–	0,10
	Alabeo en el topo	–	0,10
Pistón, bulón y segmentos del pistón	D.E. del pistón a 10 mm de la base de la falda	57,280 – 57,295	57,20
	D.I. del alojamiento del bulón del pistón	14,002 – 14,008	14,04
	D.E. del bulón del pistón	13,994 – 14,000	13,96
	Holgura entre pistón y bulón	0,002 – 0,014	0,04
	Abertura de las extremidades del segmento del pistón	Superior	0,10 – 0,25
		Secundario	0,10 – 0,25
		Segmento de aceite (riel lateral)	0,20 – 0,70
	Holgura entre segmento y ranura	Superior	0,030 – 0,060
		Secundario	0,030 – 0,060
	Holgura entre cilindro y pistón	0,005 – 0,030	0,09
	D.I. del pie de la biela	14,010 – 14,028	14,06
	Holgura entre biela y bulón del pistón	0,010 – 0,034	0,10

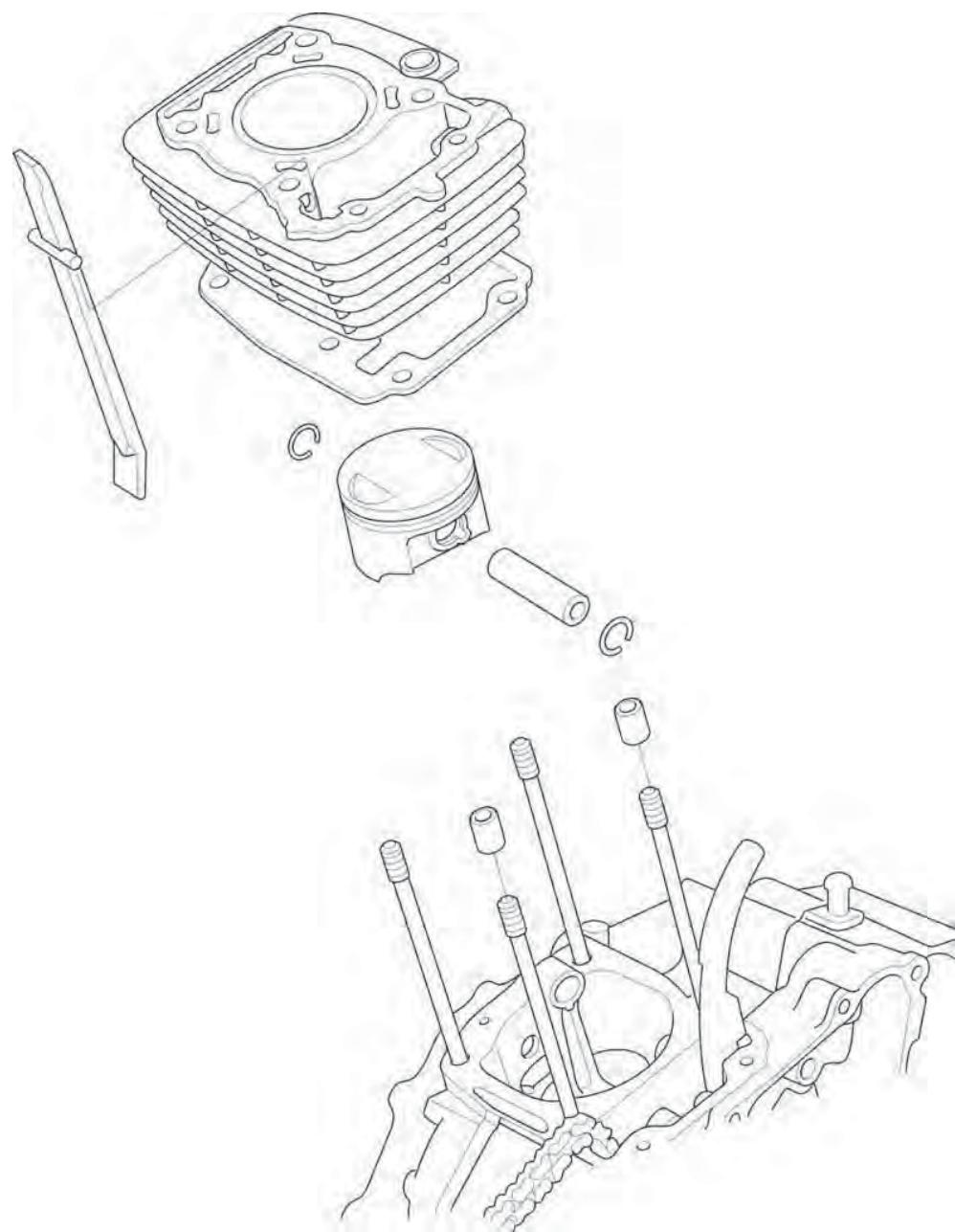
### VALORES DE PAR DE APRIETE

Prisionero del cilindro

11 N.m (1,1 kgf.m)

Remítase a la página 8-3

## COMPONENTES DEL SISTEMA



## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### Compresión muy baja, arranque difícil o desempeño insatisfactorio en bajas rotaciones

- Fuga en la junta de la culata
- Segmento del pistón desgastado, atascado o roto
- Cilindro y pistón desgastados o dañados

### Compresión muy alta, recalentamiento o cascabeleo

- Acumulación excesiva de carbonilla en el pistón o en la cámara de combustión

### Humos excesivos

- Cilindro, pistón o segmentos del pistón desgastados
- Segmentos del pistón montados incorrectamente
- Pistón o pared del cilindro rayados o rozados

### Ruido anormal (del pistón)

- Bulón o alojamiento del bulón desgastado
- Cilindro, pistón o segmentos del pistón desgastados
- Pie de la biela desgastado

## CILINDRO/PISTÓN

### DESMONTAJE DEL CILINDRO

Quite la culata (página 7-13).

Quite la guía de la cadena de distribución.

GUÍA DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN



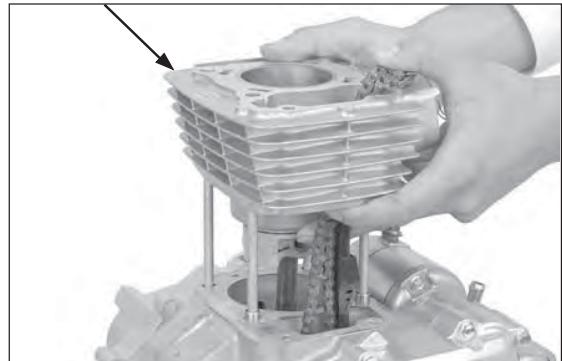
**ATENCIÓN**

**Evite dañar las superficies de las juntas.**

Levante el cilindro y quítelo con cuidado para no dañar el pistón con los prisioneros.

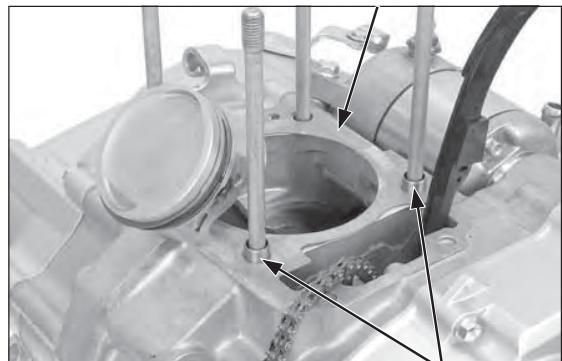
Limpie completamente el topo del cilindro.

CILINDRO



Quite los pasadores de guía y la junta.

JUNTA



PASADORES DE GUÍA

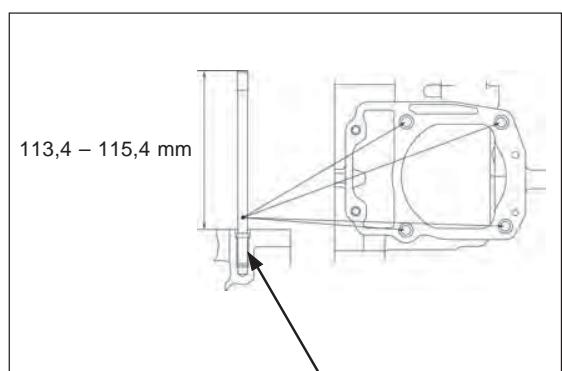
### REEMPLAZO DEL PRISIONERO

Quite los prisioneros de la carcasa del motor.

Instale los nuevos prisioneros en la carcasa del motor, embutiéndolos hasta el final de la rosca.

**PAR DE APRIETE: 11 N.m (1,1 kgf.m)**

Después de instalar los prisioneros, asegúrese de que el largo entre el extremo del prisionero y la superficie de la carcasa del motor esté dentro de las especificaciones.



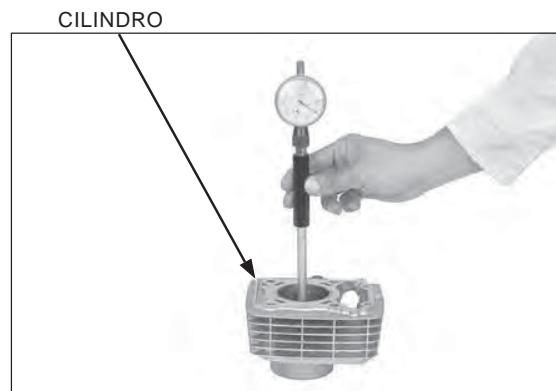
## INSPECCIÓN DEL CILINDRO

Inspeccione la pared del cilindro con respecto a rayas y a desgaste.

Mida y anote el D.I. de la cavidad del cilindro en tres niveles con relación a la base del curso del pistón: superior, medio e inferior, y en dos direcciones a escuadra, X e Y. Tome la lectura máxima para determinar el desgaste del cilindro.

Límite de Servicio	57,40 mm
--------------------	----------

Calcule la holgura entre el cilindro y el pistón (página 8-5).



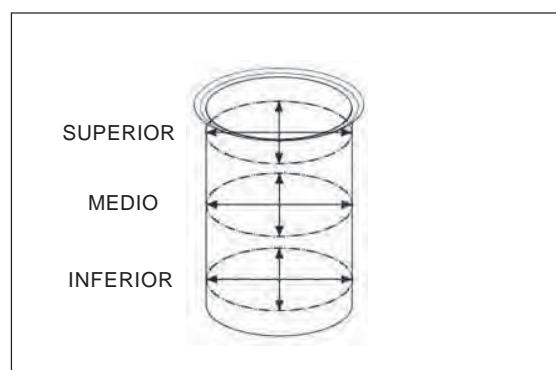
Calcule la conicidad y la ovalización del cilindro en tres niveles en las direcciones X e Y. Tome la lectura máxima para determinar la conicidad y la ovalización.

Límite de Servicio	Conicidad	0,10 mm
	Ovalización	0,10 mm

En caso que se exceda el límite de servicio, el cilindro deberá ser rectificado a fin de utilizar un pistón de tamaño sobreexcedido.

**Los siguientes pistones de tamaño sobreexcedido están disponibles: 0,25 mm – 1,00 mm**

El cilindro deberá ser rectificado de modo que la holgura entre el pistón de tamaño sobreexcedido sea de 0,005 – 0,030 mm.



Compruebe el cilindro con respecto a alabeo utilizando una regla de precisión y un calibrador de espesores al longo de los orificios de los prisioneros y pernos, como se muestra.

Límite de Servicio	0,10 mm
--------------------	---------

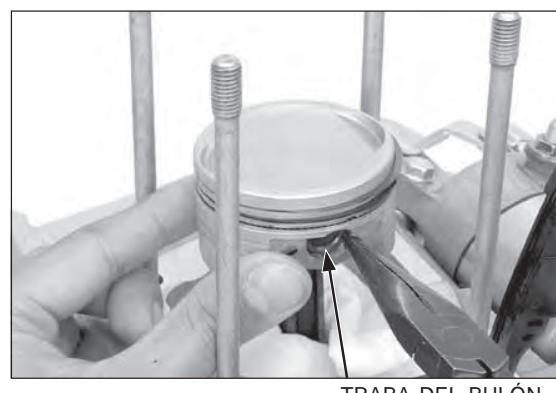


## DESARMADO DEL PISTÓN

### ATENCIÓN

**Coloque un trapo limpio sobre la carcasa del motor para evitar que las trabas se caigan en su interior.**

Quite la traba del bulón del pistón utilizando un alicate de punta.

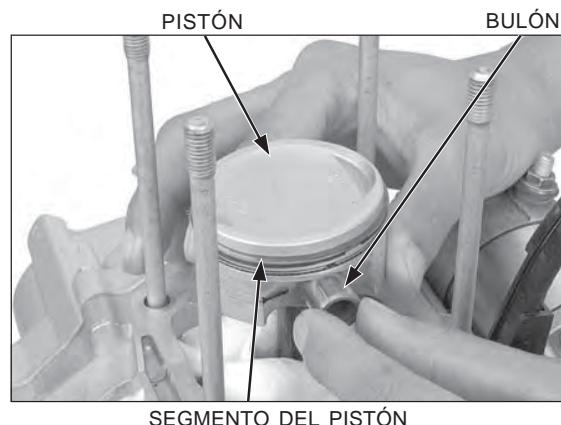


## CILINDRO/PISTÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Quite el bulón del pistón y, enseguida, saque el pistón.

Inspeccione los segmentos del pistón con respecto a la libertad de movimiento, presionándolos. Los segmentos deben girar libremente en sus ranuras, sin atascar.



Abra cada segmento y sáquelo del pistón, levantándolo por el lado opuesto a su abertura.

### ATENCIÓN

- No dañe los segmentos abriéndolos excesivamente.
- Tenga cuidado para no dañar el pistón al quitar los segmentos.



### NOTA

Nunca utilice una escobilla de alambre. De otro modo, las ranuras serán dañadas.

Elimine las acumulaciones de carbonilla de las ranuras del pistón utilizando un segmento descartado.



## INSPECCIÓN DEL PISTÓN

Inspeccione el pistón con respecto a grietas u otros daños.

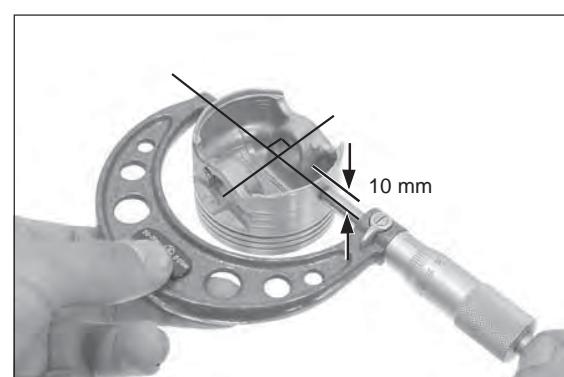
Inspeccione las ranuras del pistón con respecto a desgaste excesivo y a acumulación de carbonilla.

Mida el D.E. del pistón en un punto a 10 mm de la base de la falda y a 90° con relación al alojamiento del bulón.

Límite de Servicio	57,20 mm
--------------------	----------

Calcule la holgura entre el cilindro y el pistón. Tome la lectura máxima para determinar la holgura (D.I. del cilindro: página 8-4).

Límite de Servicio	0,09 mm
--------------------	---------



## CG150 TITAN KS • ES • ESD

### CILINDRO/PISTÓN

Mida el D.I. del alojamiento del bulón en las direcciones X e Y. Tome la lectura máxima para determinar el D.I.

Límite de Servicio	14,04 mm
--------------------	----------

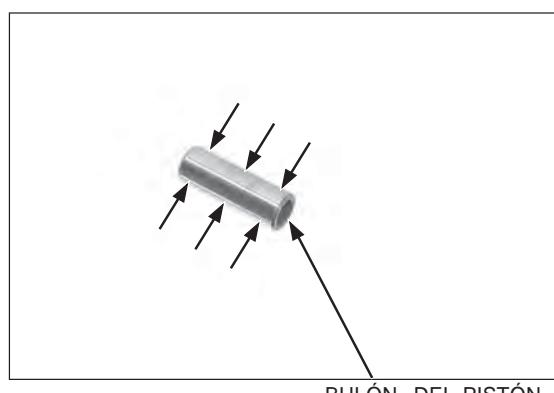


Mida el D.E. del bulón en tres puntos.

Límite de Servicio	13,96 mm
--------------------	----------

Calcule la holgura entre el pistón y el bulón.

Límite de Servicio	0,04 mm
--------------------	---------

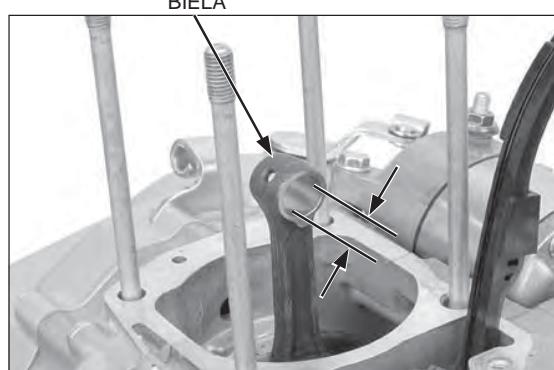


Mida el D.I. del pie de la biela.

Límite de Servicio	14,06 mm
--------------------	----------

Calcule la holgura entre el pie de la biela y el bulón.

Límite de Servicio	0,10 mm
--------------------	---------



Utilizando un pistón, empuje el segmento firmemente en el cilindro y mida la abertura de sus extremidades utilizando un calibrador de espesores.

Límite de Servicio	Superior	0,40 mm
	Secundario	0,40 mm
	Aceite	0,85 mm



**ATENCIÓN**

**Siempre reemplace los segmentos del pistón en conjunto.**

Inspeccione los segmentos del pistón y reemplácelos en caso de que estén desgastados.

Instale los segmentos del pistón (página 8-5) en las ranuras del pistón.

Comprima el segmento hasta que su superficie se quede aproximadamente nivelada con el pistón y mida la holgura entre el segmento y la ranura utilizando un calibrador de espesores.

Límite de Servicio	Superior	0,10 mm
	Secundario	0,10 mm



SEGMENTO DEL PISTÓN

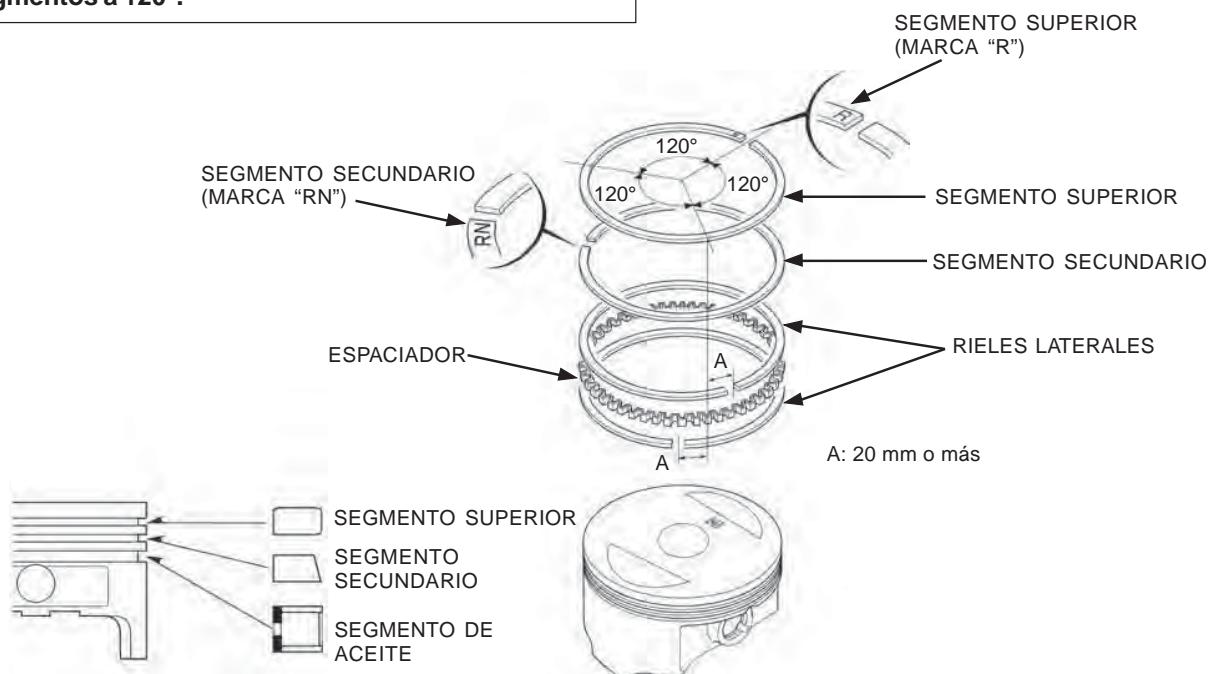
## ARMADO DEL PISTÓN

Limpie la cabeza, las ranuras y la falda del pistón.

Instale cuidadosamente los segmentos en el pistón con sus extremidades vueltas hacia arriba.

**ATENCIÓN**

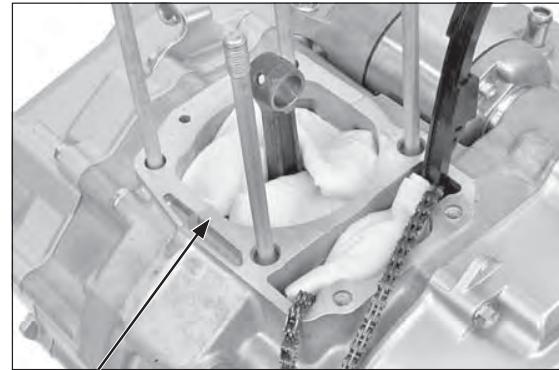
- No dañe los segmentos abriéndolos excesivamente.
- Tenga cuidado para no dañar el pistón al instalar los segmentos.
- No confunda el segmento superior con el segmento secundario.
- Despues de instalar los segmentos, asegúrese de que ellos giren libremente en las ranuras, sin atascar.
- Separe las aberturas de las extremidades de los segmentos a 120°.



**ATENCIÓN**

**Coloque un trapo limpio sobre la cavidad del cilindro durante la limpieza de su superficie de contacto a fin de evitar la penetración de suciedad o polvo en el motor.**

Limpie todos los residuos de junta de la superficie de contacto del cilindro en la carcasa del motor.

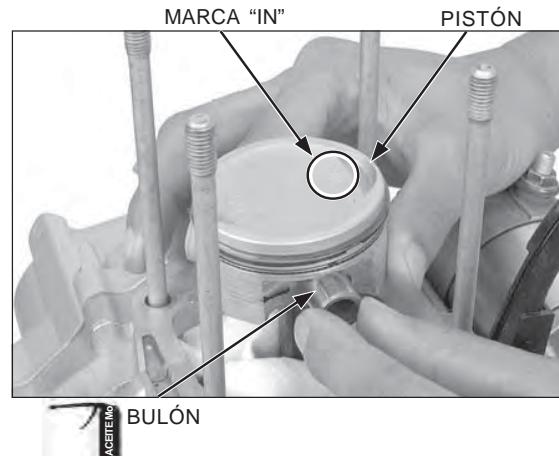


SUPERFICIE DE CONTACTO

Aplique solución de aceite de molibdeno en la superficie externa del bulón.

Instale el pistón con su marca "IN" vuelta hacia el lado de admisión.

Instale el bulón en el pistón.



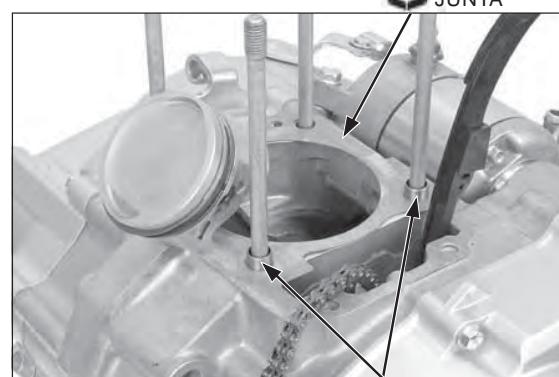
Instale las nuevas trabas del bulón.

**ATENCIÓN**

- Coloque un trapo limpio sobre la abertura de la carcasa del motor a fin de evitar que las trabas del bulón se caigan en su interior.
- Siempre utilice trabas del bulón nuevas. La instalación de trabas usadas puede dañar severamente el motor.
- Encaje firmemente la traba del bulón en la ranura del pistón.
- No alinee la abertura de las extremidades de la traba con el recorte del pistón.



NUEVA TRABA DEL BULÓN



NUEVA JUNTA

**MONTAJE DEL CILINDRO****ATENCIÓN**

**No reutilice la junta, reemplácela por una nueva.**

Instale los pasadores de guía y la nueva junta.

## CILINDRO/PISTÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

### ATENCIÓN

Tenga cuidado para no dañar los segmentos del pistón y la pared del cilindro.

Aplique aceite para motor limpia a la pared del cilindro y a la superficie externa del pistón y de los segmentos del pistón.

Encamine la cadena de distribución a través del cilindro e instale el cilindro sobre el pistón, comprimiendo los segmentos del pistón con los dedos.

Inserte la guía de la cadena de distribución en las ranuras del cilindro y de la carcasa del motor.

Instale la culata (página 7-23).



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>9-0</b>	<b>ENGRANAJE INTERMEDIO DE ARRANQUE (TIPO ARRANQUE A PEDAL)</b>	<b>9-16</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>9-1</b>	<b>CONJUNTO DE ARRANQUE (TIPO ARRANQUE A PEDAL)</b>	<b>9-18</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>9-3</b>		
<b>TAPA DERECHA DE LA CARCASA DEL MOTOR</b>	<b>9-4</b>	<b>ENGRANAJE DE MANDO PRIMARIO/ ENGRANAJE DE MANDO DEL EQUILIBRADOR</b>	<b>9-20</b>
<b>EMBRAGUE</b>	<b>9-7</b>		
<b>SELECTOR DE MARCHAS</b>	<b>9-14</b>	<b>ENGRANAJE MANDADO DEL EQUILIBRADOR</b>	<b>9-21</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

Esta sección presenta los procedimientos de servicio del embrague, selector de marchas, conjunto de arranque y engranaje del equilibrador. No es necesario desmontar el motor del chasis para efectuar los servicios.

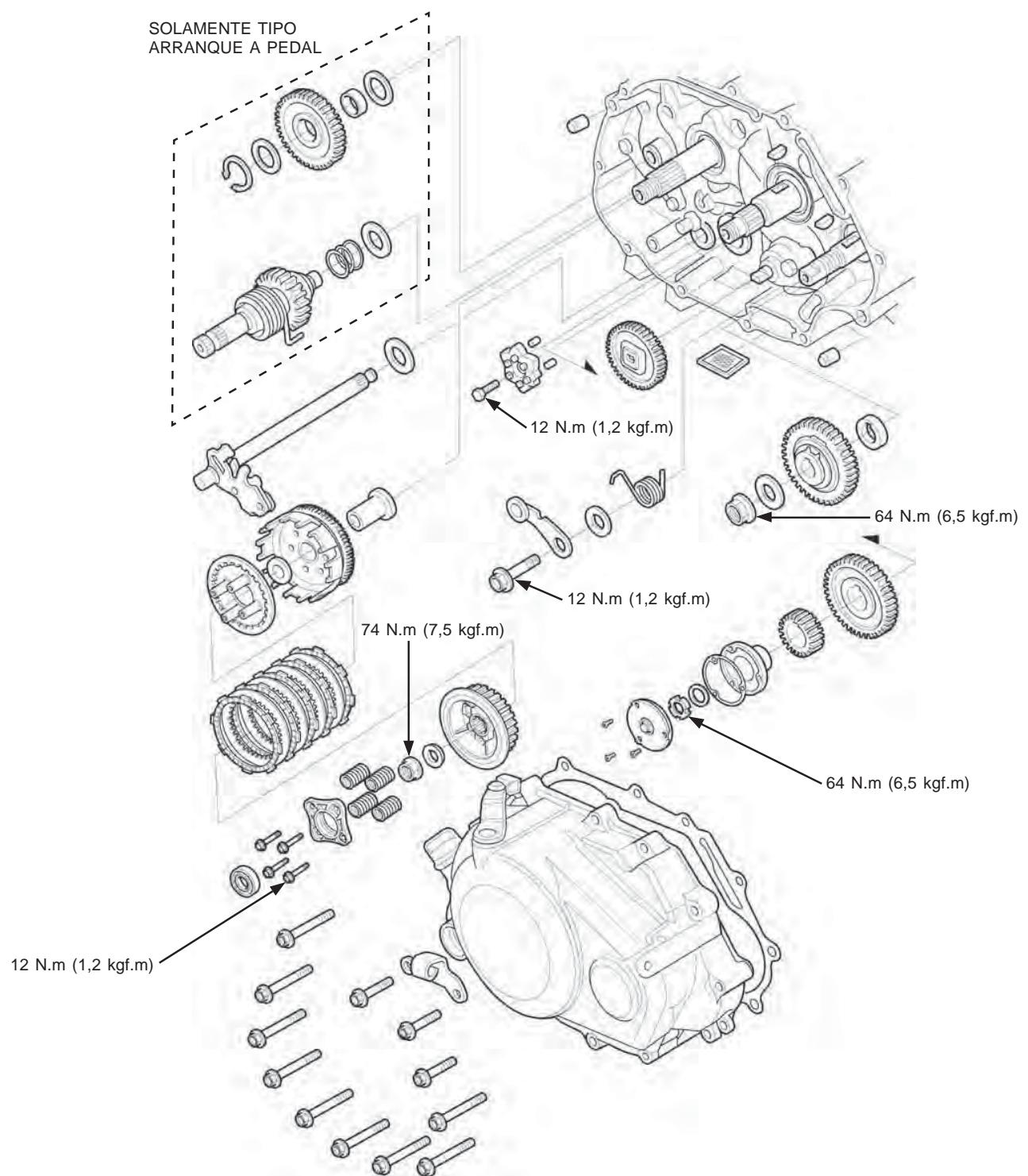
- La viscosidad y el nivel del aceite del motor afectan el desacoplamiento del embrague. En caso de que el embrague no se desacople, o la motocicleta retiemble con el embrague desacoplado, compruebe el nivel de aceite del motor antes de efectuar servicios en el sistema de embrague.
- Quite todos los residuos de material de junta de las superficies de contacto de la tapa derecha y de la carcasa del motor.
- No dañe las superficies de contacto de la tapa derecha y de la carcasa del motor.
- No permita la penetración de materiales extraños al motor.
- En caso de que sea necesario efectuar servicios en las horquillas del cambio, tambor selector y transmisión, desmonte el motor del chasis y efectúe la separación de su carcasa (secciones 6 y 11).

## ESPECIFICACIONES

*Unidad: mm*

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Juego libre de la palanca del embrague		10 – 20	—
Embrague	Largo libre del resorte	40,5	39,6
	Espesor del disco de fricción	2,92 – 3,08	2,6
	Alabeo de la placa separadora	—	0,20
D.I. de la campana del embrague		23,000 – 23,021	23,08
Guía de la campana del embrague	D.E.	22,959 – 22,980	22,93
	D.I.	16,991 – 17,009	17,04
D.E. del eje primario en la guía de la campana del embrague		16,966 – 16,984	16,95
D.I. del engranaje intermedio de arranque		20,500 – 20,521	20,58
Guía del engranaje intermedio de arranque	D.E.	20,459 – 20,480	20,43
	D.I.	17,000 – 17,018	17,04
D.E. del eje secundario en la guía del engranaje intermedio de arranque		16,966 – 16,984	16,94

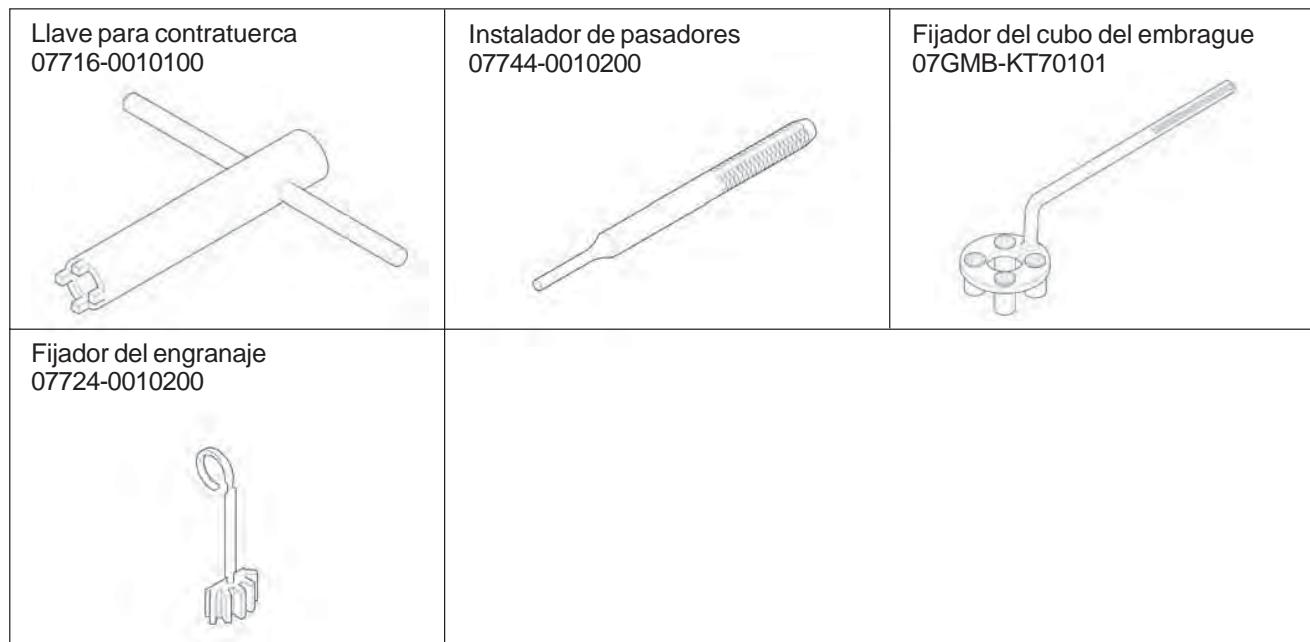
## COMPONENTES DEL SISTEMA



## VALORES DE PAR DE APRIETE

Tuerca de traba del cubo del embrague	74 N.m (7,5 kgf.m)	Aplique aceite para motor a la rosca y superficie de asentamiento.
Perno de la placa de accionamiento del embrague	12 N.m (1,2 kgf.m)	
Contratuerca del rotor del filtro de aceite	64 N.m (6,5 kgf.m)	Aplique aceite para motor a la rosca y superficie de asentamiento.
Perno del posicionador de marchas del tambor selector	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique traba química a la rosca.
Perno del excéntrico posicionador	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique traba química a la rosca.
Contratuerca del engranaje mandado del equilibrador	64 N.m (6,5 kgf.m)	Aplique aceite para motor a la rosca y superficie de asentamiento.

## HERRAMIENTAS



## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

El funcionamiento defectuoso del embrague puede ser corregido, generalmente, a través del ajuste del juego libre de la palanca del embrague.

### **Palanca de embrague muy dura**

- Cable del embrague dañado, doblado o sucio
- Encaminamiento incorrecto del cable del embrague
- Mecanismo de accionamiento del embrague dañado
- Rodamiento de la placa de accionamiento del embrague defectuoso

### **El embrague no se desacopla, o la motocicleta retiembla con el embrague desacoplado**

- Juego libre excesivo de la palanca del embrague
- Placa separadora alabeada
- Nivel muy alto, viscosidad incorrecta o uso de aditivo en el aceite del motor
- Compruebe con respecto a la utilización de aditivo en el aceite del motor

### **El embrague patina**

- Mecanismo de accionamiento del embrague atascado
- Discos de fricción desgastados
- Resortes del embrague enflaquecidos
- No hay juego libre en la palanca del embrague
- Compruebe con respecto a la utilización de aditivo en el aceite del motor

### **Dificultad en el cambio de marchas**

- Cable del embrague desajustado
- Horquilla del cambio dañada o alabeada
- Eje de las horquillas del cambio alabeado
- Viscosidad incorrecta del aceite del motor
- Montaje incorrecto del husillo del cambio de marchas
- Ranuras de guía del tambor selector dañadas

### **Las marchas saltan**

- Posicionador de marchas del tambor selector desgastado
- Resorte de retorno del husillo del cambio de marchas desgastado o roto
- Eje de las horquillas del cambio alabeado
- Ranuras de guía del tambor selector dañadas
- Resaltos o rebajes de acoplamiento del engranaje desgastados

### **El pedal de cambio no se retorna**

- Resorte de retorno del husillo del cambio de marchas enflaquecido o roto
- Husillo del cambio de marchas alabeado

### **Vibración anormal**

- Sincronización del equilibrador incorrecta

## TAPA DERECHA DE LA CARCASA DEL MOTOR

### DESMONTAJE

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

#### NOTA

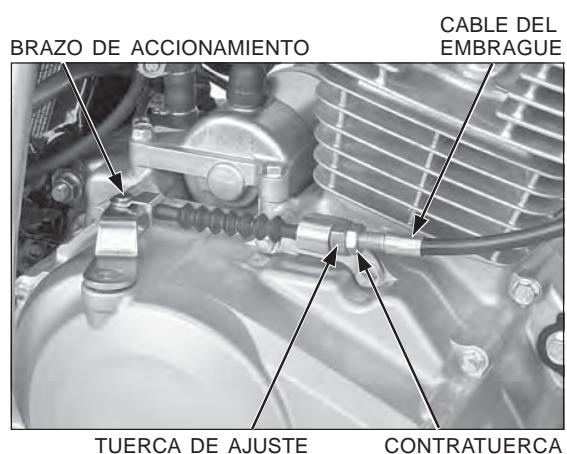
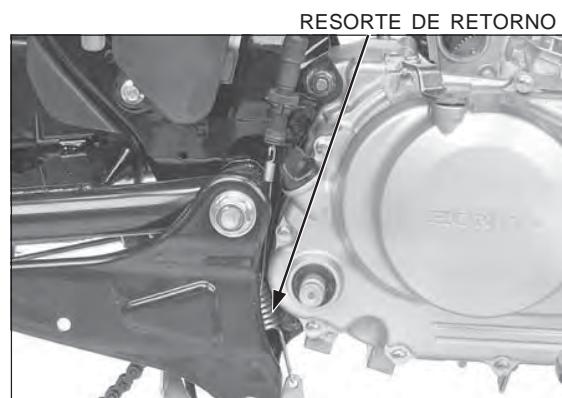
Solamente tipo arranque a pedal  
Quite el pedal de arranque (página 6-2).

Quite lo siguiente:

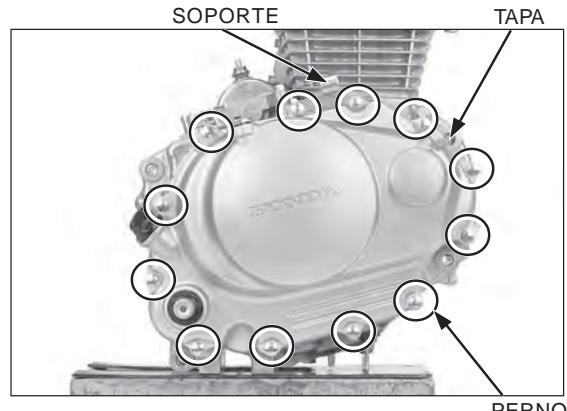
- tubo de escape/silenciador (página 2-6)
- pedal de apoyo (página 6-3)

Desconecte la varilla del freno del brazo del freno (página 13-5).

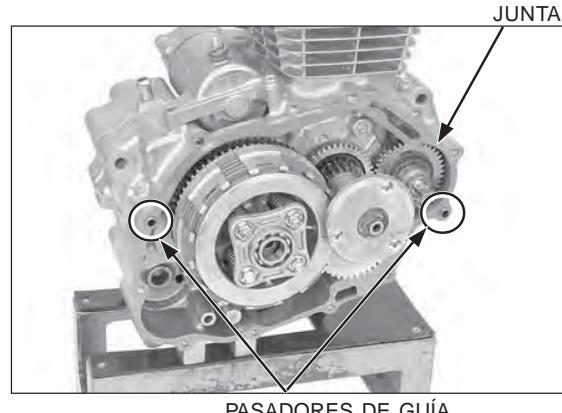
Quite el resorte de retorno del pedal del freno y desplace el pedal del freno completamente hacia abajo. Afloje la contratuerca y la tuerca de ajuste. Enseguida, desconecte el cable del embrague del brazo de accionamiento del embrague.



Afloje los pernos de la tapa derecha de la carcasa del motor en un padrón entrecruzado, en dos o tres etapas, y quite los pernos, el soporte del cable del embrague y la tapa derecha de la carcasa del motor.



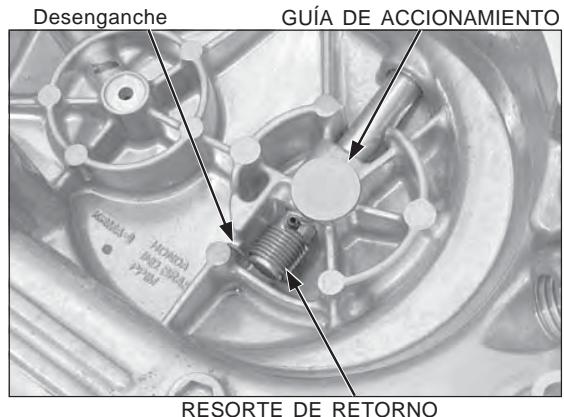
Quite la junta y los pasadores de guía.



## DESARMADO

Quite la guía de accionamiento del embrague.

Desenganche el resorte de retorno de la tapa derecha de la carcasa del motor.



Mida y anote el largo saliente del pasador del resorte.

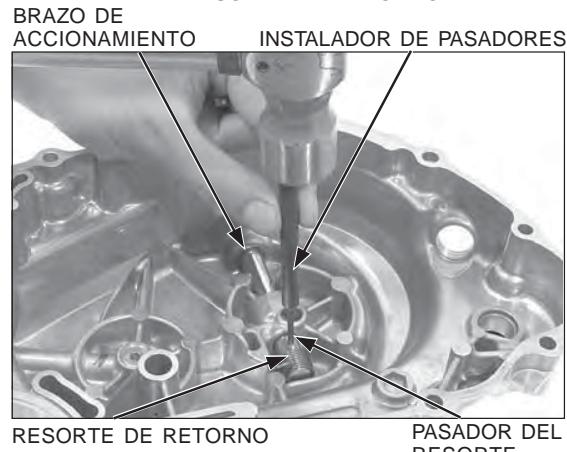
Utilizando un instalador de pasadores, presione el pasador del resorte hacia el interior del brazo de accionamiento hasta que la extremidad del pasador se quede nivelada con la superficie del brazo de accionamiento.

### Herramienta:

**Instalador de pasadores**

**07744-0010200**

Tire del brazo de accionamiento del embrague hacia fuera y quite el resorte de retorno.



### NOTA

Solamente tipo arranque a pedal

Quite el guardapolvo del husillo de arranque.

Quite el brazo de accionamiento del embrague y el guardapolvo.

Compruebe la guía de accionamiento y el brazo del embrague con respecto a desgaste o a daño.

Compruebe el resorte de retorno con respecto a fatiga o a daño.

Reemplácelos, si necesario.



## ARMADO

### NOTA

Solamente tipo arranque a pedal

Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo del husillo de arranque e instálelo en la tapa derecha de la carcasa del motor.

Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo del brazo de accionamiento del embrague e instálelo en la tapa derecha de la carcasa del motor.

Aplique aceite para motor limpia a la superficie de deslizamiento del vástago del brazo de accionamiento del embrague e instálelo en la tapa derecha de la carcasa del motor.



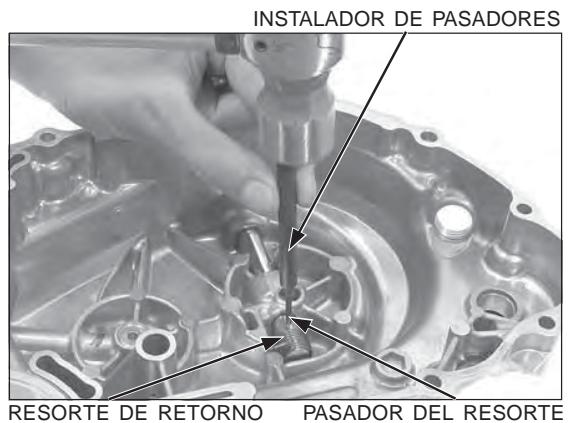
Instale el resorte de retorno en el extremo del brazo de accionamiento.

Por el lado opuesto, utilice el instalador de pasadores para instalar el pasador del resorte hasta que él se quede saliente de acuerdo con el valor anotado durante el desarmado.

#### Herramienta:

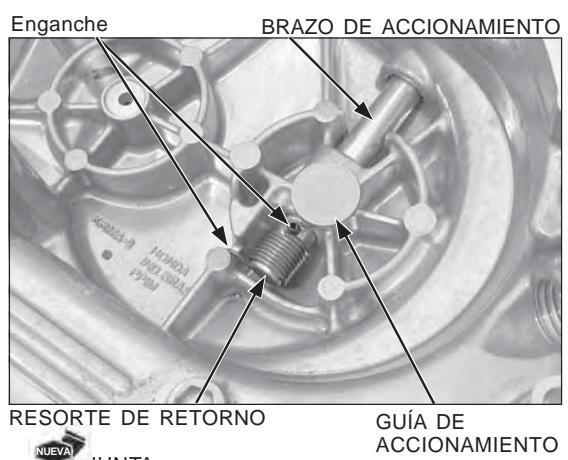
Instalador de pasadores

07744-0010200



Enganche los extremos del resorte de retorno, como se muestra.

Instale la guía de accionamiento en la ranura del brazo de accionamiento, alineando la ranura con el orificio de la guía de accionamiento.



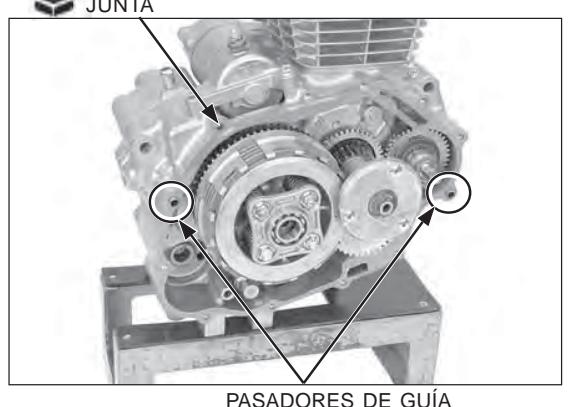
## MONTAJE

### ATENCIÓN

Tenga cuidado para no dañar las superficies de contacto.

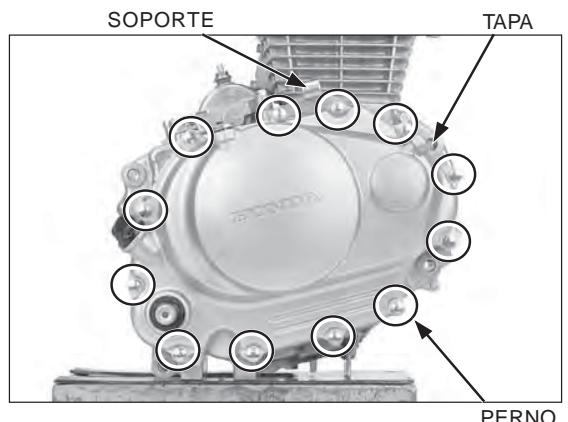
Limpie todos los residuos de material de junta de las superficies de contacto de la tapa derecha y de la carcasa del motor.

Instale los pasadores de guía y la nueva junta.



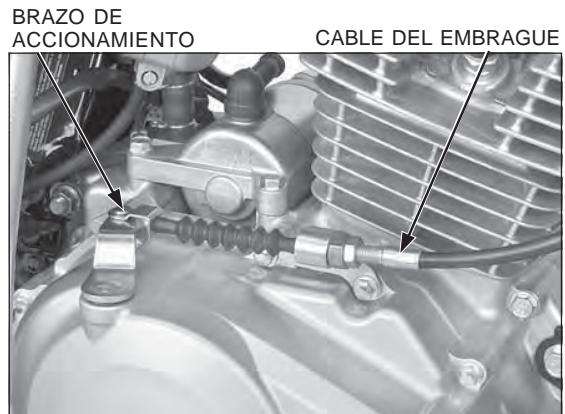
Instale la tapa derecha de la carcasa del motor, el soporte del cable del embrague y los pernos de la tapa.

Apriete los pernos en un padrón entrecruzado, en dos o tres etapas.



Conecte el cable del embrague en el brazo de accionamiento del embrague.

Ajuste el juego libre de la palanca del embrague (página 3-20).



Instale el resorte de retorno en el pedal del freno.

Conecte la varilla del freno al brazo del freno (página 13-12).

Ajuste el juego libre del pedal del freno (página 3-20).

Instale lo siguiente:

- pedal de apoyo (página 6-6)
- tubo de escape/silenciador (página 2-6)

**NOTA**

Solamente tipo arranque a pedal  
Instale el pedal de arranque (página 6-7).

Abastezca el motor con el aceite para motor recomendado (página 3-10).

## **EMBRAGUE**

### **DESARMADO**

Quite lo siguiente:

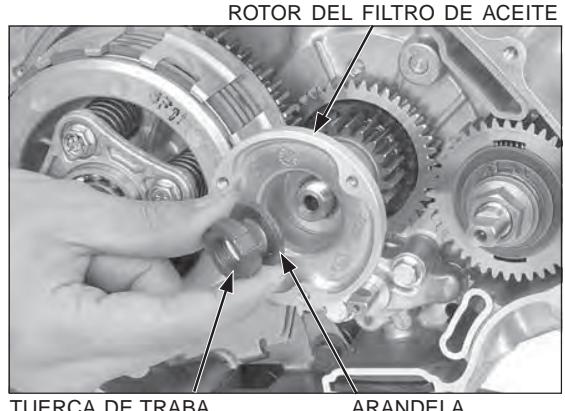
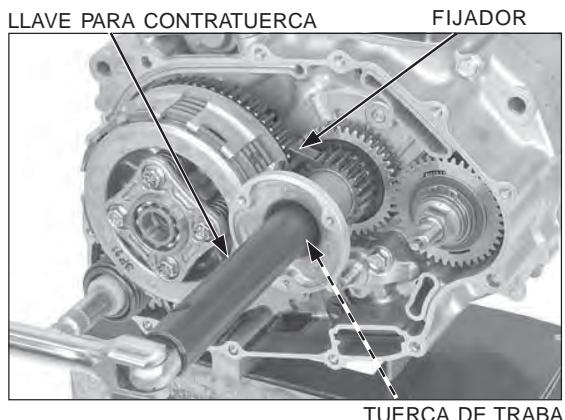
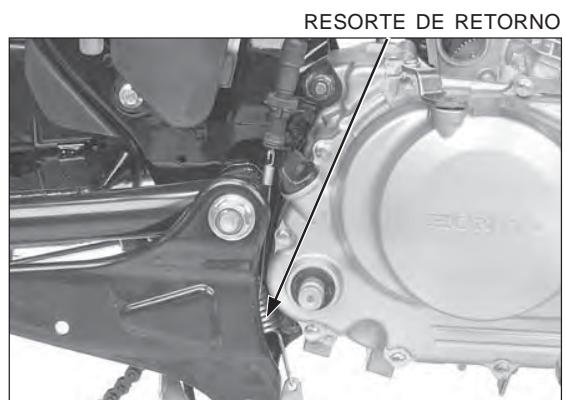
- tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4)
- tapa del rotor del filtro de aceite (página 3-11)
- engranaje de mando de la bomba de aceite (página 4-2)

Instale el fijador del engranaje entre los engranajes de mando y mandado primarios, como se muestra, y afloje la tuerca de traba del rotor del filtro de aceite.

**Herramientas:**

<b>Fijador del engranaje</b>	<b>07724-0010200</b>
<b>Llave para contratuerca</b>	<b>07716-0010100</b>

Quite la tuerca de traba, la arandela de traba y el rotor del filtro de aceite.



Afloje los pernos de la placa de accionamiento del embrague en un padrón entrecruzado, en varias etapas.

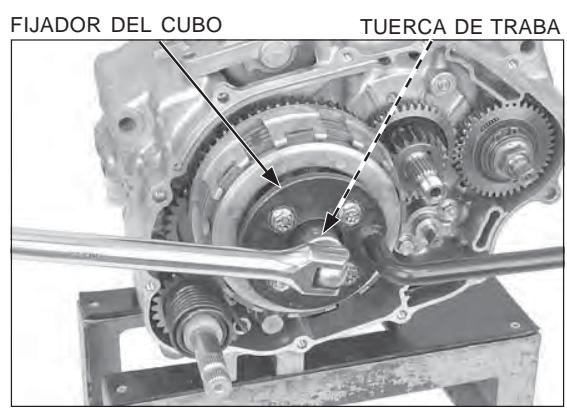
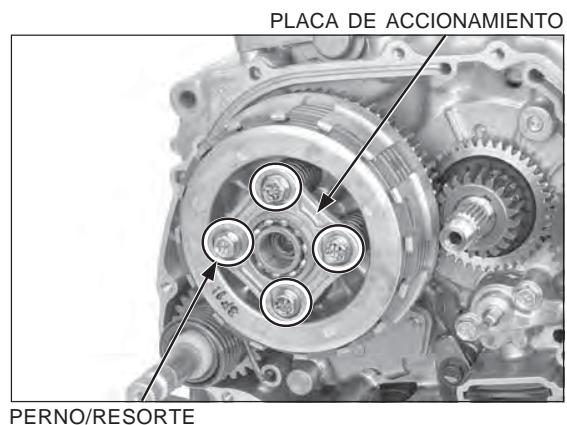
Quite los pernos, la placa de accionamiento y los resortes del embrague.

Sujete el fijador del cubo del embrague en la placa de presión, utilizando los cuatro pernos de la placa de accionamiento del embrague, y mantenga el cubo inmovilizado. Enseguida, afloje la tuerca de traba del cubo del embrague utilizando la herramienta especial.

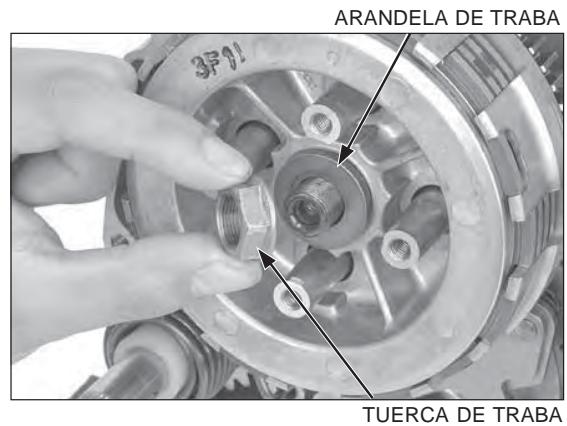
#### Herramienta:

Fijador del cubo del embrague

07GMB-KT70101

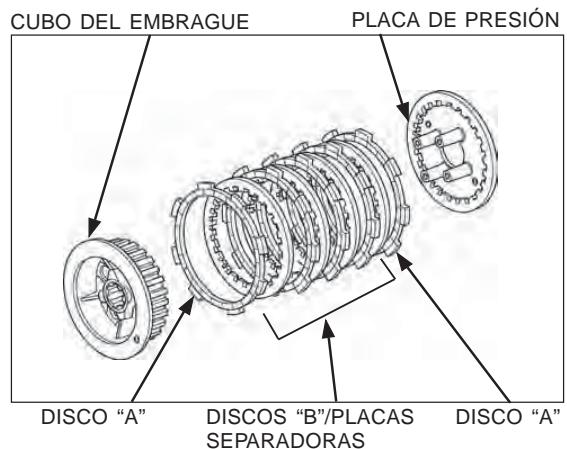


Quite las herramientas especiales, la tuerca de traba y la arandela de traba.



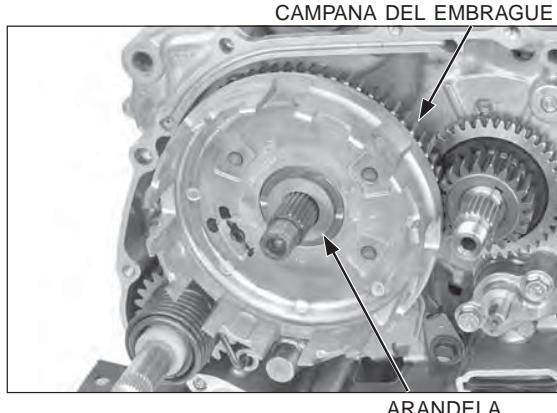
Quite lo siguiente:

- cubo del embrague
- disco de fricción “A”
- placas separadoras y discos de fricción “B”
- placa de presión



Quite lo siguiente:

- arandela
- campana del embrague



Quite la guía de la campana del embrague.



## INSPECCIÓN

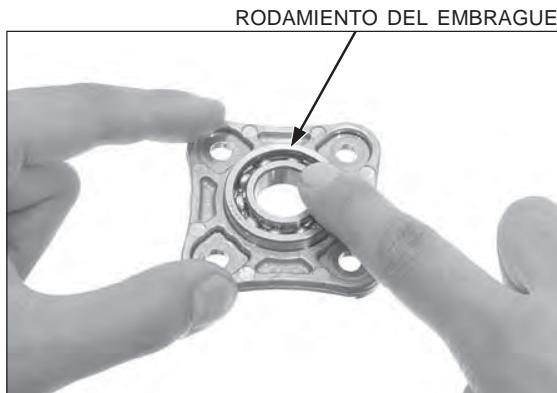
### RODAMIENTO DEL EMBRAGUE

Gire la pista interna del rodamiento del embrague con el dedo.

El rodamiento debe girar libremente y sin ruido.

Compruebe también si la pista externa del rodamiento se encaja firmemente en la placa de accionamiento.

Reemplace el rodamiento en caso de que la pista interna no gire suavemente, o si la pista externa estuviere floja en la placa de accionamiento.



### RESORTE DEL EMBRAGUE

#### NOTA

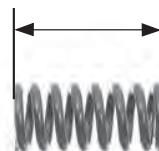
Reemplace los resortes del embrague en conjunto.

Compruebe el resorte del embrague con respecto a fatiga o a daño.

Mida el largo libre del resorte del embrague.

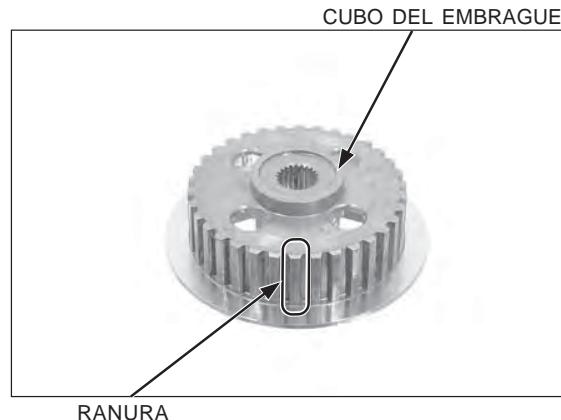
Límite de Servicio

39,6 mm

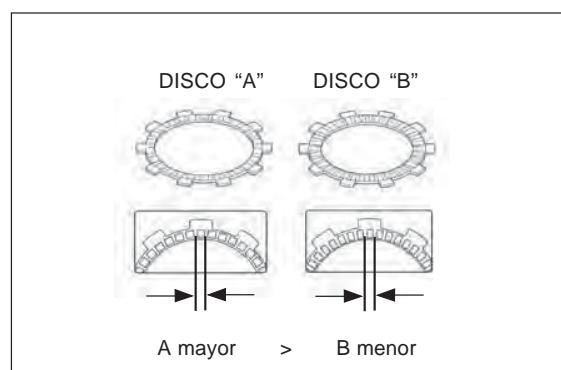


**CUBO DEL EMBRAGUE**

Compruebe las ranuras del cubo del embrague con respecto a daño o a desgaste causado por placas separadoras del embrague.

**DISCO DE FRICCIÓN**

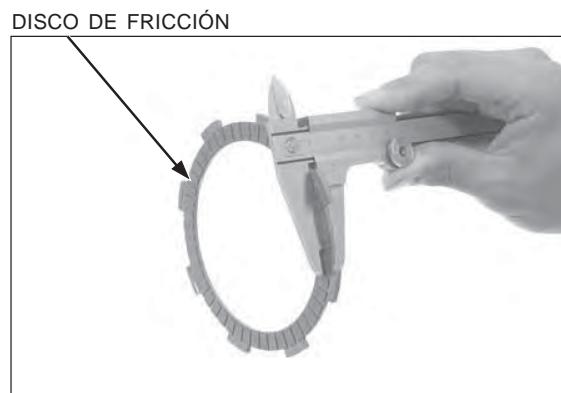
Compruebe los discos de fricción con respecto a señales de rayas o a decoloración.

**NOTA**

Reemplace los discos de fricción y las placas separadoras del embrague en conjunto.

Mida el espesor de cada disco de fricción.

Límite de Servicio	Discos "A", "B"	2,6 mm
--------------------	-----------------	--------

**PLACA SEPARADORA****NOTA**

Reemplace los discos de fricción y las placas separadoras del embrague en conjunto.

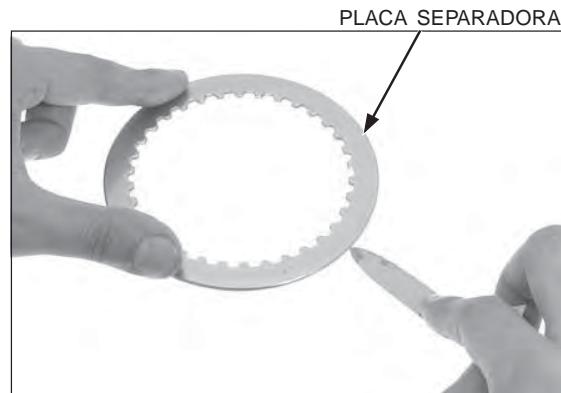
Compruebe la placa separadora con respecto a decoloración.

Compruebe la placa separadora del embrague con respecto a alabeo sobre una superficie plana, utilizando un calibrador de espesores.

Límite de Servicio	0,20 mm
--------------------	---------

**NOTA**

Placas separadoras del embrague alabeados impiden el desacoplamiento correcto del embrague.



### CAMPANA/GUÍA DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE

Compruebe los recortes de la campana del embrague con respecto a surcos, a cortes o a entalles causados pelos discos de fricción.

Compruebe los dientes del engranaje mandado primario con respecto a desgaste o a daño.

Mida el D.I. de la campana del embrague.

Límite de Servicio	23,08 mm
--------------------	----------

Mida el D.I. y el D.E. de la guía de la campana del embrague.

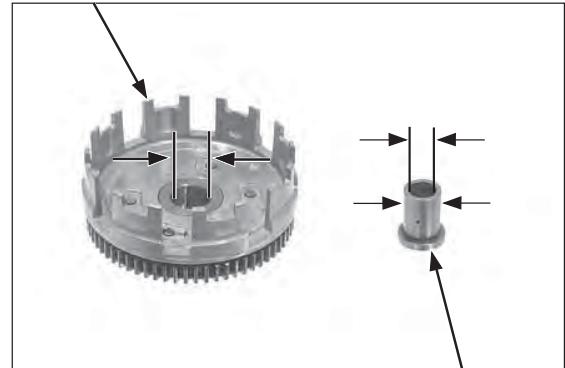
Límite de Servicio	D.I.	17,04 mm
	D.E.	22,93 mm

### EJE PRIMARIO

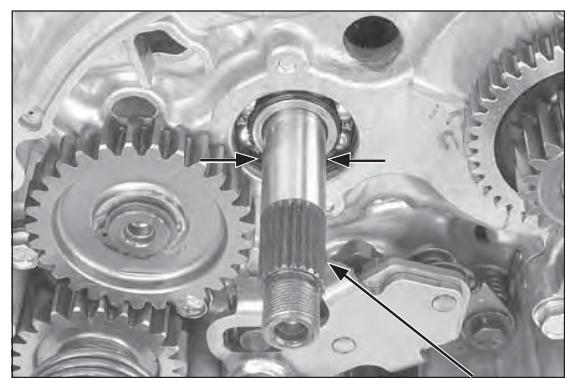
Mida el D.E. del eje primario en la guía de la campana del embrague.

Límite de Servicio	16,95 mm
--------------------	----------

CAMPANA DEL EMBRAGUE

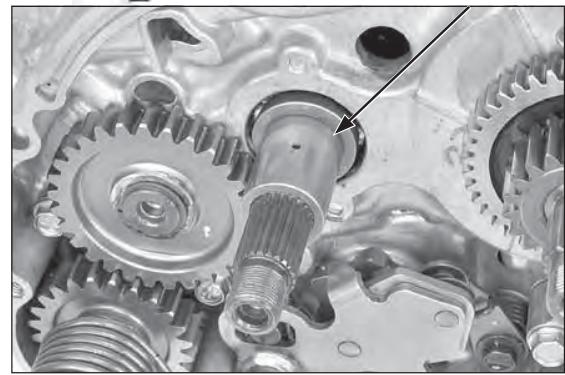


GUÍA DE LA CAMPANA

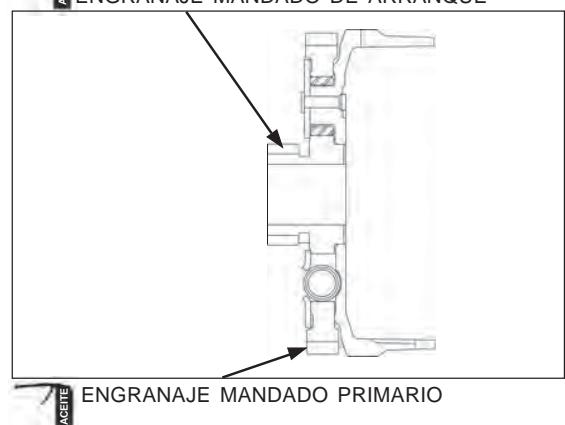


EJE PRIMARIO

GUÍA DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE



ENGRANAJE MANDADO DE ARRANQUE



ENGRANAJE MANDADO PRIMARIO

### ARMADO

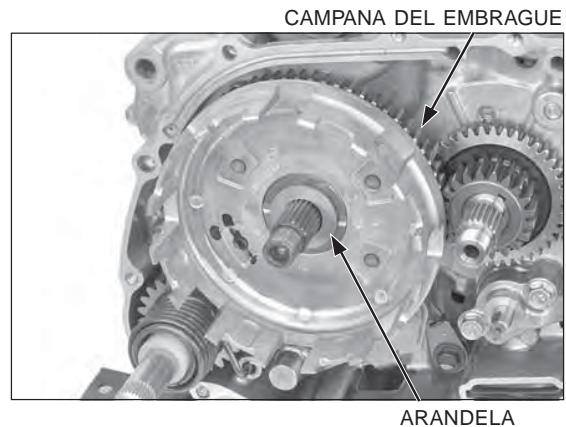
Aplique solución de aceite de molibdeno a toda la superficie de la guía de la campana del embrague e instálela en el eje primario.

Aplique aceite para motor limpio en el engranaje mandado primario.

#### NOTA

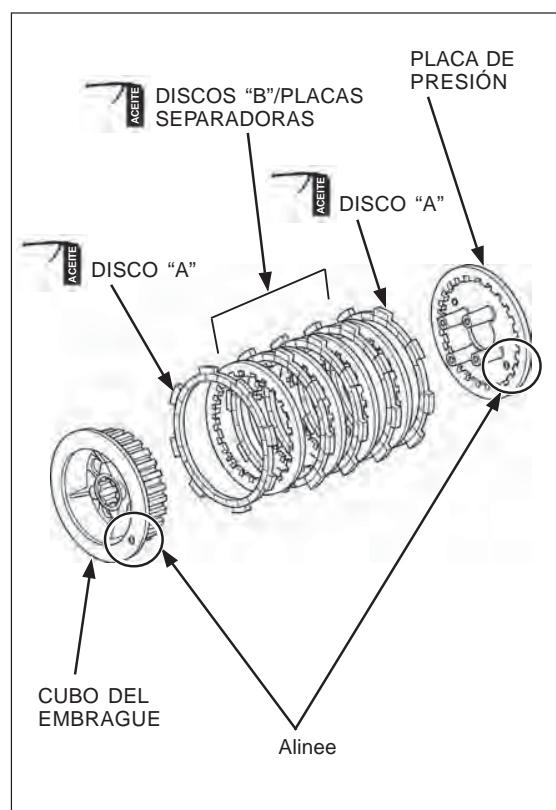
Solamente tipo arranque a pedal  
Aplique aceite para motor limpio al engranaje mandado de arranque.

Instale la campana del embrague y la arandela.



Cubra los discos de fricción con aceite para motor limpio.

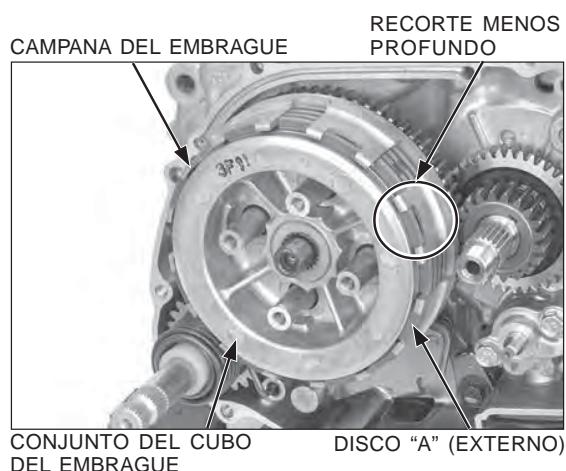
Arme los discos "A", "B", las placas separadoras del embrague y la placa de presión en el cubo del embrague, alineando las marcas "o" del cubo del embrague y de la placa de presión.



#### ATENCIÓN

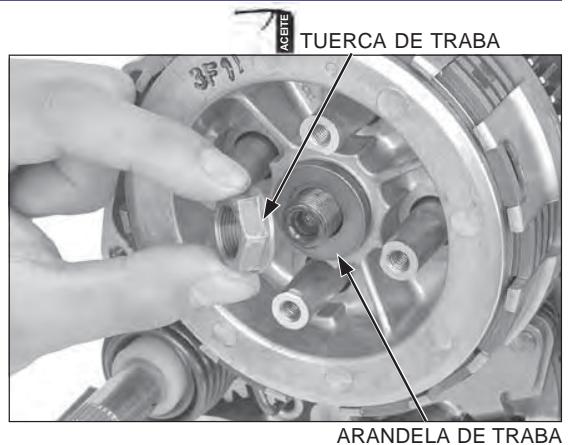
**Instale las lengüetas del disco de fricción "A" (externo) en los recortes menos profundos de la campana del embrague.**

Instale el conjunto del cubo del embrague en la campana del embrague.



Instale la arandela de traba.

Aplique aceite para motor limpio a la rosca y superficie de asentamiento de la tuerca de traba e instálala.



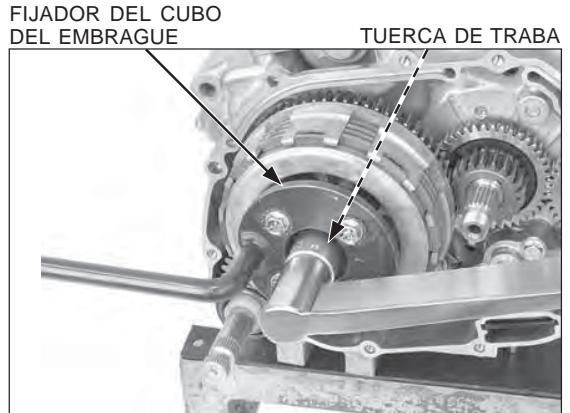
Sujete el fijador del cubo del embrague en la placa de presión, utilizando los cuatro pernos de la placa de accionamiento del embrague, y mantenga el cubo inmovilizado. Enseguida, apriete la tuerca de traba del cubo del embrague utilizando la herramienta especial.

**Herramienta:**

**Fijador del cubo del embrague**

**07GMB-KT70101**

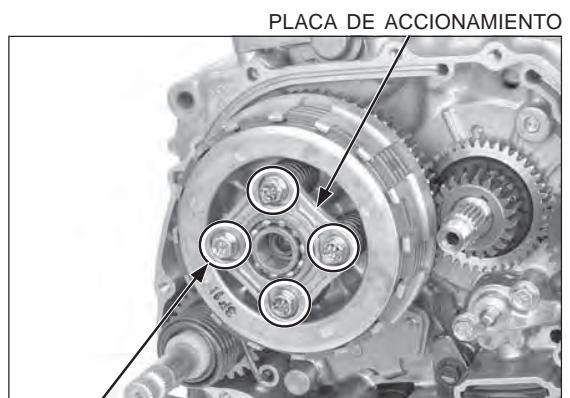
**PAR DE APRIETE: 74 N.m (7,5 kgf.m)**



Instale los resortes del embrague, la placa de accionamiento y los pernos.

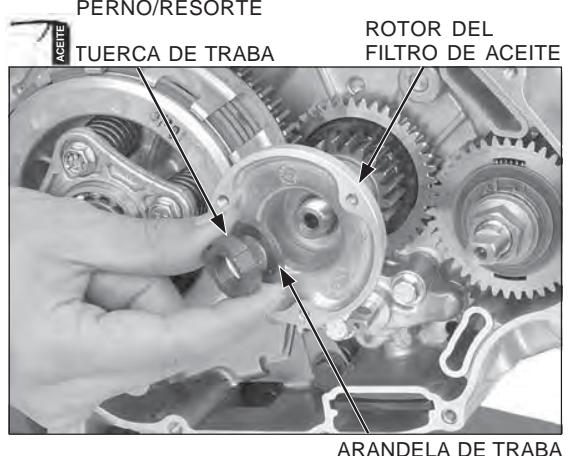
Apriete los pernos de la placa de accionamiento en un padrón entrecruzado, en varias etapas.

**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**



Instale el rotor del filtro de aceite y la arandela de traba en el cigüeñal.

Aplique aceite para motor limpio a la rosca y superficie de asentamiento de la tuerca de traba. Enseguida, instálala con el lado achaflanado vuelto hacia el lado interno.



Instale el fijador del engranaje entre los engranajes de mando y mandado primarios, como se muestra, y apriete la tuerca de traba del rotor del filtro de aceite.

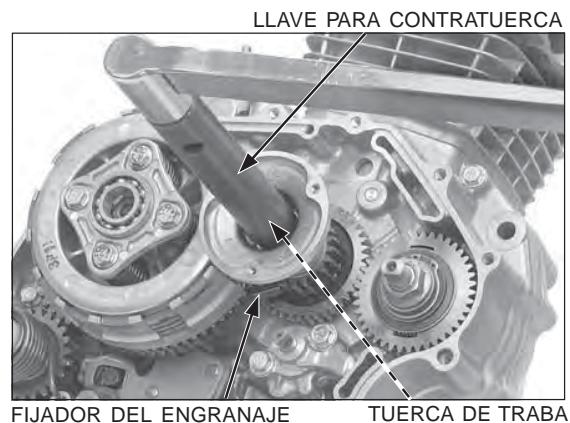
#### Herramientas:

Fijador del engranaje	07724-0010200
Llave para contratuerca	07716-0010100

**PAR DE APRIETE: 64 N.m (6,5 kgf.m)**

Instale lo siguiente:

- engranaje de mando de la bomba de aceite (página 4-6)
- tapa del rotor del filtro de aceite (página 3-11)
- tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4)



## SELECTOR DE MARCHAS

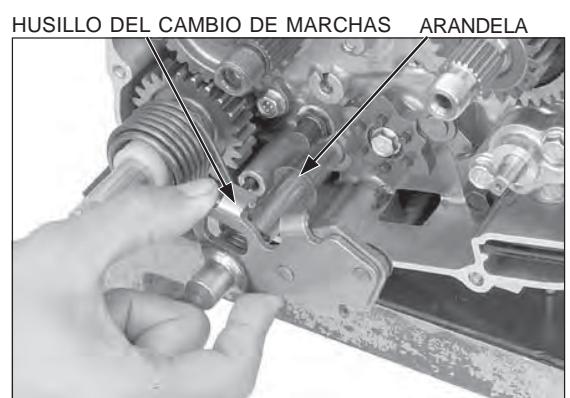
### DESMONTAJE

Quite lo siguiente:

- pedal de cambio (página 6-3)
- tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4)
- conjunto del embrague (página 9-7)

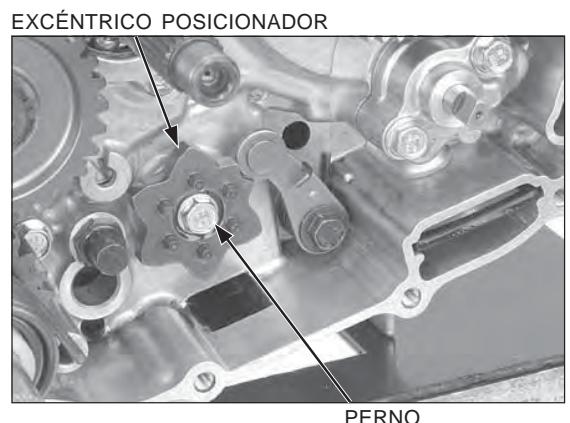
Tire del husillo del cambio de marchas hacia fuera de la carcasa del motor.

Quite la arandela de empuje.



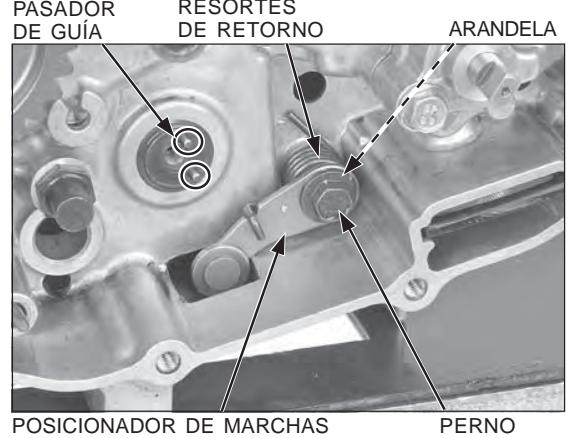
Quite lo siguiente:

- perno del excéntrico posicionador
- excéntrico posicionador



Quite lo siguiente:

- pasadores de guía del tambor selector
- perno del posicionador de marchas
- posicionador de marchas
- arandela
- resorte de retorno



## INSPECCIÓN

Compruebe el husillo del cambio de marchas con respecto a desgaste o a alabeo.

Compruebe la placa del husillo con respecto a desgaste, a daño o a deformación.

Compruebe el resorte de retorno con respecto a fatiga o a daño.



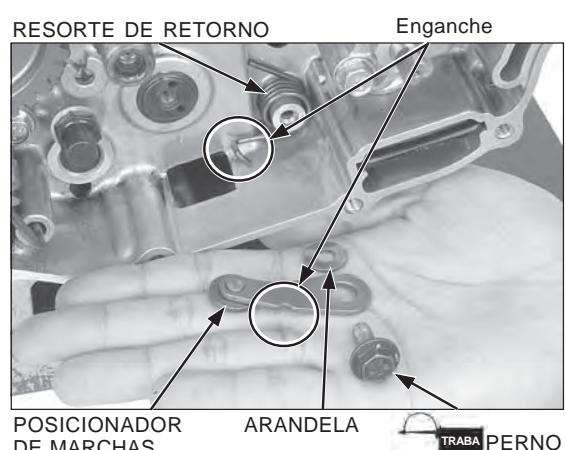
## ARMADO

Aplique traba química a la rosca del perno del posicionador de marchas.

Instale el resorte de retorno, la arandela, el posicionador de marchas y el perno. Enseguida, apriete el perno.

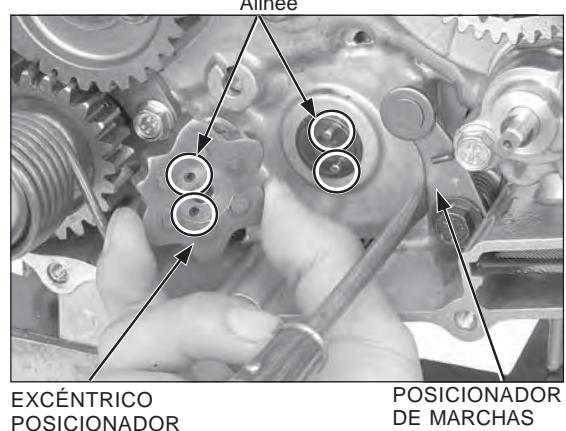
**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

Enganche el resorte de retorno en la ranura del posicionador de marchas.



Instale los pasadores de guía en los orificios del tambor selector.

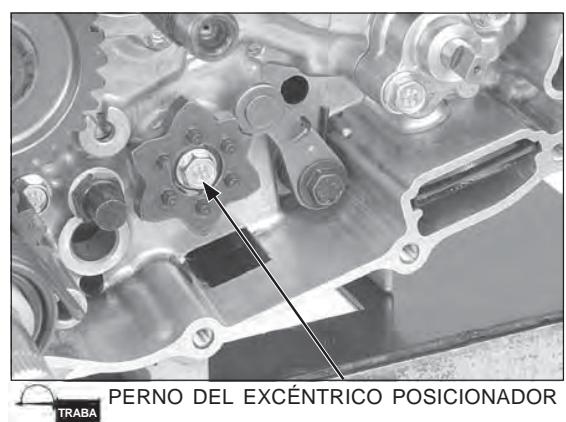
Desplace el posicionador de marchas, utilizando un destornillador, e instale el excéntrico posicionador alineando los orificios de los pasadores con los pasadores de guía.



Aplique traba química a la rosca del perno del excéntrico posicionador.

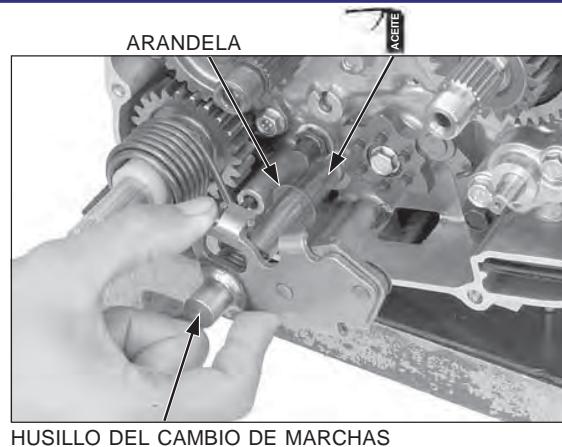
Instale el perno del excéntrico posicionador y apriételo.

**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**



Aplique aceite para motor limpio en el área de rotación del cojinete del husillo del cambio de marchas.

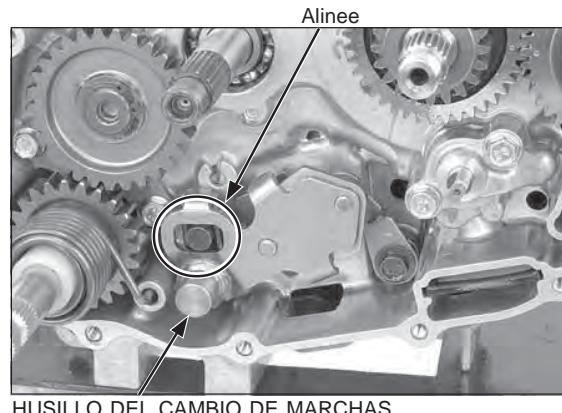
Instale la arandela de empuje en el husillo del cambio de marchas e inserte el husillo en la carcasa del motor.



Instale el husillo, alineando los extremos del resorte de retorno con el pasador del posicionador de marchas.

Instale lo siguiente:

- conjunto del embrague (página 9-9)
- tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4)
- pedal de cambio (página 6-6)

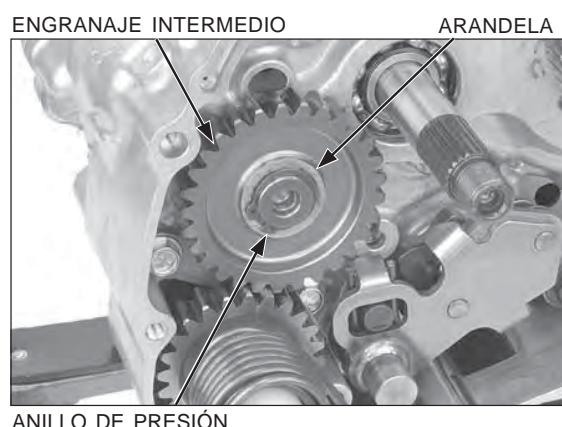


## ENGRANAJE INTERMEDIO DE ARRANQUE (TIPO ARRANQUE A PEDAL)

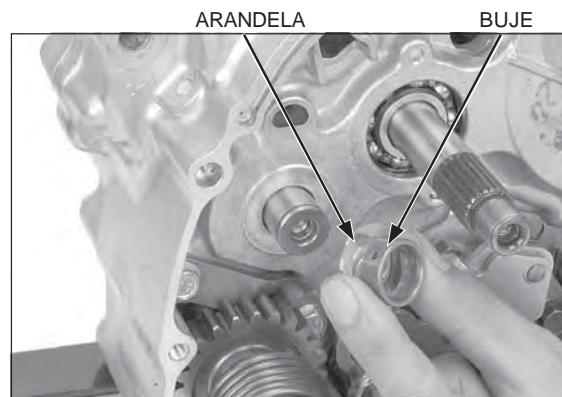
### DESMONTAJE

Quite el conjunto del embrague (página 9-7).

Quite el anillo de presión, la arandela y el engranaje intermedio de arranque.



Quite el buje y la arandela.



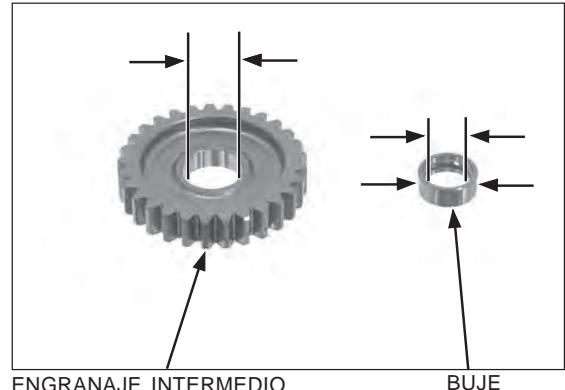
## INSPECCIÓN

Mida el D.I. del engranaje intermedio de arranque.

Límite de Servicio	20,58 mm
--------------------	----------

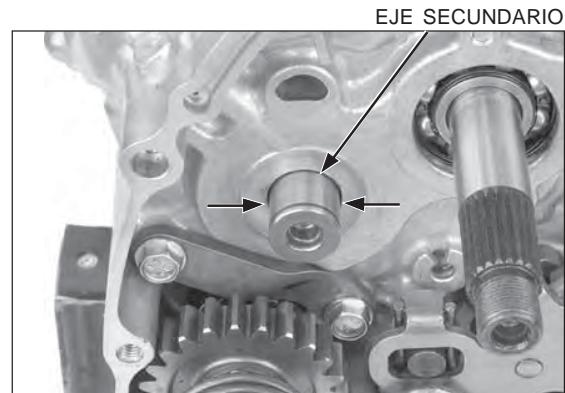
Mida el D.I. y el D.E. del buje.

Límite de Servicio	D.I.	17,04 mm
	D.E.	20,43 mm



Mida el D.E. del eje secundario en el engranaje intermedio de arranque.

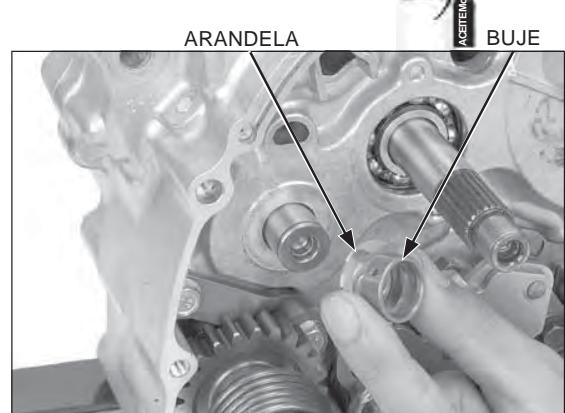
Límite de Servicio	16,94 mm
--------------------	----------



## ARMADO

Aplique solución de aceite de molibdeno al buje.

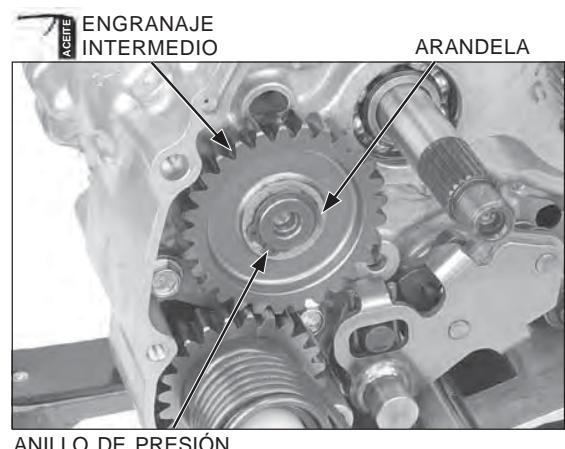
Instale la arandela y el buje.



Aplique aceite para motor limpio a los dientes del engranaje intermedio de arranque.

Instale el engranaje intermedio, la arandela y el anillo de presión.

Instale el conjunto del embrague (página 9-9).

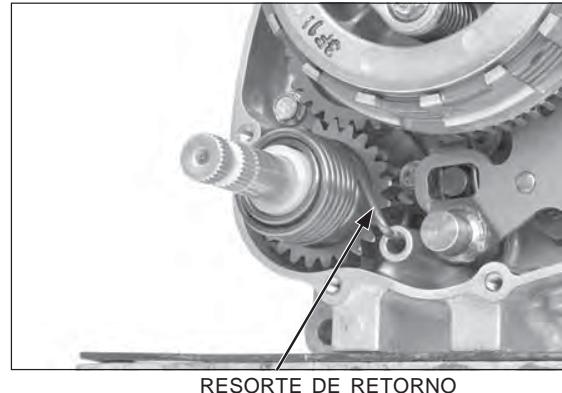


## CONJUNTO DE ARRANQUE (TIPO ARRANQUE A PEDAL)

### DESMONTAJE

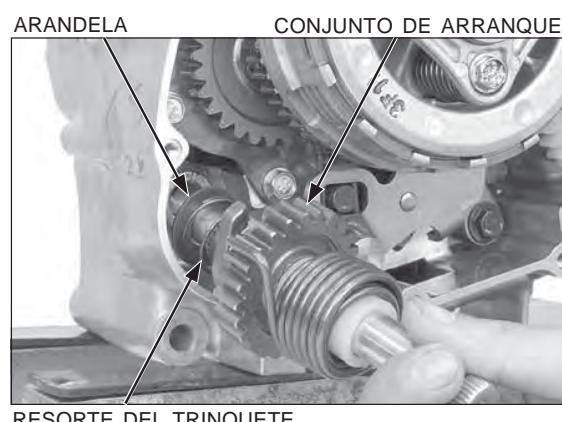
Quite la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4).

Desenganche el resorte de retorno de la carcasa del motor.



Quite lo siguiente:

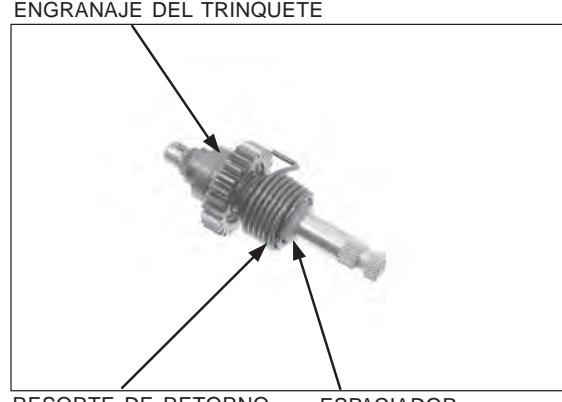
- conjunto de arranque
- resorte del trinquete
- arandela



### DESARMADO

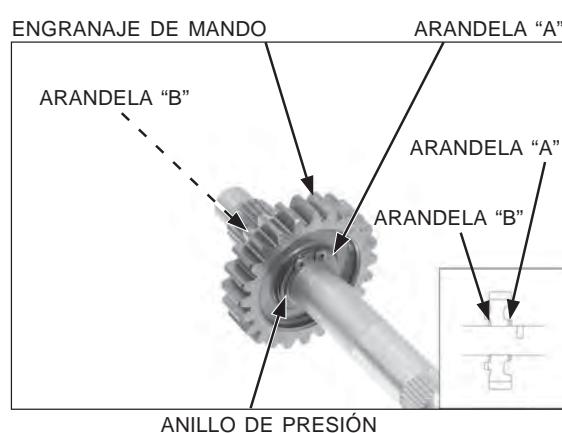
Quite lo siguiente:

- espaciador
- resorte de retorno
- engranaje del trinquete de arranque



Quite lo siguiente:

- anillo de presión
- arandela "A"
- engranaje de mando del arranque
- arandela "B"



## INSPECCIÓN

Compruebe lo siguiente:

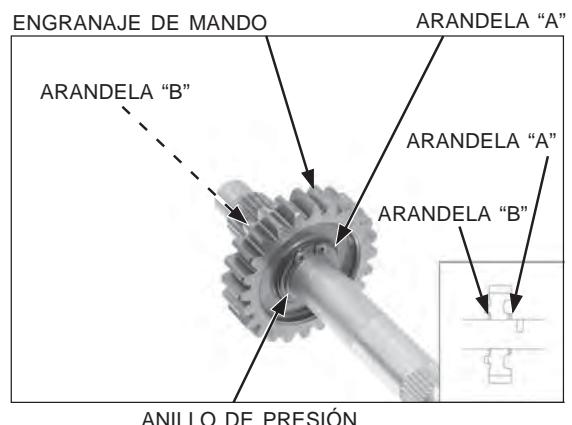
- Engranaje del trinquete y engranaje de mando con respecto a desgaste excesivo o a daño
- Husillo de arranque con respecto a alabeo o a daño



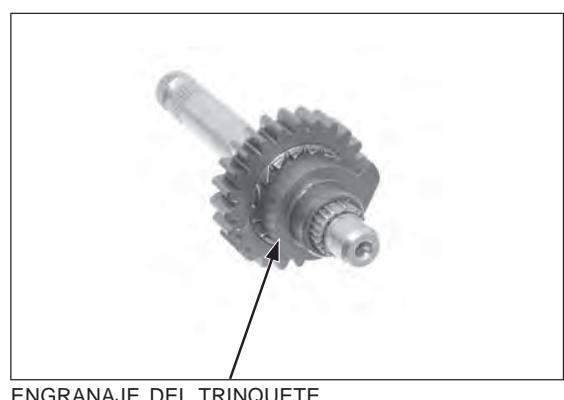
## ARMADO

Instale lo siguiente:

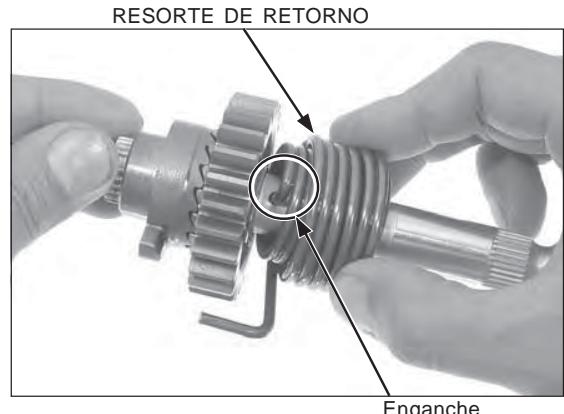
- arandela "B"
- engranaje de mando del arranque
- arandela "A"
- anillo de presión



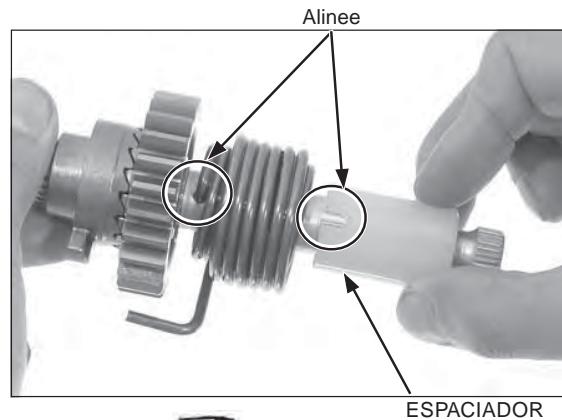
Instale el engranaje del trinquete.



Enganche el resorte de retorno en el orificio del husillo de arranque.



Instale el espaciador en el resorte de retorno, alineando el recorte del espaciador con el extremo del resorte.

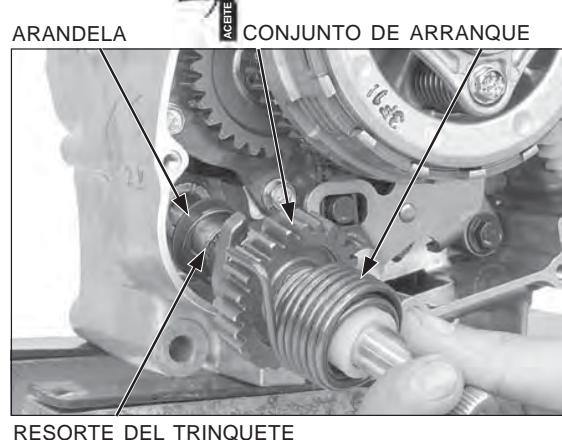


## ARMADO

Aplique aceite para motor limpio a los dientes del engranaje de mando del arranque.

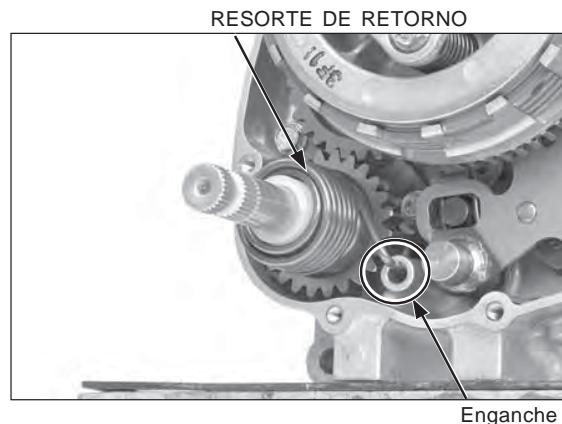
Instale el resorte del trinquete y la arandela en el husillo de arranque.

Instale el conjunto de arranque.



Enganche el resorte de retorno en la carcasa del motor.

Instale la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-6).



## ENGRANAJE DE MANDO PRIMARIO/ ENGRANAJE DE MANDO DEL EQUILIBRADOR

### DESMONTAJE

Quite el conjunto del embrague (página 9-7).

Quite el engranaje de mando primario.



Quite el engranaje de mando del equilibrador y la chaveta woodruff.



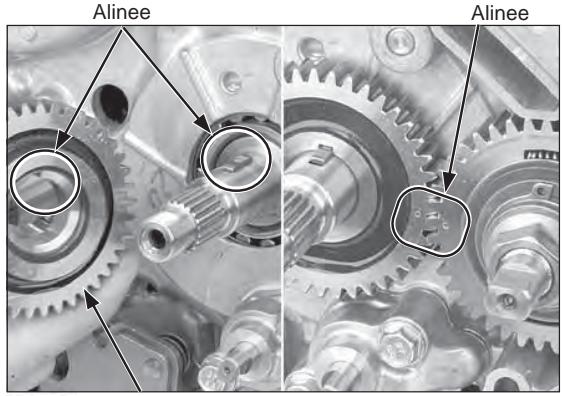
ENGRANAJE DE MANDO DEL EQUILIBRADOR

## MONTAJE

Instale la chaveta woodruff en el cigüeñal.

Aplique aceite para motor limpio al engranaje de mando del equilibrador.

Instale el engranaje de mando del equilibrador alineando su ranura con la chaveta woodruff. Alinee también las marcas de punzón de los engranajes de mando y mandado.

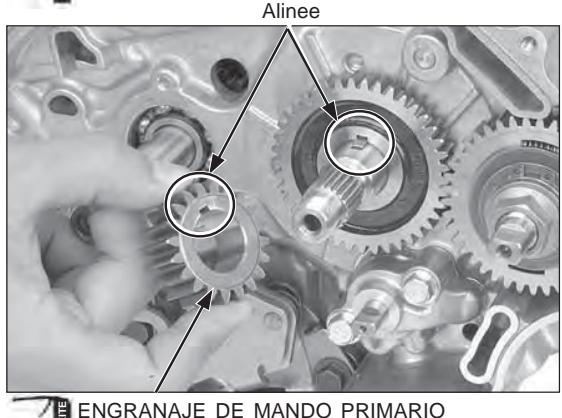


ENGRANAJE DE MANDO DEL EQUILIBRADOR

Aplique aceite para motor limpio al engranaje de mando primario.

Instale el engranaje de mando primario alineando su ranura con la chaveta woodruff.

Instale el conjunto del embrague (página 9-9).



ENGRANAJE DE MANDO PRIMARIO

## ENGRANAJE MANDADO DEL EQUILIBRADOR

### DESMONTAJE

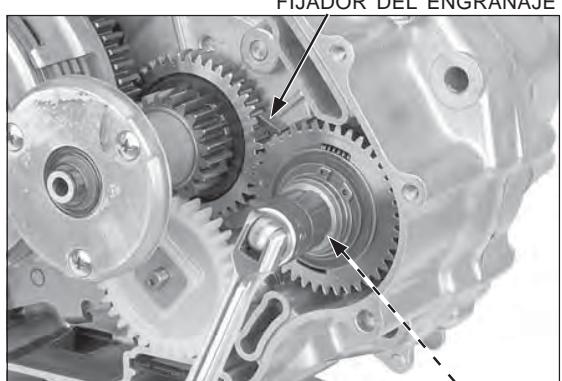
Quite la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-4).

Instale el fijador del engranaje entre los engranajes de mando y mandado del equilibrador, como se muestra. Enseguida, afloje la tuerca de traba del engranaje mandado.

**Herramienta:**

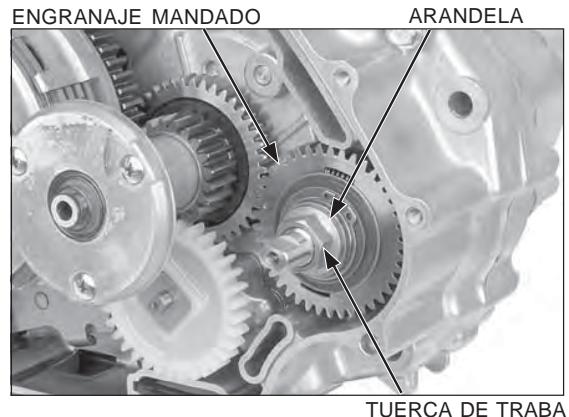
Fijador del engranaje

07724-0010200



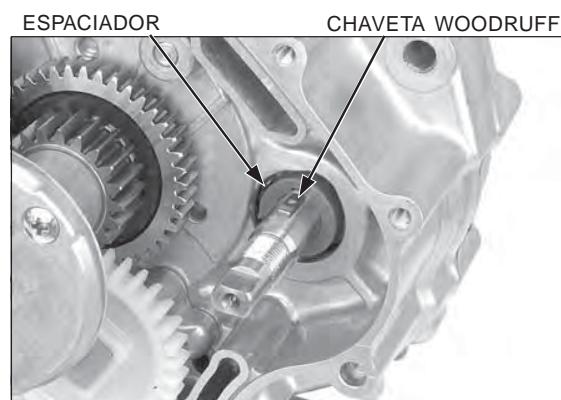
TUERCA DE TRABA

Quite la tuerca de traba, la arandela y el conjunto del engranaje mandado del equilibrador.

**ATENCIÓN**

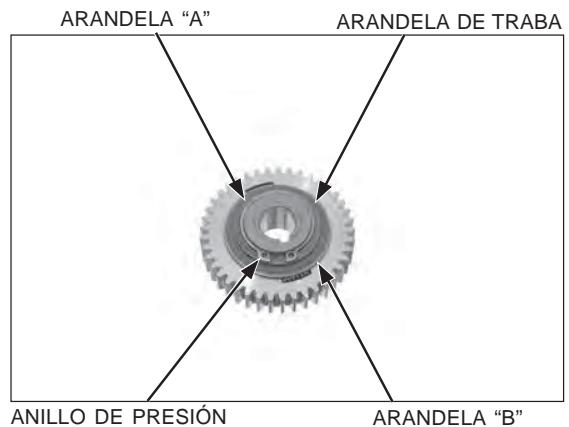
**Tenga cuidado para no dañar la ranura de la chaveta y el eje del equilibrador al sacar la chaveta woodruff.**

Quite el espaciador y la chaveta woodruff.

**DESARMADO**

Quite lo siguiente:

- anillo de presión
- arandela "A"
- arandela de traba
- arandela "B"



Aparte lo siguiente:

- engranaje del equilibrador
- gomas amortiguadoras
- resortes

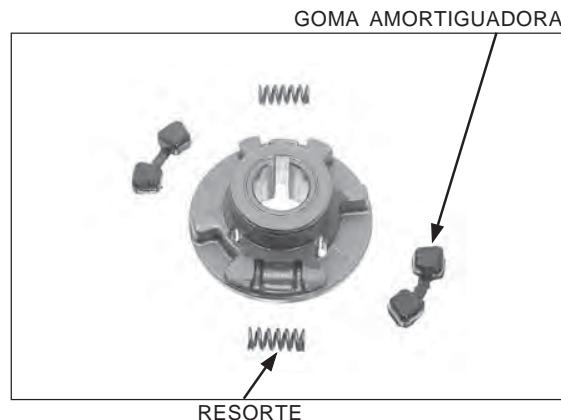


## INSPECCIÓN

Compruebe los resortes con respecto a fatiga o a daño.

Compruebe las gomas amortiguadoras con respecto a desgaste, a daño o a deformación.

Compruebe el engranaje del equilibrador con respecto a desgaste o a daño.

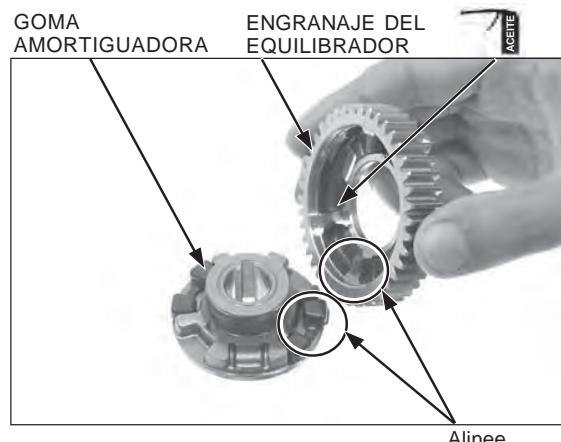


## ARMADO

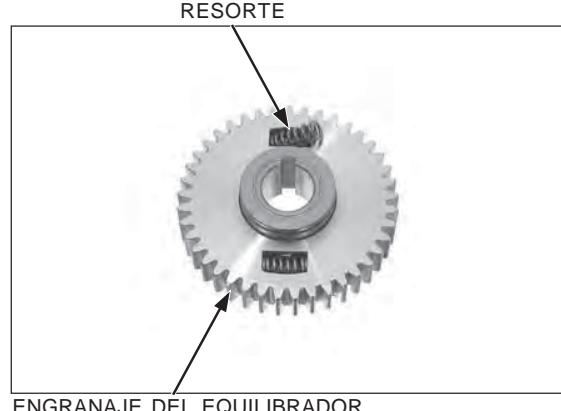
Aplique aceite para motor limpio en el área de rotación localizada en el interior del engranaje del equilibrador.

Instale las gomas amortiguadoras en la base del engranaje.

Instale el engranaje del equilibrador alineando sus lengüetas con las gomas amortiguadoras.



Instale los resortes en el engranaje del equilibrador.

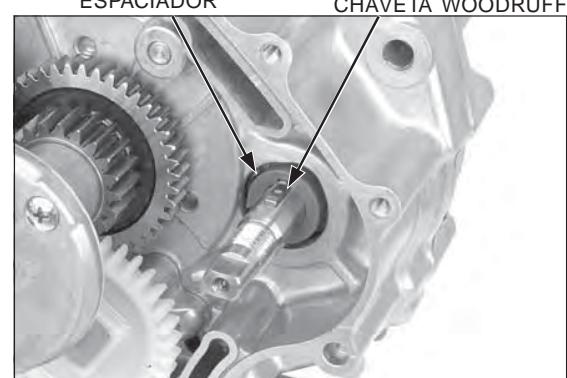
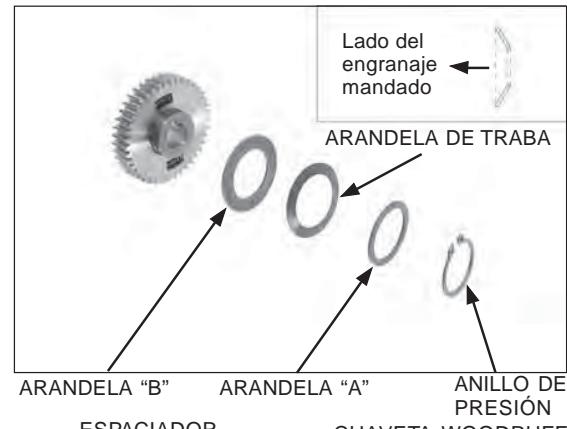


**ATENCIÓN**

**Instale la arandela de traba con su lado cóncavo vuelto hacia el engranaje mandado.**

Instale lo siguiente:

- arandela "B"
- arandela de traba
- arandela "A"
- anillo de presión

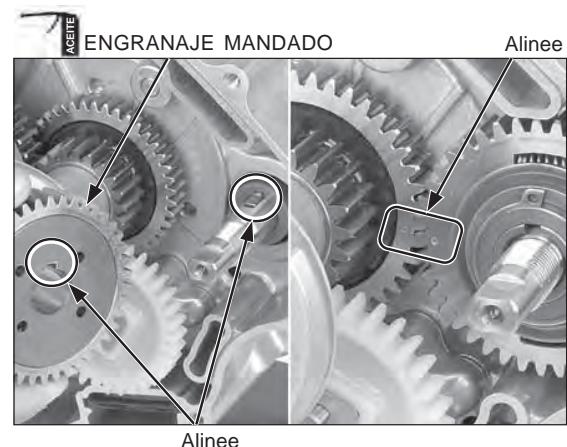
**MONTAJE****ATENCIÓN**

**Tenga cuidado para no dañar la ranura de la chaveta y el eje del equilibrador al instalar la chaveta woodruff.**

Instale la chaveta woodruff y el espaciador.

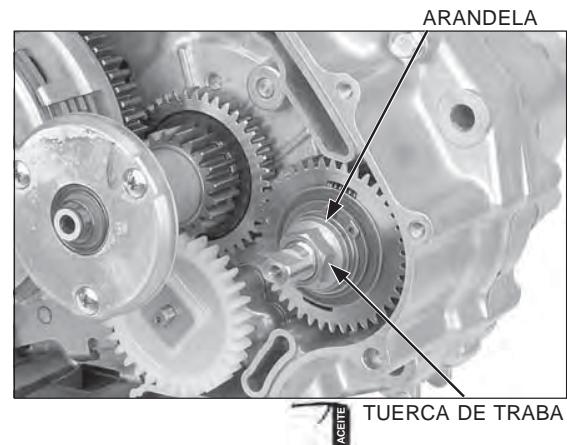
Aplique aceite para motor limpio al engranaje mandado del equilibrador.

Instale el engranaje mandado del equilibrador alineando su ranura con la chaveta woodruff. Alinee también las marcas de punzón de los engranajes de mando y mandado.



Aplique aceite para motor limpio a la rosca y superficie de asentamiento de la tuerca de traba.

Instale la arandela y la tuerca de traba.



Instale el fijador del engranaje entre los engranajes de mando y mandado del equilibrador. Enseguida, apriete la tuerca de traba del engranaje mandado.

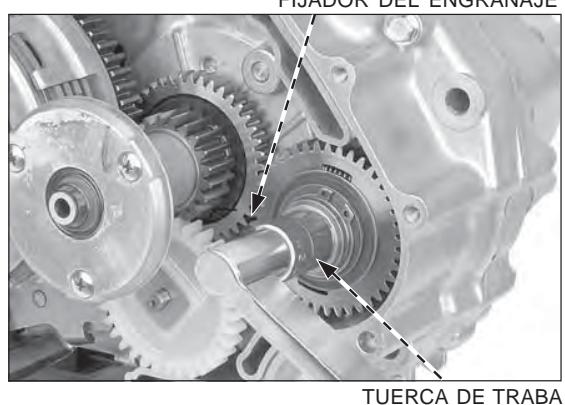
**Herramientas:**

**Fijador del engranaje**

**07724-0010200**

**PAR DE APRIETE: 64 N.m (6,5 kgf.m)**

Instale la tapa derecha de la carcasa del motor (página 9-6).



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>10-0</b>	<b>VOLANTE DEL MOTOR</b>	<b>10-4</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>10-1</b>	<b>EMBRAGUE DEL ARRANQUE (TIPO ARRANQUE ELÉCTRICO)</b>	<b>10-6</b>
<b>TAPA IZQUIERDA DE LA CARCASA DEL MOTOR</b>	<b>10-2</b>	<b>ESTATOR/GENERADOR DE IMPULSOS DE ENCENDIDO</b>	<b>10-9</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

- Esta sección presenta los procedimientos de desmontaje y montaje del estator del alternador, volante del motor y embrague del arranque. No es necesario desmontar el motor del chasis para efectuar los servicios.
- Remítase a la página 15-7 con referencia a la inspección del alternador.
- Remítase a la página 17-4 con referencia a los servicios en el motor de arranque.

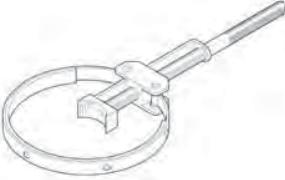
### ESPECIFICACIONES

Unidad: mm		
Ítem	Padrón	Límite de Servicio
D.E. del resalte del engranaje mandado de arranque	45,660 – 45,673	45,60

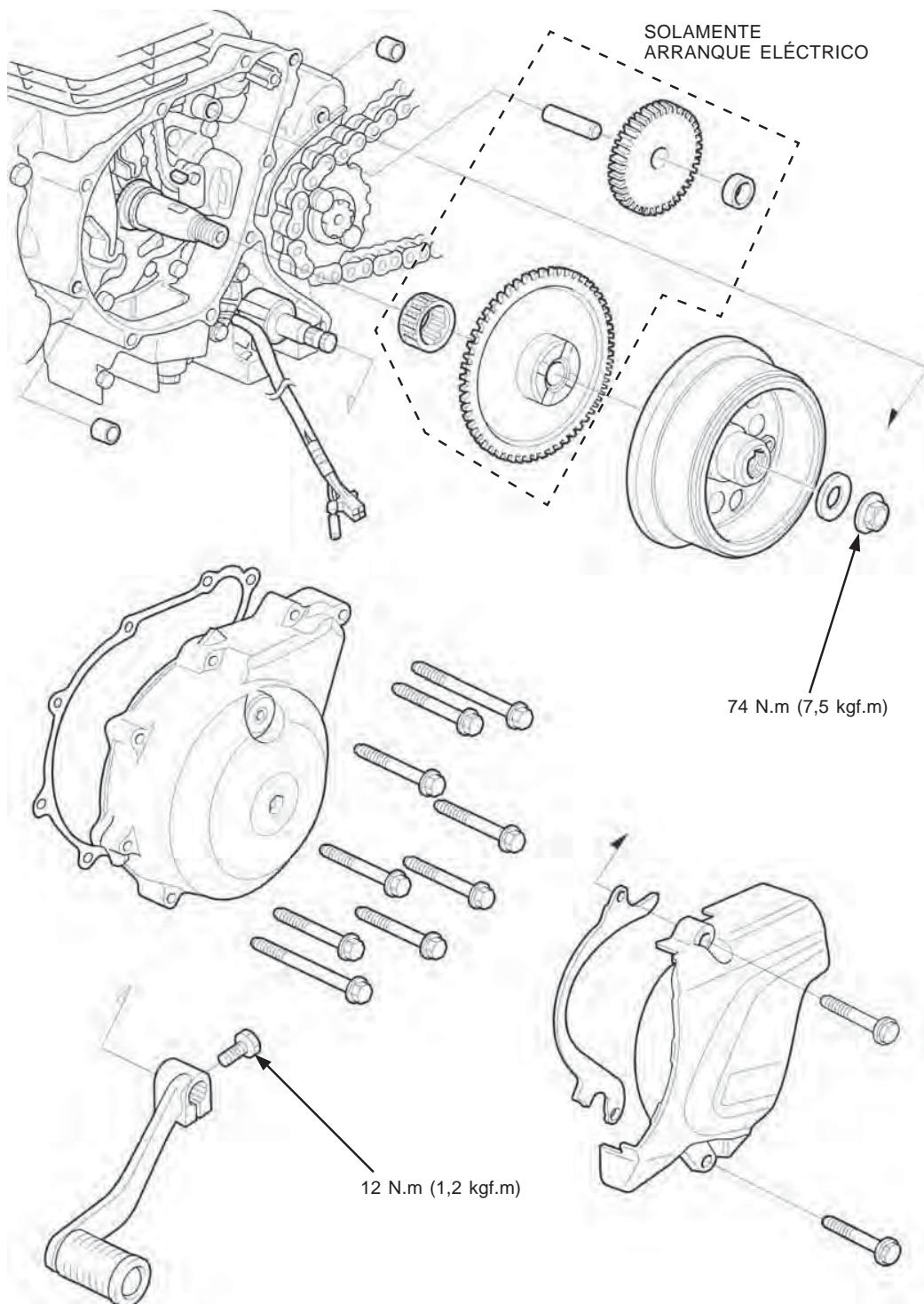
### VALORES DE PAR DE APRIETE

Tornillo del embrague del arranque	16 N.m (1,6 kgf.m)	Aplique traba química a la rosca.
Tuerca de traba del volante del motor	74 N.m (7,5 kgf.m)	Aplique aceite para motor a la rosca y superficie de asentamiento.
Perno de fijación del generador de impulsos de encendido	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique traba química a la rosca.
Perno de la guía del cableado	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique traba química a la rosca.

### HERRAMIENTAS

Fijador del volante del motor 07725-0040000	Extractor del volante del motor 07933-KM10000
	

## COMPONENTES DEL SISTEMA

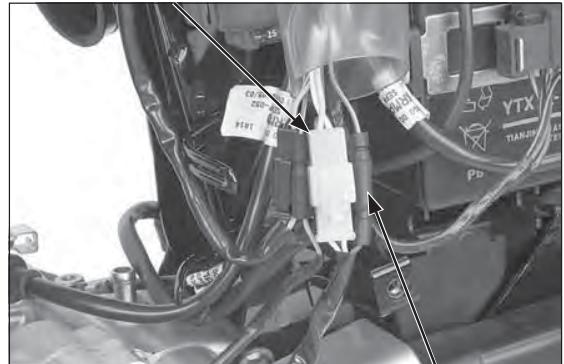


## TAPA IZQUIERDA DE LA CARCASA DEL MOTOR

### DESMONTAJE

Desenchufe el conector 3P del alternador y el conector del cableado del generador de impulsos de encendido.

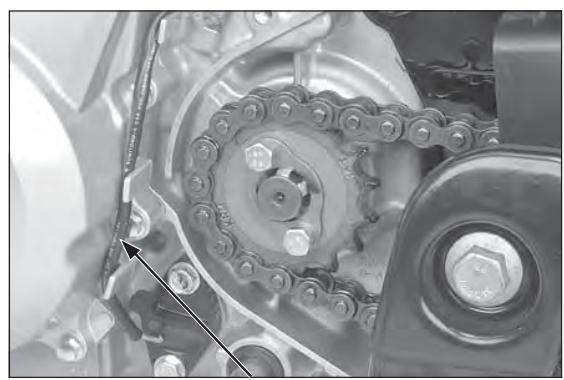
CONECTOR 3P DEL ALTERNADOR



CONECTOR DEL CABLEADO DEL GENERADOR DE IMPULSOS

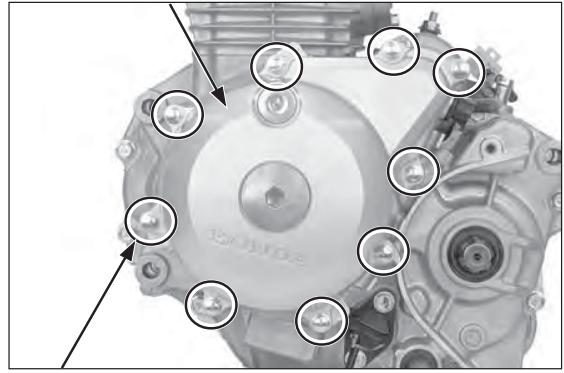
Quite la tapa trasera izquierda de la carcasa del motor (página 6-3).

Quite el cableado del interruptor de punto muerto de la carcasa izquierda del motor.



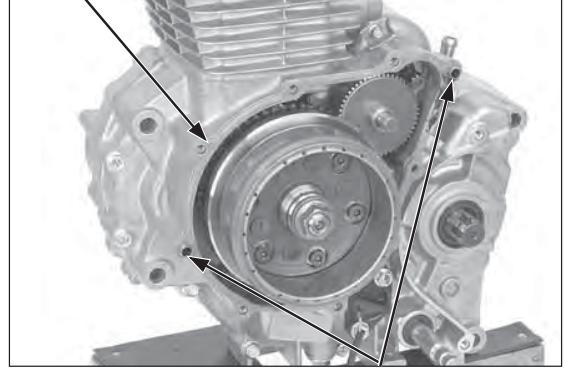
CABLEADO DEL INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO

TAPA IZQUIERDA DE LA CARCASA



PERNO

JUNTA

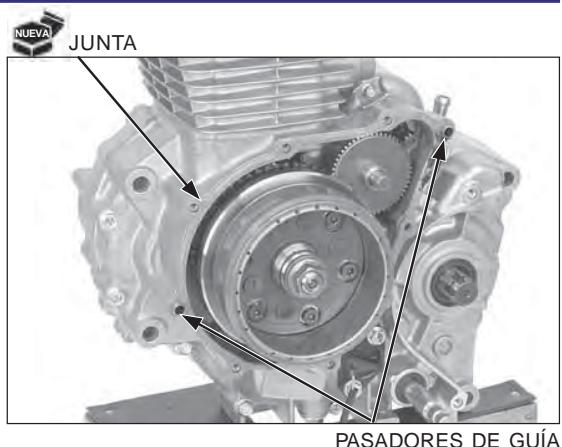


PASADORES DE GUÍA

Quite los pasadores de guía y la junta.

## MONTAJE

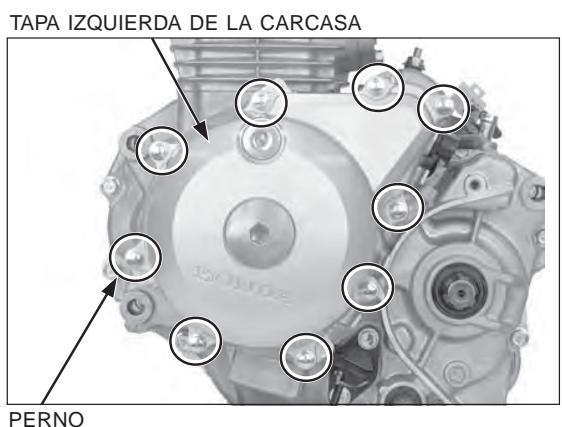
Instale la nueva junta y los pasadores de guía.



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

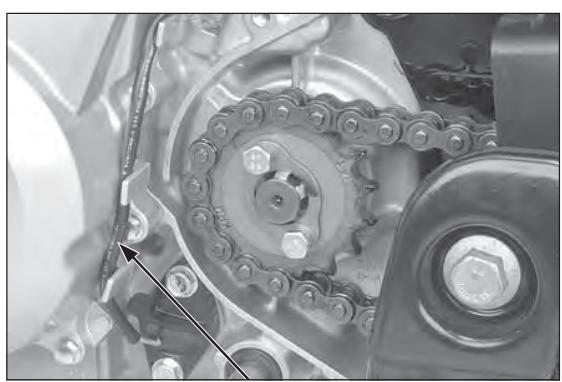
### ATENCIÓN

**La tapa izquierda de la carcasa del motor es acoplada magnéticamente al volante del motor. Tenga cuidado durante el armado.**



Encamine el cableado del interruptor de punto muerto en la carcasa izquierda del motor.

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



Enchufe el conector 3P del alternador y el conector del cableado del generador de impulsos de encendido.



CONECTOR DEL CABLEADO DEL GENERADOR DE IMPULSOS

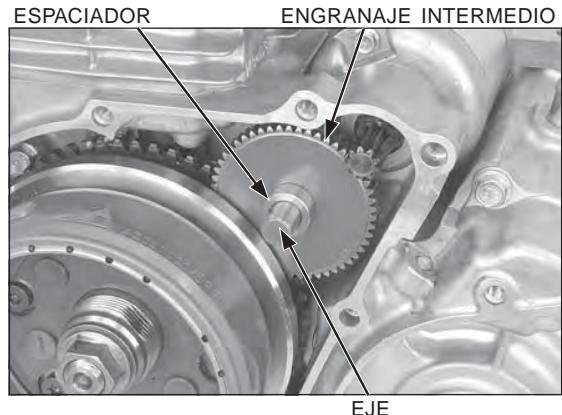
## VOLANTE DEL MOTOR

### DESARMADO

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

#### NOTA

Solamente tipo arranque eléctrico  
Quite el espaciador, el eje y el engranaje intermedio del arranque eléctrico.

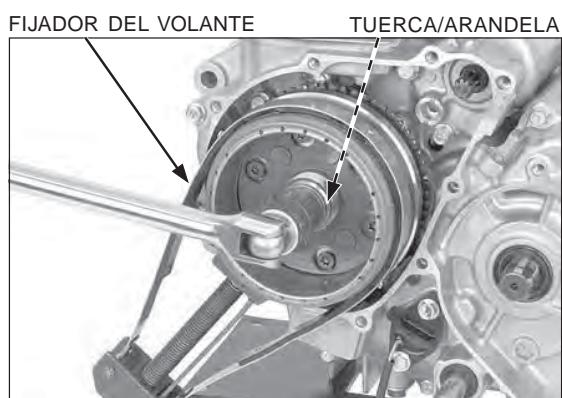


Mantenga fijo el volante del motor, utilizando el fijador del volante del motor, y quite la tuerca de traba del volante y la arandela.

#### Herramienta:

Fijador del volante del motor

07725-0040000

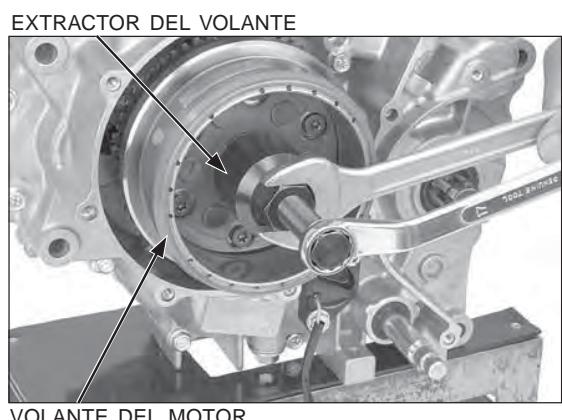


Quite el volante del motor, utilizando el extractor del volante del motor.

#### Herramienta:

Extractor del volante del motor

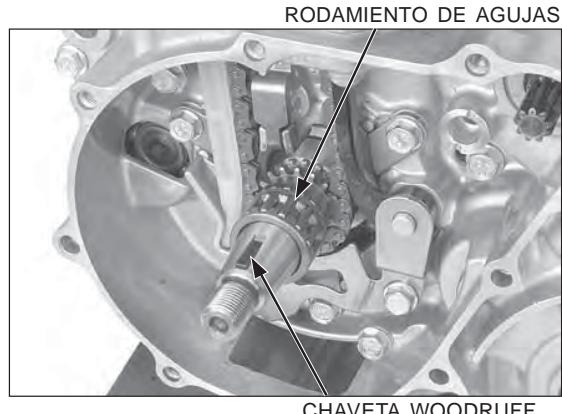
07933-KM10000



#### ATENCIÓN

Tenga cuidado para no dañar la ranura de la chaveta y el cigüeñal al sacar la chaveta woodruff.

Saque la chaveta woodruff y el rodamiento de agujas.



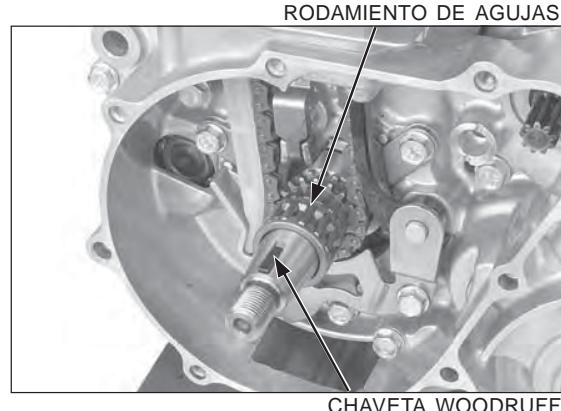
## MONTAJE

### ATENCIÓN

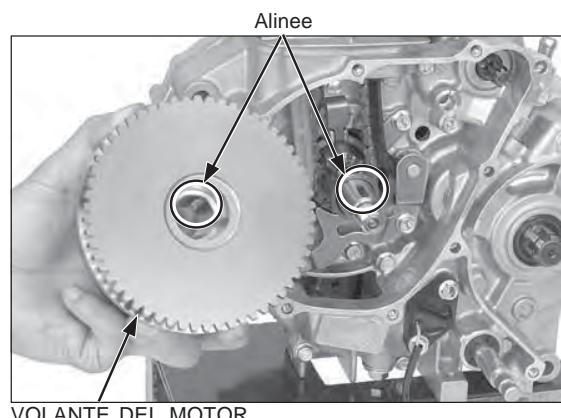
Tenga cuidado para no dañar la ranura de la chaveta y el cigüeñal al instalar la chaveta woodruff.

Limpie todo el aceite de la sección cónica del cigüeñal.

Instale el rodamiento de agujas y la chaveta woodruff.



Instale el volante del motor alineando la chaveta woodruff en el cigüeñal con la ranura de la chaveta en el volante del motor.



Aplique aceite para motor limpio en la rosca y superficie de asentamiento de tuerca de traba del volante del motor.

Instale la arandela y la tuerca de traba.

Mantenga fijo el volante del motor, utilizando el fijador del volante del motor, y apriete la tuerca de traba al par especificado.

#### Herramienta:

**Fijador del volante del motor** 07725-0040000

**PAR DE APRIETE: 74 N.m (7,5 kgf.m)**



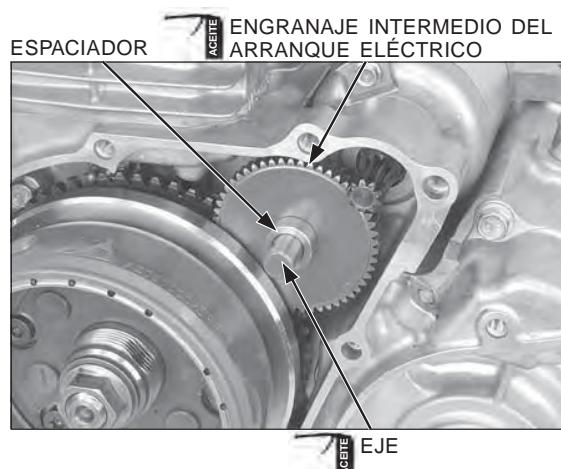
### NOTA

Solamente tipo arranque eléctrico

Aplique aceite para motor limpio al engranaje intermedio del arranque eléctrico y su eje.

Instale el engranaje intermedio del arranque eléctrico, el eje y el espaciador.

Instale la tapa izquierda de la carcasa del motor (página 10-3).



## EMBRAGUE DEL ARRANQUE (TIPO ARRANQUE ELÉCTRICO)

### DESARMADO

Quite el volante del motor (página 10-4).

Quite el engranaje mandado de arranque del volante del motor, girándolo en el sentido contra horario.

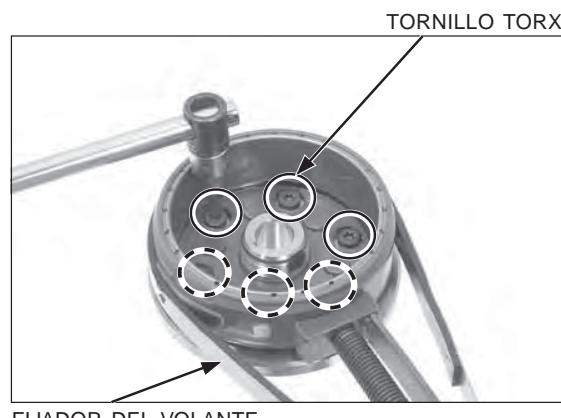


Mantenga fijo el volante del motor, utilizando el fijador del volante del motor, y quite los tornillos Torx del embrague del arranque.

**Herramienta:**

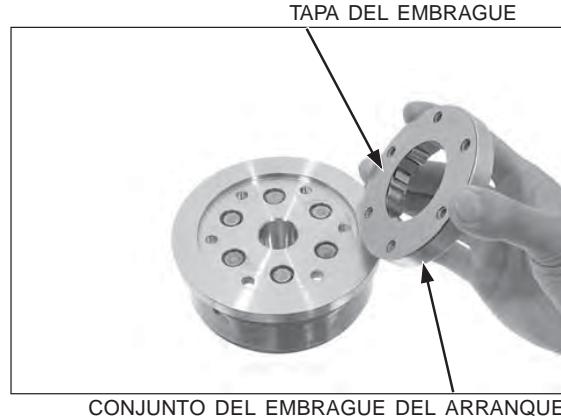
Fijador del volante del motor

07725-0040000



Aparte el conjunto del embrague del arranque del volante del motor.

Quite la tapa del embrague del arranque.

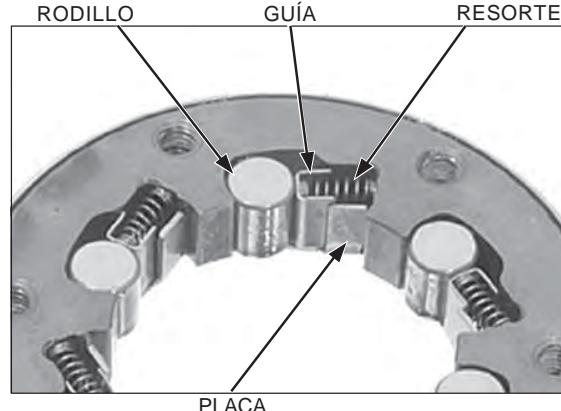


#### ATENCIÓN

No doble ni tampoco golpee las placas del embrague unidireccional al sacar las guías de los resortes.

Quite lo siguiente:

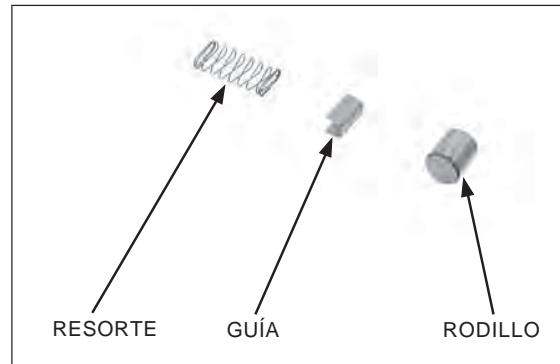
- rodillos
- guías de los resortes
- resortes



## INSPECCIÓN

Compruebe los resortes con respecto a fatiga o a daño.

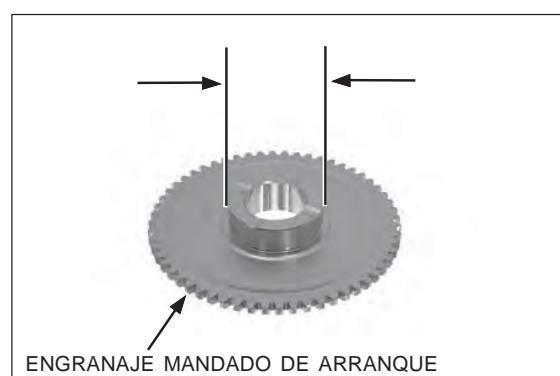
Compruebe las guías de los resortes y los rodillos con respecto a desgaste o a daño.



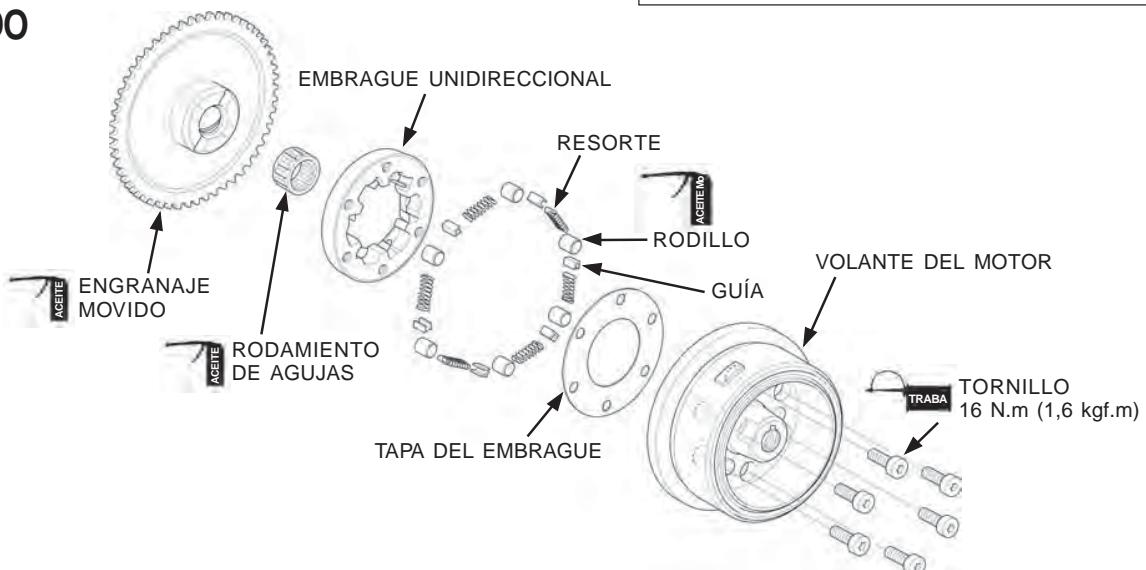
Compruebe la superficie de contacto de los rodillos del engranaje mandado de arranque con respecto a desgaste anormal o a daño.

Mida el D.E. del resalte del engranaje mandado de arranque.

Límite de Servicio	45,60 mm
--------------------	----------



## ARMADO



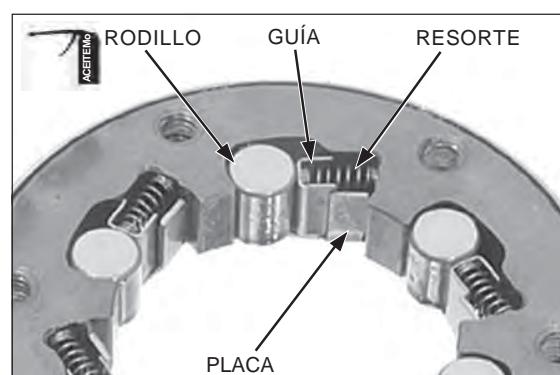
Aplique solución de aceite de molibdeno a los rodillos.

### ATENCIÓN

**No doble ni tampoco golpee las placas del embrague unidireccional al instalar las guías de los resortes.**

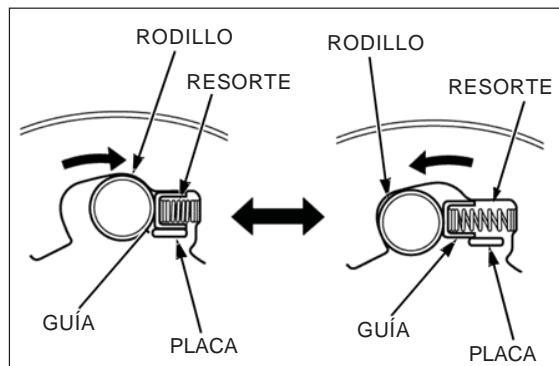
Instale lo siguiente:

- resortes
- guías de los resortes
- rodillos

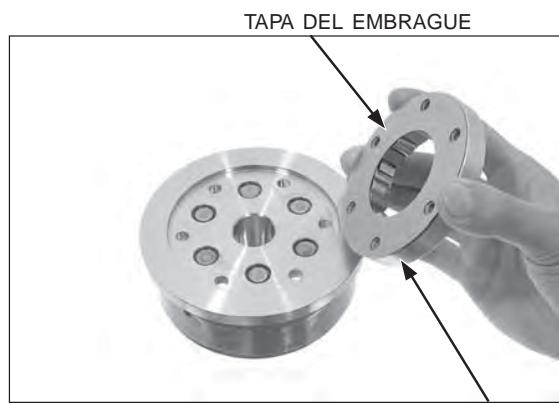


Presione cada rodillo y compruebe el funcionamiento de cada conjunto de rodillo, guía del resorte y resorte con relación al siguiente:

- rodillo y guía del resorte cuanto a la suavidad de funcionamiento
- resorte cuanto a la deformación
- guía del resorte cuanto a la posición en el interior de la placa, como se muestra



Instale la tapa del embrague y el conjunto del embrague del arranque en el volante del motor, alineando los orificios de los tornillos de la tapa, del embrague del arranque y del volante del motor.



Mantenga fijo el volante del motor, utilizando el fijador del volante de motor.

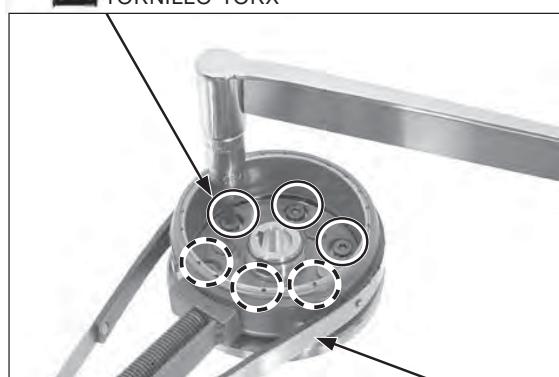
#### Herramienta:

**Fijador del volante del motor** 07725-0040000

Limpie y aplique traba química a la rosca de los tornillos Torx del embrague del arranque.

Instale y apriete los tornillos Torx del embrague del arranque al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 16 N.m (1,6 kgf.m)**



Aplique aceite para motor limpio a los dientes del engranaje mandado de arranque.

Instale el engranaje mandado de arranque en el volante del motor, girándolo en el sentido contra horario.

Cerciórese de que el engranaje mandado de arranque gire suavemente en el sentido contra horario, y de que él no gire en el sentido horario.

Instale el volante del motor (página 10-5).



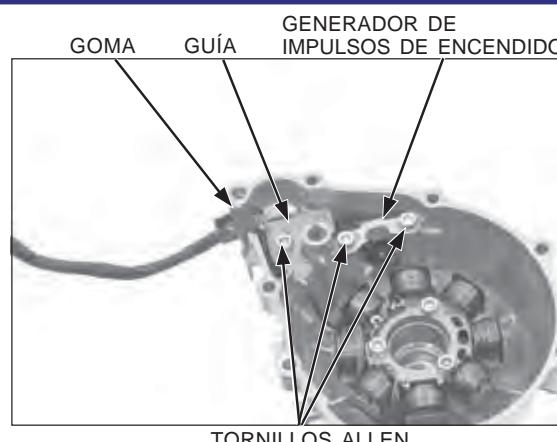
## ESTATOR/GENERADOR DE IMPULSOS DE ENCENDIDO

### DESMONTAJE

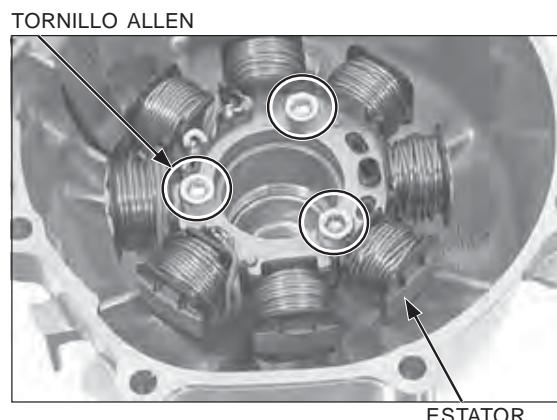
Quite la tapa izquierda de la carcasa del motor (página 10-2).

Quite la goma del cableado.

Quite los tres tornillos allen, la guía del cableado y el generador de impulsos de encendido.



Quite los tres tornillos allen y el estator de la tapa izquierda de la carcasa del motor.



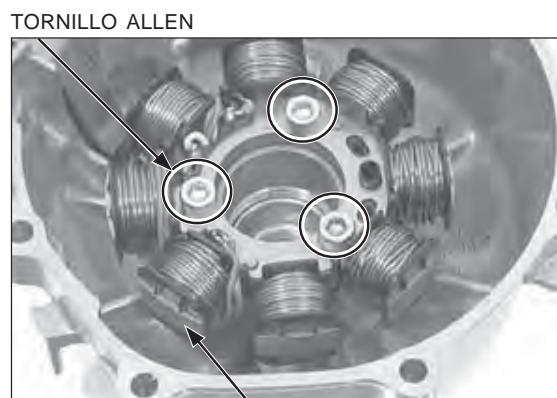
### MONTAJE

Instale el estator.

Instale traba química en la rosca de los tres tornillos allen.

Instale los tres tornillos allen y apriételos al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**



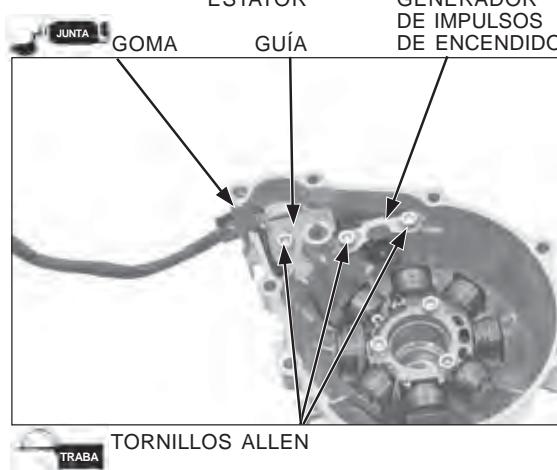
Aplique junta líquida a la superficie de asentamiento de la goma del cableado e instálela en la ranura.

Instale la guía del cableado y el generador de impulsos de encendido.

Aplique traba química en la rosca de los tres tornillos allen.

Instale los tornillos y apriételos al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
*Departamento de Servicios de Posventa  
 (Sector de Publicaciones Técnicas)*

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		<b>1</b>
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/ SISTEMA DE ESCAPE</b>		<b>2</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>		<b>3</b>
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/ CONJUNTO DE ARRANQUE/ ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/ TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/ DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>11-0</b>	<b>TRANSMISIÓN</b>	<b>11-5</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>11-1</b>	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR</b>	<b>11-14</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>11-3</b>	<b>ARMADO DE LA CARCASA DEL MOTOR</b>	<b>11-17</b>
<b>SEPARACIÓN DE LA CARCASA DEL MOTOR</b>	<b>11-4</b>		

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

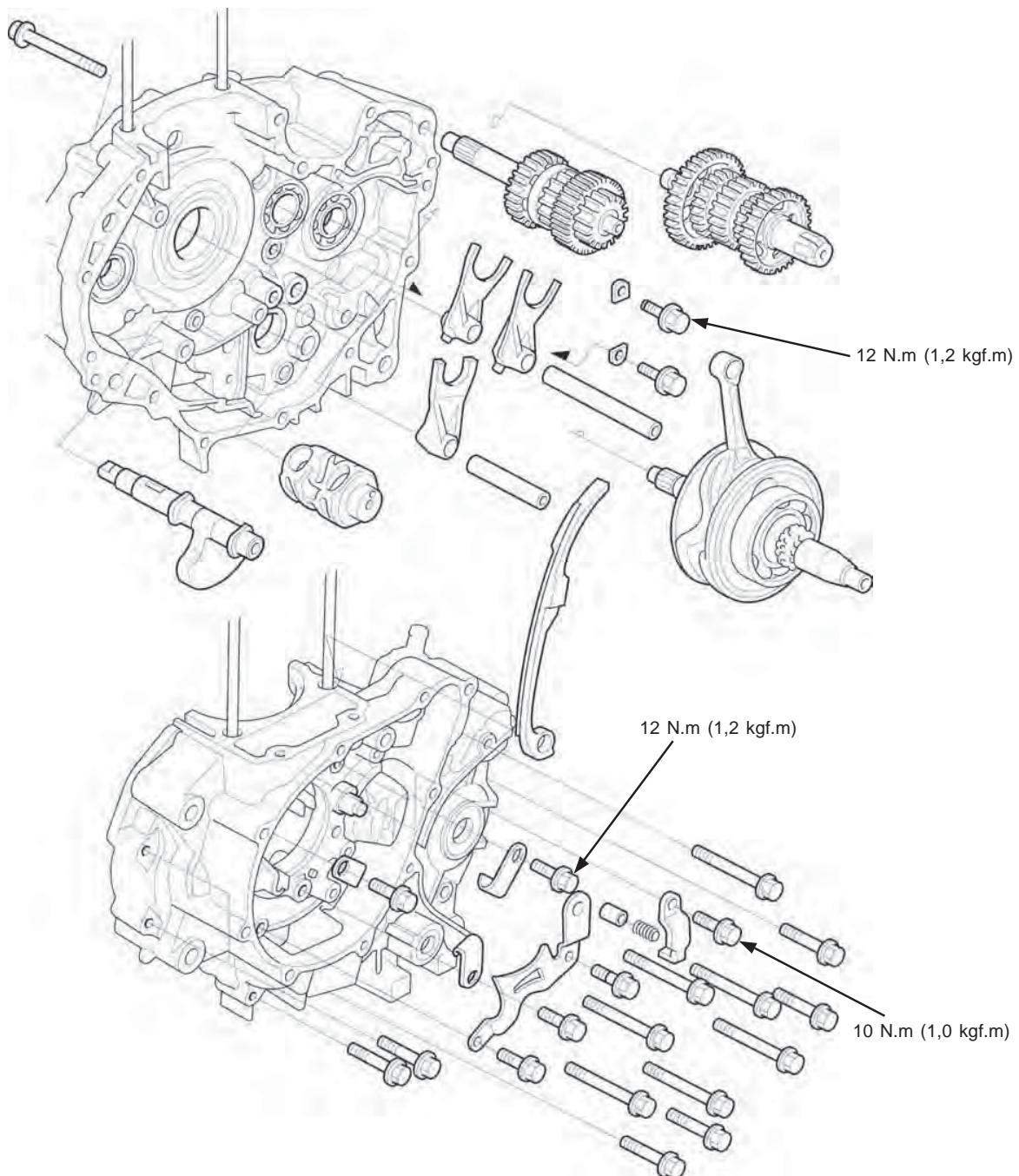
- Los siguientes componentes deberán ser desmontados antes de la separación de la carcasa del motor:
  - motor (página 6-2)
  - motor de arranque (página 17-4)
  - volante del motor (página 10-4)
  - culata (página 7-13)
  - cilindro/pistón (página 8-3)
  - bomba de aceite (página 4-2)
  - embrague (página 9-7)
  - selector de marchas (página 9-14)
  - engranaje intermedio de arranque (página 9-16)
  - conjunto de arranque (página 9-18)
  - engranaje de mando primario/engranaje de mando del equilibrador (página 9-20)
  - engranaje mandado del equilibrador (página 9-21)
  - interruptor de punto muerto (página 18-11)
- Tenga cuidado para no dañar las superficies de contacto de la carcasa del motor al efectuar los servicios.

### ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Cigüeñal	Excentricidad	0,03	0,08
	Holgura radial de la cabeza de la biela	0 – 0,008	0,05
	Holgura lateral de la cabeza de la biela	0,10 – 0,35	0,50
Transmisión	D.I. del engranaje	M4, M5	20,000 – 20,021
		C1	20,500 – 20,521
		C2	23,020 – 23,041
		C3	23,025 – 23,046
	D.E. del buje	M4, M5	19,959 – 19,980
		C1	20,459 – 20,480
		C2, C3	22,984 – 23,005
	Holgura entre engranaje y buje	M4, M5, C1	0,020 – 0,062
		C2	0,015 – 0,057
		C3	0,020 – 0,062
	D.I. del buje	M4, C1	17,000 – 17,018
		C2, C3	20,020 – 20,041
	D.E. del eje primario/eje secundario	M4, C1	16,966 – 16,984
		C2	19,978 – 19,989
		C3	19,979 – 20,000

## COMPONENTES DEL SISTEMA



Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Transmisión	Holgura entre buje y eje	M4, C1	0,016 – 0,052
		C2	0,031 – 0,063
		C3	0,020 – 0,062
Horquilla del cambio, eje de las horquillas	D.E. del eje de las horquillas del cambio		9,986 – 9,995
	D.I. de la horquilla del cambio		10,000 – 10,018
	Espesor de la garra de la horquilla		4,93 – 5,00

## VALORES DE PAR DE APRIETE

Perno de la placa de sujeción del rodamiento del eje primario	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique traba química a la rosca.
Perno de la placa de sujeción del rodamiento del cigüeñal	12 N.m (1,2 kgf.m)	
Perno del pasador de empuje	10 N.m (1,0 kgf.m)	Aplique traba química a la rosca.

## HERRAMIENTAS

Cabezal del extractor, 12 mm 07936-1660110	Eje del extractor, 12 mm 07936-1660120	Peso del extractor 07741-0010201
Instalador 07749-0010000	Guía, 12 mm 07746-0040200	Guía, 14 mm 07746-0041200
Guía, 15 mm 07746-0040300	Guía, 17 mm 07746-0040400	Guía, 20 mm 07746-0040500

Guía, 30 mm 07746-0040700	Accesorio, 22 x 24 mm 07746-0010800	Accesorio, 32 x 35 mm 07746-0010100
		
Accesorio, 37 x 40 mm 07746-0010200	Accesorio, 42 x 47 mm 07746-0010300	Accesorio, 52 x 55 mm 07NAD-P200100
		
Eje del extractor, 17 mm 07936-3710300	Mango del extractor 07936-3710100	Accesorio, 34 mm 07JAD-PL60100
		

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### Ruido excesivo

- Engranaje de la transmisión desgastado, atascado o dañado
- Rodamiento de la transmisión desgastado o dañado
- Rodamiento de la biela desgastado o dañado
- Rodamiento del cigüeñal desgastado
- Pie de la biela desgastado
- Rodamiento del equilibrador desgastado

### Dificultad en el cambio de marchas

- Horquilla del cambio deformada
- Eje de las horquillas de cambio alabeado
- Ranura de guía del tambor selector dañada
- Pasador de guía de la horquilla del cambio dañado

### Las marchas saltan

- Resaltes o rebajes de acoplamiento del engranaje desgastados
- Ranura de guía del tambor selector desgastada
- Pasador de guía de la horquilla del cambio desgastado
- Ranura de la horquilla del cambio en el engranaje desgastada
- Eje de las horquillas del cambio desgastado
- Eje de las horquillas del cambio alabeado

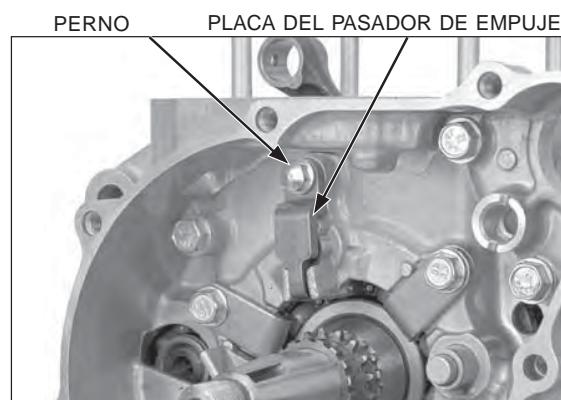
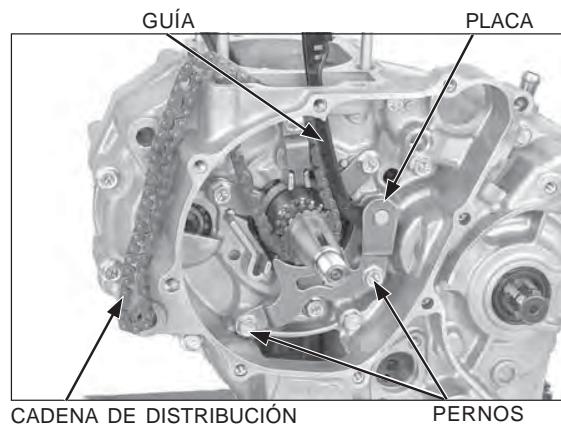
## SEPARACIÓN DE LA CARCASA DEL MOTOR

Remítase a las Informaciones de Servicio (página 11-1) con respecto al desmontaje de los componentes necesarios antes del desarmado de la carcasa del motor.

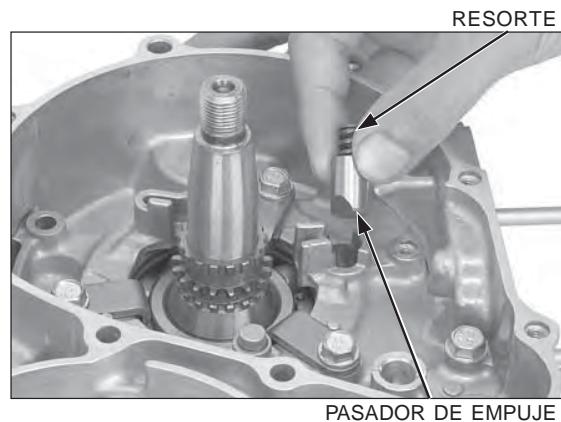
Quite los pernos de la placa de guía del tensor, la placa y la guía del tensor de la cadena de distribución.

Quite la cadena de distribución.

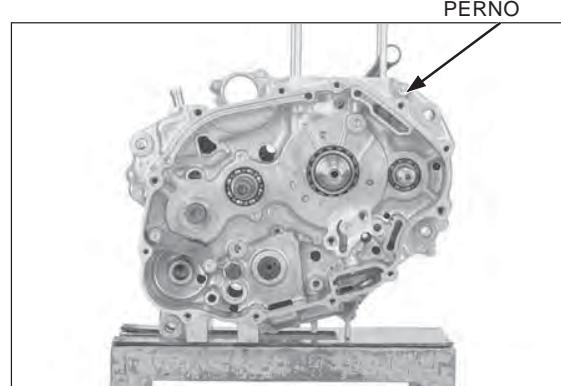
Quite el perno y la placa del pasador de empuje.



Quite el pasador de empuje y el resorte.



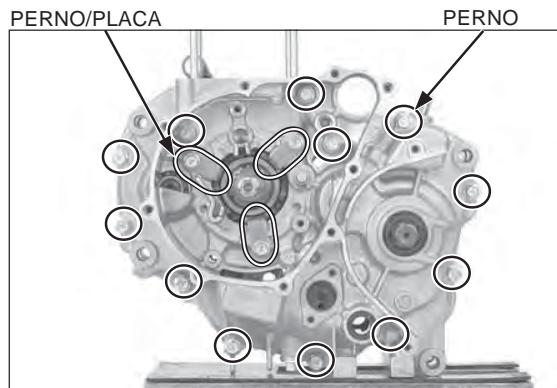
Quite el perno de la carcasa derecha del motor.



## CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Quite los tres pernos y las placas de sujeción del rodamiento.  
Quite los pernos de la carcasa izquierda del motor.

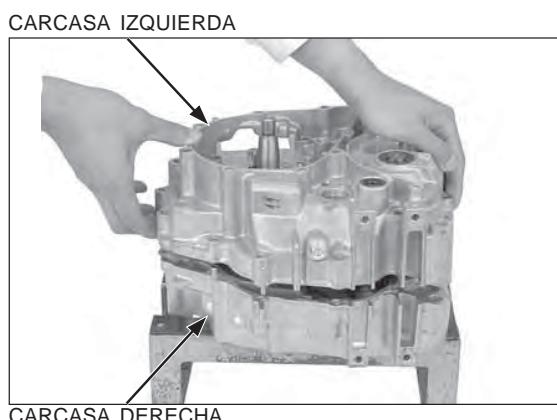


Posicione el conjunto de la carcasa del motor con el lado derecho vuelto hacia abajo.

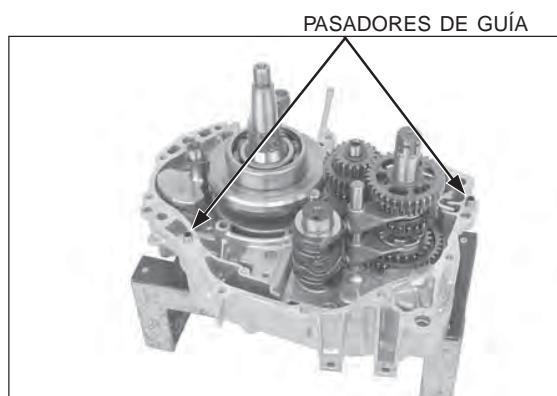
### ATENCIÓN

**No utilice un destornillador para separar la carcasa del motor.**

Separé cuidadosamente las mitades izquierda y derecha de la carcasa del motor, golpeando diversos puntos de la misma con un martillo blando.



Quite los pasadores de guía.



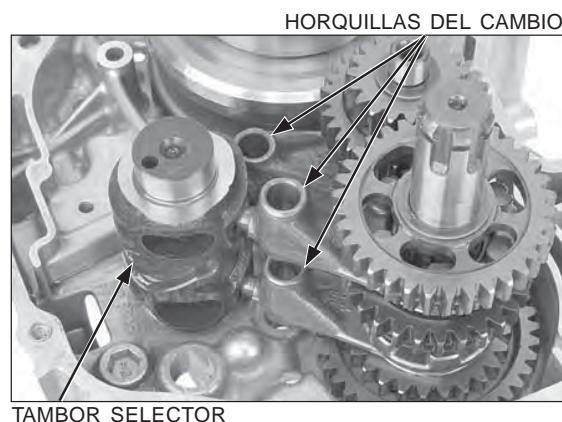
## TRANSMISIÓN

### DESARMADO

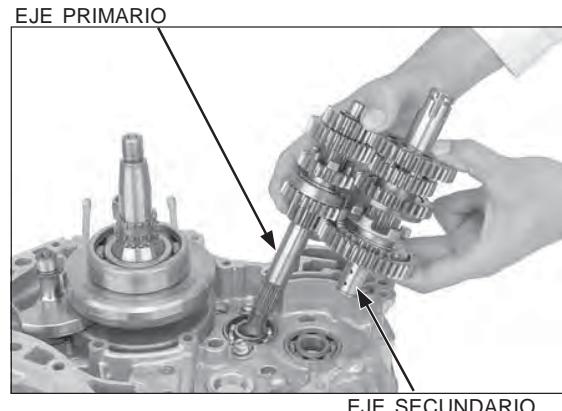
Separé las dos mitades de la carcasa del motor (página 11-4).  
Tire del eje de las horquillas del cambio y apártelo de las horquillas del cambio.



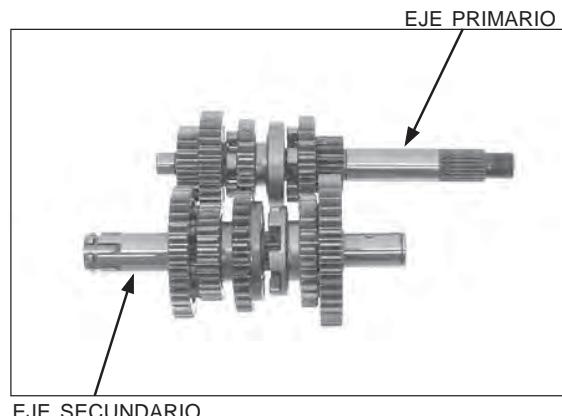
Quite las horquillas del cambio y el tambor selector.



Quite el eje primario y el eje secundario en conjunto.



Desarme el eje primario y el eje secundario.



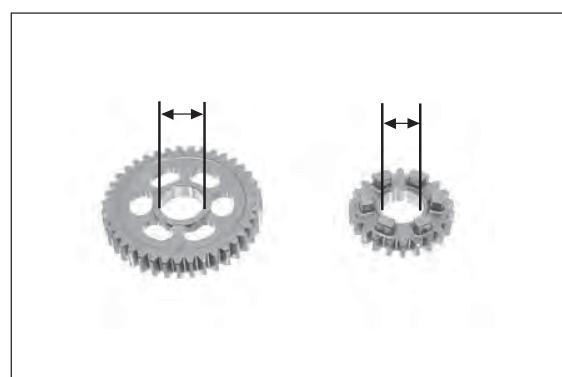
## INSPECCIÓN

### ENGRANAJES

Compruebe los resaltos, los rebajes de acoplamiento y los dientes del engranaje con respecto a daño o a desgaste excesivo.

Mida el D.I. de cada engranaje.

Límite de Servicio	M4, M5	20,05 mm
	C1	20,55 mm
	C2	23,07 mm
	C3	23,07 mm



## BUJES

Compruebe los bujes con respecto a desgaste o a daño.

Mida el D.E. de cada buje.

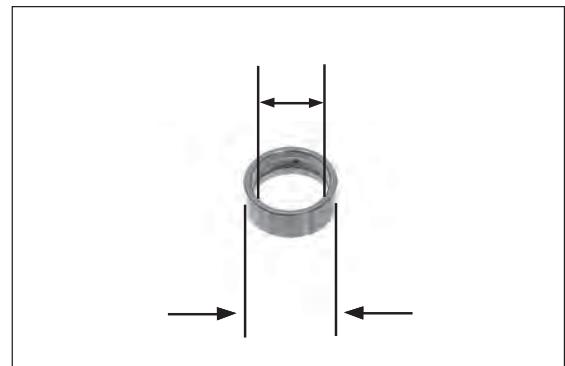
Límite de Servicio	M4, M5	19,91 mm
	C1	20,41 mm
	C2, C3	22,95 mm

Calcule la holgura entre el engranaje y el buje.

Límite de Servicio	M4, M5, C1	0,10 mm
	C2	0,10 mm
	C3	0,10 mm

Mida el D.I. de cada buje.

Límite de Servicio	M4, C1	17,04 mm
	C2, C3	20,07 mm



## EJE PRIMARIO/EJE SECUNDARIO

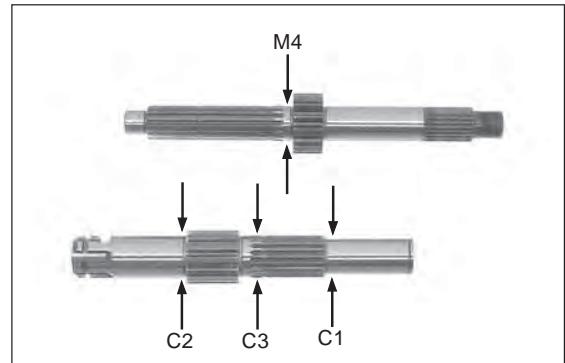
Compruebe los estriados y las superficies de deslizamiento de los ejes con respecto a desgaste anormal o a daño.

Mida el D.E. del eje primario y del eje secundario en las áreas de las superficies de deslizamiento de los engranajes y bujes.

Límite de Servicio	Eje primario (en el buje del engranaje M4)	16,93 mm
	Eje secundario (en el buje del engranaje C1) (en el buje del engranaje C2) (en el buje del engranaje C3)	16,93 mm
		19,94 mm
		19,94 mm

Calcule la holgura entre cada buje y el eje.

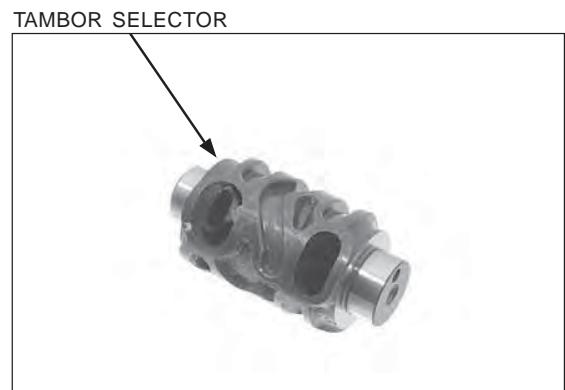
Límite de Servicio	M4, C1	0,10 mm
	C2	0,10 mm
	C3	0,10 mm



## TAMBOR SELECTOR

Inspeccione el extremo del tambor selector con respecto a rayas, a rozaduras o a señales de lubricación insuficiente.

Compruebe las ranuras del tambor selector con respecto a desgaste anormal o a daño.



## HORQUILLA DEL CAMBIO

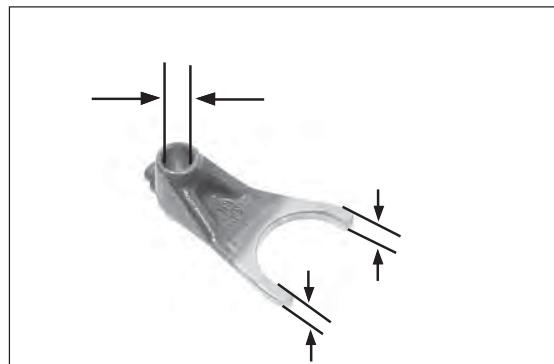
Compruebe las horquillas del cambio con respecto a deformación o a desgaste anormal.

Mida el espesor de cada garra de las horquillas del cambio.

Límite de Servicio	4,50 mm
--------------------	---------

Mida el D.I. de cada horquilla.

Límite de Servicio	10,05 mm
--------------------	----------

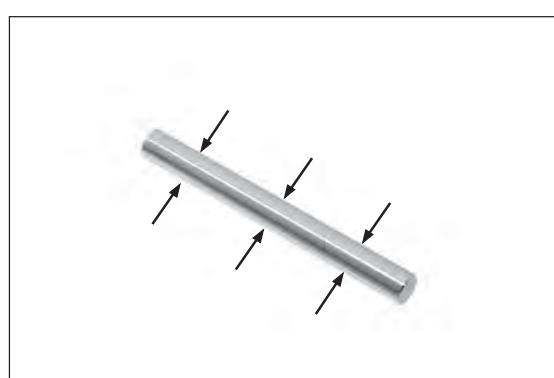


## EJE DE LAS HORQUILLAS DEL CAMBIO

Compruebe los ejes de las horquillas del cambio con respecto a daño y a alabeo.

Mida el D.E. del eje de las horquillas del cambio.

Límite de Servicio	9,93 mm
--------------------	---------

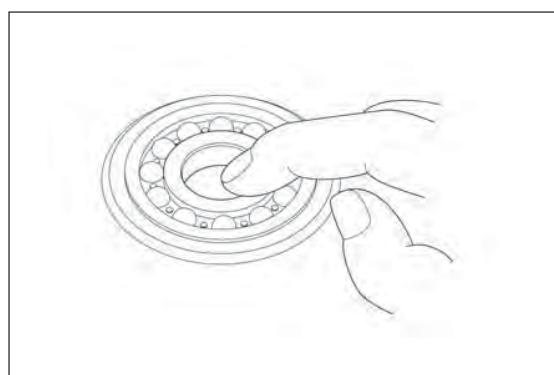


## REEMPLAZO DEL RODAMIENTO

### INSPECCIÓN

Gire la pista interna de cada rodamiento con el dedo.

Los rodamientos deben girar suavemente y sin ruido. Compruebe también si las pistas externas de los rodamientos se encajan firmemente en la carcasa del motor.



### DESMONTAJE

Quite los pernos y las placas de sujeción del rodamiento del eje primario de la carcasa derecha del motor.

Quite el rodamiento de eje primario de la carcasa derecha del motor.

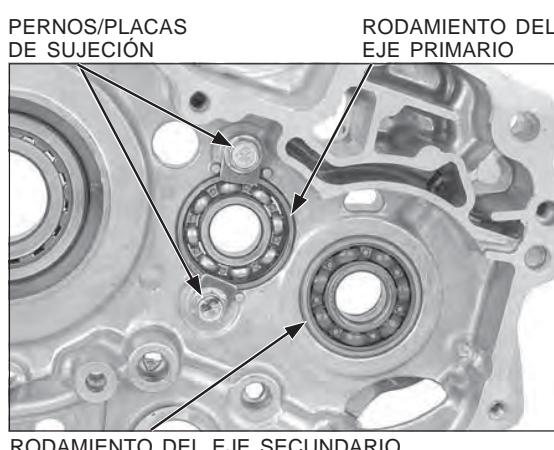
Quite el rodamiento del eje secundario de la carcasa derecha del motor, utilizando las herramientas especiales.

#### Herramientas:

Eje del extractor, 17 mm                            07936-3710300

Mango del extractor                                    07936-3710100

Peso del extractor                                    07741-0010201



## CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Quite el guardapolvo del eje secundario y el guardapolvo del husillo del cambio de marchas de la carcasa izquierda del motor.

Quite el rodamiento del eje secundario de la carcasa izquierda del motor.

Quite el rodamiento del eje primario de la carcasa izquierda del motor, utilizando las siguientes herramientas.

### Herramientas:

**Cabezal del extractor, 12 mm**

**07936-1660110**

**Eje del extractor, 12 mm**

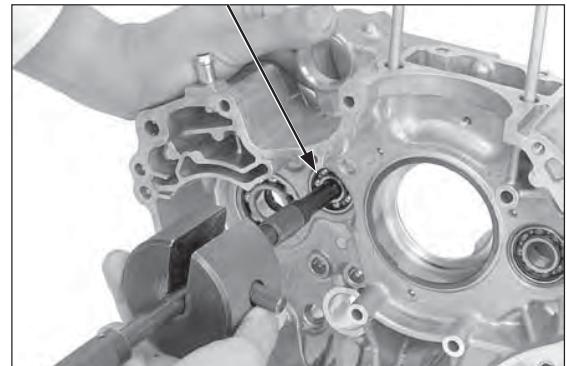
**07936-1660120**

**Peso del extractor**

**07741-0010201**



RODAMIENTO DEL EJE PRIMARIO



## MONTAJE

Lubrique todos los rodamientos con aceite para motor.

Instale los nuevos rodamientos en la carcasa izquierda del motor, utilizando las siguientes herramientas.

### Herramientas:

#### CARCASA DERECHA DEL MOTOR

##### Rodamiento del eje primario:

Instalador	07749-0010000
Accesorio, 37 x 40 mm	07746-0010200
Guía, 17 mm	07746-0040400

##### Rodamiento del eje secundario:

Instalador	07749-0010000
Accesorio, 42 x 47 mm	07746-0010300
Guía, 17 mm	07746-0040400

#### CARCASA IZQUIERDA DEL MOTOR

##### Rodamiento del eje primario:

Instalador	07749-0010000
Accesorio, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guía, 12 mm	07746-0040200

##### Rodamiento del eje secundario:

Instalador	07749-0010000
Accesorio, 42 x 47 mm	07746-0010300
Guía, 20 mm	07746-0040500

Aplique grasa al labio de los nuevos guardapolvos.

Instale los guardapolvos del eje secundario y del husillo del cambio de marchas utilizando las siguientes herramientas, como se muestra:

### Herramientas:

#### Guardapolvo del eje secundario:

Instalador	07749-0010000
Accesorio, 34 mm	07JAD-PL60100
Guía, 20 mm	07746-0040500

#### Guardapolvo del husillo del cambio de marchas:

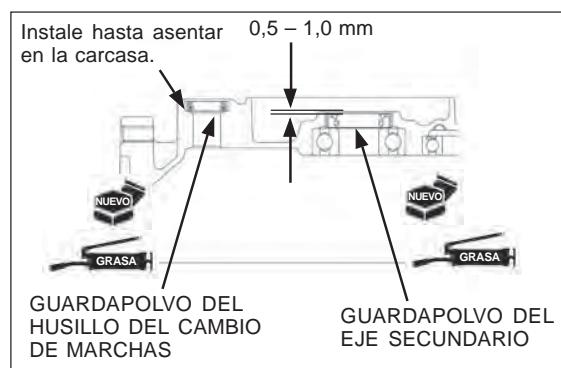
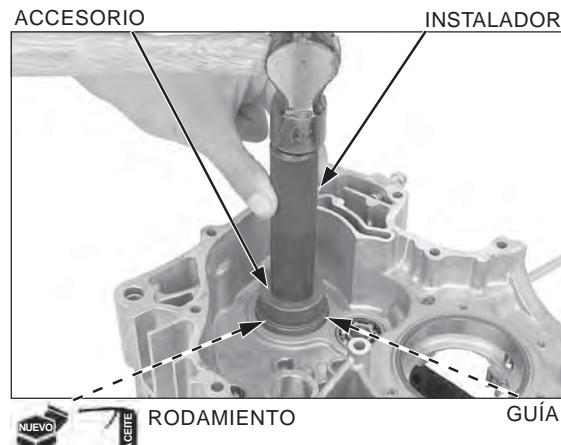
Instalador	07749-0010000
Accesorio, 22 x 24 mm	07746-0010800
Guía, 14 mm	07746-0041200

Aplique traba química a la rosca de los pernos de la placa de sujeción del rodamiento.

Instale las placas de sujeción y los pernos.

Apriete los pernos al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**



## MONTAJE

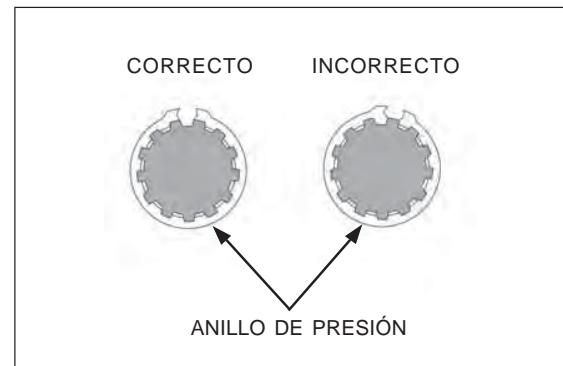
Limpie todas las piezas con disolvente.

Aplique aceite para motor limpio a los dientes de todos los engranajes.

Aplique solución de aceite de molibdeno a las superficies de deslizamiento de los bujes a fin de asegurar su lubricación inicial.

Efectúe el armado de todas las piezas en sus posiciones originales.

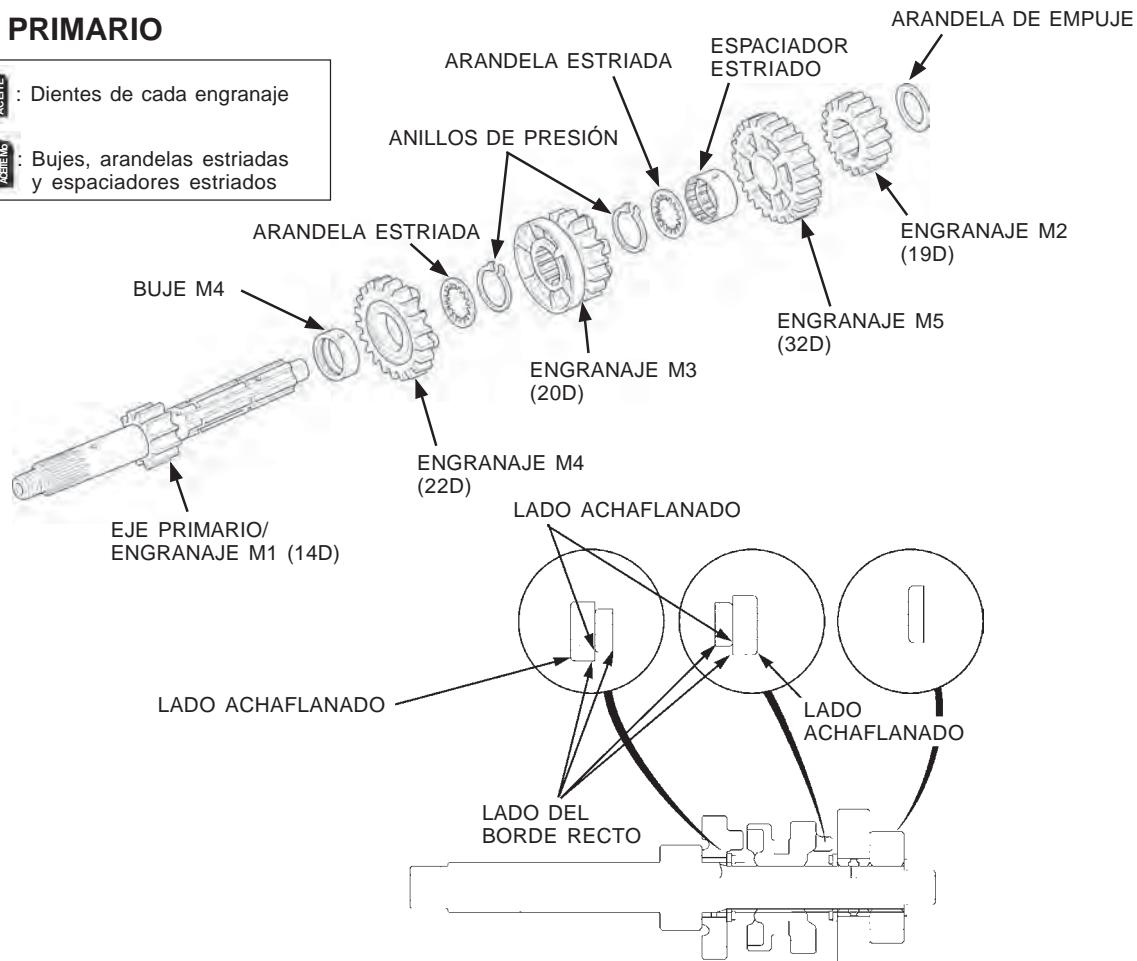
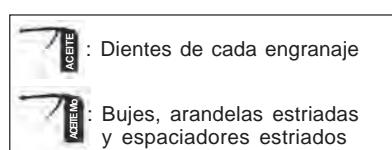
- Instale las arandelas y anillos de presión con los bordes achaflanados vueltos hacia el lado de la carga axial. Asegúrese con respecto al lado interno de los anillos de presión y de la arandela al detectar su lado achaflanado.
- No reutilice anillos de presión desgastados, que podrían girar fácilmente en sus ranuras.
- Cerciórese de que los anillos de presión estén asentados correctamente en las ranuras y alinee las aberturas de sus extremos con las ranuras del estriado.

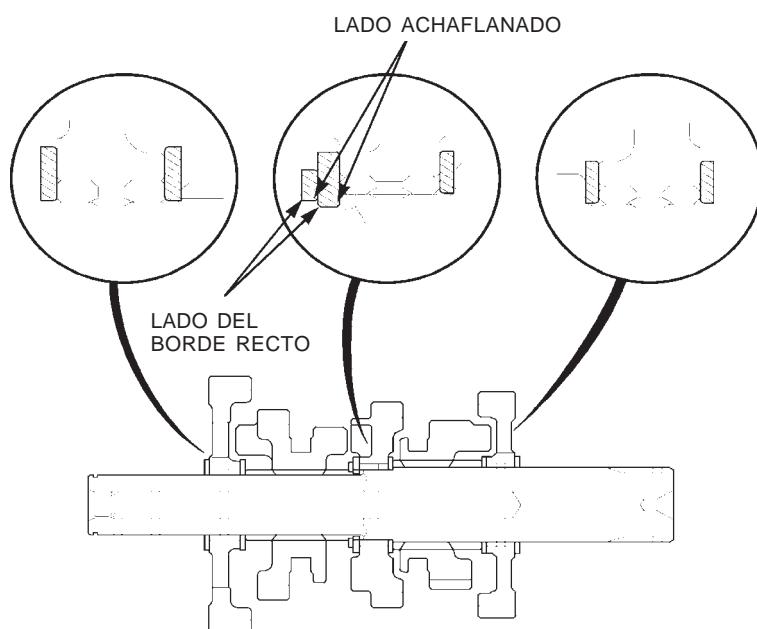
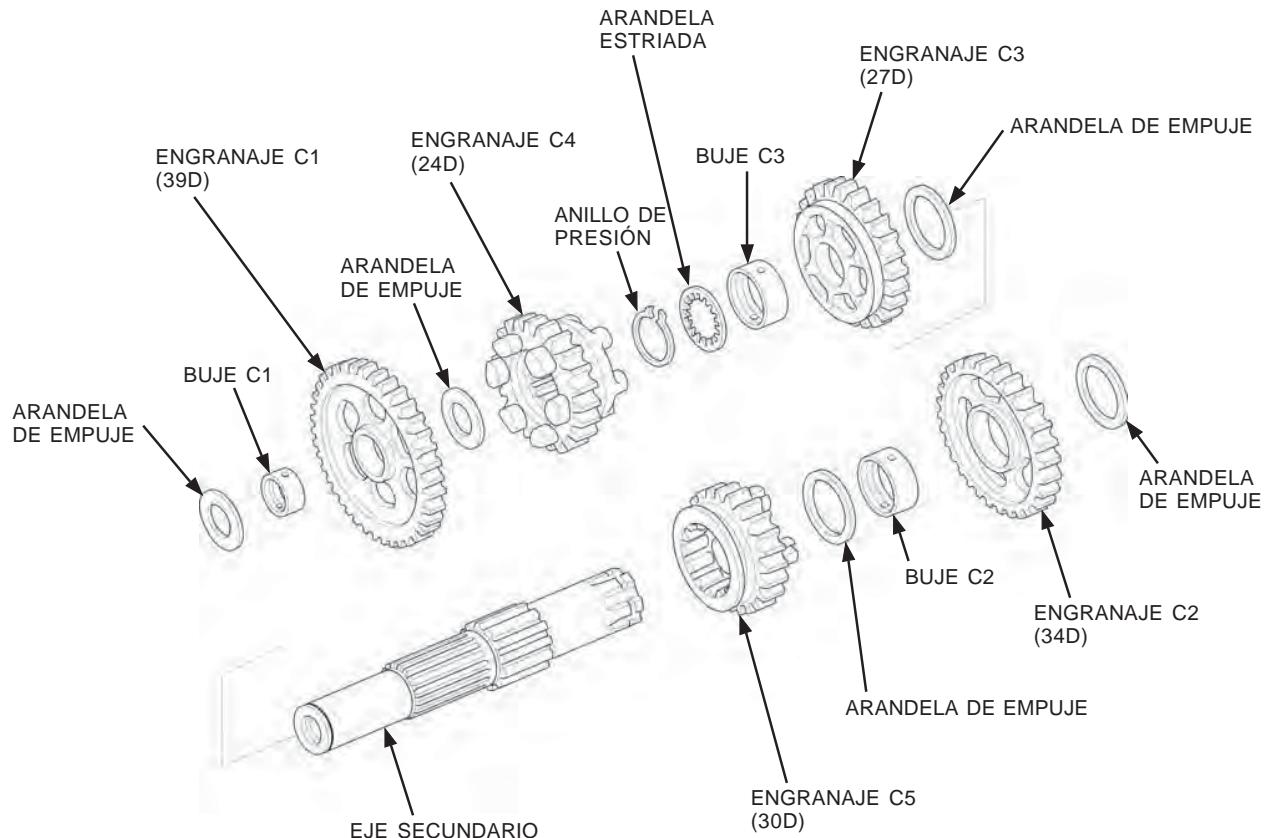
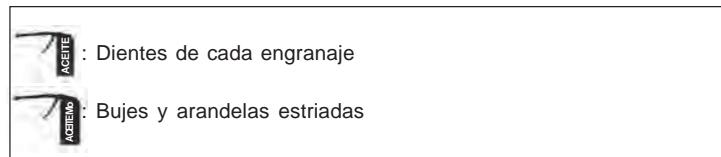


### ATENÇÃO

- Compruebe los engranajes con respecto a la libertad de movimiento o rotación en los ejes.
- Instale las arandelas y anillos de presión con los bordes achaflanados vueltos hacia el lado de la carga axial.
- No reutilice un anillo de presión desgastado, pues él podría girar fácilmente en su ranura.
- Cerciórese de que los anillos de presión estén asentados correctamente en las ranuras y alinee las aberturas de sus extremos con las ranuras del estriado.

## EJE PRIMARIO



**EJE SECUNDARIO**

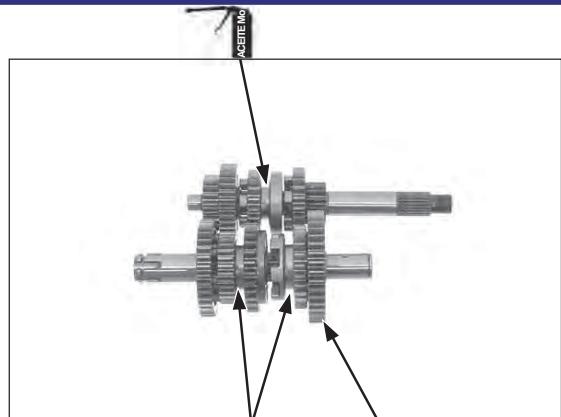
## CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

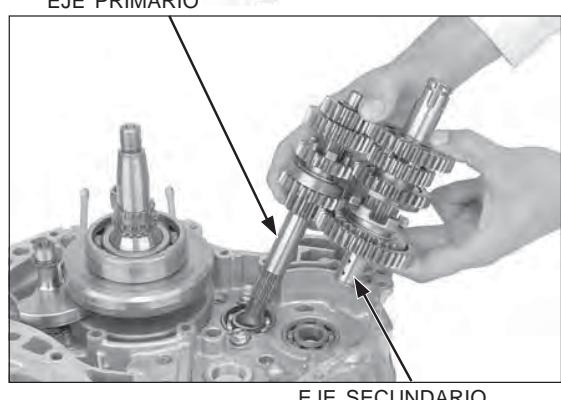
En caso de que el cigüeñal tenga sido desmontado, instale primero el cigüeñal y el eje del equilibrador (página 11-17).

Aplique solución de aceite de molibdeno a las ranuras de las horquillas del cambio en los engranajes.

Aplique aceite para motor limpio a los dientes de los engranajes de la transmisión.

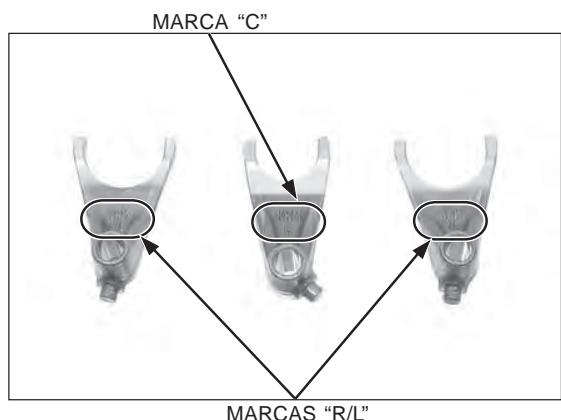


Instale el eje primario y el eje secundario en conjunto en la carcasa izquierda del motor. Cerciórese de instalar las tres arandelas de los extremos (eje primario: solamente el extremo izquierdo; eje secundario: ambos los extremos).

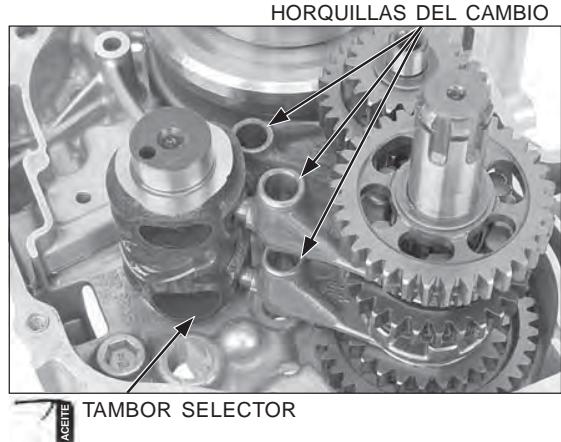


Cada horquilla del cambio presenta una marca de identificación: "R" (derecha), "L" (izquierda) y "C" (central).

Instale las horquillas del cambio en las ranuras de los engranajes de la transmisión con las marcas vueltas hacia arriba (lado de la carcasa izquierda del motor).



Aplique aceite para motor limpio a las ranuras de guía del tambor selector e instálelo mientras alinea los pasadores de guía de las horquillas del cambio con las ranuras de guía del tambor.



Aplique aceite para motor limpio al eje de las horquillas del cambio e insértelo a través de las horquillas del cambio en la carcasa derecha del motor.

Gire el eje primario con la mano y cerciórese de que los engranajes giren libremente.

Efectúe el armado de la carcasa del motor (página 11-17).

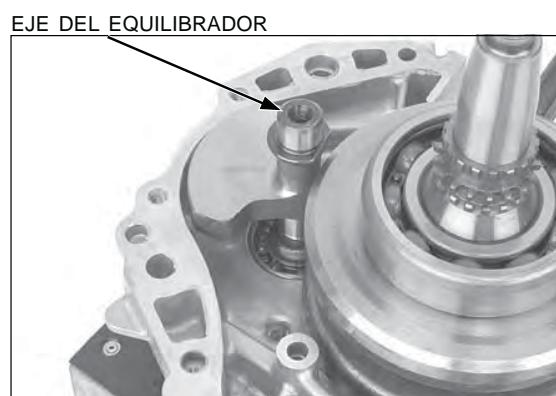


## CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR

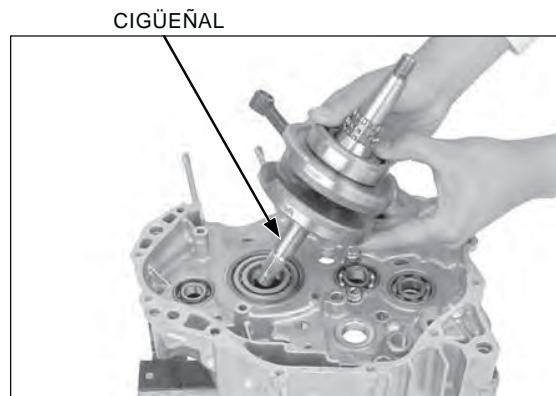
### DESMONTAJE

Quite la transmisión (página 11-5).

Quite el eje del equilibrador de la carcasa derecha del motor.



Quite el cigüeñal de la carcasa derecha del motor.



## INSPECCIÓN

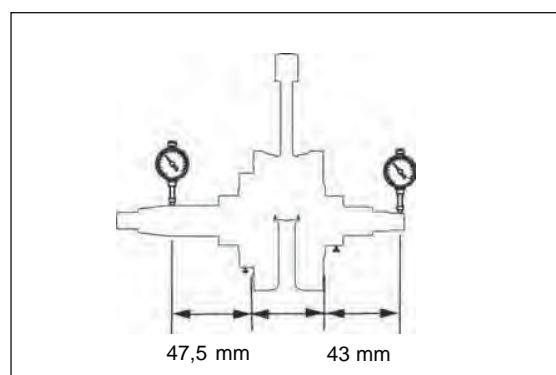
### EXCENTRICIDAD DEL CIGÜEÑAL

Coloque el cigüeñal sobre apoyos o bloques en "V".

Posicione un indicador de cuadrante sobre el cigüeñal, como se muestra.

Gire el cigüeñal por dos voltas y lea la excentricidad.

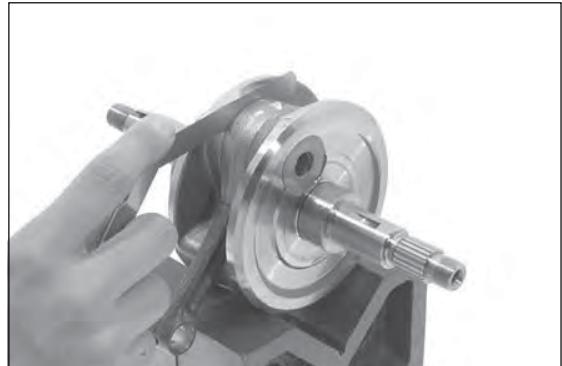
Límite de Servicio	0,08 mm
--------------------	---------



## HOLGURA LATERAL DE LA CABEZA DE LA BIELA

Mida la holgura lateral de la cabeza de la biela utilizando el calibrador de espesores.

Límite de Servicio	0,50 mm
--------------------	---------



## HOLGURA RADIAL DE LA CABEZA DE LA BIELA

Mida la holgura radial de la cabeza de la biela.

Límite de Servicio	0,05 mm
--------------------	---------



## PIÑÓN DE SINCRONIZACIÓN

### ATENCIÓN

**En caso de que los dientes del piñón de sincronización estén desgastados o dañados, inspeccione la cadena de distribución, el tensor y el engranaje de distribución.**

Compruebe los dientes del piñón de sincronización con respecto a desgaste o a daño.

Quite el piñón de sincronización, si necesario.

Al instalar el piñón de sincronización, alinee el centro del diente del piñón de sincronización con el centro del muñón del cigüeñal.



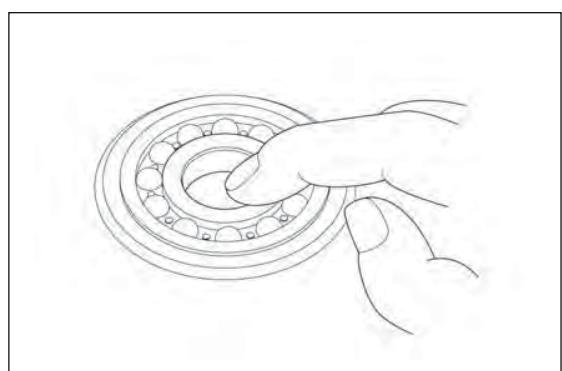
## REEMPLAZO DEL RODAMIENTO

### INSPECCIÓN

Gire la pista interna de cada rodamiento con el dedo.

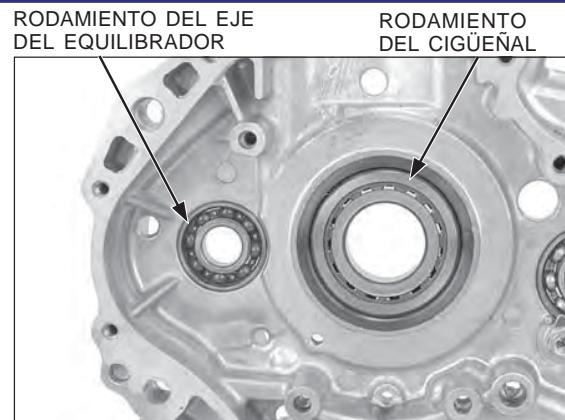
Los rodamientos deben girar suavemente y sin ruido.

Compruebe también si las pistas externas de los rodamientos se encajan firmemente en la carcasa del motor.



## DESARMADO

Quite el rodamiento del cigüeñal y el rodamiento del eje del equilibrador de la carcasa derecha del motor.



Quite el rodamiento del equilibrador de la carcasa izquierda del motor.



## ARMADO

Lubrique todos los rodamientos con aceite para motor.

Instale los nuevos rodamientos en las mitades derecha e izquierda de la carcasa del motor, utilizando las siguientes herramientas.

### Herramientas:

#### CARCASA DERECHA DEL MOTOR

##### Rodamiento del cigüeñal:

Instalador	07749-0010000
Accesorio, 52 x 55 mm	07NAD-P200100
Guía, 30 mm	07746-0040700

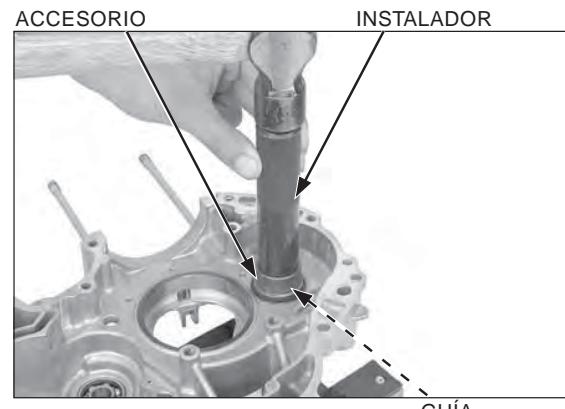
##### Rodamiento del eje del equilibrador:

Instalador	07749-0010000
Accesorio, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guía, 15 mm	07746-0040300

#### CARCASA IZQUIERDA DEL MOTOR

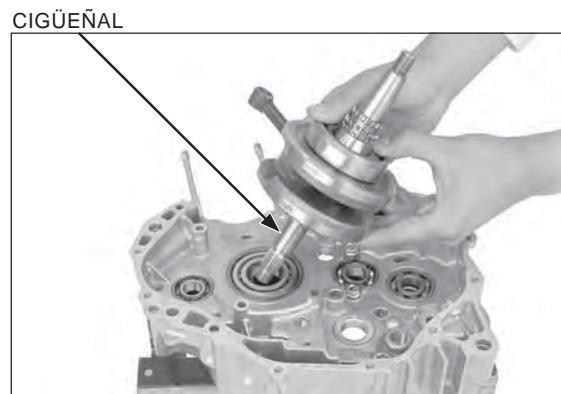
##### Rodamiento del eje del equilibrador:

Instalador	07749-0010000
Accesorio, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guía, 15 mm	07746-0040300



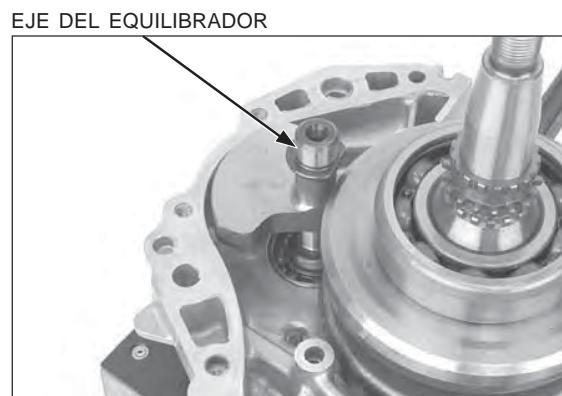
## MONTAJE

Instale el cigüeñal en la carcasa derecha del motor.



Instale el eje del equilibrador en la carcasa derecha del motor.

Instale la transmisión (página 11-11).



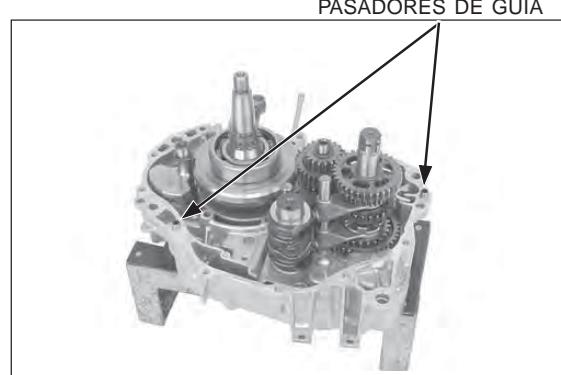
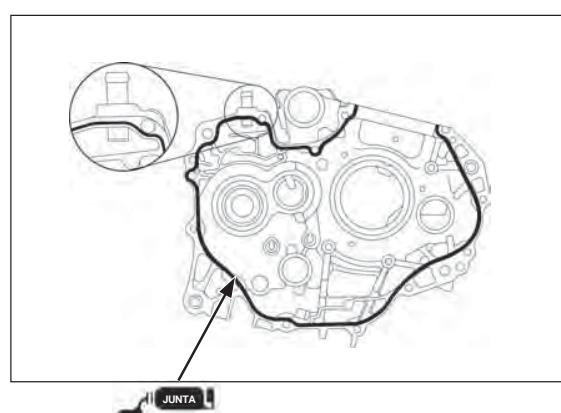
## ARMADO DE LA CARCASA DEL MOTOR

Limpie completamente las superficies de contacto de las mitades izquierda y derecha de la carcasa del motor. Tenga cuidado para no dañarlas y compruébelas con respecto a daño.

Aplique un filete estrecho y continuo de junta líquida en toda la superficie de contacto de la carcasa del motor, con excepción del área del pasaje de aceite.

**Junta líquida recomendada: THREE BOND 1215J**

Instale los pasadores de guía.

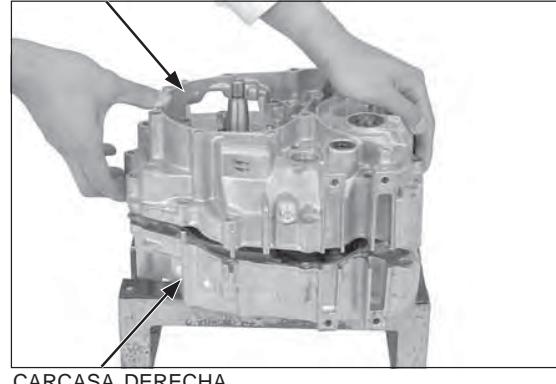


**ATENCIÓN**

No hay necesidad de aplicar esfuerzos sobre las mitades de la carcasa del motor. Una fuerza excesiva indica la existencia de un problema. Quite la carcasa derecha y compruebe con respecto a alineación incorrecta de las piezas.

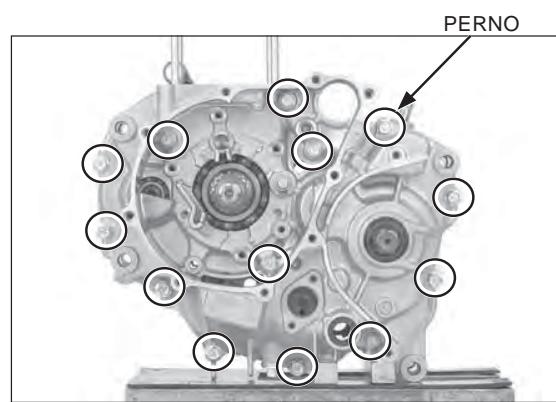
Instale la carcasa izquierda sobre la carcasa derecha del motor.

CARCASA IZQUIERDA

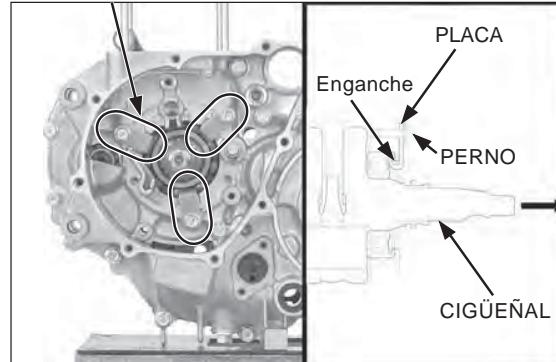


CARCASA DERECHA

Instale los pernos de la carcasa izquierda del motor y apriételos en un padrón entrecruzado, en dos o tres etapas.



PERNO/PLACA

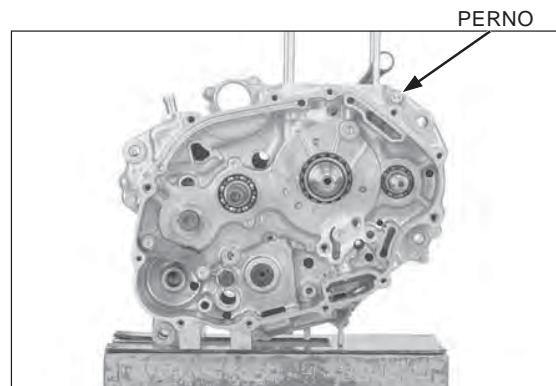
**ATENCIÓN**

Durante el montaje de la placa de sujeción, tire del cigüeñal y enganche la lengüeta de la placa en la ranura del rodamiento del cigüeñal.

Instale las placas de sujeción del rodamiento y apriete los pernos al par especificado.

**PAR DE APRIETE:** 12 N.m (1,2 kgf.m)

Instale y apriete el perno de la carcasa derecha del motor.



## CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Aplique solución de aceite de molibdeno al pasador de empuje.  
Instale el pasador de empuje y el resorte.

### ATENCIÓN

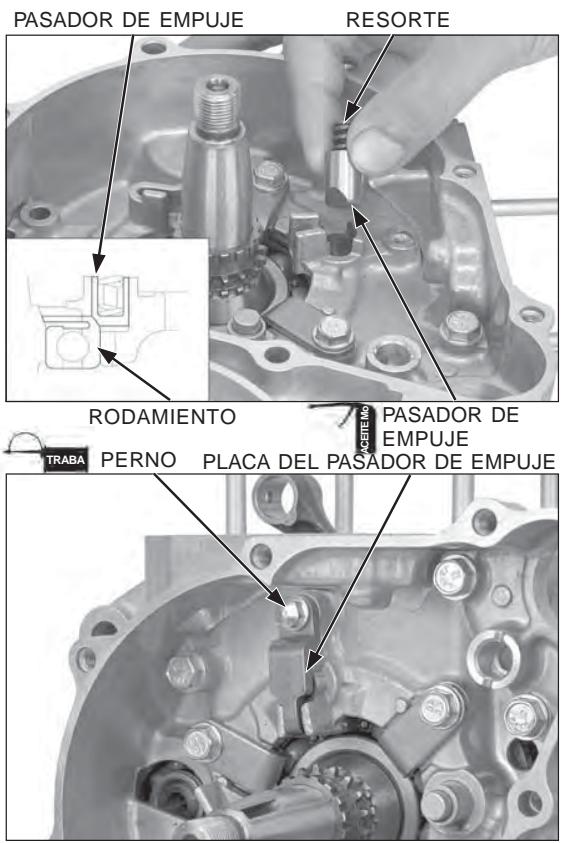
Al instalar el pasador de empuje, cerciórese de que la pista externa del rodamiento del cigüeñal haga contacto con la sección cónica del pasador de empuje.

Aplique traba química a la rosca del perno del pasador de empuje.

Instale la placa del pasador de empuje y el perno.

Apriete el perno al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**



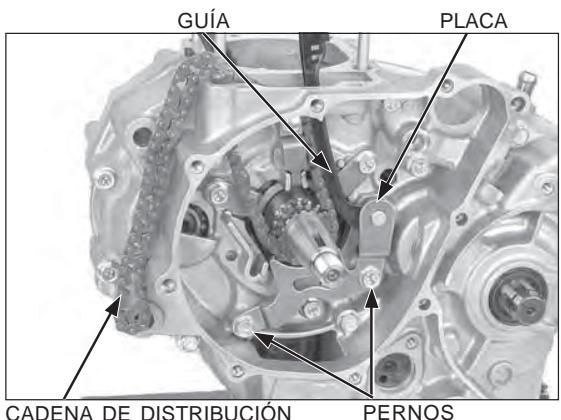
Instale la cadena de distribución a través de la carcasa del motor.

Instale la cadena de distribución en el piñón de sincronización.

Instale la guía del tensor y la placa de guía del tensor.

Instale y apriete los pernos de la placa de guía del tensor.

Instale las piezas desmontadas en el orden inverso al desmontaje. (página 11-4).



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>12-0</b>	<b>RUEDA DELANTERA (TIPO FRENO A TAMBOR)</b>	<b>12-15</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>12-1</b>		
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>12-3</b>	<b>TAMBOR DEL FRENO DELANTERO (TIPO FRENO A TAMBOR)</b>	<b>12-19</b>
<b>MANILLAR</b>	<b>12-4</b>	<b>HORQUILLA</b>	<b>12-23</b>
<b>RUEDA DELANTERA (TIPO FRENO A DISCO)</b>	<b>12-9</b>	<b>COLUMNA DE DIRECCIÓN</b>	<b>12-31</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

**⚠ ADVERTENCIA**

- La inhalación frecuente de polvo proveniente de las zapatas de freno, independiente de la composición del material, puede ser perjudicial a la salud. Evite inhalar las partículas de polvo.
- Nunca utilice una manguera de aire comprimido o un cepillo para limpiar los conjuntos de freno. Use un aspirador de polvo aprobado para tal propósito.

- Al efectuar servicios en la rueda delantera, horquilla o columna de dirección, apoye la motocicleta usando un caballete de seguridad o un elevador.
- Un tambor/zapata o disco/pastilla de freno contaminados reducen el desempeño del frenado. Descarte las zapatas o pastillas contaminadas y límpie el tambor o disco con producto para desengrase de frenos de alta calidad.
- Después de instalar la rueda delantera, compruebe el funcionamiento del freno aplicando la palanca del freno.
- Remítase a las informaciones relativas al sistema de freno hidráulico (página 14-0).

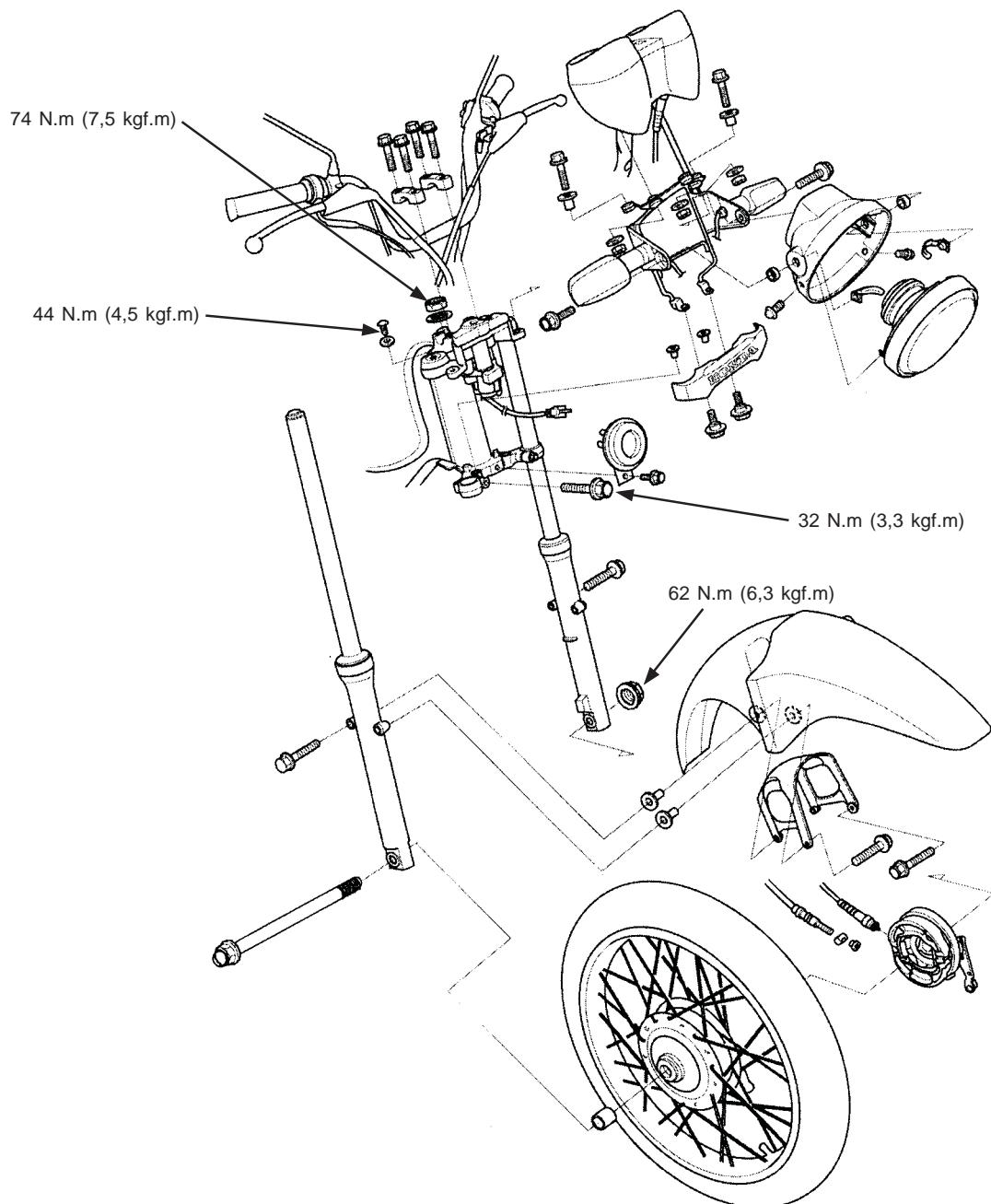
## ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

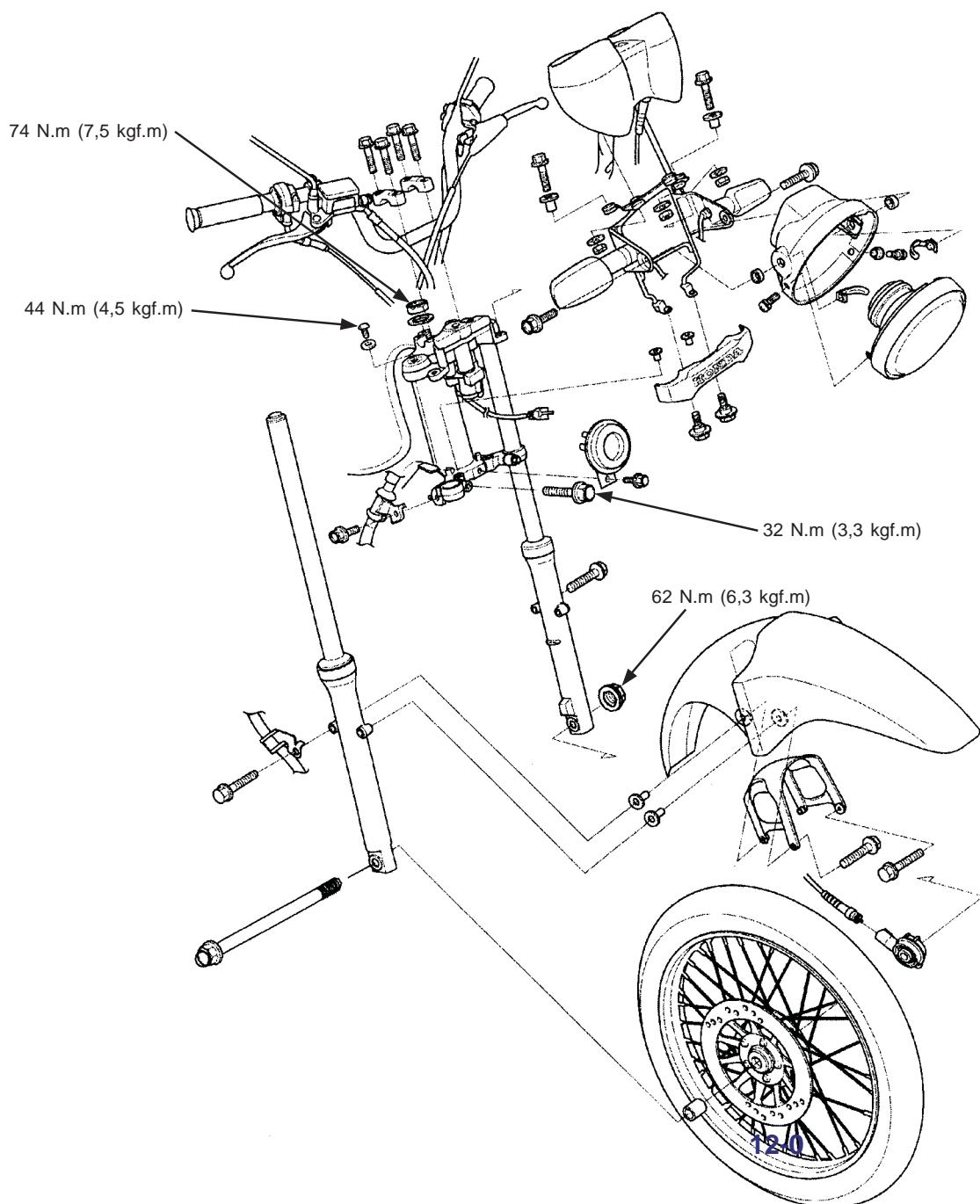
Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Profundidad mínima de la banda de rodaje del neumático		–	1,5
Presión del neumático frío	Solamente conductor	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 psi)	–
	Conductor y pasajero	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 psi)	–
Excentricidad del eje		–	0,2
Excentricidad de la llanta	Radial	–	1,0
	Axial	–	1,0
Distancia entre el cubo y la llanta de la rueda	Freno a tambor	8 ± 1	–
	Freno a disco	10 ± 1	–
Freno a tambor	Juego libre de la palanca	10 – 20	–
	D.I. del tambor	130,0 – 130,3	131,0
Horquilla	Largo libre del resorte	468	458
	Excentricidad del cilindro interno	–	0,20
	Aceite recomendado	Aceite para suspensión	–
	Nivel de aceite	171,5	–
	Capacidad de aceite	141,5 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	–
Precarga del rodamiento de la columna de dirección		1,3 – 1,9 kgf	–

## COMPONENTES DEL SISTEMA

TIPO FRENO A TAMBOR:



## TIPO FRENO A DISCO:



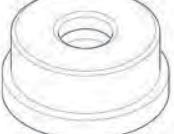
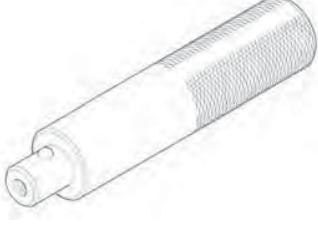
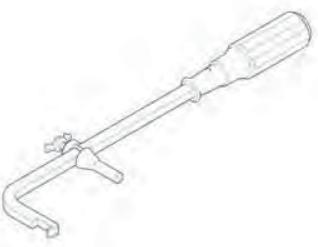
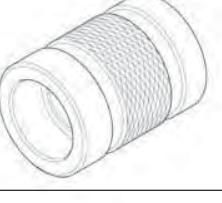
## VALORES DE PAR DE APRIETE

Rayos	3,7 N.m (0,38 kgf.m)
Tornillo del disco de freno delantero	42 N.m (4,3 kgf.m)
Tuerca del eje delantero	62 N.m (6,3 kgf.m)
Tuerca del brazo del freno delantero	10 N.m (1,0 kgf.m)
Tornillo allen de la horquilla	20 N.m (2,0 kgf.m)
Tapa de la horquilla	22 N.m (2,2 kgf.m)
Perno de fijación del puente inferior	32 N.m (3,3 kgf.m)
Perno del puente superior	44 N.m (4,5 kgf.m)
Tuerca de ajuste de la columna de dirección	Remítase a la página 12-35.
Tuerca de la columna de dirección	74 N.m (7,5 kgf.m)

Tuerca U

Aplique traba química a la rosca.

## HERRAMIENTAS

Accesorio, 37 x 40 mm 07746-0010200 	Accesorio, 42 x 47 mm 07746-0010300 	Guía, 12 mm 07746-0040200 
Instalador 07749-0010000 	Eje del extractor del rodamiento 07746-0050100 	Cabezal del extractor de rodamiento, 12 mm 07746-0050300 
Extractor del retén de aceite 07748-0010001 	Instalador del retén de la horquilla 07747-0010100 	Accesorio del instalador del retén de la horquilla 07747-0010400 

Instalador de la columna de dirección 07947-1180001 	Llave-soquete de la columna de dirección 07916-3710101 	Extractor de pista 07GMD-KS40100 
Llave para rayo, 5,8 x 6,1 mm 07701-0020300 		

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### Dirección dura

- Tuerca de ajuste de la columna de dirección muy apretada
- Rodamiento o pista de la columna de dirección dañados
- Presión del neumático insuficiente
- Neumático defectuoso

### La motocicleta se desvía hacia un lado, o no se mantiene en línea recta

- Horquilla torcida
- Eje delantero alabeado
- Rueda instalada incorrectamente
- Rodamiento de la columna de dirección defectuoso
- Chasis torcido
- Rodamiento de la rueda defectuoso
- Componentes del pivote del brazo oscilante desgastados
- Horquilla delantera enflaquecida

### Rueda delantera bamboleando

- LLanta torcida
- Rodamientos de la rueda desgastados
- Rayo de la rueda deformado o flojo
- Neumático defectuoso

### La rueda gira con dificultad

- Rodamiento de la rueda defectuoso
- Engranaje del velocímetro defectuoso
- Eje delantero alabeado
- Freno agarrotando

### Suspensión muy blanda

- Resorte de la horquilla delantera enflaquecida
- Aceite de la horquilla insuficiente
- Presión del neumático muy baja

### Suspensión muy dura

- Viscosidad incorrecta del aceite de la horquilla
- Tubo y corredera de la horquilla deformados
- Pasaje de aceite obstruida
- Tubo y/o corredera de la horquilla dañados

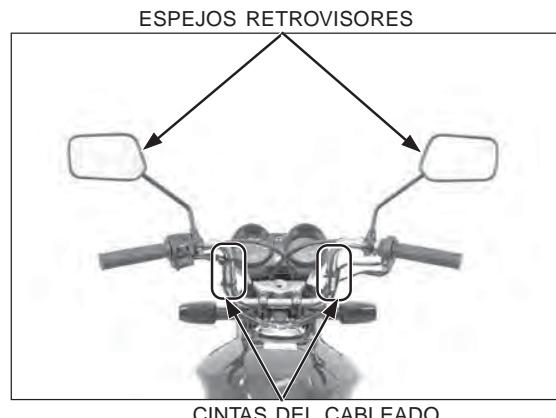
### Ruidos en la suspensión delantera

- Aceite de la horquilla insuficiente
- Fijadores de la horquilla delantera flojos
- Falta de grasa en el engranaje del velocímetro

## MANILLAR

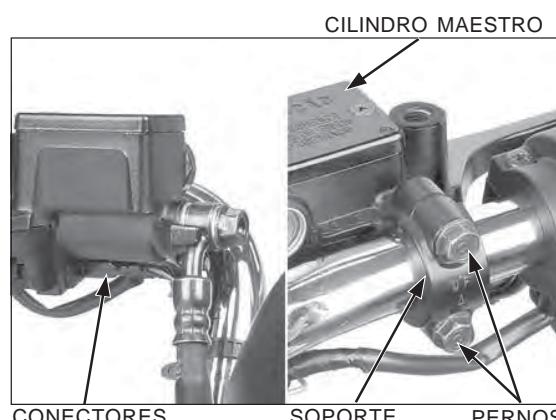
### DESMONTAJE

Quite las cintas del cableado y los espejos retrovisores.

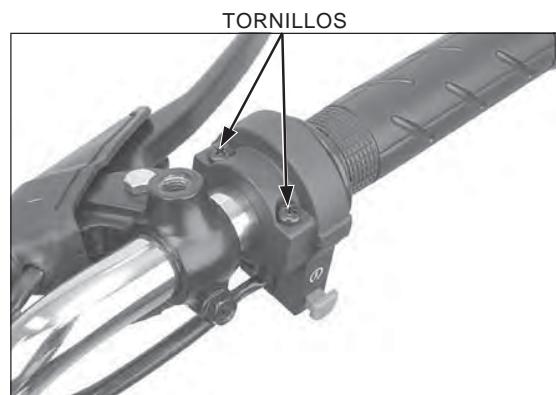


#### NOTA

Solamente tipo freno a disco  
Desenchufe los conectores del interruptor de la luz del freno delantero.  
Quite los pernos, el soporte y el cilindro maestro del freno.

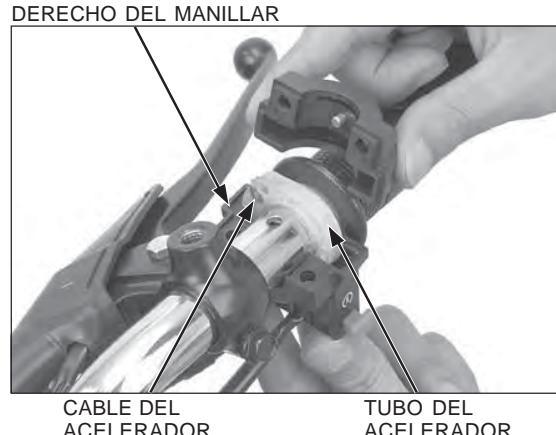


Quite los tornillos del alojamiento del interruptor derecho del manillar.



Aparte el alojamiento del interruptor derecho del manillar.

Desconecte el cable del tubo del acelerador. Enseguida, quite el tubo del acelerador.



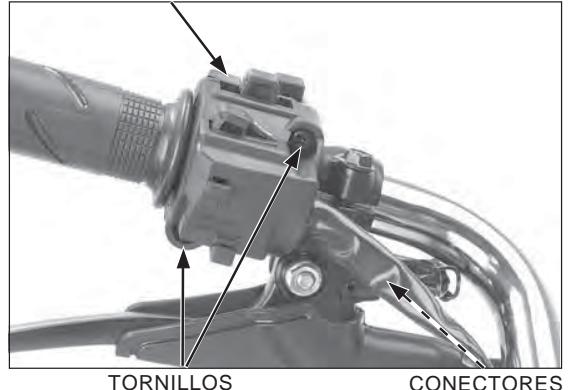
## RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Desenchufe los conectores del interruptor del embrague.

Quite los tornillos y aparte el alojamiento del interruptor izquierdo del manillar.

ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR  
IZQUIERDO DEL MANILLAR



Quite la empuñadura del manillar.

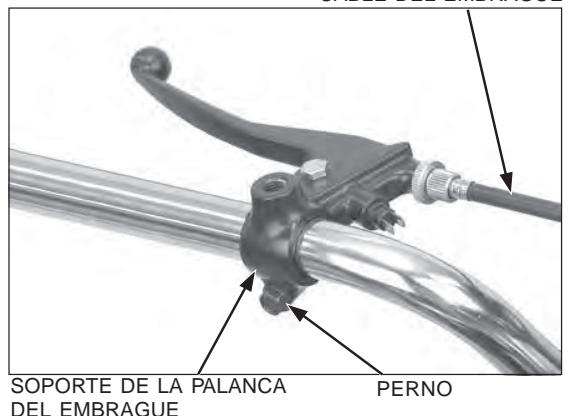
EMPUÑADURA DEL MANILLAR



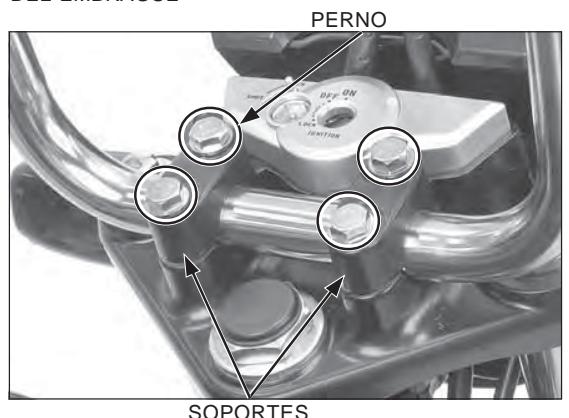
Desconecte el cable del embrague del soporte de la palanca del embrague.

Quite el perno y el soporte de la palanca del embrague.

CABLE DEL EMBRAGUE

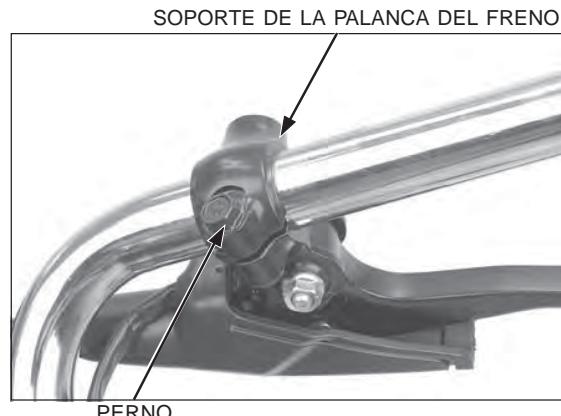


Quite los pernos, los soportes del manillar y el manillar del puente superior.

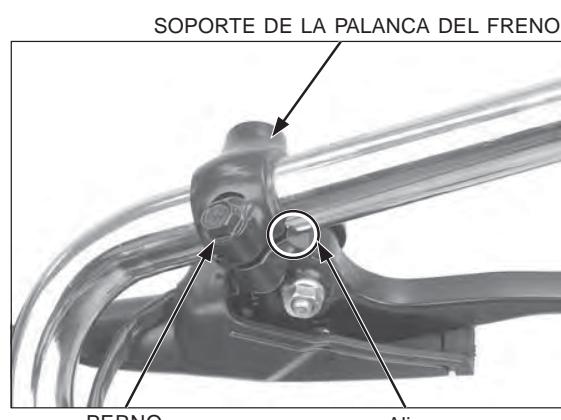


**NOTA**

Solamente tipo freno a tambor  
 Quite el perno del soporte de la palanca del freno.  
 Quite el soporte de la palanca del freno del manillar.

**MONTAJE****NOTA**

Solamente tipo freno a tambor  
 Instale el soporte de la palanca del freno en el manillar.  
 Alinee la hendidura del soporte con la marca de punzón en el manillar y, enseguida, apriete el perno.

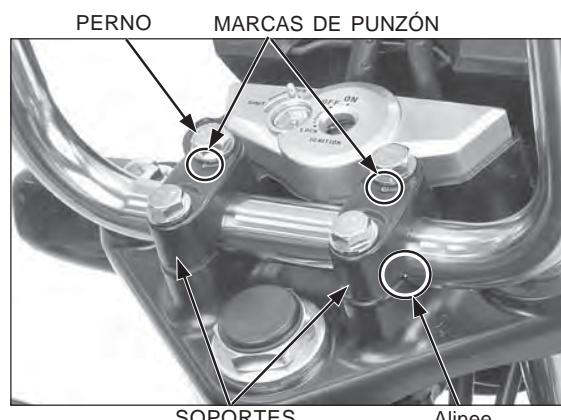


Posicione el manillar sobre el puente superior.

Posicione los soportes del manillar con las marcas de punzón vueltas hacia el frente e instale los pernos de los soportes.

Alinee la marca de punzón en el manillar con la superficie de contacto del soporte inferior.

Apriete primero los pernos delanteros y, enseguida, los pernos traseros.

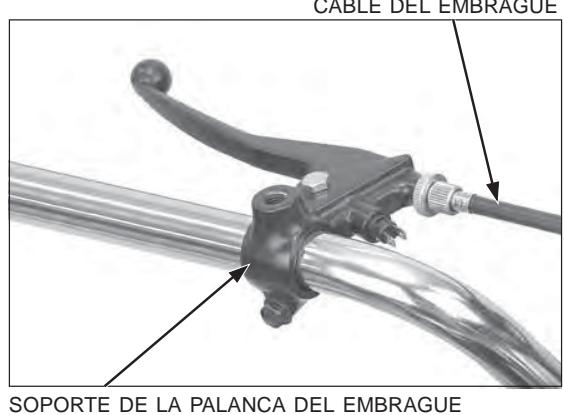


Instale el soporte de la palanca del embrague en el lado izquierdo del manillar.

Alinee la hendidura del soporte con la marca de punzón en el manillar y, enseguida, apriete el perno.



Conecte el cable del embrague al soporte de la palanca del embrague.



Aplique adhesivo Honda Bond A o equivalente a la superficie interna de las empuñaduras y a la superficie limpia del manillar izquierdo.

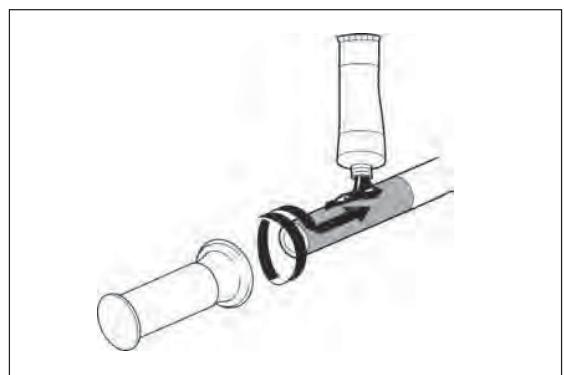
Aguarde 3 – 5 minutos e instale la empuñadura.

Gire las empuñaduras para diseminar el adhesivo por igual.

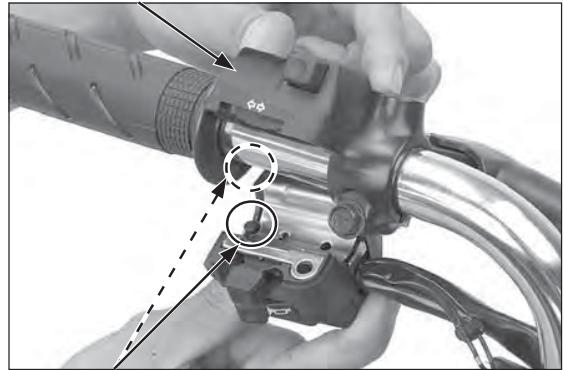
#### ATENCIÓN

**Deje el adhesivo secar por 1 hora antes de utilizar la motocicleta.**

Instale el alojamiento del interruptor izquierdo del manillar alineando su pasador de localización con el orificio del manillar.

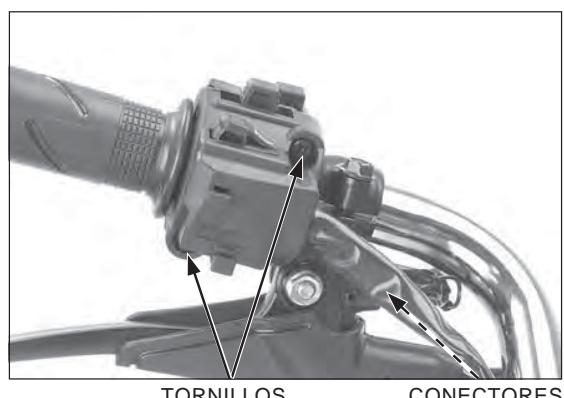


ALOJAMIENTO DEL INTERRUPTOR  
IZQUIERDO DEL MANILLAR



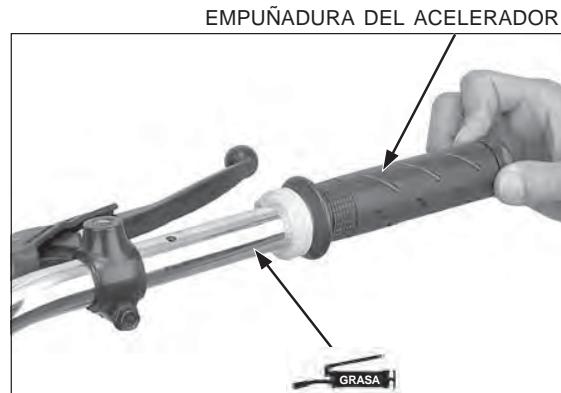
Instale los tornillos y apriete primero el tornillo delantero.  
Enseguida, apriete el tornillo trasero.

Enchufe los conectores del interruptor del embrague.



Aplique grasa al área de rotación del tubo del acelerador en el manillar.

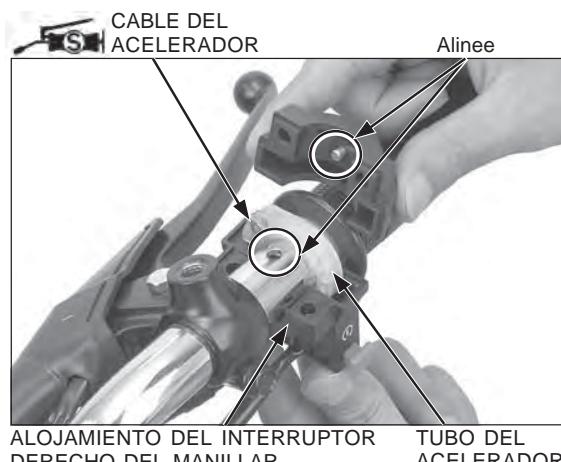
Instale la empuñadura del acelerador en el manillar.



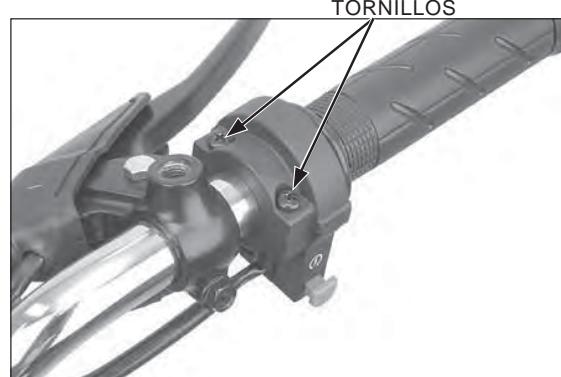
Aplique grasa de silicona en el extremo del cable del acelerador.

Conecte la extremidad del cable del acelerador al tubo del acelerador.

Instale el alojamiento del interruptor derecho del manillar alineando su pasador de localización con el orificio en el manillar.



Instale los tornillos y apriete primero el tornillo delantero. Enseguida, apriete el tornillo trasero.



#### NOTA

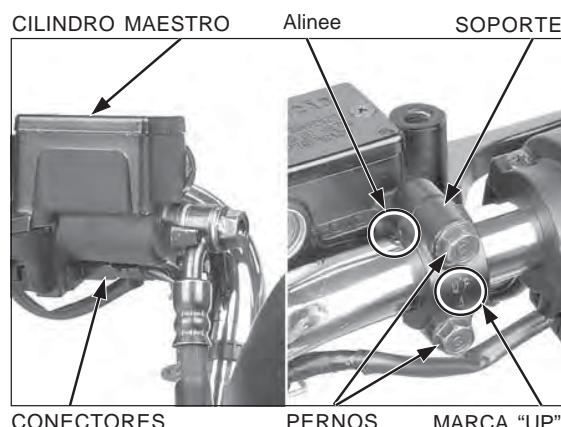
Sólo tipo freno a disco

Instale el cilindro maestro y su soporte con la marca "UP" vuelta hacia arriba.

Alinee la superficie de contacto del cilindro maestro con la marca de punzón en el manillar, como se muestra.

Instale los pernos del cilindro maestro y apriete primero el perno superior. Enseguida, apriete el perno inferior.

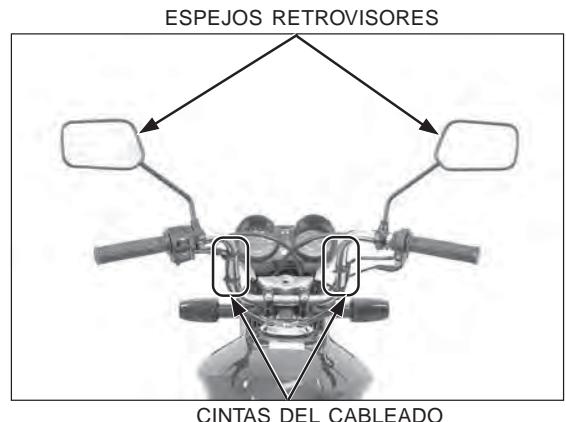
Enchufe los conectores del interruptor de la luz del freno.



Instale las cintas del cableado y los espejos retrovisores.

Compruebe el juego libre de la empuñadura del acelerador (página 3-5).

Ajuste el juego libre de la palanca del embrague (página 3-20).



## RUEDA DELANTERA (TIPO FRENO A DISCO)

### DESMONTAJE

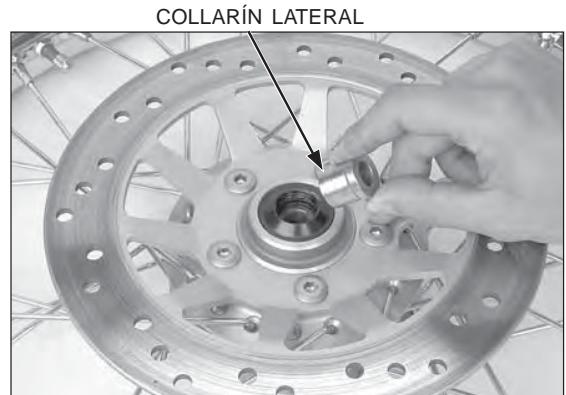
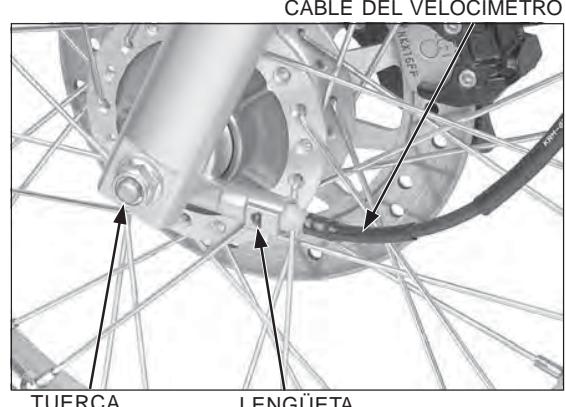
Levante y apoye la motocicleta utilizando un caballete de seguridad o una caja.

Desconecte el cable del velocímetro mientras presiona la lengüeta del cable.

Quite la tuerca del eje.

Quite el eje y la rueda delantera.

Quite el collarín lateral.



Quite la caja del engranaje del velocímetro.

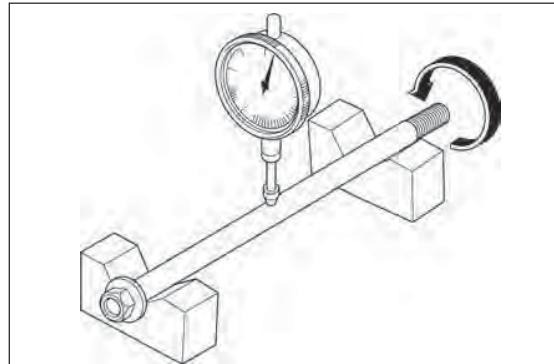


## INSPECCIÓN

Coloque el eje sobre bloques en "V" y mida la excentricidad utilizando un indicador de cuadrante.

La excentricidad real es la mitad de la lectura del indicador.

Límite de Servicio	0,2 mm
--------------------	--------

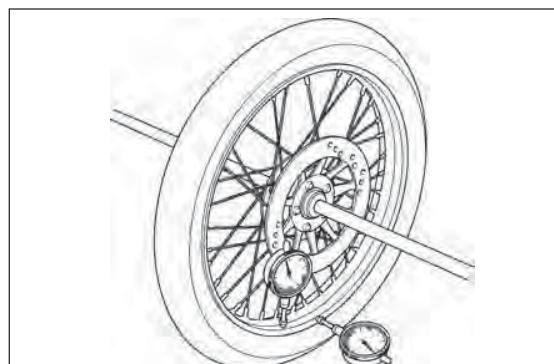


Compruebe la excentricidad de la llanta de la rueda apoyándola sobre un soporte giratorio.

Gire la rueda con la mano y lea la excentricidad utilizando un indicador de cuadrante.

Límite de Servicio	Axial	1,0 mm
	Radial	1,0 mm

La excentricidad real es la mitad de la lectura total del indicador.



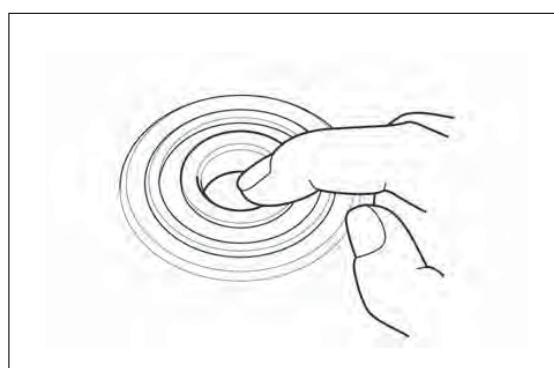
Gire la pista interna de cada rodamiento con el dedo. El rodamiento debe girar suavemente y sin ruido.

Compruebe también si la pista externa del rodamiento se encaja firmemente en el cubo.

Quite y descarte los rodamientos en caso de que las pistas no giren suavemente y sin ruido, o si las pistas se encajaren flojamente en el cubo.

### NOTA

Reemplace los rodamientos en pares.

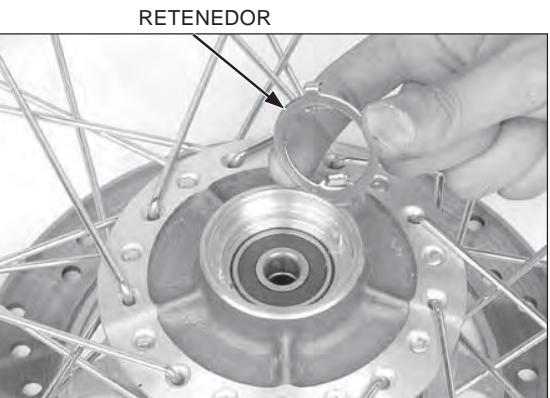


## DESARMADO

Quite el guardapolvo izquierdo del lado izquierdo de la rueda delantera.



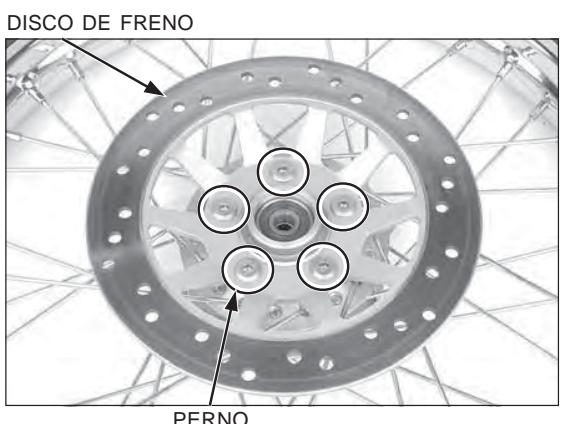
Quite el retenedor del engranaje del velocímetro.



Quite el guardapolvo derecho del lado derecho de la rueda delantera.



Quite los pernos de fijación y el disco de freno.



Instale el cabezal del extractor de rodamiento en el rodamiento.

Por el lado opuesto, instale el eje del extractor de rodamiento y saque el rodamiento del cubo de la rueda.

Quite el espaciador y saque el otro rodamiento.

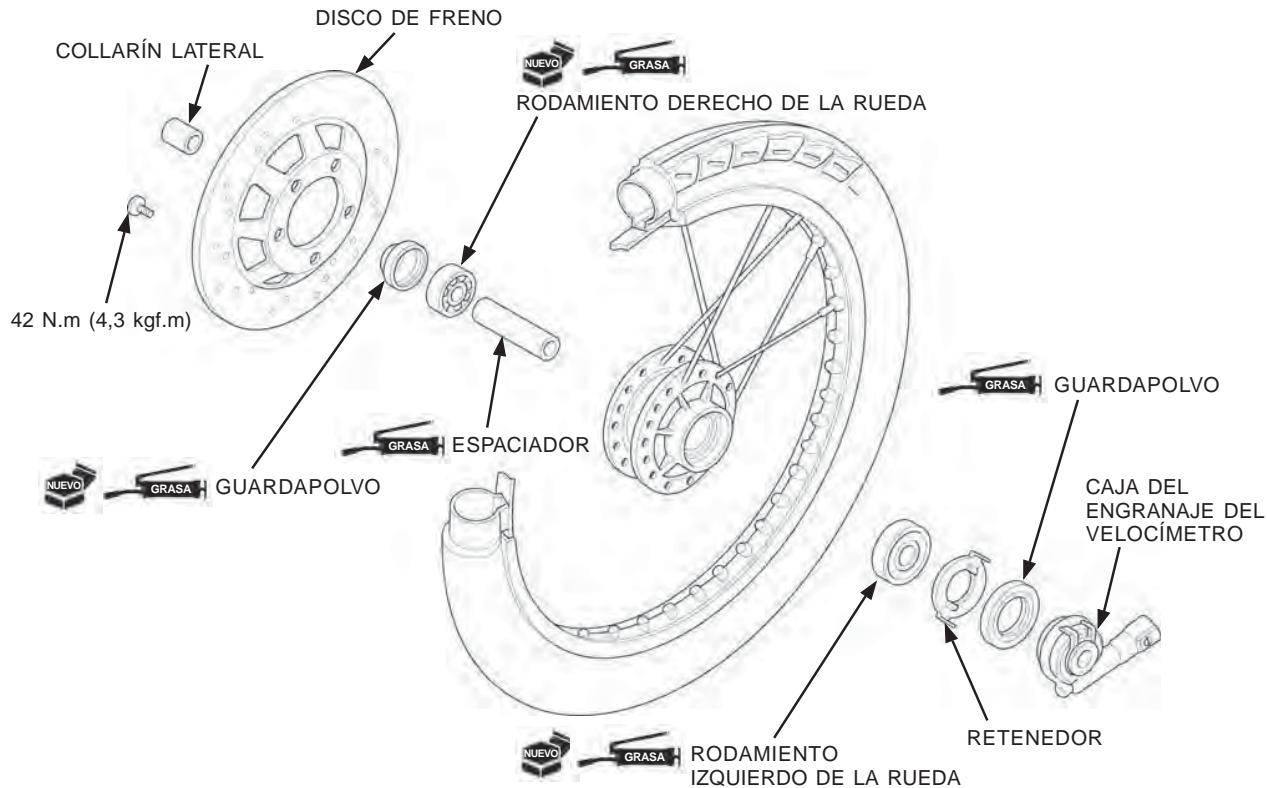
#### Herramientas:

Cabezal del extractor de rodamiento, 12 mm 07746-0050300

Eje del extractor de rodamiento 07746-0050100



## ARMADO



## AJUSTE DEL CUBO DE LA RUEDA

Ajuste la posición del cubo de la rueda de modo que la distancia entre la superficie del extremo izquierdo del centro del cubo hasta la lateral de la llanta sea de  $10 \pm 1$  mm, como se muestra.

Apriete los rayos en 2 ó 3 etapas progresivas.

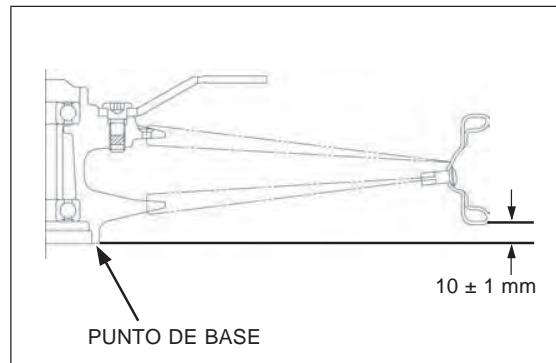
### Herramienta:

Llave para rayo, 5,8 x 6,1 mm

07701-0020300

### PAR DE APRIETE: 3,7 N.m (0,38 kgf.m)

Compruebe la excentricidad de la llanta (página 12-10).



## ARMADO DE LA RUEDA

### ATENCIÓN

Nunca reinstale un rodamiento usado. Despues de sacado, el rodamiento deberá ser reemplazado por uno nuevo.

Llene todas las cavidades de los rodamientos con grasa.

Instale el nuevo rodamiento derecho a escuadra, con su lado sellado vuelto hacia arriba, hasta que se asiente completamente.

Aplique una ligera mano de grasa al espaciador e instálelo.

Instale el nuevo rodamiento izquierdo a escuadra con su lado sellado vuelto hacia arriba.

### Herramientas:

Instalador

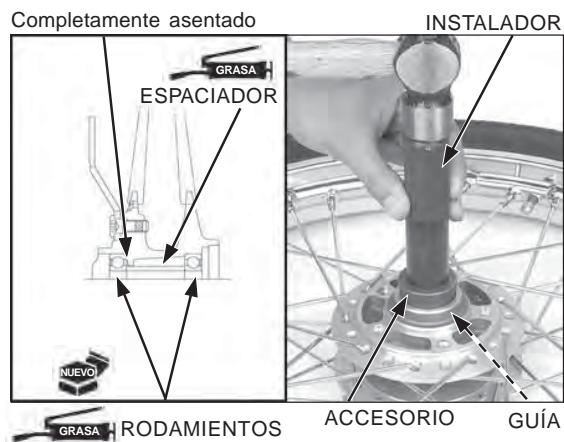
07749-0010000

Accesorio, 37 x 40 mm

07746-0010200

Guía, 12 mm

07746-0040200



**ADVERTENCIA**

**No contamine el disco de freno con grasa. De otro modo, el desempeño del frenado será reducido.**

Instale y apriete los pernos del disco de freno en un padrón entrecruzado, en 2 ó 3 etapas.

**PAR DE APRIETE: 42 N.m (4,3 kgf.m)**

DISCO DE FRENO

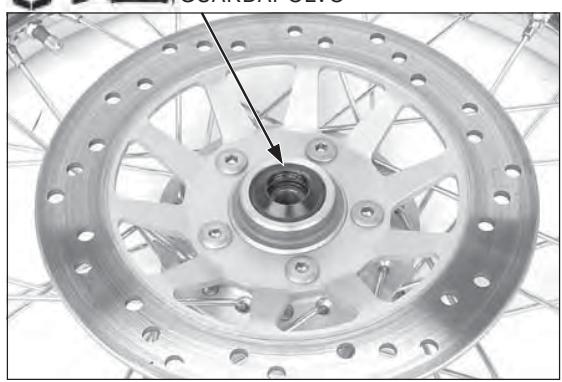


PERNO

Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo derecho.

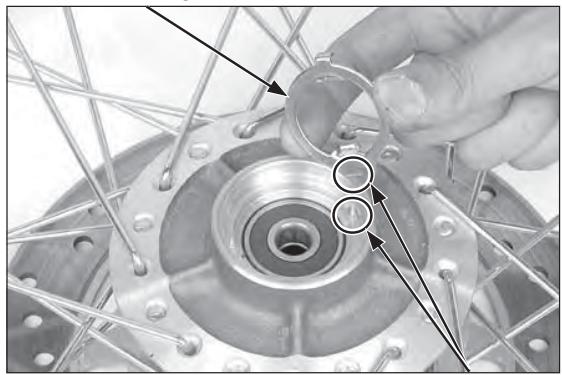
Instale el guardapolvo en el cubo derecho de la rueda.

NUEVO GRASA GUARDAPOLVO



Instale el retenedor del engranaje del velocímetro en el cubo de la rueda, alineando las lengüetas en el retenedor con las ranuras en el cubo.

RETENEDOR



Alinee

NUEVO GRASA GUARDAPOLVO

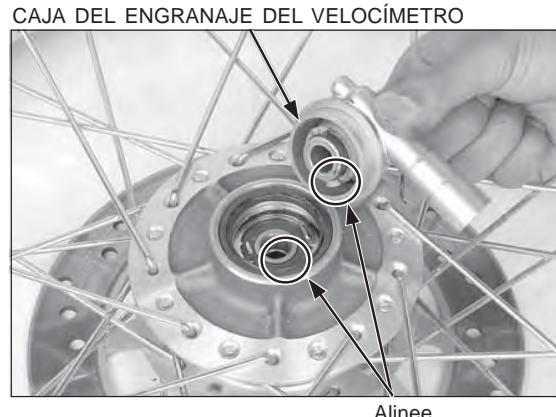


Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo izquierdo.

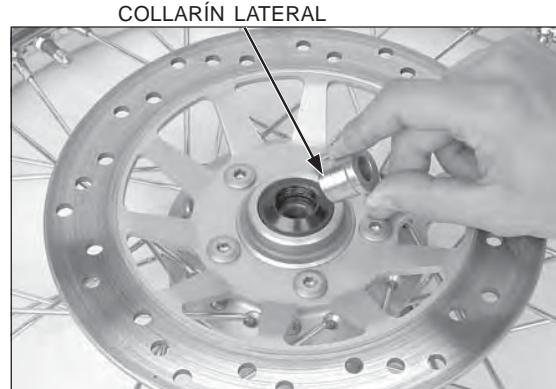
Instale el guardapolvo en el cubo izquierdo de la rueda.

## MONTAJE

Instale la caja del engranaje del velocímetro en el cubo izquierdo de la rueda, alineando sus lengüetas con las ranuras.



Instale el collarín lateral en el interior del cubo derecho de la rueda.



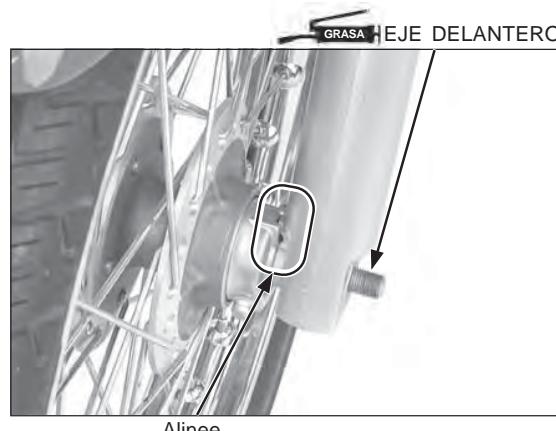
### ATENCIÓN

**Tenga cuidado para no dañar las pastillas del freno.**

Instale la rueda delantera en la horquilla alineando la ranura de la caja del engranaje del velocímetro con el resalte en la horquilla, de modo que el disco de freno se quede ubicado entre las pastillas de freno.

Aplique una ligera mano de grasa a la superficie del eje delantero.

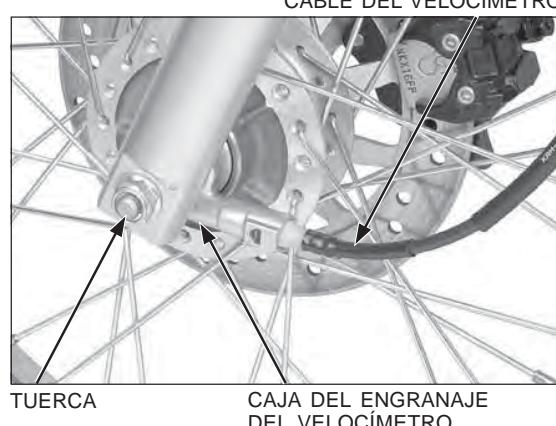
Instale el eje delantero por el lado derecho.



Instale y apriete la tuerca del eje al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 62 N.m (6,3 kgf.m)**

Instale el cable del velocímetro en la caja del engranaje del velocímetro.



## RUEDA DELANTERA (TIPO FRENO A TAMBOR)

### DESMONTAJE

Levante y apoye la motocicleta utilizando un caballete de seguridad o una caja.

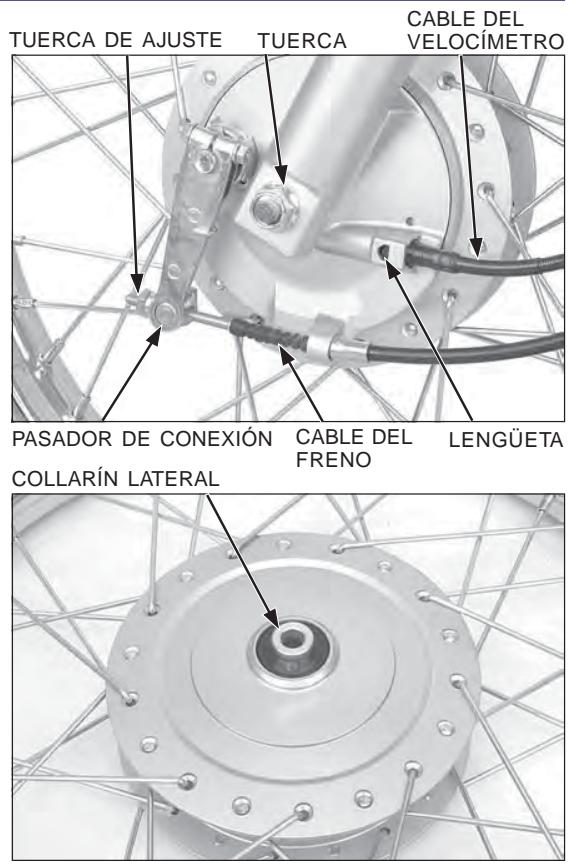
Desconecte el cable del velocímetro mientras presiona la lengüeta del cable.

Quite la tuerca de ajuste del freno delantero, el cable del freno y el pasador de conexión del brazo del freno.

Quite la tuerca del eje.

Quite el eje y la rueda delantera.

Quite el collarín lateral.

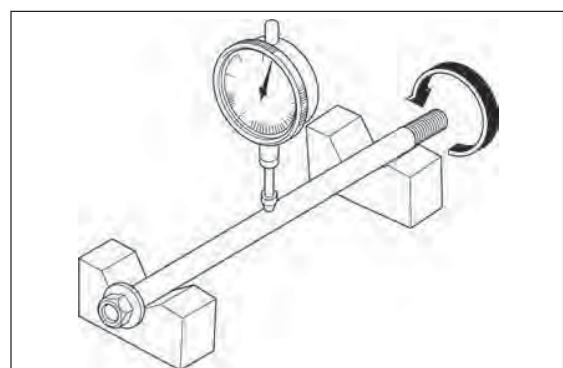


### INSPECCIÓN

Coloque el eje sobre bloques en "V" y mida la excentricidad utilizando un indicador de cuadrante.

Límite de Servicio	0,2 mm
--------------------	--------

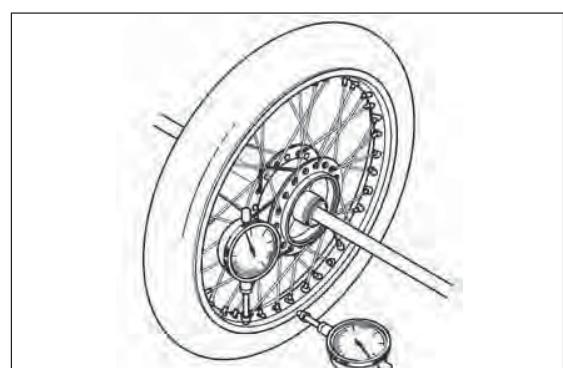
La excentricidad real es la mitad de la lectura total del indicador.



Compruebe la excentricidad de la llanta de la rueda, apoyándola sobre un soporte giratorio.

Gire la rueda con la mano y lea la excentricidad utilizando un indicador de cuadrante.

Límite de Servicio	Axial	1,0 mm
	Radial	1,0 mm



Gire la pista interna de cada rodamiento con el dedo.

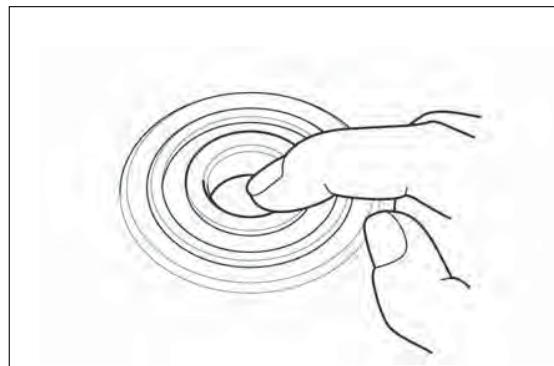
El rodamiento debe girar suavemente y sin ruido.

Compruebe también si la pista externa del rodamiento se encaja firmemente en el cubo.

#### NOTA

**Reemplace los rodamientos en pares.**

Quite y descarte los rodamientos en caso de que las pistas no giren suavemente y sin ruido, o si las pistas se encajaren flojamente en el cubo.



## DESARMADO

Quite el guardapolvo del lado derecho de la rueda delantera.



Quite el conjunto del panel del freno del cubo izquierdo de la rueda.



Instale el cabezal del extractor de rodamiento en el rodamiento.

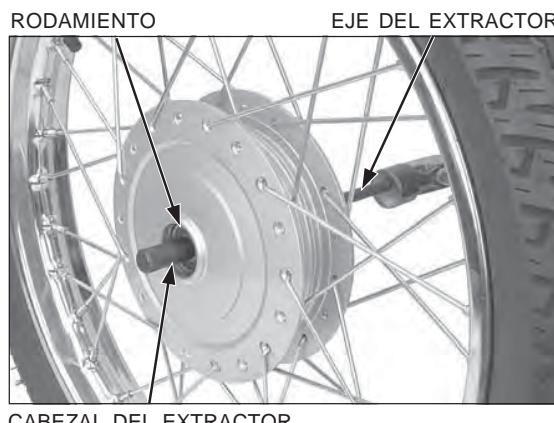
Por el lado opuesto, instale el eje del extractor de rodamiento y saque el rodamiento del cubo de la rueda.

Quite el espaciador y saque el otro rodamiento.

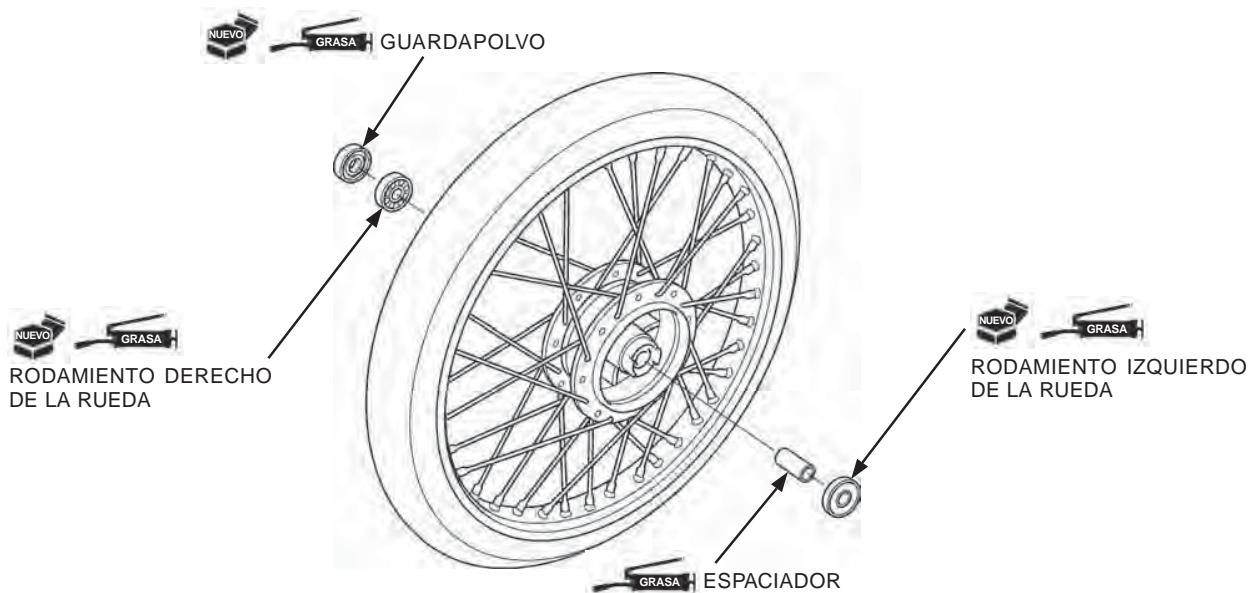
#### Herramientas:

Cabezal del extractor de rodamiento, 12 mm 07746-0050300

Eje del extractor de rodamiento 07746-0050100



## ARMADO



## AJUSTE DEL CUBO DE LA RUEDA

Ajuste la posición del cubo de la rueda de modo que la distancia entre la superficie del extremo izquierdo del centro del cubo hasta la lateral de la llanta sea de  $8 \pm 1$  mm, como se muestra.

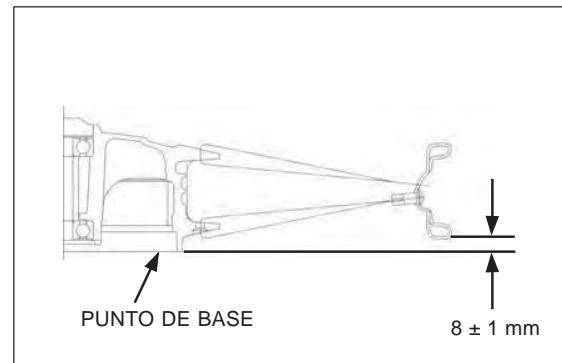
Apriete los rayos en 2 ó 3 etapas progresivas.

### Herramienta:

Llave para rayo, 5,8 x 6,1 mm 07701-0020300

PAR DE APRIETE: 3,7 N.m (0,38 kgf.m)

Compruebe la excentricidad de la llanta (página 12-15).



## ARMADO DE LA RUEDA

### ATENCIÓN

Nunca reinstale un rodamiento usado. Después de sacado, el rodamiento deberá ser reemplazado por uno nuevo.

Llene todas las cavidades de los nuevos rodamientos con grasa.

Instale el nuevo rodamiento izquierdo a escuadra, con su lado sellado vuelto hacia arriba, hasta que se asiente completamente.

Aplique una ligera mano de grasa al espaciador e instálelo.

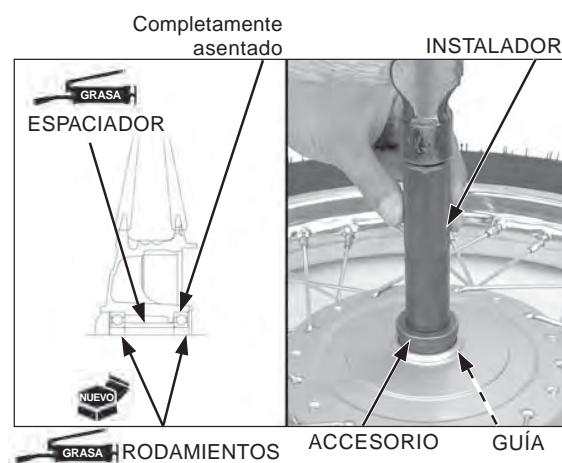
Instale el nuevo rodamiento derecho a escuadra con su lado sellado vuelto hacia arriba.

### Herramientas:

Instalador 07749-0010000

Accesorio, 37 x 40 mm 07746-0010200

Guía, 12 mm 07746-0040200

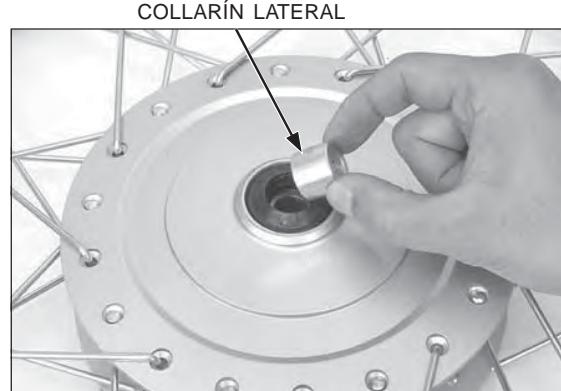


Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo derecho. Instale el guardapolvo en el cubo derecho de la rueda.



## MONTAJE

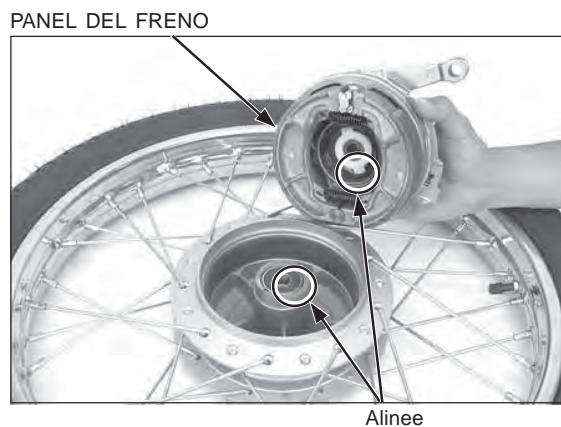
Instale el collarín lateral en el cubo derecho de la rueda.



### **ADVERTENCIA**

No contamine el tambor y las zapatas de freno con grasa. De otro modo, el desempeño del frenado será reducido.

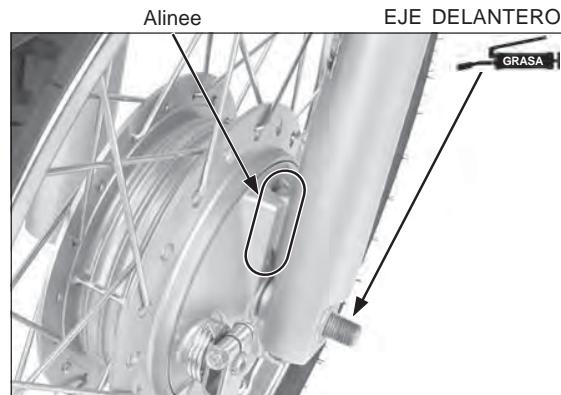
Instale el conjunto del panel del freno en el cubo izquierdo de la rueda, alineando la lengüeta del retenedor del engranaje del velocímetro con la sección plana del cubo de la rueda.



Instale la rueda delantera en la horquilla, alineando la ranura en el panel del freno con el resalte en la horquilla izquierda.

Aplique una ligera mano de grasa a la superficie del eje delantero.

Instale el eje delantero por el lado derecho.



## RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Instale y apriete la tuerca del eje al par especificado.

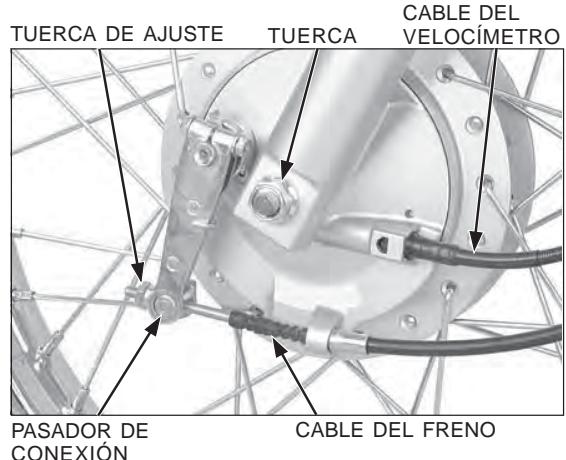
**PAR DE APRIETE: 62 N.m (6,3 kgf.m)**

Instale el cable del velocímetro.

Instale el pasador de conexión del brazo del freno, el cable del freno y la tuerca de ajuste del freno delantero.

Ajuste el juego libre de la palanca del freno y compruebe el funcionamiento del freno (página 3-18).

## CG150 TITAN KS • ES • ESD



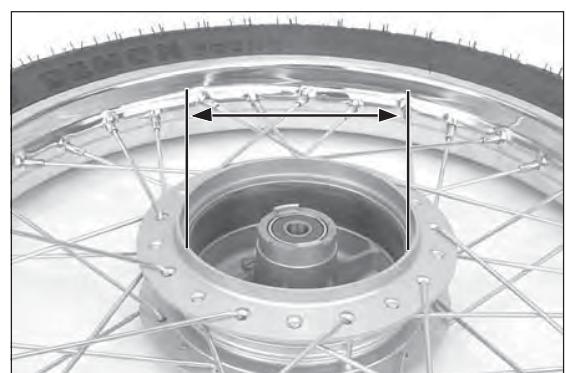
## TAMBOR DEL FRENO DELANTERO (TIPO FRENO A TAMBOR)

### INSPECCIÓN

Quite la rueda delantera (página 12-15).

Mida el D.I. del tambor del freno delantero.

Límite de Servicio	131,0 mm
--------------------	----------



### DESARMADO

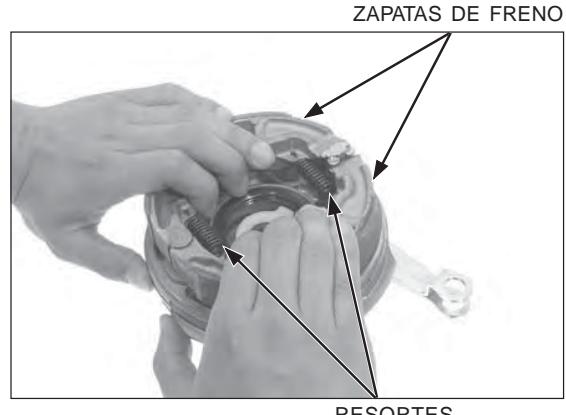
Quite el conjunto del panel del freno (página 12-16).

#### NOTA

Siempre reemplace las zapatas de freno en pares.

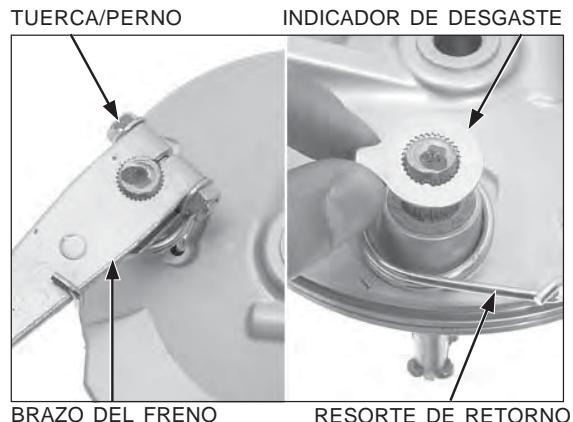
Expanda las zapatas de freno y sáquelas del panel del freno.

Quite los resortes de las zapatas de freno.



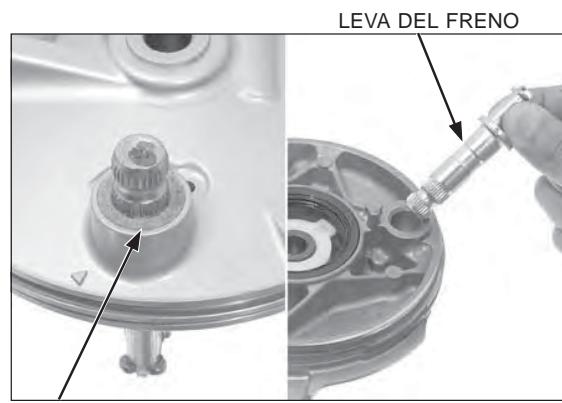
Quite lo siguiente:

- tuerca y perno
- brazo del freno
- indicador de desgaste
- resorte de retorno



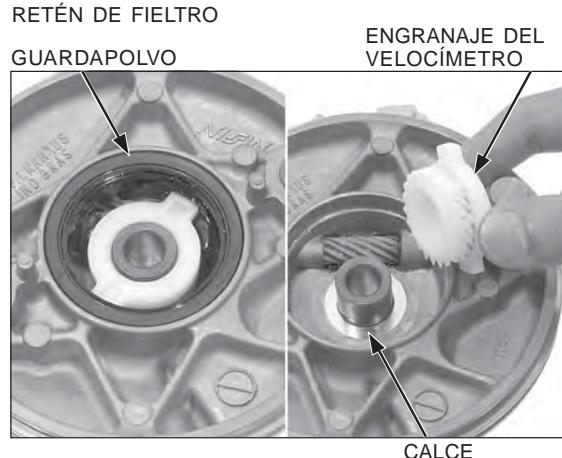
Quite lo siguiente:

- retén de fieltro
- leva del freno

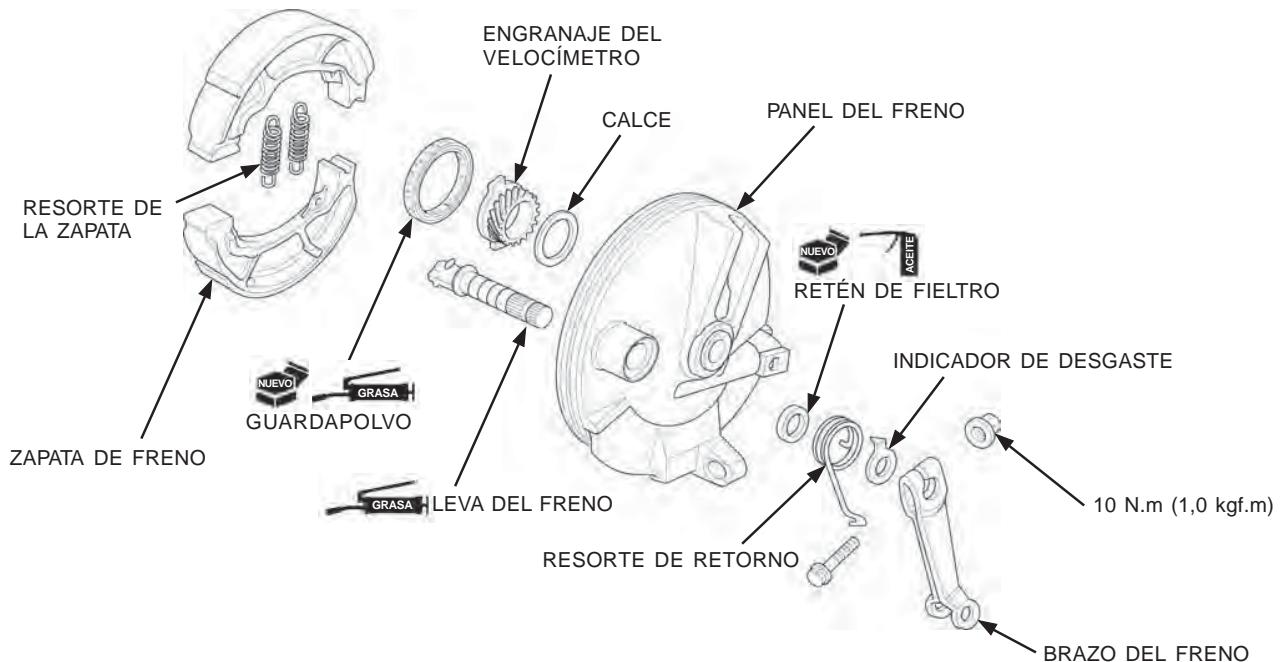


Quite lo siguiente:

- guardapolvo
- engranaje del velocímetro
- calce



## ARMADO

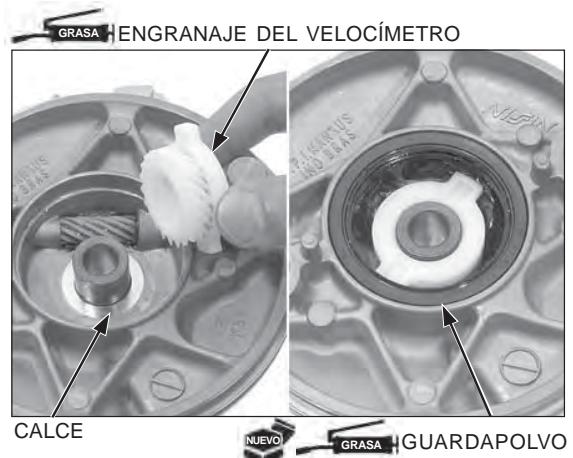


Aplique grasa a los engranajes del velocímetro.

Instale el calce y el engranaje del velocímetro.

Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo.

Instale el guardapolvo en el panel del freno.



Aplique grasa a la ranura del eje de la leva del freno.

Instale la leva del freno en el panel del freno.

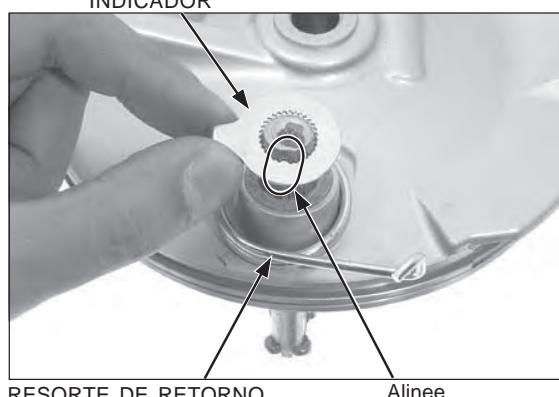


Aplique aceite de transmisión al nuevo retén de fieltro e instálelo.



Instale el resorte de retorno.

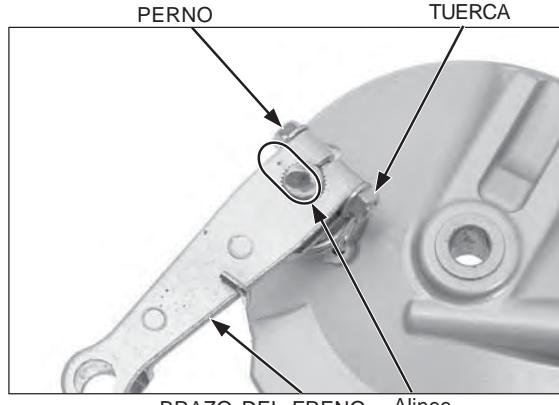
Instale el indicador de desgaste alineando el diente más ancho con la ranura más ancha de la leva del freno.



Instale el brazo del freno alineando las marcas de punzón.

Instale el perno por el lado de la marca de punzón y apriete la tuerca.

**PAR DE APRIETE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**



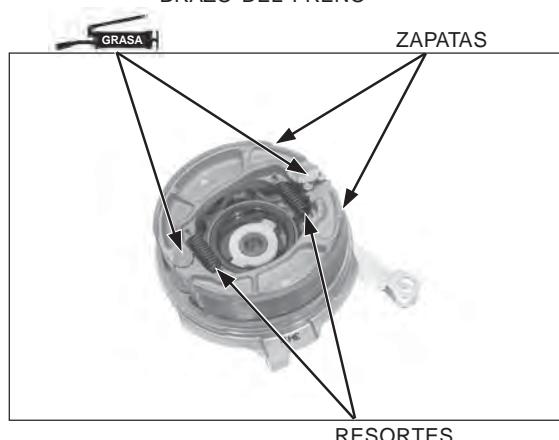
Aplique grasa a las superficies de deslizamiento del pasador de anclaje y de la leva del freno.

Efectúe el armado de las zapatas de freno y de sus resortes, como se muestra.

Instale el conjunto de las zapatas de freno en el panel del freno.

Limpie todo el exceso de grasa de la leva del freno y del pasador de anclaje.

Instale el conjunto del panel del freno (página 12-18).



## HORQUILLA

### DESMONTAJE

#### NOTA

Solamente tipo freno a disco

- Apoye el caliper de modo que no se quede colgado por la manguera de freno.
- No tuerza la manguera de freno.

Quite el caliper del freno (página 14-12).

Quite lo siguiente:

- guardafango delantero (página 2-4)
- rueda delantera (tipo freno a disco: página 12-9 ó tipo freno a tambor: página 12-15)

Quite los pernos y el emblema delantero.

Quite el perno del puente superior y la arandela.

#### NOTA

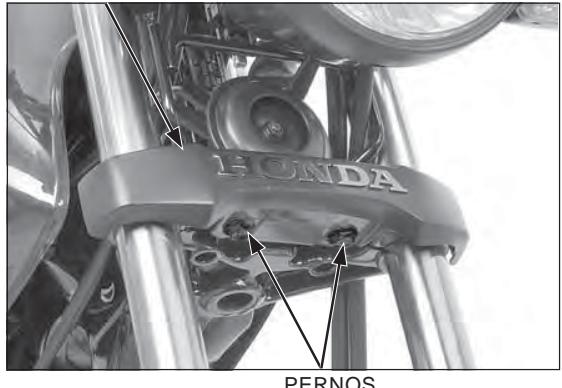
En caso de que sea necesario desarmar la horquilla, desplácela hacia abajo, apriete los pernos de fijación inferiores y afloje la tapa de la horquilla.

Afloje el perno de fijación inferior, desplace la horquilla hacia abajo y quitela.

Quite la tapa de la horquilla.

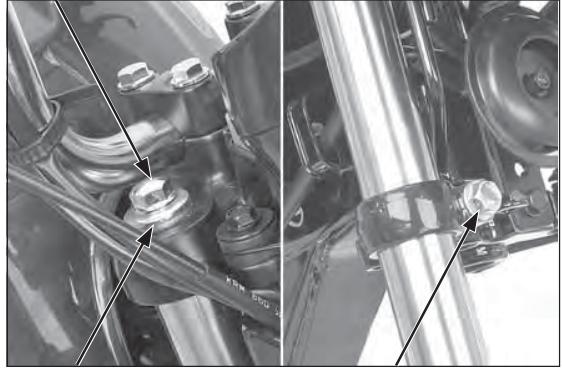
Quite el resorte de la horquilla.

EMBLEMA DELANTERO



PERNOS

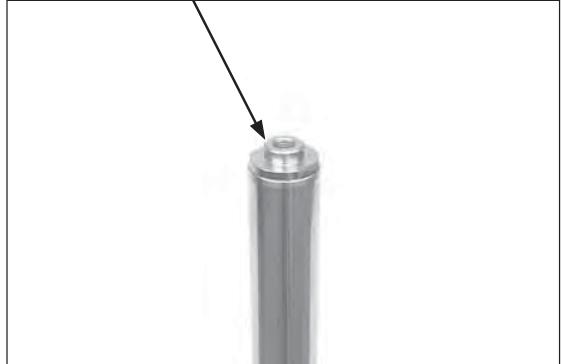
PERNO DEL PUENTE SUPERIOR



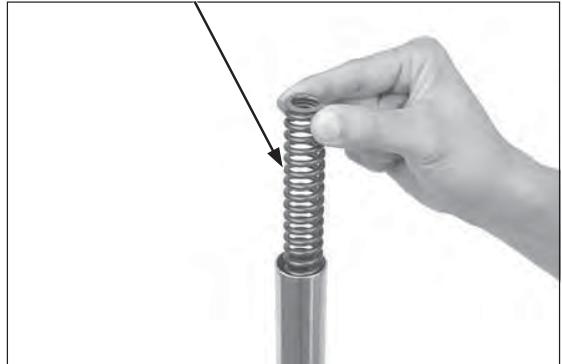
ARANDELA

PERNO DE FIJACIÓN

TAPA DE LA HORQUILLA



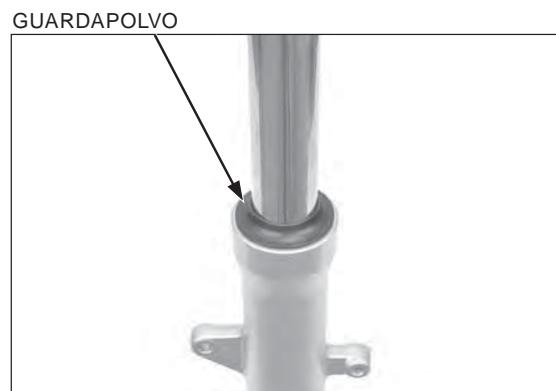
RESORTE DE LA HORQUILLA



Drene el aceite de la horquilla bombeándola diversas veces.



Quite el guardapolvo.



#### ATENCIÓN

**Tenga cuidado para no rayar el tubo de la horquilla.**

Quite el anillo limitador del retén de aceite.

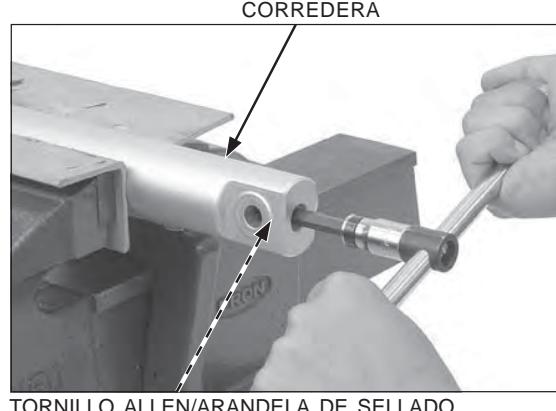


Sujete la corredera en un torno de banco protegido con trozos de madera o un trapo.

#### NOTA

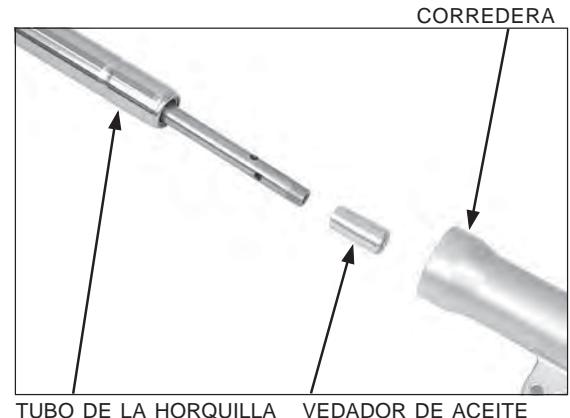
En caso de que el pistón de la horquilla gire junto con el tornillo allen, instale temporalmente el resorte y la tapa de la horquilla.

Quite el tornillo allen de la horquilla y la arandela de sellado.

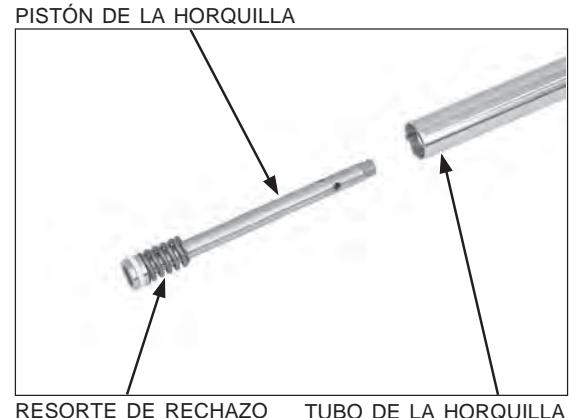


Quite el tubo de la horquilla de la corredera.

Quite el vedador de aceite de la corredera.



Quite el pistón de la horquilla y el resorte de rechazo del tubo de la horquilla.



Quite el retén de aceite utilizando el extractor del retén de la horquilla.

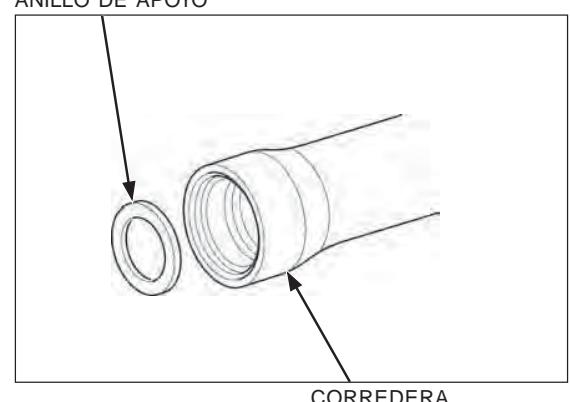
**Herramienta:**

Extractor del retén de la horquilla

07748-0010001



Quite el anillo de apoyo de la corredera.



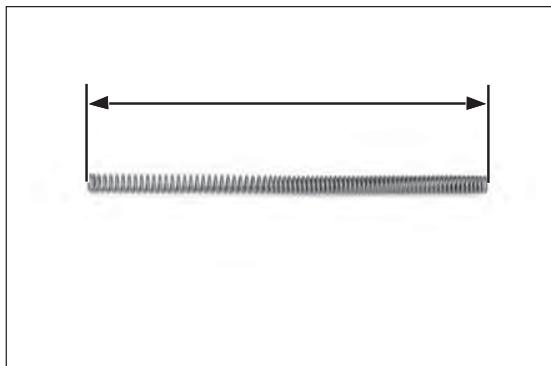
## INSPECCIÓN

### RESORTE DE LA HORQUILLA

Compruebe el resorte de la horquilla con respecto a fatiga o a daño.

Mida el largo libre del resorte de la horquilla.

Límite de Servicio	458 mm
--------------------	--------



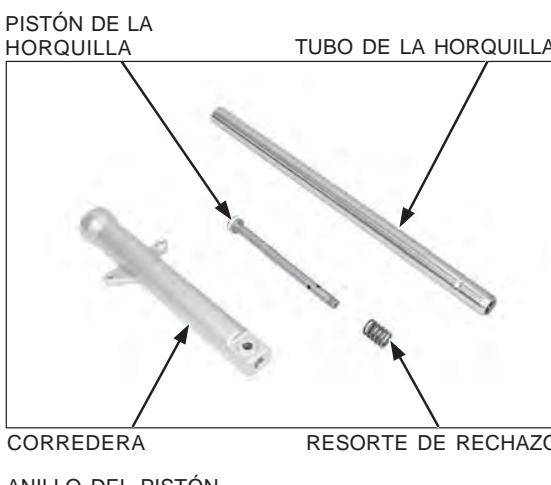
### TUBO/CORREDERA/PISTÓN DE LA HORQUILLA

Compruebe el tubo, la corredera y el pistón de la horquilla con respecto a rayas, a rozaduras y a desgaste excesivo o anormal.

Compruebe el resorte de rechazo con respecto a fatiga o a daño.

Compruebe el anillo del pistón con respecto a desgaste o a daño.

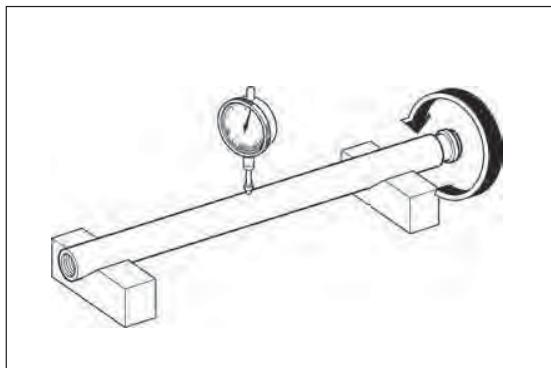
Reemplace todos los componentes desgastados o dañados.



Coloque el tubo de la horquilla sobre bloques en "V" y lea la excentricidad utilizando un indicador de cuadrante.

La excentricidad real es la mitad de la lectura total del indicador.

Límite de Servicio	0,20 mm
--------------------	---------

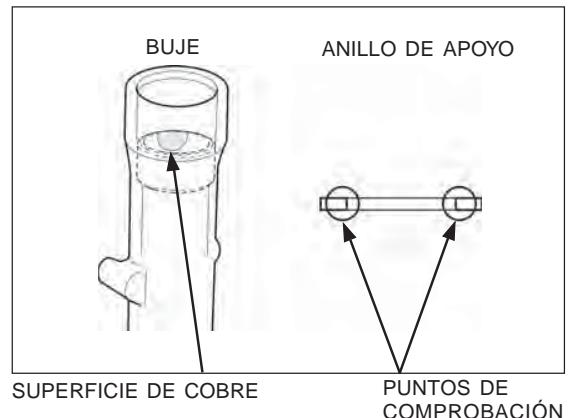


## BUJES DE LA HORQUILLA

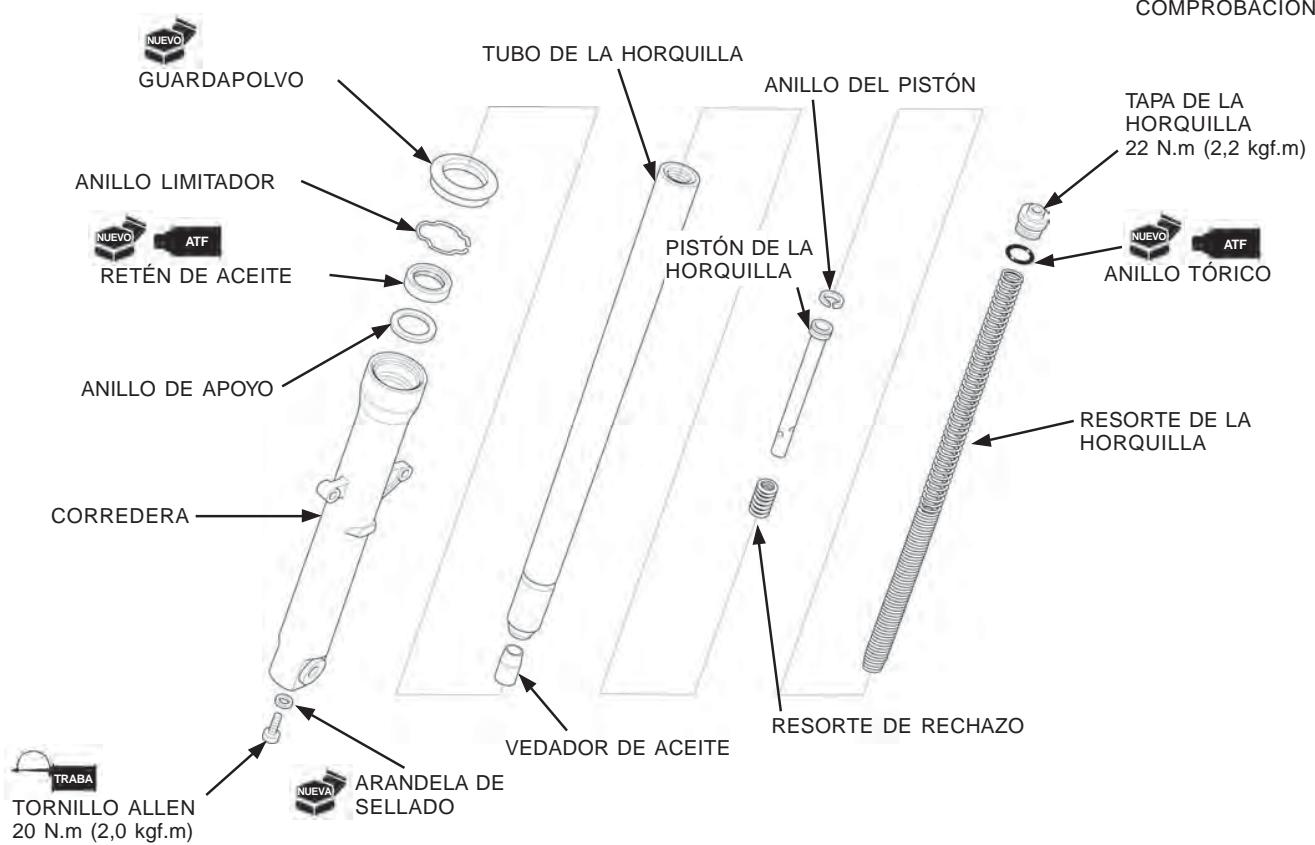
Inspeccione visualmente los bujes de la corredera.

Reemplace la corredera en caso de que los bujes estén desgastados o en caso de que el recubrimiento de teflón esté desgastado de modo que la superficie de cobre se presente visible por una área equivalente a 3/4 del total del buje.

Compruebe el anillo de apoyo. Reemplácelo en caso de que haya distorsión en los puntos indicados por las saetas en la ilustración.

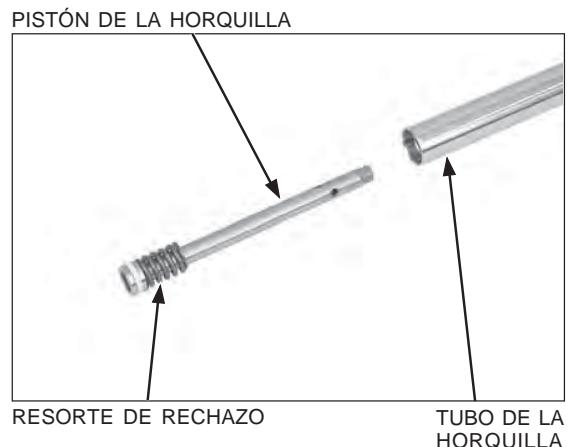


## ARMADO



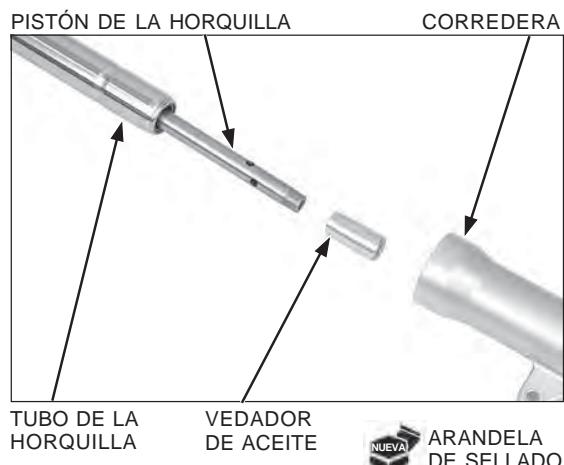
Antes del armado, lave todas las piezas con disolvente no inflamable y séquelas completamente.

Instale el resorte de rechazo y el pistón en el tubo de la horquilla.

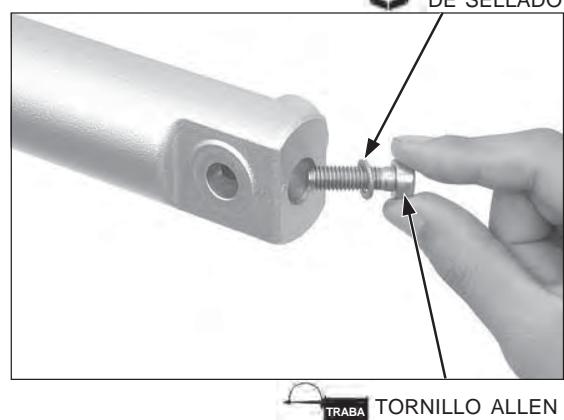


Instale el vedador de aceite en el extremo del pistón de la horquilla.

Instale el tubo de la horquilla en la corredera.



Aplique traba química a la rosca del tornillo allen de la horquilla e instálelo junto con la nueva arandela de sellado.



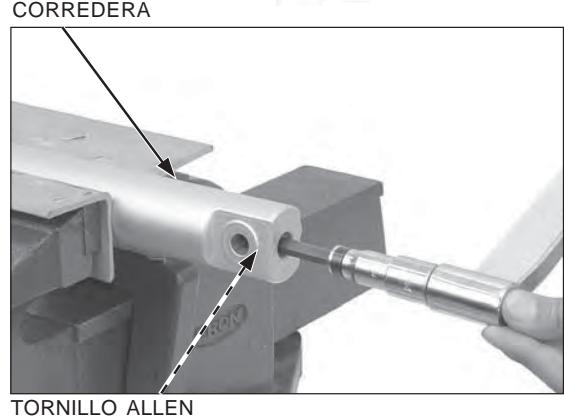
Sujete la corredera en un torno de banco protegido con trozos de madera o un trapo.

Apriete el tornillo allen.

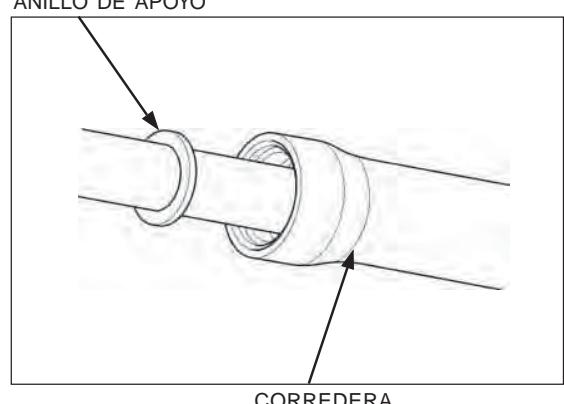
**PAR DE APRIETE: 20 N.m (2,0 kgf.m)**

#### NOTA

En caso de que el pistón de la horquilla gire junto con el tornillo allen, instale temporalmente el resorte y la tapa de la horquilla.



Instale el anillo de apoyo en la corredera.



## RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

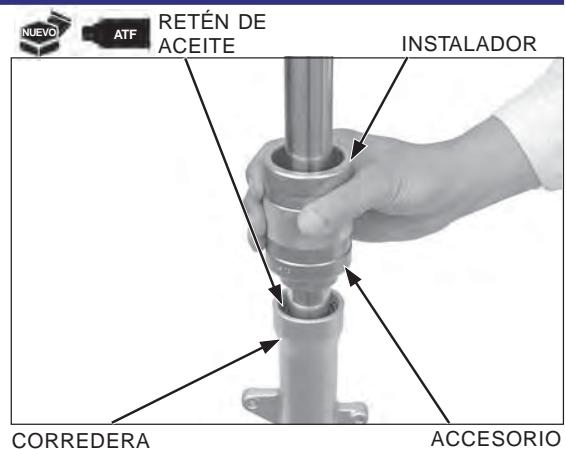
Aplique aceite de horquilla a los labios del nuevo retén de aceite y, enseguida, instálelo en la corredera con su marca vuelta hacia arriba.

Utilizando las herramientas especiales, instale el retén de aceite en la corredera.

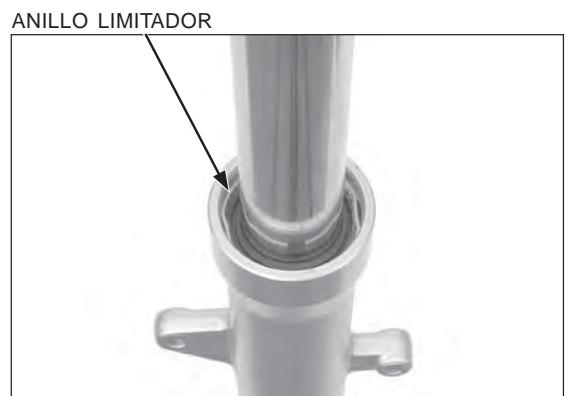
### Herramientas:

**Instalador del retén de la horquilla** 07747-0010100

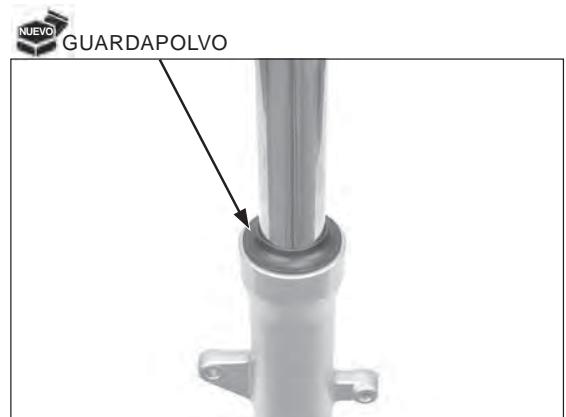
**Accesorio del instalador del retén de la horquilla** 07747-0010400



Instale el anillo limitador del retén de la horquilla en la ranura de la corredera.



Instale el nuevo guardapolvo.



Vierta la cantidad especificada del aceite de horquilla recomendado en el tubo de la horquilla.

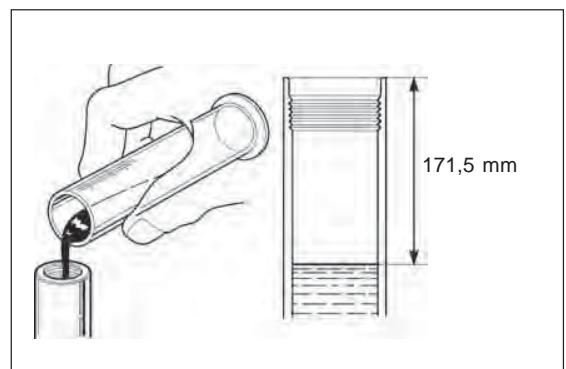
**Aceite de horquilla recomendado: Aceite de suspensión**

**Capacidad de aceite de la horquilla:  $141,5 \pm 2,5 \text{ cm}^3$**

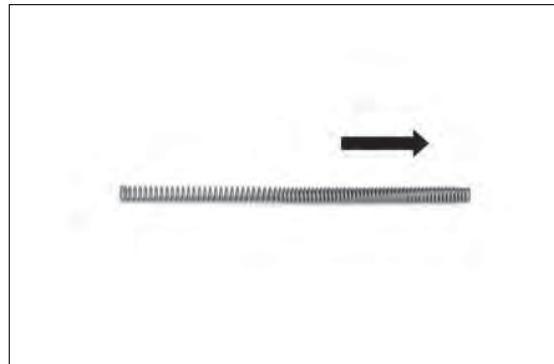
Bombee el tubo de la horquilla varias veces a fin de purgar el aire retenido en la sección inferior del tubo.

Comprima totalmente la horquilla y mida el nivel de aceite a partir del topo del tubo.

**Nivel de aceite: 171,5 mm**



Tire del tubo de la horquilla hacia arriba e instale el resorte de la horquilla con su extremidad cónica (espiras más próximas) vuelta hacia abajo.



Aplique aceite de horquilla en el nuevo anillo tórico e instálelo 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 el tubo de la horquilla en los puentes de la suspensión.



## MONTAJE

Instale temporalmente la horquilla a través del puente inferior y apriete el perno de fijación inferior.

Apriete la tapa de la horquilla al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 22 N.m (2,2 kgf.m)**



Afloje el perno de fijación inferior e instale la horquilla a través del puente superior.

Instale la arandela y el perno del puente superior.

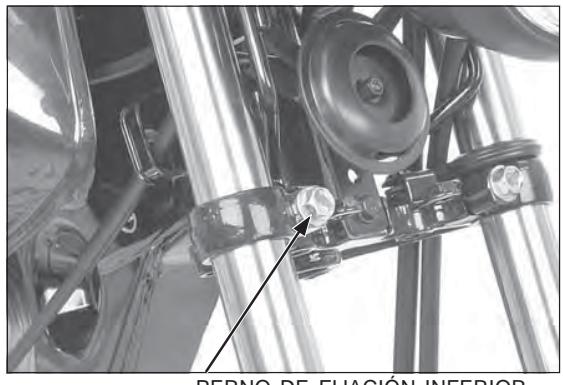
Apriete el perno del puente superior al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 44 N.m (4,5 kgf.m)**



Apriete el perno de fijación inferior al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 32 N.m (3,3 kgf.m)**



PERNO DE FIJACIÓN INFERIOR

Instale el emblema delantero y apriete los pernos.

Instale lo siguiente:

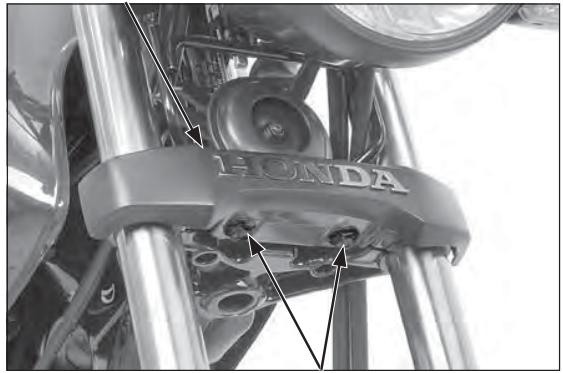
- rueda delantera (tipo freno a disco: página 12-14 ó tipo freno a tambor: página 12-18)
- guardafango delantero (página 2-4)

#### NOTA

Solamente tipo freno a disco

Instale el caliper del freno (página 14-16)

EMBLEMA DELANTERO



PERNOS

## COLUMNA DE DIRECCIÓN

### DESARMADO

Quite lo siguiente:

- manillar (página 12-4)
- carcasa del faro (página 18-3)
- cuadro de instrumentos (página 18-6)
- guardafango delantero (página 2-4)
- rueda delantera (tipo freno a disco: página 12-9 ó tipo freno a tambor: página 12-15)
- bocina (página 18-15)

#### NOTA

Solamente tipo freno a disco

Quite el perno y el soporte de la manguera de freno del puente inferior.

Quite los pernos y el soporte del faro/cuadro de instrumentos.

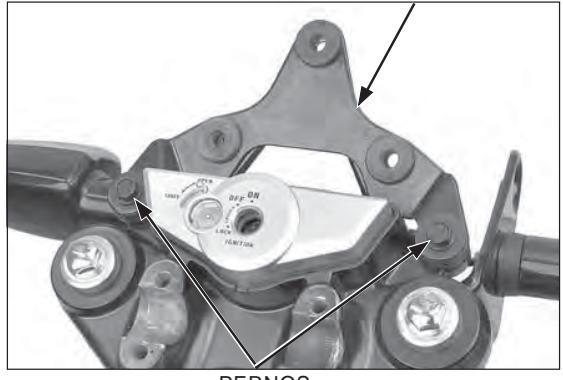
TIPO FRENO A DISCO:



SOPORTE DE LA MANGUERA  
DE FRENO

PERNO

SOPORTE DEL FARO/CUADRO DE INSTRUMENTOS



PERNOS

Quite la cubierta de la columna de dirección.



CUBIERTA DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

Afloje la tuerca de la columna de dirección.

Quite la horquilla (página 12-23).

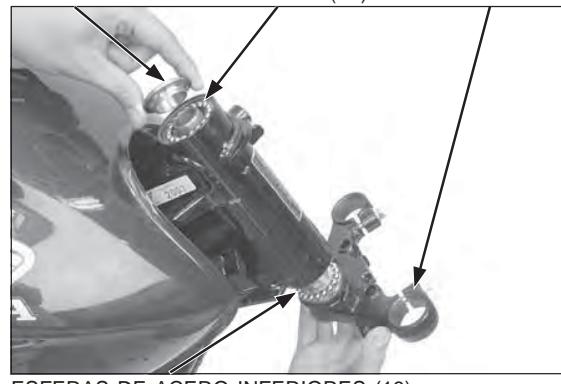
Quite la tuerca de la columna de dirección, la arandela y el puente superior.



TUERCA DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN      ARANDELA  
TUERCA DE AJUSTE      TUERCA DE AJUSTE



PISTA CÓNICA SUPERIOR      ESFERAS DE ACERO SUPERIORES (18)      COLUMNA DE DIRECCIÓN



ESFERAS DE ACERO INFERIORES (18)

Quite lo siguiente:

- pista cónica superior
- esferas de acero superiores (18)
- columna de dirección
- esferas de acero inferiores (18)

## REEMPLAZO DE LA PISTA DE ESFERAS

Saque las pistas de esferas utilizando la herramienta especial.

**Herramienta:**

Extractor de pista

07GMD-KS40100



Instale una nueva pista de esferas superior utilizando las herramientas especiales.

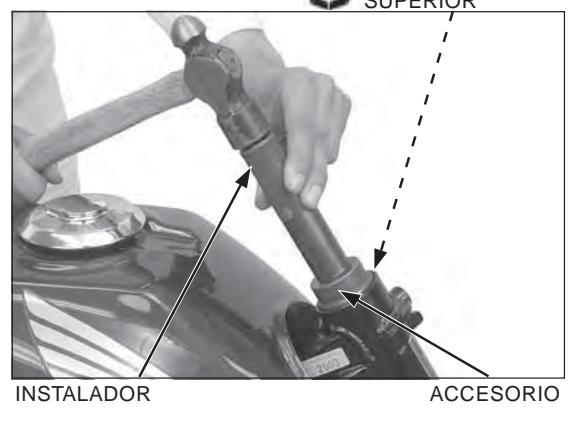
**Herramientas:**

Instalador

07749-0010000

Accesorio, 42 x 47 mm

07746-0010300



Instale una nueva pista de esferas inferior utilizando las herramientas especiales.

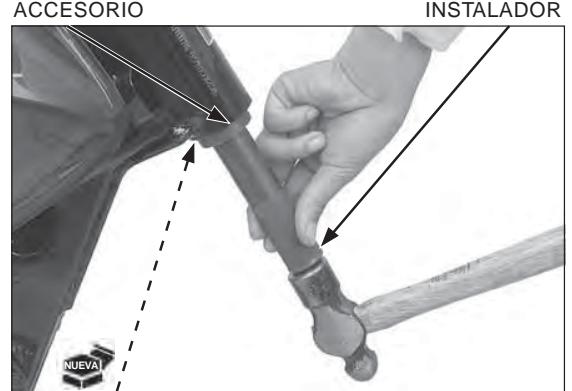
**Herramientas:**

Instalador

07749-0010000

Accesorio, 42 x 47 mm

07746-0010300



## REEMPLAZO DE LA PISTA CÓNICA INFERIOR

Instale temporalmente la tuerca de la columna de dirección para evitar dañar la rosca de la columna de dirección.

Saque la pista cónica inferior y el guardapolvo.



Instale un nuevo guardapolvo.

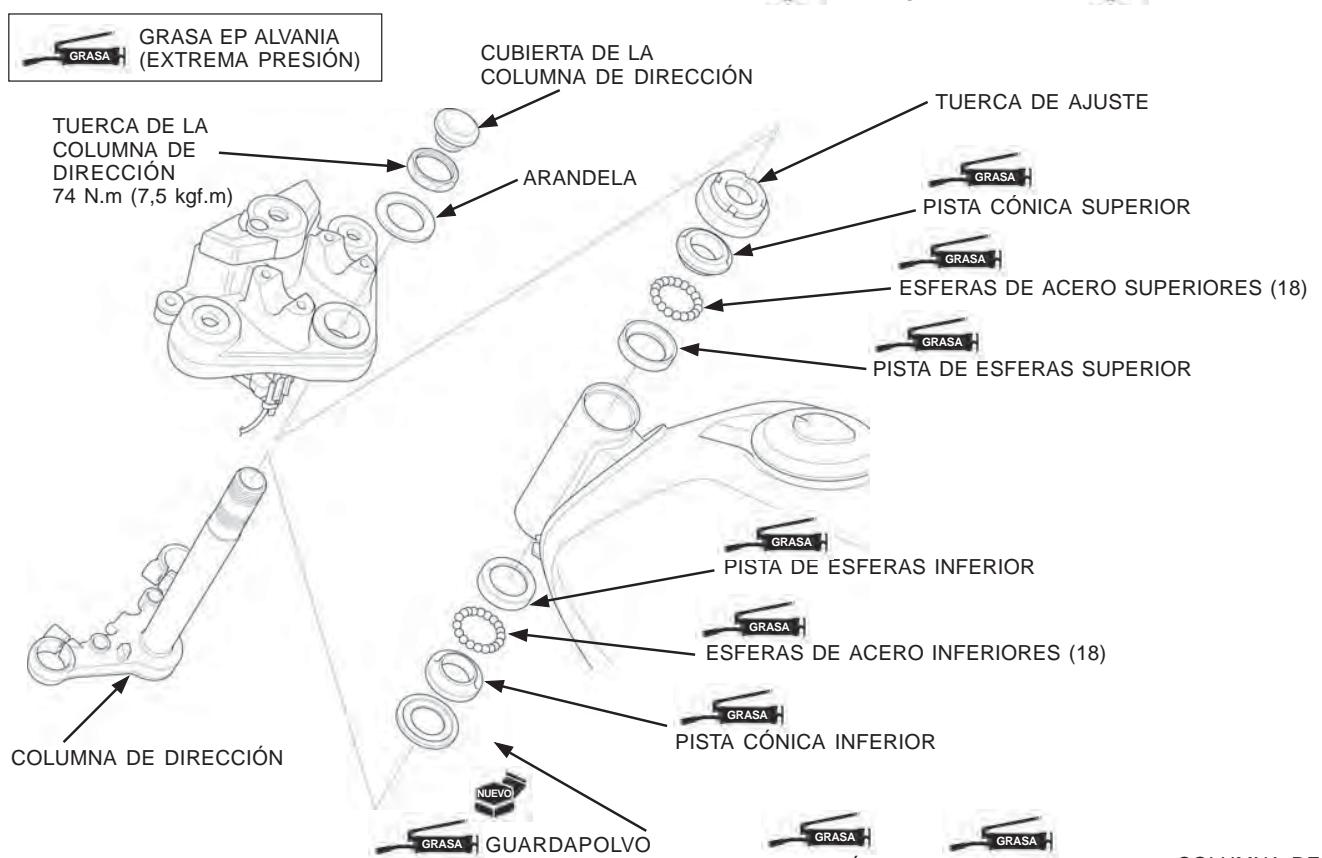
Utilizando una prensa y la herramienta especial, instale la nueva pista cónica inferior en la columna de dirección.

#### Herramienta:

Instalador de la columna de dirección 07947-1180001



## ARMADO



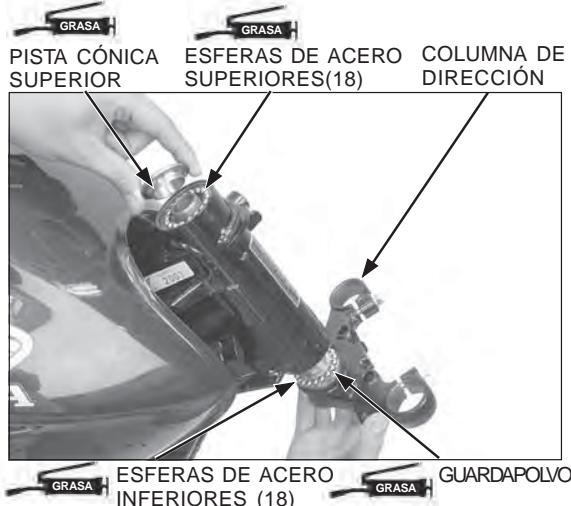
Aplique grasa tipo EP (extrema presión) Alvania a todo el área de rodamiento de las esferas y al labio del guardapolvo.

Instale las esferas de acero en la pista cónica inferior y en la pista de esferas superior.

Cantidad de esferas de acero superiores: 18

Cantidad de esferas de acero inferiores: 18

Instale la columna de dirección y la pista cónica superior.



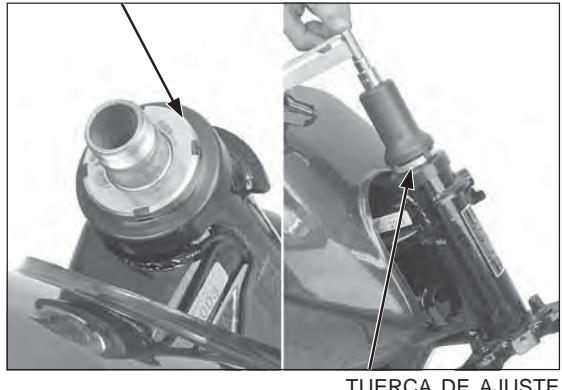
Utilizando la herramienta especial, instale la tuerca de ajuste y apriétela al par especificado.

**Herramienta:**

**Llave-soquete de la columna de dirección 07916-3710101**

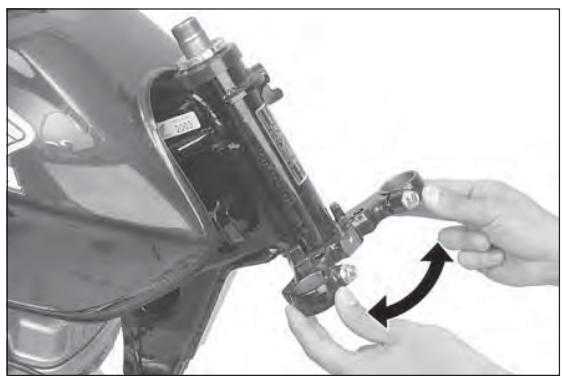
**PAR DE APRIETE: 28 N.m (2,8 kgf.m)**

TUERCA DE AJUSTE



TUERCA DE AJUSTE

Gire la columna de dirección hacia la izquierda y hacia la derecha, varias veces.



Afloje temporalmente la tuerca de ajuste, completamente. Enseguida, reapriete la tuerca de ajuste al par especificado.

**Herramienta:**

**Llave-soquete de la columna de dirección 07916-3710101**

**PAR DE APRIETE: 4,0 N.m (0,4 kgf.m)**

Asegúrese de que no haya juego vertical y que la columna de dirección gire suavemente.

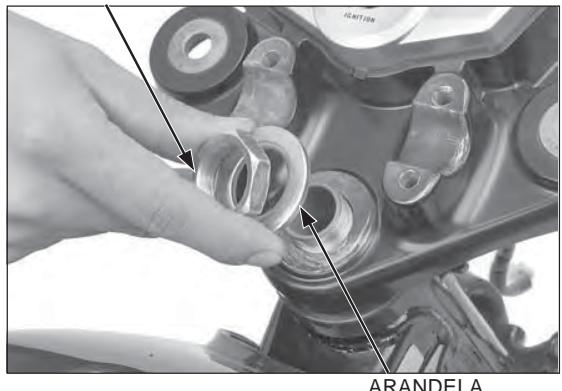
TUERCA DE AJUSTE



Instale el puente superior.

Instale la arandela y la tuerca de la columna de dirección.

TUERCA DE LA COLUMNAS DE DIRECCIÓN



ARANDELA

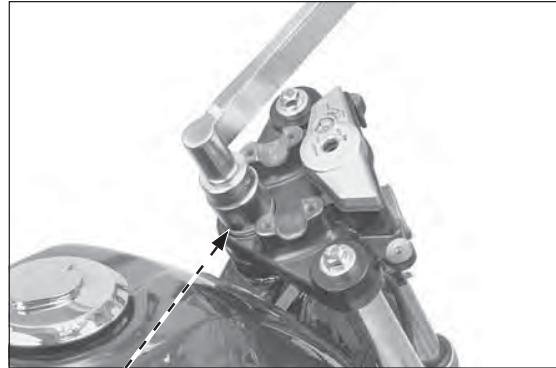
**NOTA**

Afloje los pernos de fijación inferiores al apretar la tuerca de la columna de dirección.

Instale la horquilla y apriete temporalmente los pernos del puente superior.

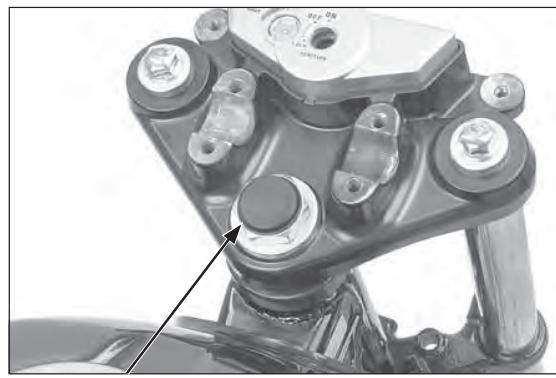
Apriete la tuerca de la columna de dirección al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 74 N.m (7,5 kgf.m)**



TUERCA DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

Instale la cubierta de la columna de dirección.



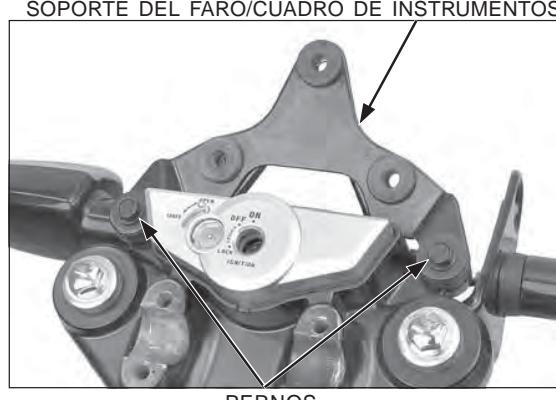
CUBIERTA DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

Instale el soporte del faro/cuadro de instrumentos alineando la lengüeta del soporte con el orificio en el puente inferior.



Alinee

Apriete los pernos del soporte del faro/cuadro de instrumentos.



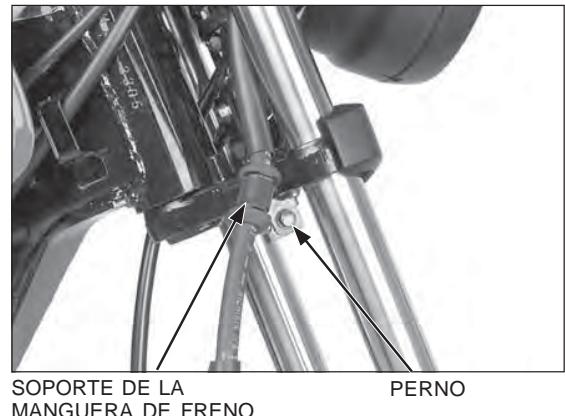
PERNOS

**NOTA**

Solamente tipo freno a disco  
Instale el soporte de la manguera de freno y apriete el perno.

Instale lo siguiente:

- bocina (página 18-15)
- horquilla (página 12-23)
- guardafango delantero (página 2-4)
- rueda delantera (tipo freno a disco: página 12-14 ó tipo freno a tambor: página 12-18)
- cuadro de instrumentos (página 18-6)
- carcasa del faro (página 18-3)
- manillar (página 12-4)

**TIPO FRENO A DISCO:**

## PRECARGA DEL RODAMIENTO DE LA DIRECCIÓN

Levante la rueda delantera del suelo.

Centralice la columna de dirección en la posición recta hacia el frente.

Enganche un dinamómetro en el tubo de la horquilla, ubicado entre la tapa de la horquilla y el puente inferior.

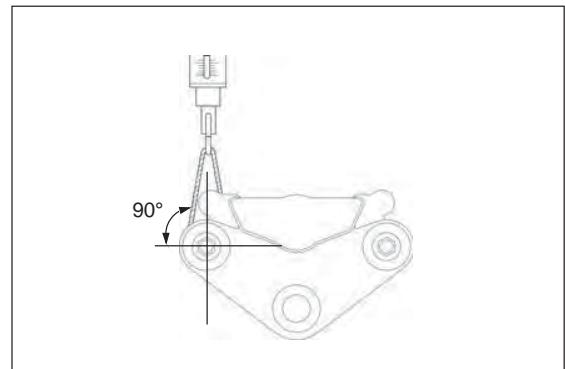
Asegúrese de que ningún cable o cableado interfiera con el movimiento del manillar.

Tire del dinamómetro en ángulo recto con relación a la columna de dirección.

Lea el valor indicado por el dinamómetro en el punto donde la columna de dirección comienza a moverse.

**Precarga del rodamiento de la columna de dirección:** **1,3 – 1,9 kgf**

En caso de que el valor esté fuera de las especificaciones, reajuste la tuerca de ajuste de la columna de dirección.



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>13-0</b>	<b>TAMBOR DEL FRENO TRASERO</b>	<b>13-12</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>13-1</b>	<b>PEDAL DEL FRENO/CABALLETE CENTRAL</b>	<b>13-15</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>13-4</b>	<b>AMORTIGUADOR</b>	<b>13-17</b>
<b>RUEDA TRASERA</b>	<b>13-5</b>	<b>BRAZO OSCILANTE</b>	<b>13-18</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

**▲ ADVERTENCIA**

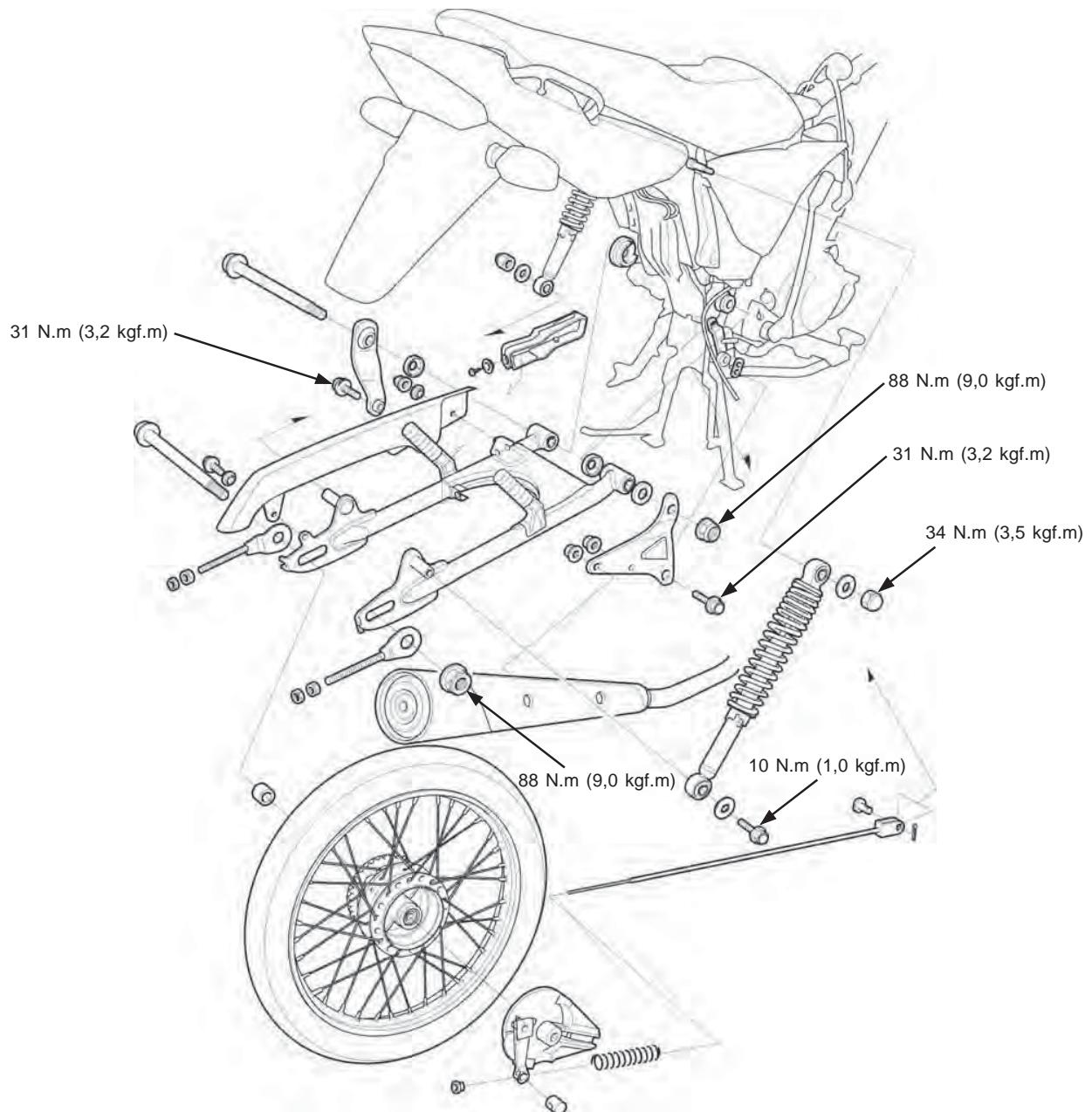
- La inhalación frecuente de polvo proveniente de las zapatas de freno, independiente de la composición del material, puede ser perjudicial a la salud.
- Nunca utilice una manguera de aire comprimido o un cepillo para limpiar los conjuntos de freno. Use un aspirador de polvo aprobado para tal propósito.

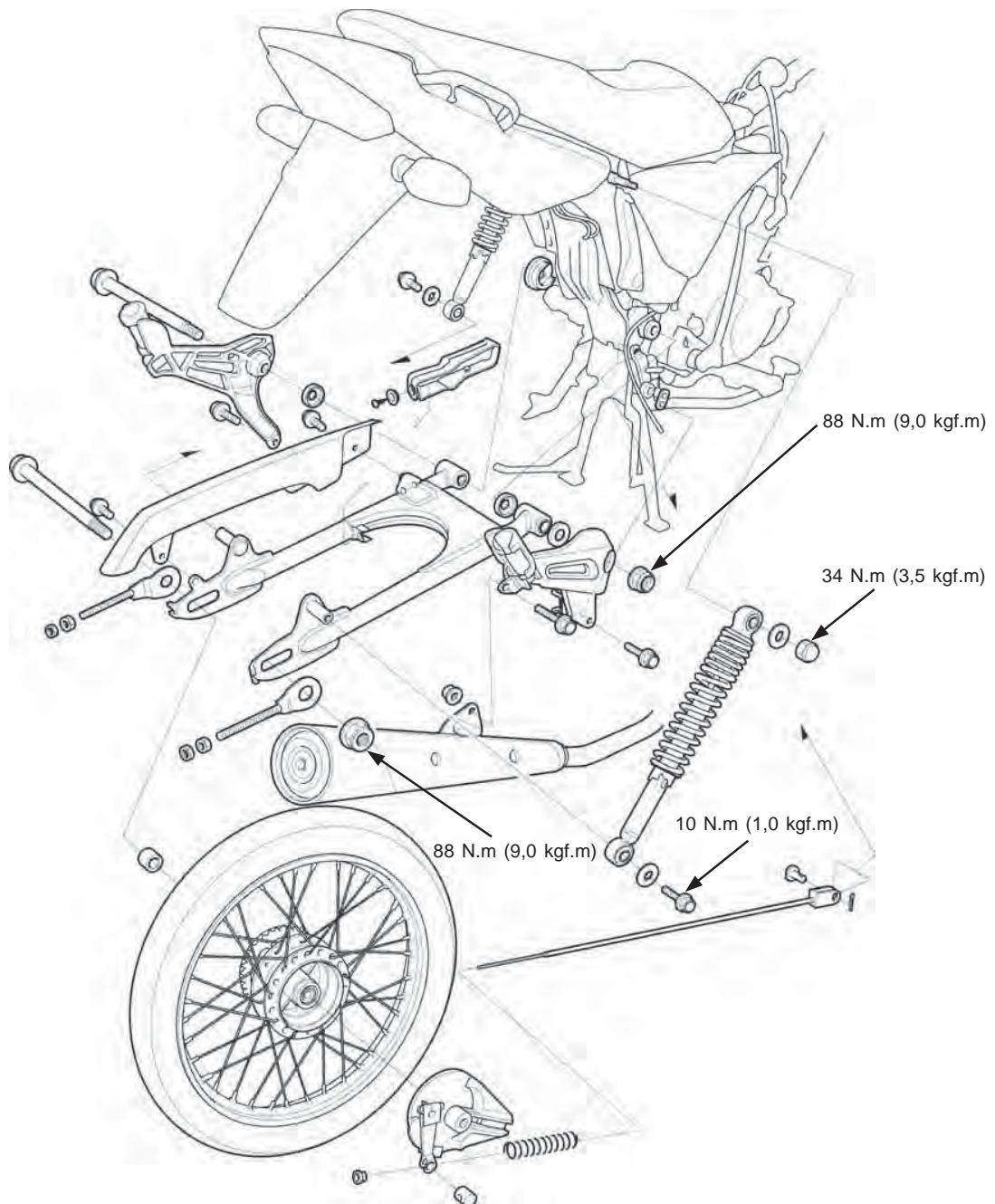
- Al efectuar servicios en la rueda y suspensión traseras, apoye la motocicleta utilizando un caballete de seguridad o un elevador.
- Use pernos y tuercas de sustitución Honda genuinos para todos los pivotes y puntos de fijación de la suspensión.
- Un tambor/zapata de freno contaminado reduce el desempeño del frenado. Descarte las zapatas contaminadas y límpie el tambor o disco con un producto para desengrasar de frenos de alta calidad.
- Despues de instalar la rueda trasera, compruebe el funcionamiento del freno aplicando el pedal del freno.
- La cámara TUFFUP se puede reparar de la misma manera que la cámara convencional. Observe las precauciones abajo:
  - No inflé la cámara TUFFUP más allá del tamaño normal del neumático, como se usa hacer con una cámara convencional. De otro modo, si la presión del neumático fuera excesiva, el aire podrá penetrar en el compartimiento de fluido, perjudicando su desempeño.
  - A fin de localizar un pinchazo, inflé la cámara TUFFUP hasta el mismo tamaño que ésta presentaría en el interior del neumático. El pinchazo podrá ser identificado por la fuga del fluido.
  - Para reparar la cámara TUFFUP, mantenga el área donde el parche será aplicado en una posición más elevada que la parte sobrante de la cámara, de modo que no haya fluido en esa área. Enseguida, enjuague completamente el fluido de la superficie externa de la cámara y aplique el parche firmemente. De otro modo, ocurrirá fuga de aire.



## COMPONENTES DEL SISTEMA

EXCEPTO TIPO ESD:



**SOLAMENTE TIPO ESD:**

**ATENCIÓN**

- La cámara TUFFUP no puede evitar el pinchazo del pneu.
- Siempre utilice la medida de cámara TUFFUP apropiada al neumático.
- Debido a su estructura, objetos extraños pueden permanecer incrustados en la cámara, aunque el neumático aparente estar inflado con la presión correcta. Caso detecte objetos extraños adheridos a la cámara durante el mantenimiento, quítelos y efectúe el reparo así que posible.
- Algunas veces, la fuga de aire podrá continuar aunque el clavo, etc. tenga sido eliminado. En caso de que eso ocurra, golpee la banda de rodaje del neumático varias veces a fin de interrumpir la fuga de aire. Mismo que la fuga de aire cese después de tal procedimiento, ella podrá empezar nuevamente. Efectúe el reparo así que posible.
- En caso de que la llanta de la rueda esté mojada de fluido, o si el neumático aparentara presión insuficiente, compruebe el neumático con respecto a anomalías y repárelo, si necesario.
- En caso de contacto con la piel o con los ojos, lave el área afectada inmediatamente con mucha agua.
- Así como la cámara convencional, daños superiores a 3 mm no se pueden reparar. En tal caso, reemplace la cámara.
- Al reemplazar, siempre utilice una nueva cámara TUFFUP de medida apropiada al neumático.
- Aplique solamente la presión especificada.

- La cámara TUFFUP no puede impedir perforaciones en los casos siguientes:
  - Reventazón del neumático
  - Daño fuera de la banda de rodaje del neumático (áreas sin el compartimiento de fluido)
  - Pinchazo causado por un clavo oxidado, etc.
  - Daño extenso o en forma de "L"
  - Daño resultante de la falta de observancia de los puntos mencionados.

**ESPECIFICACIONES**

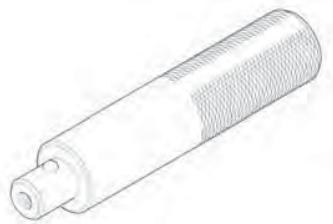
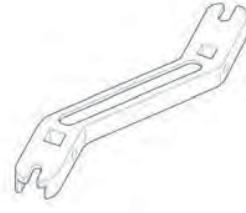
Unidad: mm

Ítem		Padrón	Límite de Servicio
Profundidad mínima de la banda de rodaje del neumático		–	2,0
Presión del neumático frío	Solamente conductor	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)	–
	Conductor y pasajero	225 kPa (2,25 kgf/cm <sup>2</sup> , 33 psi)	–
Excentricidad del eje		–	0,2
Excentricidad de la llanta	Radial	–	1,0
	Axial	–	1,0
Distancia entre el cubo y la llanta de la rueda		11,5 ± 1	–
Cadena de transmisión	Tamaño/cantidad de eslabones	DID 428/118	–
	Ajuste del tensado	20 – 30	–
Freno	Juego libre del pedal	20 – 30	–
	D.I. del tambor	130,0 – 130,3	131,0

**VALORES DE PAR DE APRIETE**

Rayos	3,7 N.m (0,38 kgf.m)	
Tuerca de la corona de transmisión	64 N.m (6,5 kgf.m)	
Tuerca del eje trasero	88 N.m (9,0 kgf.m)	Tuerca U
Tuerca del brazo del freno trasero	10 N.m (1,0 kgf.m)	Tuerca U
Tuerca de fijación del amortiguador (superior)	34 N.m (3,5 kgf.m)	
Perno de fijación del amortiguador (inferior)	10 N.m (1,0 kgf.m)	
Tornillo del deslizador de la cadena de transmisión	5,9 N.m (0,60 kgf.m)	
Perno de fijación de la placa lateral del pivote (excepto tipo ESD)	31 N.m (3,2 kgf.m)	
Perno de fijación del soporte del silenciador (excepto tipo ESD)	31 N.m (3,2 kgf.m)	
Tuerca del pivote del brazo oscilante	88 N.m (9,0 kgf.m)	Tuerca U

## HERRAMIENTAS

Guía, 15 mm 07746-0040300 	Guía, 20 mm 07746-0040500 	Accesorio, 22 x 24 mm 07746-0010800 
Accesorio, 32 x 35 mm 07746-0010100 	Accesorio, 42 x 47 mm 07746-0010300 	Instalador 07749-0010000 
Eje del extractor de rodamiento 07746-0050100 	Cabezal del extractor de rodamiento, 15 mm 07746-0050400 	Llave para rayo, 5,8 x 6,1 mm 07701-0020300 

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### La rueda trasera bambolea

- Llanta torcida
- Rodamientos de la rueda trasera desgastados o dañados
- Neumático trasero defectuoso
- Rayos flojos o rotos
- Bujes del brazo oscilante desgastados o dañados
- Chasis o brazo oscilante torcido
- Apriete incorrecto del fijador del eje
- Presión del neumático muy baja

### La rueda gira con dificultad

- Freno agarrotando
- Rodamientos de la rueda defectuosos
- Eje alabeado
- Cadena de transmisión muy tensada (página 3-14)

### Suspensión muy blanda

- Ajuste incorrecto de la suspensión
- Resortes de los amortiguadores enflaquecidos
- Fuga de aceite en la unidad del amortiguador
- Presión insuficiente del neumático

### Suspensión muy dura

- Ajuste incorrecto de la suspensión
- Vástago del amortiguador deformado
- Bujes de la suspensión o del pivote del brazo oscilante dañados
- Pivote del brazo oscilante o chasis torcido
- Presión excesiva del neumático

### La motocicleta se desvía hacia un lado, o no se mantiene en línea recta

- Ajuste desigual de los ajustadores de la cadena de transmisión
- Eje alabeado
- Chasis torcido
- Componentes del pivote del brazo oscilante desgastados

### Ruido en la suspensión trasera

- Fijadores de la suspensión flojos
- Bujes del pivote de la suspensión desgastados o dañados
- Amortiguador defectuoso

## RUEDA TRASERA

### DESMONTAJE

Levante la rueda trasera del suelo y coloque un caballete de seguridad o una caja debajo del chasis.

Desconecte la varilla del freno, quitando la tuerca de ajuste y sacando el resorte y el pasador de conexión.

Afloje la tuerca del eje.

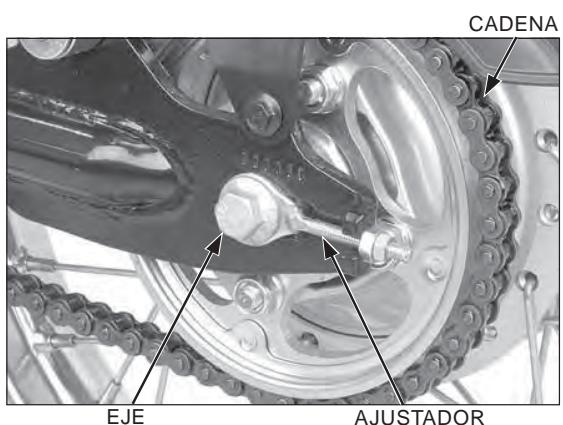
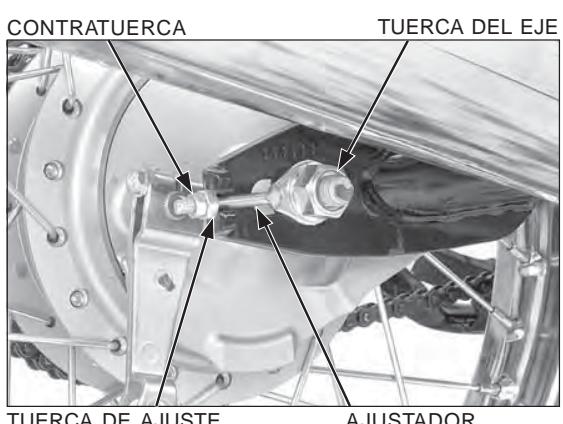
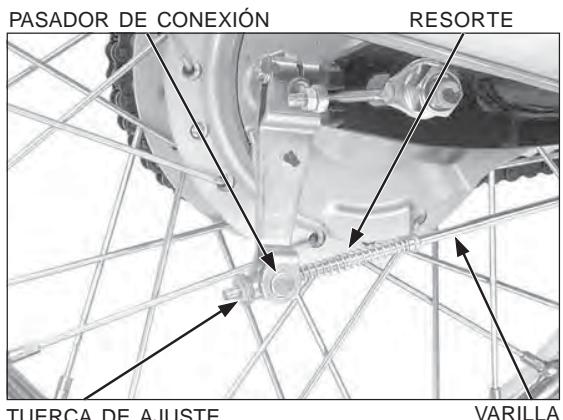
Afloje ambas contratuercas y tuercas de ajuste de los ajustadores de la cadena de transmisión de modo que la rueda se pueda ser desplazada totalmente hacia el frente. Desplace la rueda hasta obtener el destensado máximo de la cadena.

Quite la tuerca del eje y el ajustador derecho.

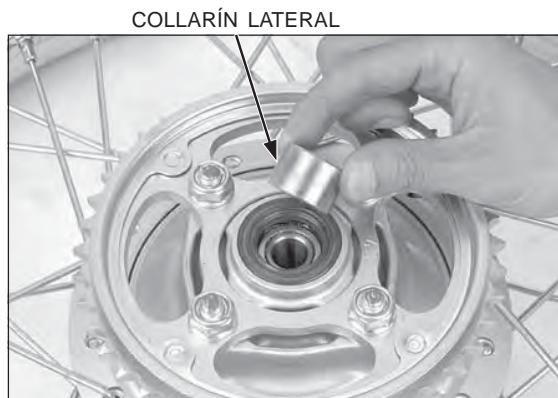
Desencale la cadena de la corona de transmisión.

Quite el eje, el ajustador izquierdo y la rueda trasera.

Quite el conjunto del panel del freno.



Quite el collarín lateral.



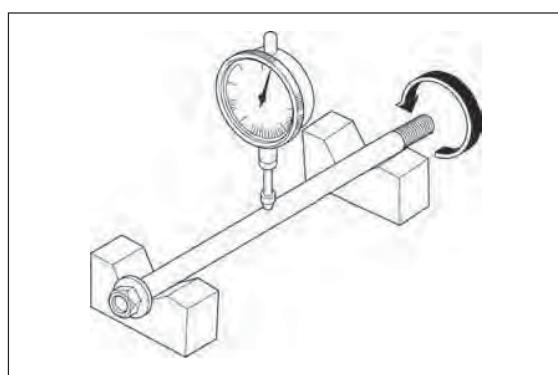
## INSPECCIÓN

### EJE

Coloque el eje sobre bloques en "V". Gire el eje con la mano y mida la excentricidad utilizando un indicador de cuadrante.

La excentricidad real es la mitad de la lectura total del indicador.

Límite de Servicio	0,2 mm
--------------------	--------



### RODAMIENTO DE LA RUEDA

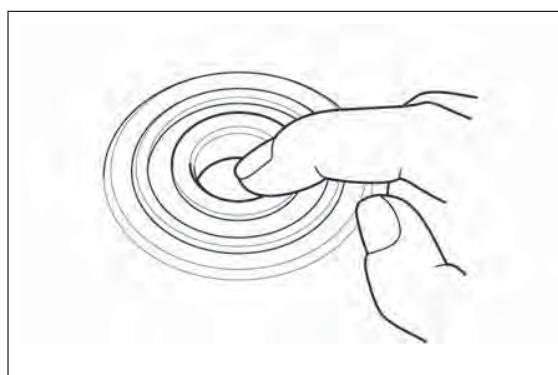
Gire la pista interna de cada rodamiento con el dedo.

El rodamiento debe girar suavemente y sin ruido.

Compruebe también si la pista externa del rodamiento se encaja firmemente en el cubo.

#### NOTA

Reemplace los rodamientos en pares.



Saque y descarte los rodamientos en caso de que ellos no giren suavemente y sin ruido, o si se encajaren flojamente en el cubo.

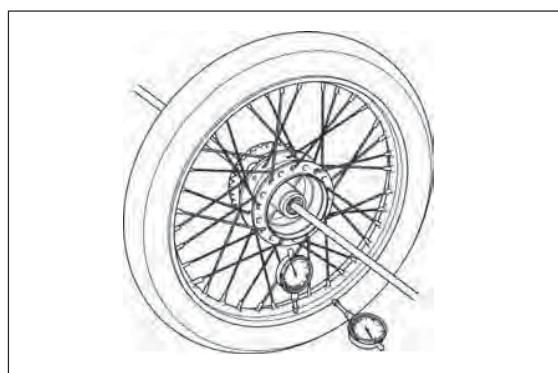
### LLANTA DE LA RUEDA

Compruebe la excentricidad de la llanta de la rueda apoyándola sobre un soporte giratorio.

Gire la rueda con la mano y lea la excentricidad utilizando un indicador de cuadrante.

Límite de Servicio	Radial	1,0 mm
	Axial	1,0 mm

Compruebe los rayos y apriételos en caso de que estén flojos (pistón 13-9).



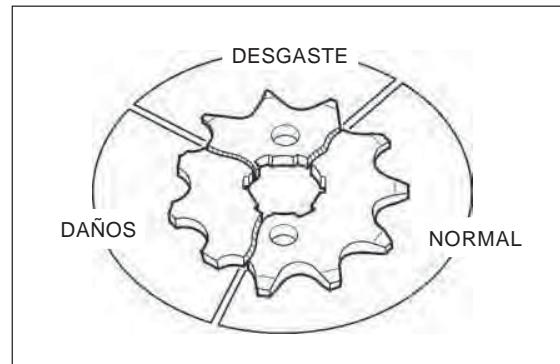
## CORONA DE TRANSMISIÓN

Compruebe la condición de los dientes de la corona de transmisión.

Reemplace la corona si estuviera desgastada o dañada.

### ATENCIÓN

- En caso de que sea necesario reemplazar la corona, inspeccione también la cadena y el piñón de transmisión.
- Nunca instale una cadena nueva si el piñón y la corona estuvieren desgastados.
- Tanto la corona y el piñón como la cadena de transmisión deberán estar en buen estado. De otro modo, la cadena o el piñón y la corona nuevos se desgastarán rápidamente.



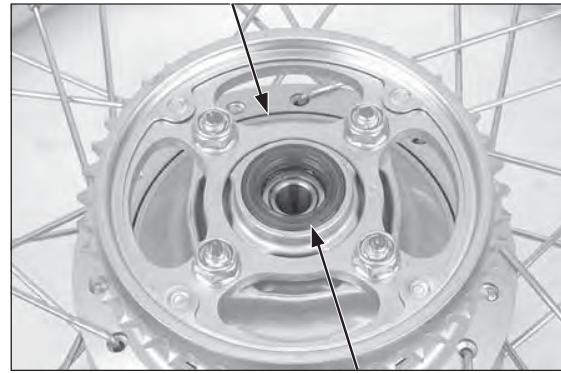
## DESARMADO

### CORONA DE TRANSMISIÓN

Quite el conjunto de la brida de la corona de la rueda trasera.

Quite el guardapolvo.

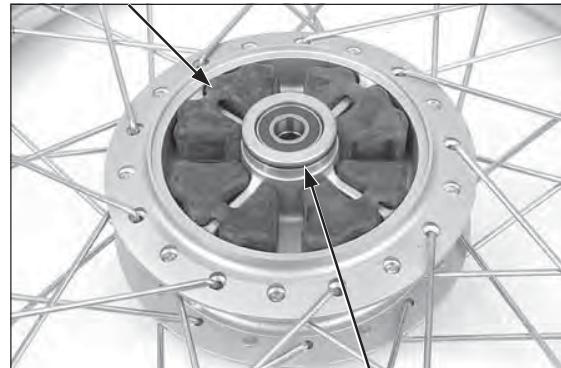
CONJUNTO DE LA BRIDA DE LA CORONA



GUARDAPOLVO

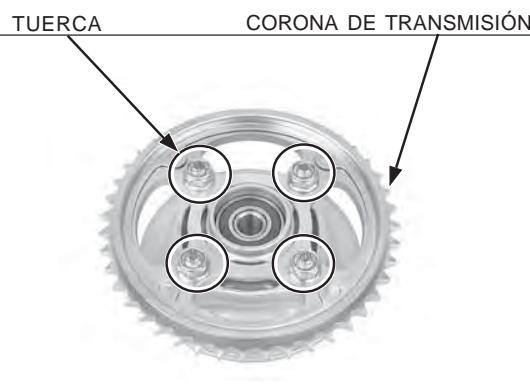
Quite las gomas amortiguadoras y el anillo tórico.

GOMA AMORTIGUADORA



ANILLO TÓRICO

Quite las tuercas y la corona de transmisión.

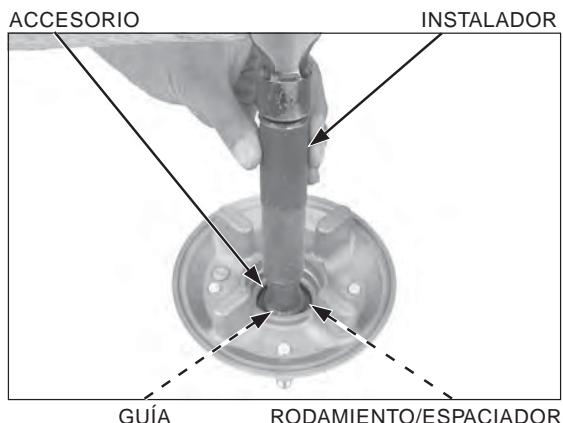


## BRIDA DE LA CORONA

Utilizando las herramientas especiales, saque el rodamiento y el espaciador de la brida de la corona.

### Herramientas:

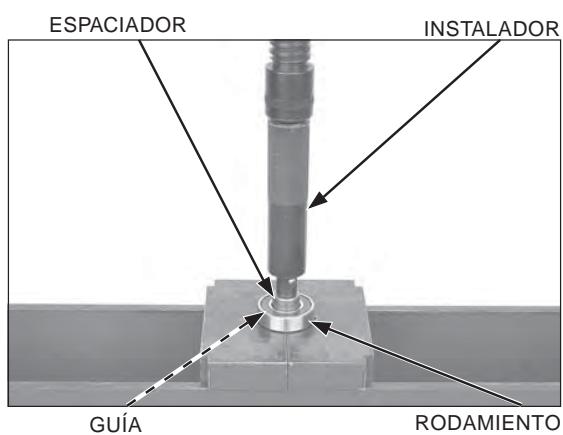
Instalador	<b>07749-0010000</b>
Accesorio, 22 x 24 mm	<b>07746-0010800</b>
Guía, 15 mm	<b>07746-0040300</b>



Utilizando las herramientas especiales, saque el espaciador del rodamiento de la brida de la corona.

### Herramientas:

Instalador	<b>07749-0010000</b>
Guía, 20 mm	<b>07746-0040500</b>



## RODAMIENTO DE LA RUEDA

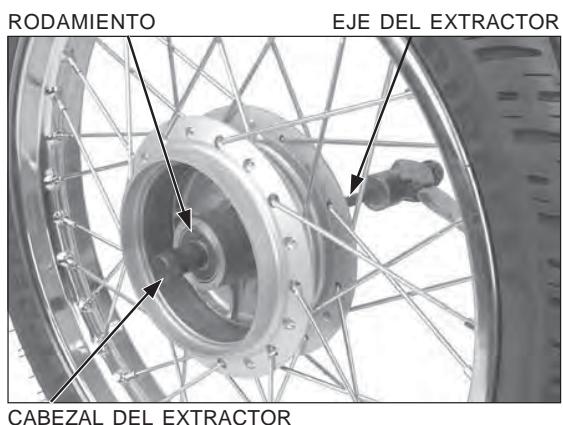
Instale el cabezal del extractor de rodamiento en el rodamiento.

Por el lado opuesto de la rueda, instale el eje del extractor de rodamiento y saque el rodamiento del cubo de la rueda.

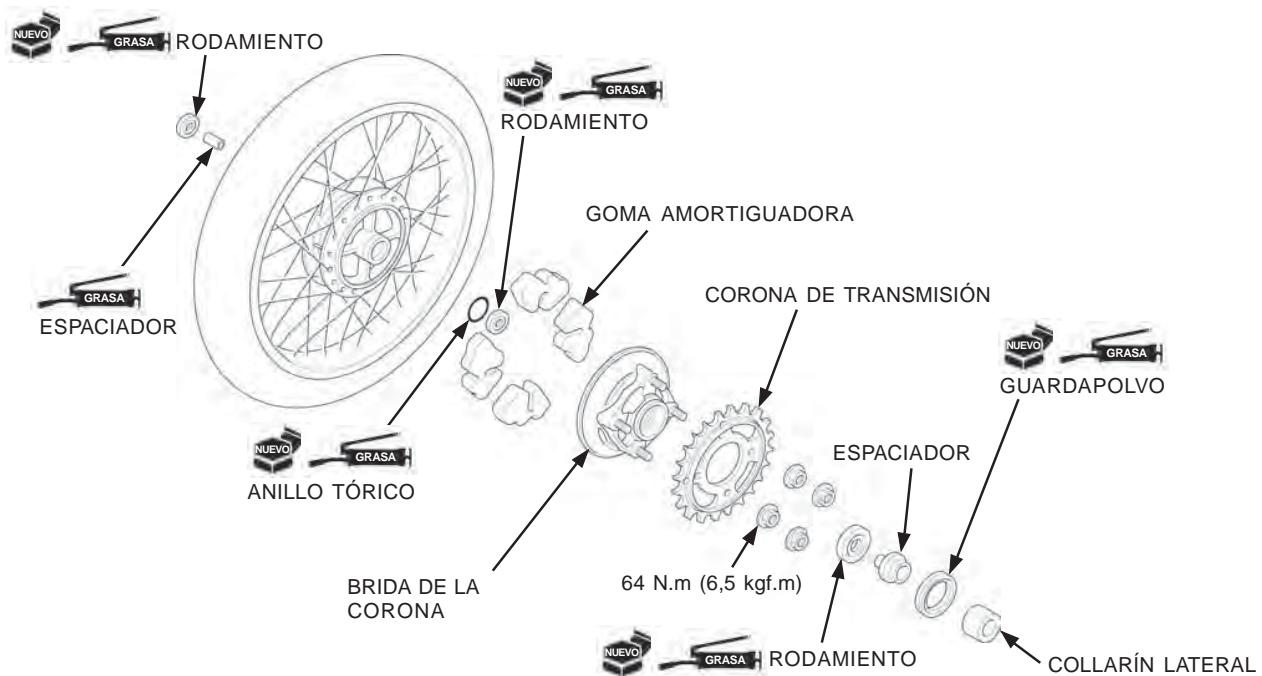
Quite el espaciador y saque el otro rodamiento.

### Herramientas:

Cabezal del extractor de rodamiento, 15 mm	<b>07746-0050400</b>
Eje del extractor de rodamiento	<b>07746-0050100</b>



## ARMADO



## AJUSTE DEL CUBO DE LA RUEDA

Ajuste la posición del cubo de la rueda de modo que la distancia entre la superficie de la extremidad derecha del centro del cubo hasta la lateral de la llanta sea de  $11,5 \pm 1$  mm, como se muestra.

Apriete los rayos en 2 ó 3 etapas progresivas.

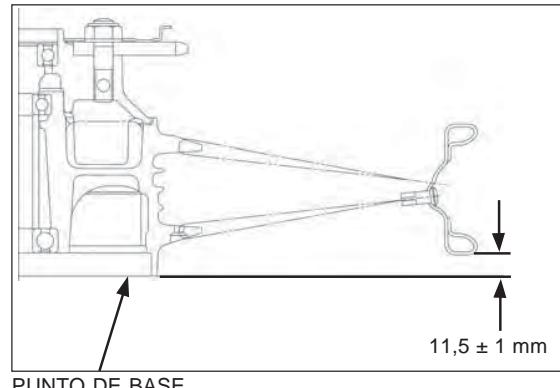
### Herramienta:

Llave para rayo, 5,8 x 6,1 mm

07701-0020300

**PAR DE APRIETE: 3,7 N.m (0,38 kgf.m)**

Compruebe la excentricidad de la llanta (página 13-6).



## RODAMIENTO DE LA RUEDA

Llene todas las cavidades de los nuevos rodamientos con grasa. Instale el nuevo rodamiento derecho a escuadra, con su lado sellado vuelto hacia arriba, hasta que se asiente completamente.

### Herramientas:

Instalador

07749-0010000

Accesorio, 42 x 47 mm

07746-0010300

Guía, 15 mm

07746-0040300

Aplique una ligera mano de grasa al espaciador e instálelo.

Instale el nuevo rodamiento izquierdo a escuadra con su lado sellado vuelto hacia arriba.

### Herramientas:

Instalador

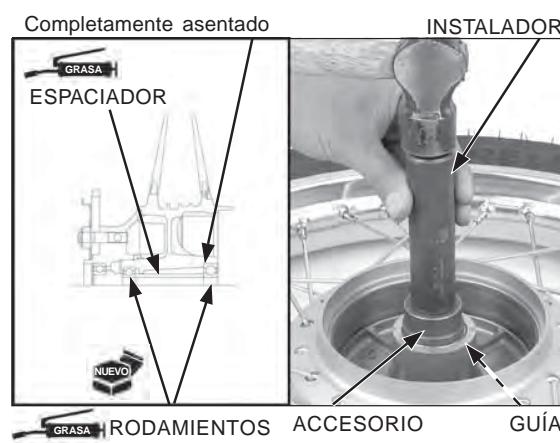
07749-0010000

Accesorio, 32 x 35 mm

07746-0010100

Guía, 15 mm

07746-0040300



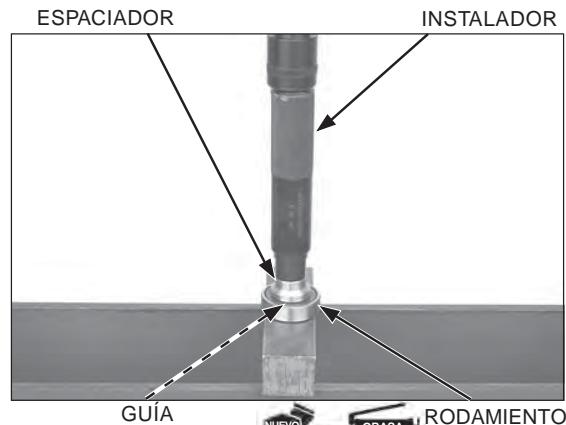
**BRIDA DE LA CORONA**

Llene las cavidades del nuevo rodamiento con grasa.

Utilizando una prensa y las herramientas especiales, instale el espaciador en el nuevo rodamiento de la brida de la corona.

**Herramientas:**

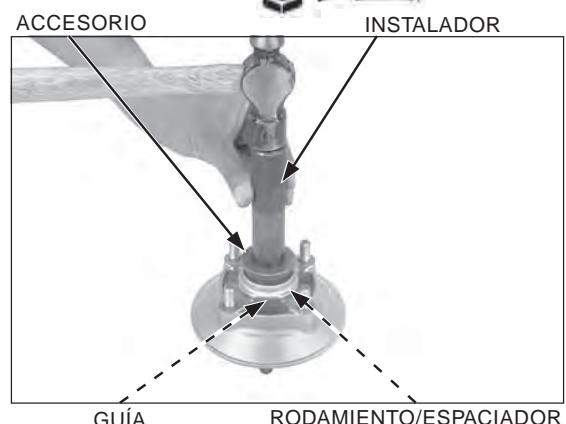
<b>Instalador</b>	<b>07749-0010000</b>
<b>Accesorio, 22 x 24 mm</b>	<b>07746-0010800</b>
<b>Guía, 15 mm</b>	<b>07746-0040300</b>



Instale el conjunto de rodamiento y espaciador en la brida de la corona.

**Herramientas:**

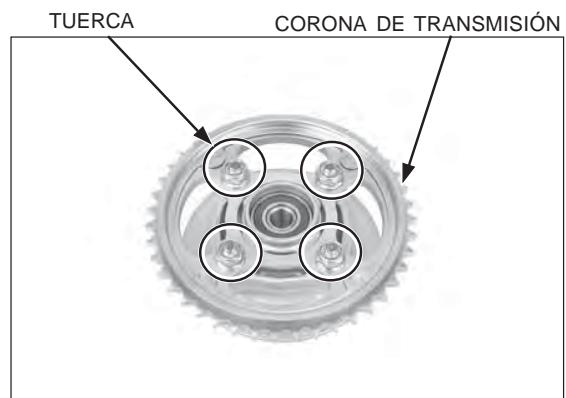
<b>Instalador</b>	<b>07749-0010000</b>
<b>Accesorio, 42 x 47 mm</b>	<b>07746-0010300</b>
<b>Guía, 15 mm</b>	<b>07746-0040300</b>

**CORONA DE TRANSMISIÓN**

Instale la corona de transmisión.

Instale y apriete las tuercas al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 64 N.m (6,5 kgf.m)**



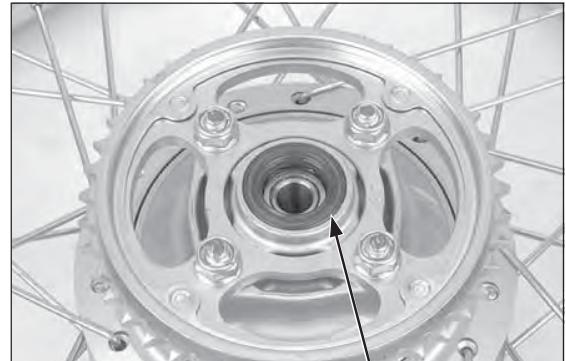
Aplique grasa al nuevo anillo tórico.

Instale las gomas amortiguadoras y el anillo tórico en el cubo de la rueda.



Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo.

Instale el guardapolvo.



COLLARÍN LATERAL  
NUEVO GRASA GUARDAPOLVO

## ARMADO

Instale el collarín lateral.



### ATENCIÓN

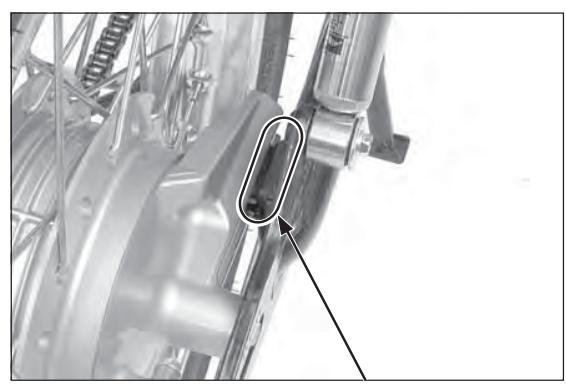
No contamine el tambor y las zapatas de freno con grasa.

Instale el panel de freno en el cubo de la rueda.



PANEL DEL FRENO

Posicione la rueda trasera en el brazo oscilante, alineando la ranura del panel del freno con el resalte del brazo oscilante.

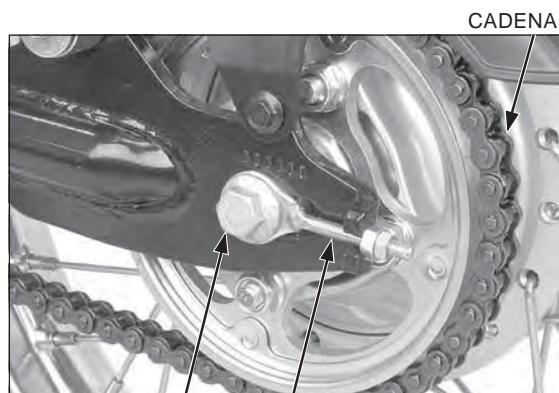


Alinee

Aplique una ligera mano de grasa a la superficie externa del eje.

Instale el ajustador izquierdo de la cadena de transmisión en el eje. Inserte el eje por el lado izquierdo de la motocicleta, a través del brazo oscilante y de la rueda.

Instale la cadena en la corona de transmisión.



Instale el ajustador derecho de la cadena de transmisión y la tuerca del eje.

Ajuste el tensado de la cadena de transmisión (página 3-14).

Apriete la tuerca del eje al par especificado.

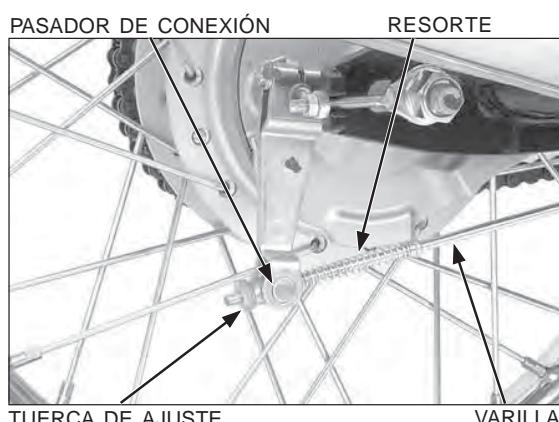
**PAR DE APRIETE: 88 N.m (9,0 kgf.m)**



Instale el resorte en la varilla del freno y el pasador de conexión en el brazo del freno.

Conecte la varilla al brazo del freno junto con la tuerca de ajuste.

Ajuste el juego libre del pedal del freno (página 3-19).



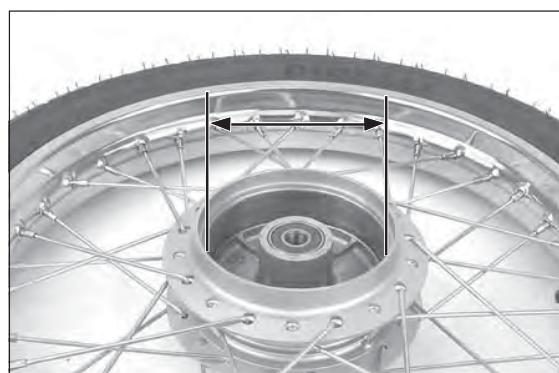
## TAMBOR DEL FRENO TRASERO

### INSPECCIÓN

Quite la rueda trasera (página 13-5).

Mida el D.I. del tambor del freno.

Límite de Servicio	131,0 mm
--------------------	----------



## DESARMADO

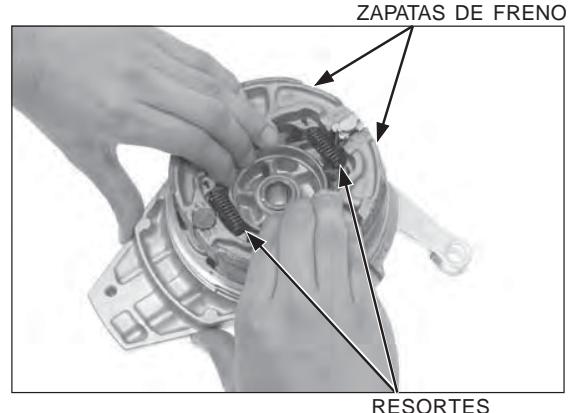
Quite el panel del freno (página 13-6).

### NOTA

Siempre reemplace las zapatas de freno en pares.

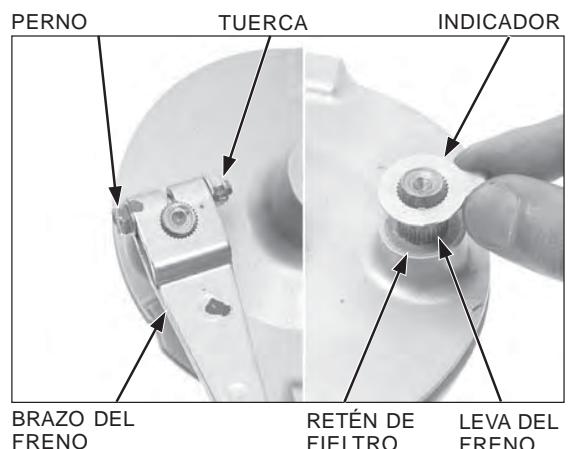
Expanda las zapatas de freno y sáquelas del panel del freno.

Quite los resortes de las zapatas de freno.

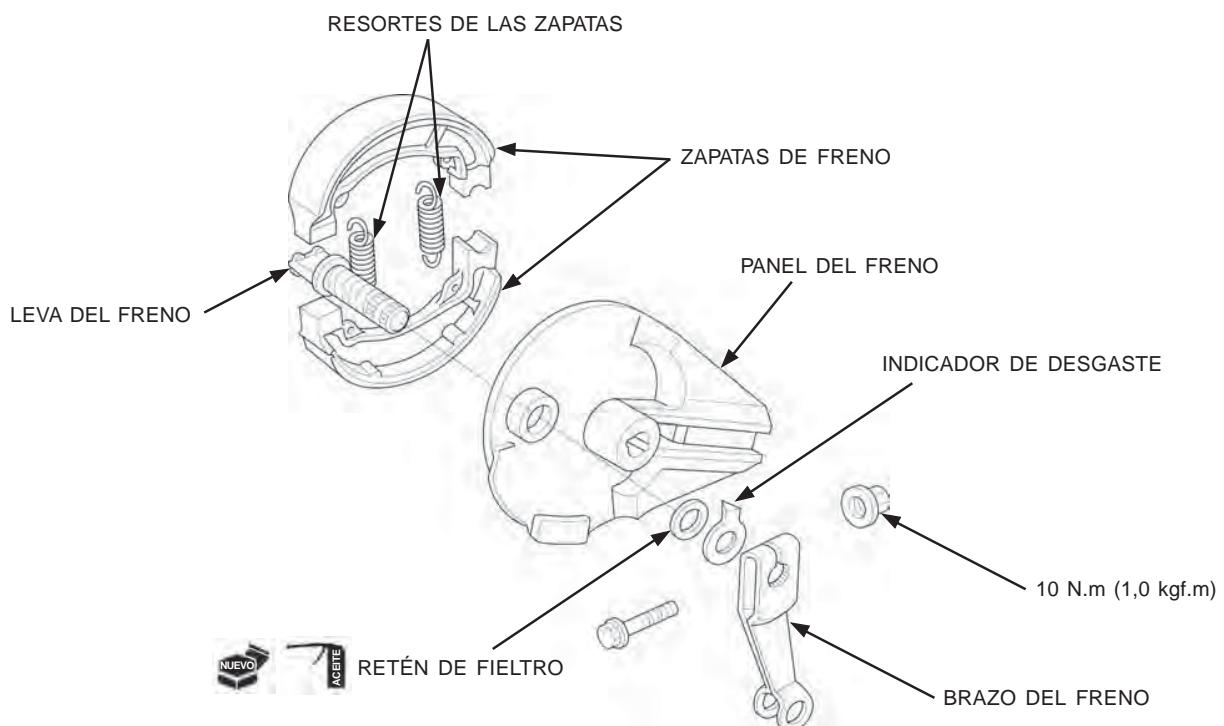


Quite lo siguiente:

- tuerca y perno
- brazo del freno
- indicador de desgaste
- retén de fielro
- leva del freno

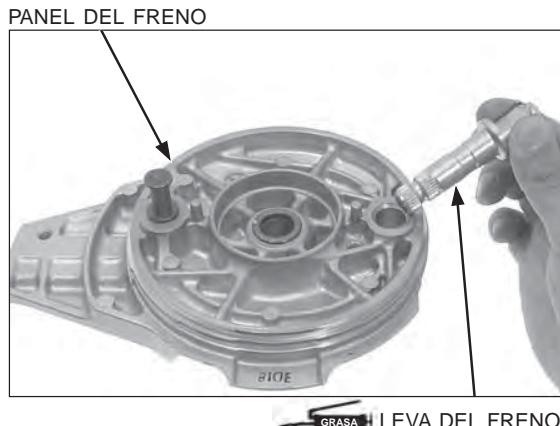


## ARMADO



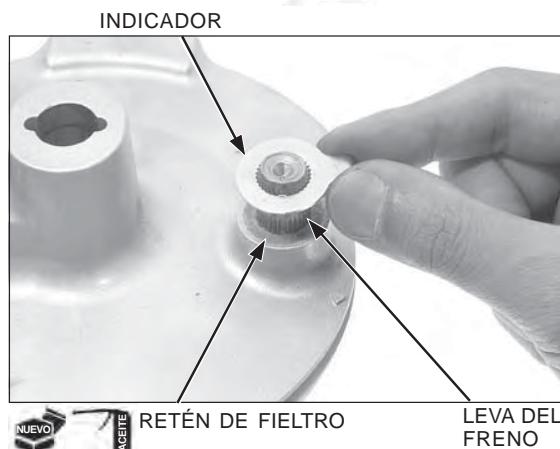
Aplique grasa a la ranura del eje de la leva del freno.

Instale la leva del freno en el panel de freno.



Aplique aceite de transmisión al nuevo retén de fielro e instálelo.

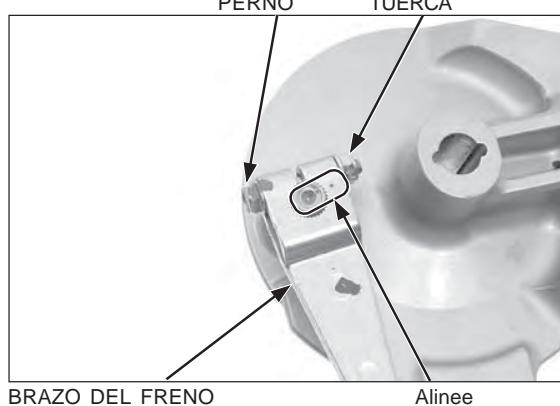
Instale el indicador de desgaste alineando su diente más ancho con la ranura correspondiente de la leva del freno.



Instale el brazo del freno alineando las marcas de punzón.

Instale el perno y apriete la tuerca.

**PAR DE APRIETE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**



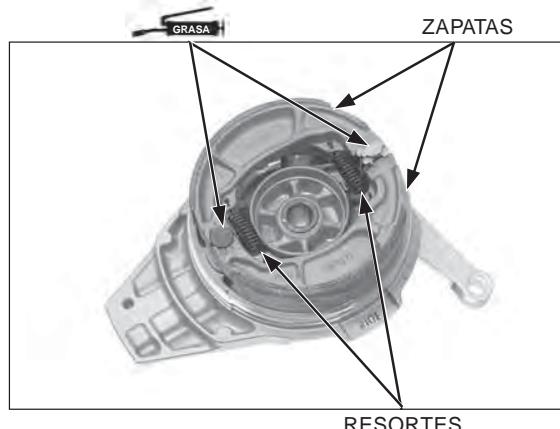
Aplique grasa a las superficies de deslizamiento del pasador de anclaje y de la leva del freno.

Efectúe el armado de las zapatas de freno y sus resortes, como se muestra.

Instale el conjunto de las zapatas en el panel del freno.

Limpie el exceso de grasa de la leva del freno y del pasador de anclaje.

Instale el panel del freno (página 13-11).



## PEDAL DEL FRENO/CABALLETE CENTRAL

### DESMONTAJE

Quite lo siguiente:

- tubo de escape/silenciador (página 2-6)
- tuerca de ajuste del freno
- varilla del freno (a partir del pasador de conexión)
- resorte de la varilla
- pasador de conexión

#### NOTA

Excepto tipo ESD

Quite el soporte del silenciador (página 13-18).

#### NOTA

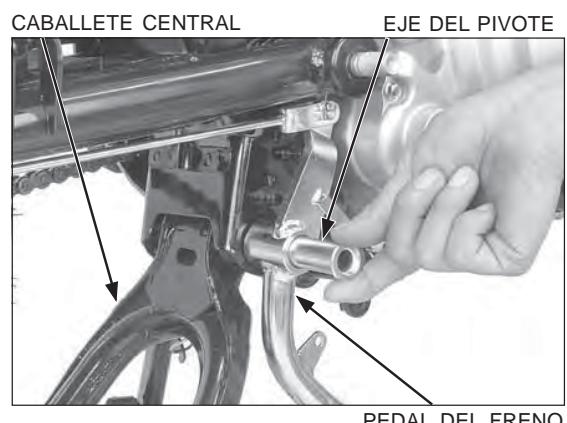
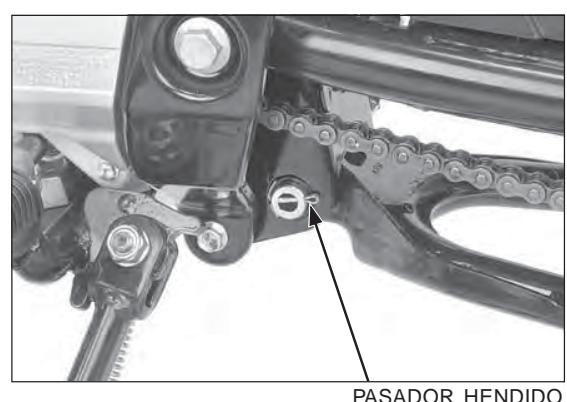
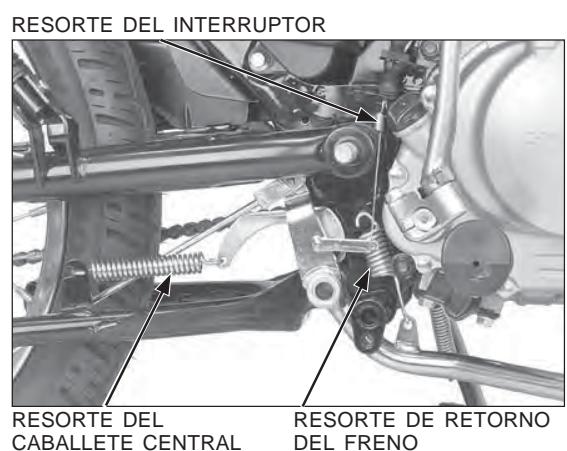
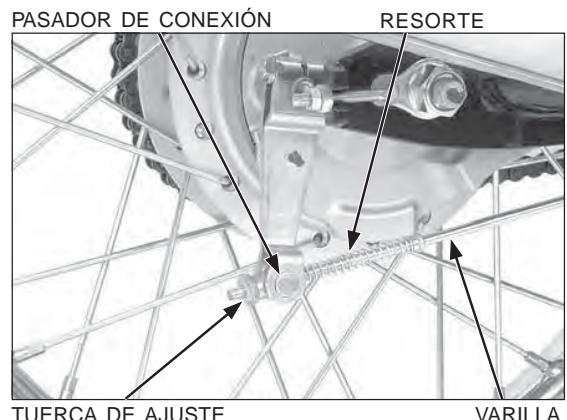
Solamente tipo ESD

Quite el soporte del pedal de apoyo derecho del pasajero (página 13-19).

Quite lo siguiente:

- resorte del interruptor de la luz del freno trasero
- resorte de retorno del freno trasero
- resorte del caballete central

Quite el pasador hendido del pivote del caballete central.

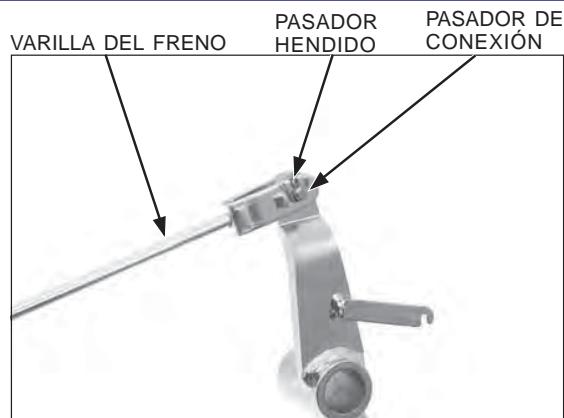


Quite lo siguiente:

- eje del pivote del pedal del freno
- pedal del freno
- caballete central

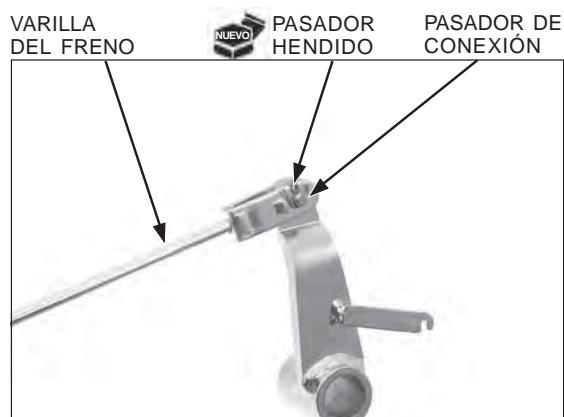
Quite lo siguiente:

- pasador hendido
- pasador de conexión
- varilla del freno



## MONTAJE

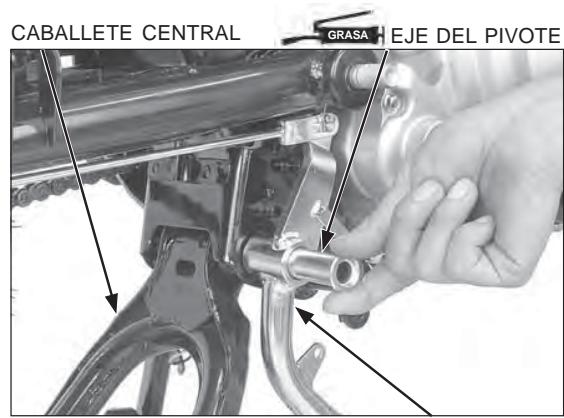
Conecte la varilla al pedal del freno con el pasador de conexión y un nuevo pasador hendido.



Aplique grasa al eje del pivote del pedal del freno.

Instale lo siguiente:

- caballete central
- pedal del freno
- eje del pivote del pedal del freno



Instale un nuevo pasador hendido en el pivote del caballete central.



Instale lo siguiente:

- resorte del caballete central
- resorte de retorno del freno trasero
- resorte del interruptor de la luz del freno trasero

#### NOTA

Solamente tipo ESD

Instale el soporte del pedal de apoyo derecho del pasajero (página 13-22).

#### NOTA

Excepto tipo ESD

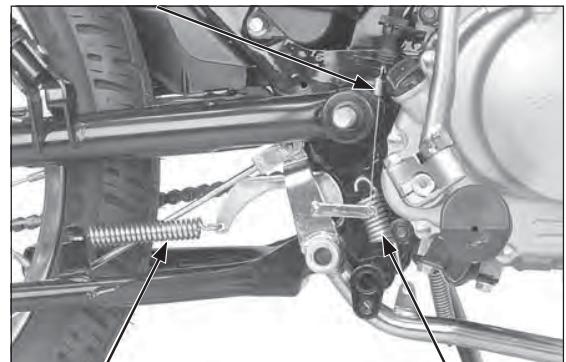
Instale el soporte del silenciador (página 13-22).

Instale lo siguiente:

- pasador de conexión
- resorte de la varilla (en la varilla del freno)
- varilla del freno (en el pasador de conexión)
- tuerca de ajuste del freno
- tubo de escape/silenciador (página 2-6)

Ajuste el juego libre del pedal del freno (página 3-19).

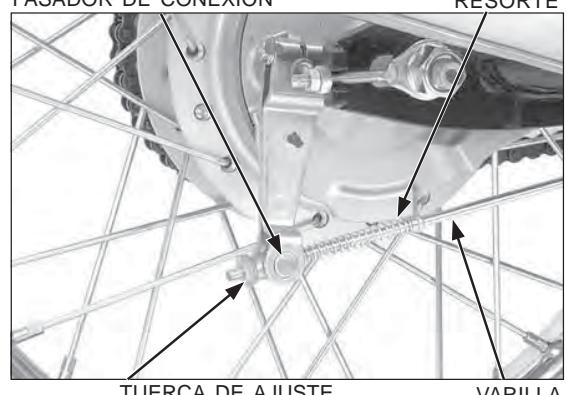
RESORTE DEL INTERRUPTOR



RESORTE DEL CABALLETE CENTRAL  
PASADOR DE CONEXIÓN

RESORTE DE RETORNO DEL FRENO

RESORTE



TUERCA DE AJUSTE  
TUERCA DE FIJACIÓN SUPERIOR/ARANDELA

AMORTIGUADOR



AMORTIGUADOR

PERNO DE FIJACIÓN INFERIOR/ARANDELA

## AMORTIGUADOR

### DESMONTAJE

Quite el silenciador (página 2-6).

Apoye la motocicleta en su caballete central.

Quite la tuerca de fijación superior, el perno de fijación inferior, las arandelas y el amortiguador.

### INSPECCIÓN

#### ATENCIÓN

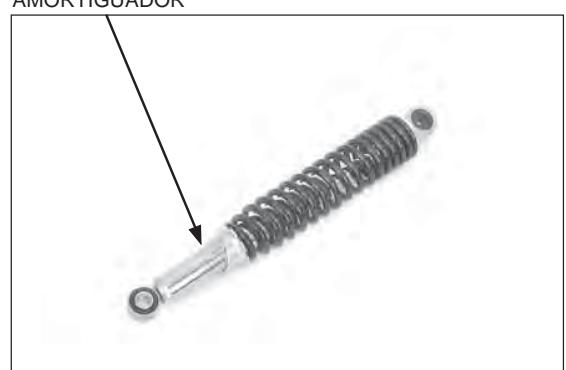
**Reemplace los amortiguadores en conjunto.**

Inspeccione visualmente el amortiguador con respecto a desgaste o a daño.

Compruebe lo siguiente:

- vástago del amortiguador con respecto a deformación o a daño
- unidad del amortiguador con respecto a fuga u otros daños
- bujes con respecto a desgaste o a daño

Compruebe el amortiguador con respecto a la suavidad de funcionamiento.



## MONTAJE

Instale el amortiguador, las arandelas, la tuerca de fijación superior y el perno de fijación inferior.

Apriete la tuerca de fijación superior y el perno de fijación inferior al par especificado.

### PAR DE APRIETE:

**Tuerca de fijación superior: 34 N.m (3,5 kgf.m)**

**Perno de fijación superior: 10 N.m (1,0 kgf.m)**

Instale el silenciador (página 2-6).



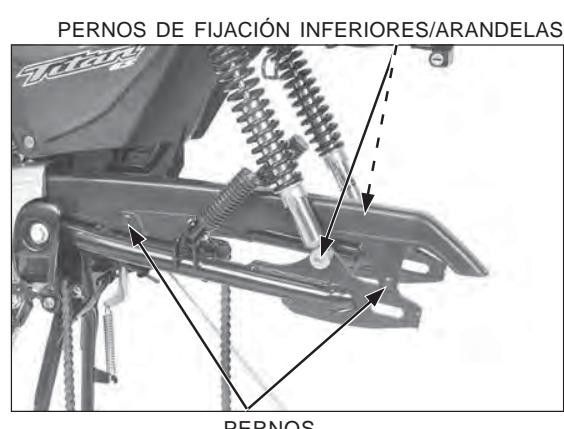
## BRAZO OSCILANTE

### DESMONTAJE

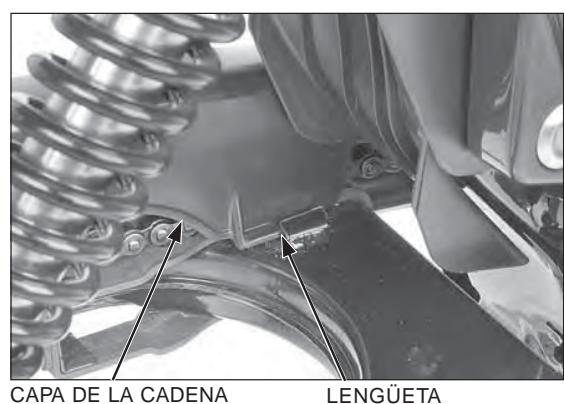
Quite lo siguiente:

- silenciador (página 2-6)
- rueda trasera (página 13-5)

Quite los pernos de fijación inferiores de los amortiguadores, las arandelas y los pernos de fijación de la capa de la cadena de transmisión.



Desconecte la lengüeta del brazo oscilante y quite la capa de la cadena.

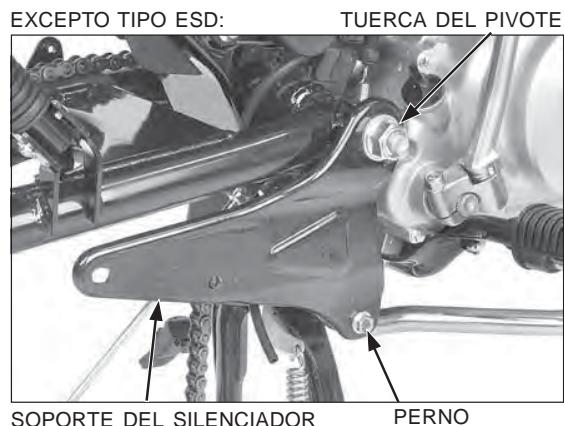


### NOTA

Excepto tipo ESD

Quite lo siguiente:

- tuerca del pivoté
- perno de fijación del soporte del silenciador
- soporte del silenciador



**NOTA**

Solamente tipo ESD

Quite lo siguiente:

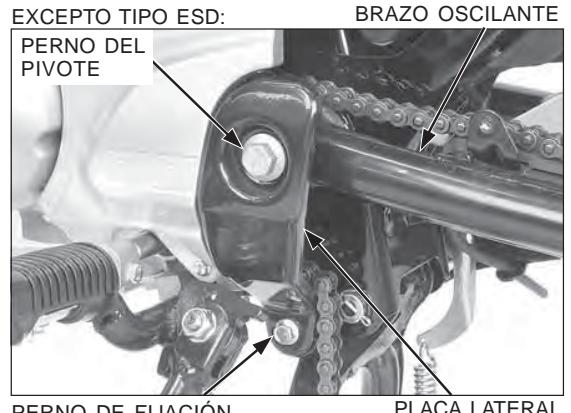
- tuerca del pivote
- perno de fijación del soporte del pedal de apoyo derecho del pasajero
- soporte del pedal de apoyo derecho del pasajero

TIPO ESD:



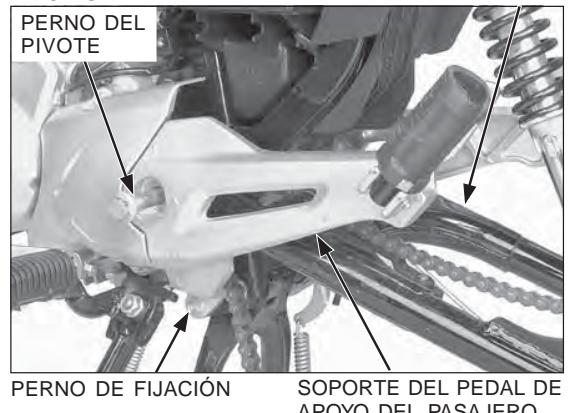
TUERCA DEL PIVOTE

SOPORTE DEL PEDAL DE APOYO DEL PASAJERO  
EXCEPTO TIPO ESD:



BRAZO OSCILANTE

TIPO ESD:



BRAZO OSCILANTE

PERNO DEL PIVOTE

PERNO DE FIJACIÓN

PLACA LATERAL

SOPORTE DEL PEDAL DE APOYO DEL PASAJERO

**NOTA**

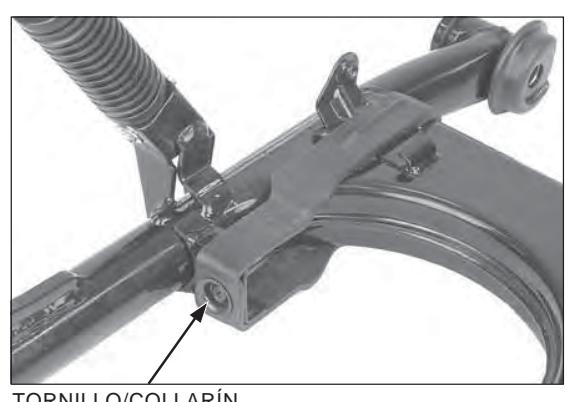
Solamente tipo ESD

Quite lo siguiente:

- perno de fijación del soporte del pedal de apoyo izquierdo del pasajero
- perno del pivote
- soporte del pedal de apoyo izquierdo del pasajero
- brazo oscilante

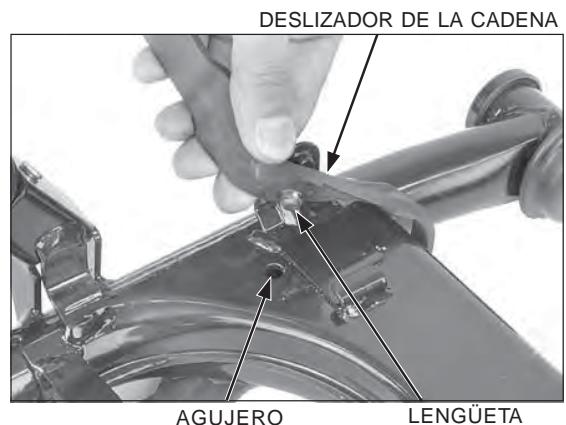
**DESARMADO**

Quite el tornillo del deslizador de la cadena de transmisión y el collarín.



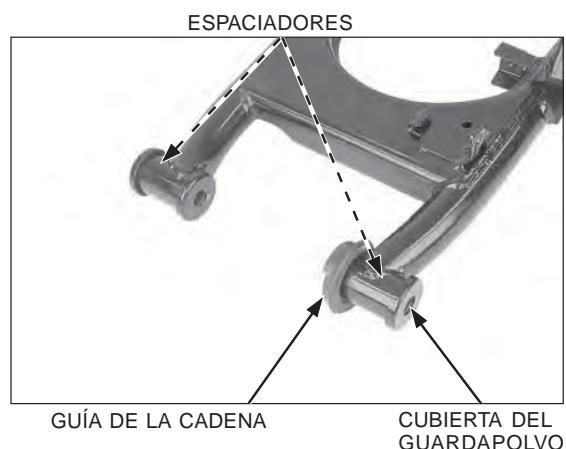
TORNILLO/COLLARÍN

Desencaje las lengüetas de los agujeros del brazo oscilante y quite el deslizador de la cadena de transmisión.

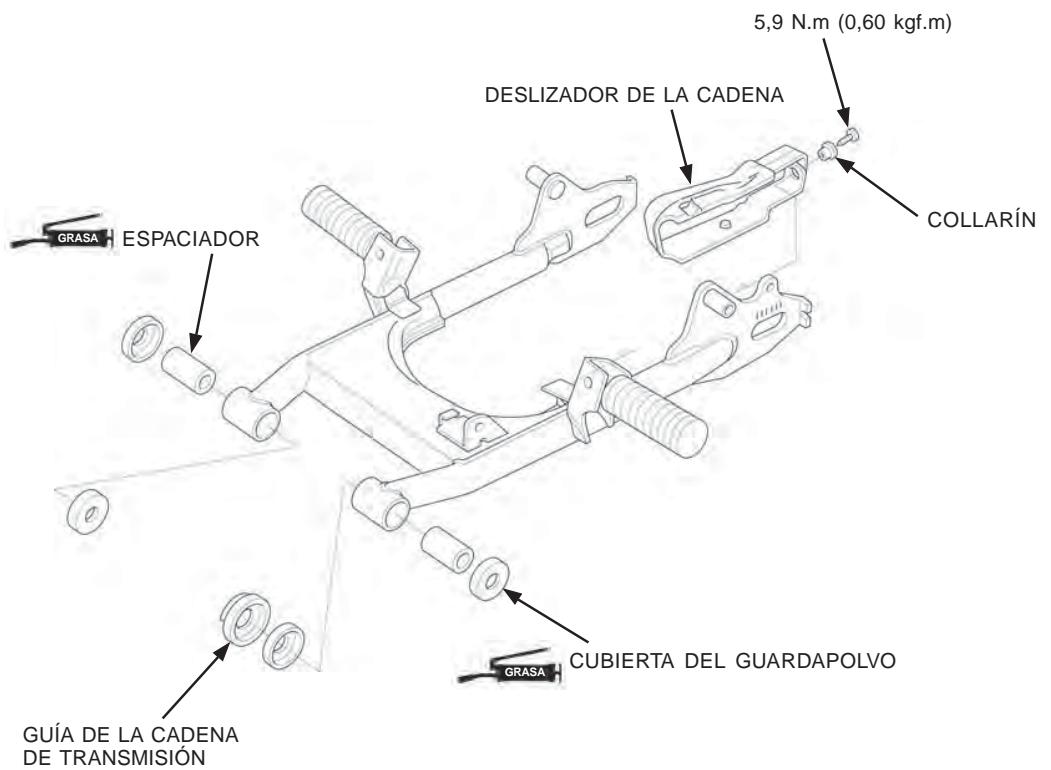


Quite lo siguiente:

- guía de la cadena de transmisión
- cubiertas de los guardapolvos
- espaciadores



## ARMADO



## RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

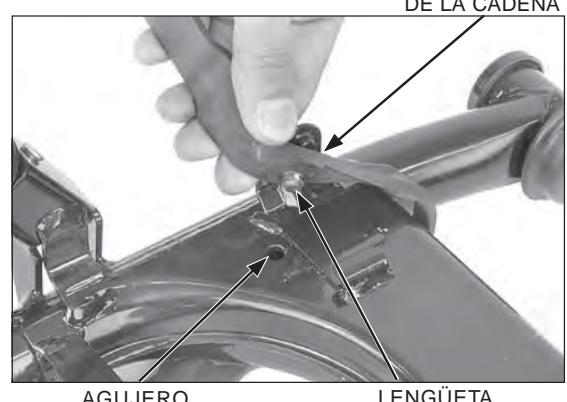
Aplique grasa a la superficie de los espaciadores e instálelos en los pivotes del brazo oscilante.

Aplique grasa a los labios de los guardapolvos.

Instale las cubiertas de los guardapolvos y la guía de la cadena de transmisión.



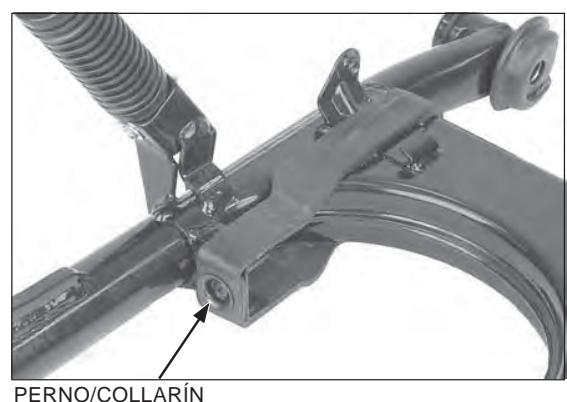
Instale las lengüetas del deslizador de la cadena en los agujeros del brazo oscilante.



Instale el collarín y apriete el tornillo del deslizador de la cadena.

Apriete el tornillo al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 5,9 N.m (0,60 kgf.m)**



## MONTAJE

### NOTA

Excepto tipo ESD

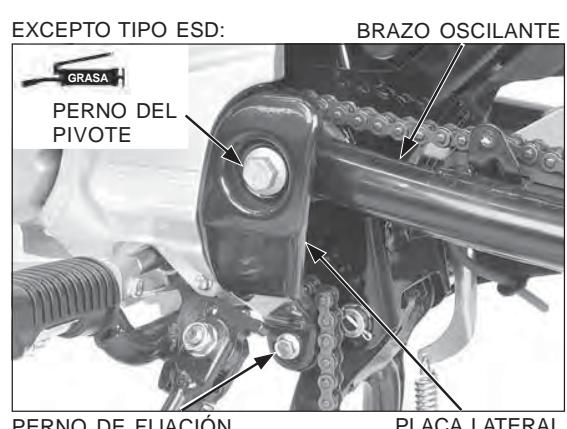
Aplique una ligera mano de grasa a la superficie del perno del pivote del brazo oscilante.

Instale lo siguiente:

- brazo oscilante
- placa lateral del pivote
- perno del pivote
- perno de fijación de la placa lateral del pivote

Apriete el perno de fijación de la placa lateral del pivote al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 31 N.m (3,2 kgf.m)**

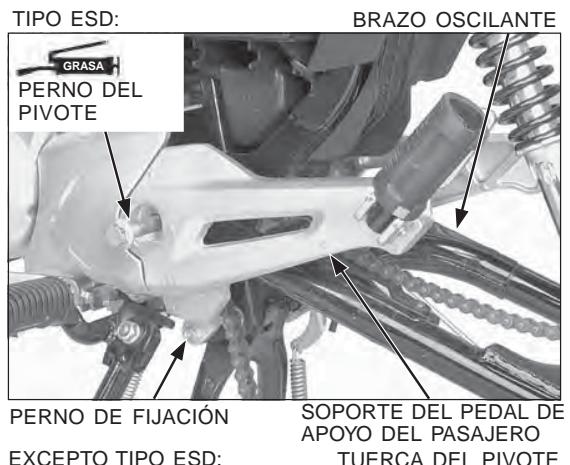


**NOTA****Solamente tipo ESD**

Aplique una ligera mano de grasa a la superficie del perno del pivote del brazo oscilante.

Instale lo siguiente:

- brazo oscilante
- soporte del pedal de apoyo izquierdo del pasajero
- perno del pivote
- perno de fijación del soporte del pedal de apoyo izquierdo del pasajero

**NOTA****Excepto tipo ESD**

Instale lo siguiente:

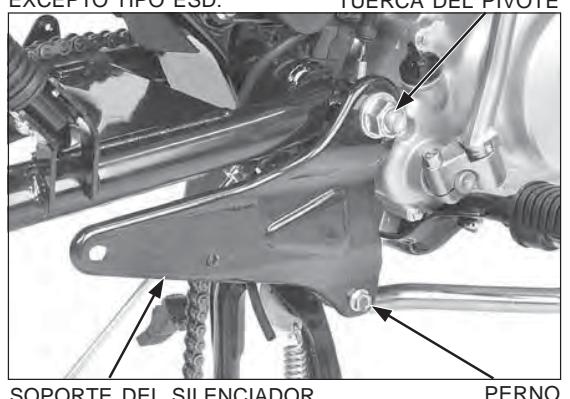
- soporte del silenciador
- tuerca del pivote
- perno de fijación del soporte del silenciador

Apriete el perno de fijación del soporte del silenciador al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 31 N.m (3,2 kgf.m)**

Apriete la tuerca del pivote al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 88 N.m (9,0 kgf.m)**

**NOTA****Solamente tipo ESD**

Instale lo siguiente:

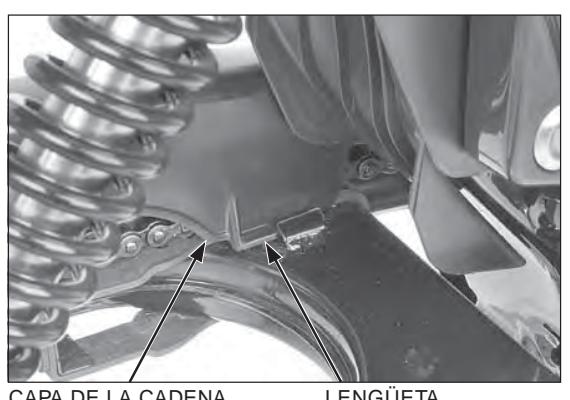
- soporte del pedal del apoyo derecho del pasajero
- tuerca del pivote
- perno de fijación del soporte del pedal de apoyo derecho del pasajero

Apriete la tuerca del pivote al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 88 N.m (9,0 kgf.m)**



Encage la lengüeta de la capa de la cadena de transmisión en el brazo oscilante.



## RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Instale los pernos de fijación de la capa de la cadena.

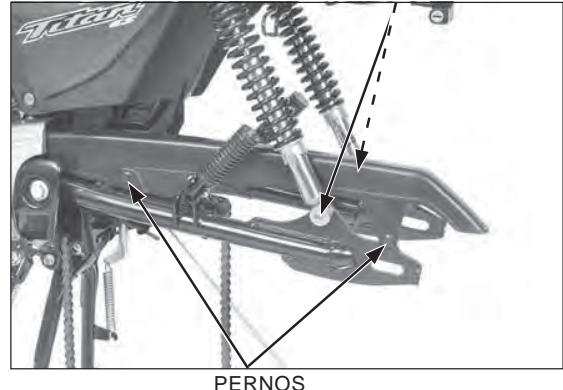
Instale las arandelas y apriete los pernos de fijación inferiores de los amortiguadores.

**PAR DE APRIETE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**

Instale lo siguiente:

- rueda trasera (página 13-11)
- silenciador (página 2-6)

PERNOS DE FIJACIÓN  
INFERIORES/ARANDELAS



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	<b>14-0</b>	<b>PASTILLA/DISCO DE FRENO</b>	<b>14-5</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>14-1</b>	<b>CILINDRO MAESTRO</b>	<b>14-7</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>14-2</b>	<b>CALIPER DEL FRENO</b>	<b>14-12</b>
<b>CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENO/ PURGA DEL AIRE</b>	<b>14-3</b>		

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

#### ▲ ADVERTENCIA

- La inhalación frecuente de polvo proveniente de las pastillas de freno, independiente de la composición del material, puede ser perjudicial a la salud.
- Nunca utilice una manguera de aire comprimido o un cepillo para limpiar los conjuntos de freno. Use un aspirador de polvo aprobado para tal propósito.
- Un disco/pastilla de freno contaminado reduce el desempeño del frenado. Descarte las pastillas contaminadas y límpie el disco con un producto para desengrasar de frenos de alta calidad.
- Siempre compruebe el funcionamiento del freno antes de conducir la motocicleta.

#### ATENCIÓN

- Evite derramar fluido de freno sobre piezas plásticas, pintadas o de goma. De otro modo, ellas serán severamente dañadas. Coloque un trapo sobre esas piezas siempre que efectuar servicios en el sistema hidráulico.
- Siempre tenga cuidado al quitar la tapa del depósito. Asegúrese primero de que el depósito esté en posición horizontal.

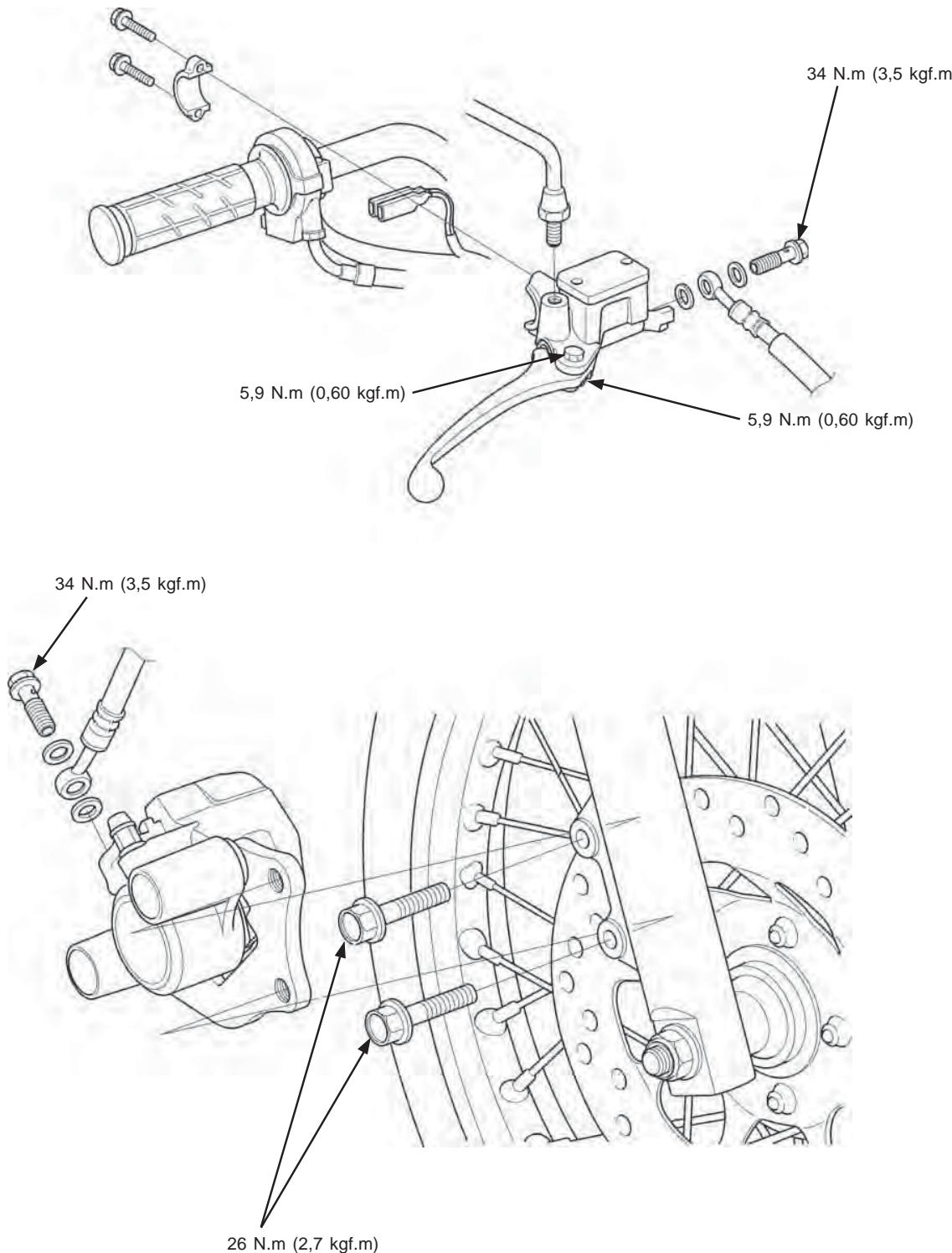
- Esta sección presenta solamente los servicios en el tipo freno a disco.
- No permita que agentes contaminadores (suciedad, agua, etc.) penetren en el sistema hidráulico durante el abastecimiento del depósito.
- Al abastecer el sistema, utilice solamente fluido de freno DOT 3 ó DOT 4 nuevo, procedente desde un embalaje sellado. No mezcle tipos diferentes de fluido, ellos no son compatibles.
- Efectúe la purga del aire del sistema hidráulico en caso de que ello tenga sido desarmado, o si el freno se presentara esponjoso.
- Compruebe el funcionamiento del sistema de freno aplicando la palanca del freno después de efectuar la purga del aire.
- Siempre reemplace las pastillas de freno en pares a fin de asegurar una presión uniforme sobre el disco.

### ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Ítem	Padrón	Límite de Servicio
Fluido de freno especificado	DOT 3 ó DOT 4	–
Espesor del disco de freno	3,8 – 4,2	3,5
Alabeo del disco de freno	–	0,10
D.I. del cilindro maestro	11,000 – 11,043	11,055
D.E. del pistón del cilindro maestro	10,957 – 10,984	10,945
D.I. del cilindro del caliper	32,030 – 32,080	32,090
D.E. del pistón del caliper	31,948 – 31,998	31,94

## COMPONENTES DEL SISTEMA



## VALORES DE PAR DE APRIETE

Válvula de purga del caliper	5,4 N.m (0,55 kgf.m)
Tornillo de la tapa del depósito del cilindro maestro	1,5 N.m (0,15 kgf.m)
Pasador de las pastillas	17,2 N.m (1,8 kgf.m)
Perno de fijación del caliper del freno	26 N.m (2,7 kgf.m)
	Perno ALOC: reemplácelo por uno nuevo.
Tornillo del interruptor de la luz del freno delantero	1,2 N.m (0,12 kgf.m)
Perno del pivote de la palanca del freno	1 N.m (0,1 kgf.m)
Tuerca del pivote de la palanca del freno	5,9 N.m (0,60 kgf.m)
Perno banjo de la manguera del freno	34 N.m (3,5 kgf.m)
Pasador deslizante del caliper del freno	22 N.m (2,2 kgf.m)

## HERRAMIENTA

Alicate para anillos de presión  
07914-SA50001

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### Palanca del freno demasiado blanda o esponjosa

- Presencia de aire en el sistema hidráulico
- Fuga de fluido en el sistema hidráulico
- Pastilla/disco de freno contaminado
- Sello del pistón del caliper desgastado
- Retenes del pistón del cilindro maestro desgastados
- Pastillas/disco de freno desgastados
- Caliper contaminado
- Cilindro maestro contaminado
- El caliper no desliza correctamente
- Nivel bajo del fluido de freno
- Pasaje del fluido obstruido
- Disco de freno alabeado/deformado
- Pistón del caliper trabado/desgastado
- Pistón del cilindro maestro trabado/desgastado
- Palanca del freno deformada

### Palanca del freno demasiado dura

- Sistema hidráulico obstruido/restricto
- Pistón del caliper trabado/desgastado
- El caliper no desliza correctamente
- Sello del pistón del caliper desgastado
- Pistón del cilindro maestro trabado/desgastado
- Palanca del freno deformada

### Freno agarrotando

- Pastilla/disco de freno contaminado
- Rueda mal alineada
- Pastilla/disco de freno severamente desgastado
- Disco de freno alabeado/deformado
- El caliper no desliza correctamente
- Pasaje de fluido obstruido/restricto
- Pistón del caliper trabado

## CAMBIO DEL FLUIDO DE FRENO/ PURGA DEL AIRE

### DRENAJE DEL FLUIDO DE FRENO

#### ATENCIÓN

- Evite derramar fluido sobre piezas pintadas, plásticas o de goma. Coloque un trapo sobre esas piezas siempre que efectuar servicios en el sistema.
- Siempre tenga cuidado al quitar la tapa del depósito. Asegúrese primero de que el depósito esté en posición horizontal.

Antes de abrir la tapa, gire el manillar hasta que el depósito se quede paralelo al suelo.

Quite los tornillos, la tapa del depósito, la placa de fijación del diafragma y el diafragma.

Conecte un tubo de purga a la válvula de purga del caliper.

Afloje la válvula de purga del caliper y bombee la palanca del freno hasta que no haya más flujo de fluido a través de la válvula de purga.

### LLENADO DE FLUIDO DE FRENO/ PURGA DEL AIRE

#### ATENCIÓN

**No mezcle tipos diferentes de fluido, ellos no son compatibles.**

Abastezca el depósito del cilindro maestro con fluido de freno DOT 3 ó DOT 4 procedente desde un embalaje sellado.

Conecte un sistema de llenado automático al depósito.

En caso de que no se utilice un sistema de llenado automático, añada fluido de freno siempre que el nivel de fluido en el depósito esté bajo.

#### NOTA

- Compruebe el nivel de fluido durante la purga a fin de evitar la penetración de aire en el sistema hidráulico.
- Utilice solamente el fluido de freno especificado, procedente desde un embalaje sellado.
- En caso de que utilice un dispositivo de purga de frenos, siga las instrucciones del fabricante del equipo.
- En caso de que haya penetración de aire en el sistema de purga a través de la rosca de la válvula de purga, selle la rosca con cinta de teflón.

Conecte un dispositivo de purga del freno disponible comercialmente a la válvula de purga.

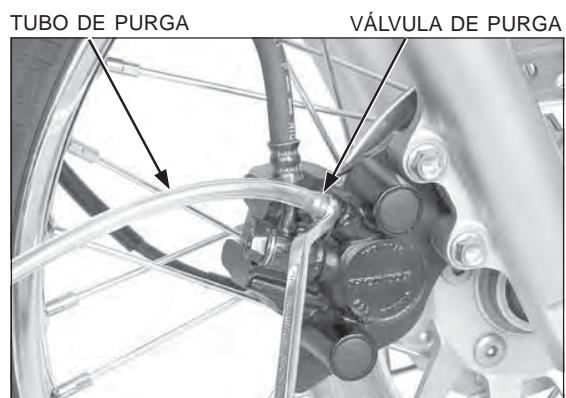
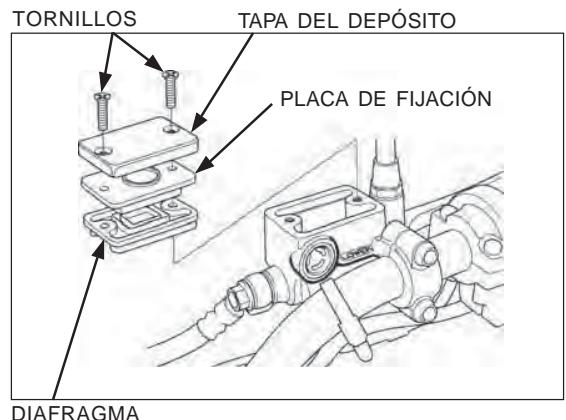
Bombee el dispositivo de purga y afloje la válvula de purga.

Efectúe el procedimiento de purga hasta que todo el fluido del sistema sea reemplazado o esté exento de burbujas de aire.

Cierre la válvula de purga y aplique la palanca del freno. En caso de que ella se presente esponjosa, efectúe nuevamente la purga del sistema.

Después de finalizar completamente la purga del sistema, apriete la válvula de purga al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 5,4 N.m (0,55 kgf.m)**



En caso de que no haya un dispositivo de purga disponible, efectúe el siguiente procedimiento.

Bombee el sistema de freno a través de la palanca del freno hasta sentir una resistencia en la palanca.



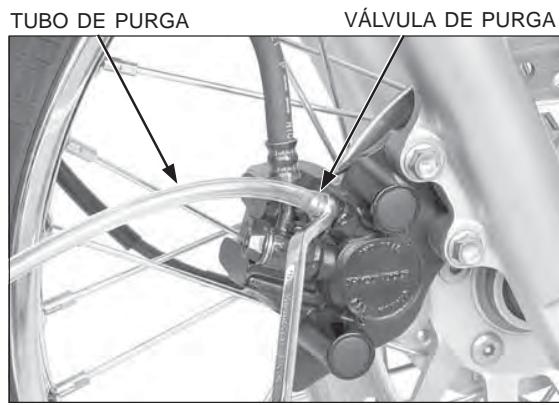
PALANCA DEL FRENO

Conecte un tubo a la válvula de purga y purge el sistema a través del siguiente procedimiento:

1. Mantenga la palanca del freno presionada completamente y, enseguida, afloje la válvula de purga por 1/2 vuelta. Aguarde algunos segundos y, enseguida, ciérrala.

#### NOTA

No suelte la palanca del freno hasta que la válvula de purga sea cerrada.



2. Suelte la palanca del freno lentamente y aguarde algunos segundos después que ella atinja el fin de su carrera.
3. Efectúe nuevamente las etapas 1 y 2 hasta que no haya más burbujas de aire en el fluido del tubo de purga.

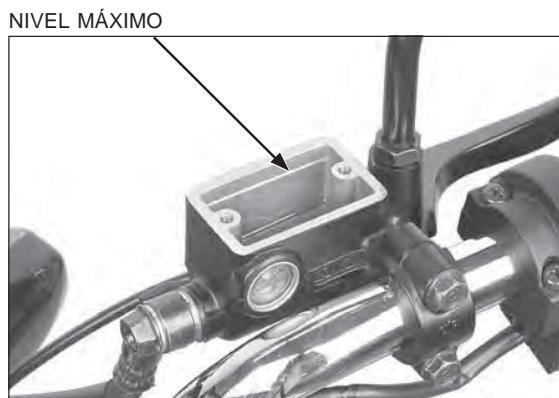
Después de finalizar la purga del sistema, apriete la válvula de purga.

#### PAR DE APRIETE: 5,4 N.m (0,55 kgf.m)

Abastezca el depósito con fluido de freno DOT 3 ó DOT 4 procedente desde un embalaje sellado hasta atingir la marca de nivel máximo.

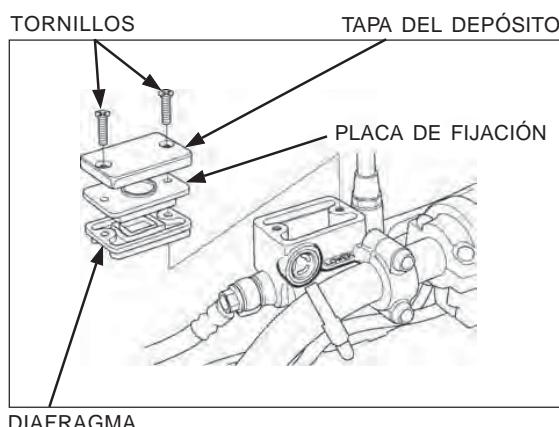
#### ATENCIÓN

**No mezcle tipos diferentes de fluido, ellos no son compatibles.**



Instale el diafragma, su placa de fijación y la tapa del depósito del cilindro maestro con los tornillos y apriételos al par especificado.

#### PAR DE APRIETE: 1,5 N.m (0,15 kgf.m)



## PASTILLA/DISCO DE FRENO

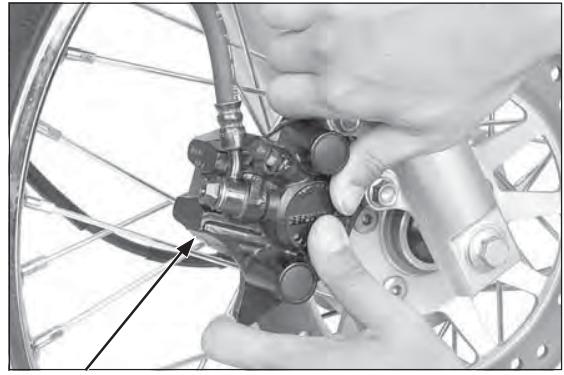
### REEMPLAZO DE LAS PASTILLAS DE FRENO

#### NOTA

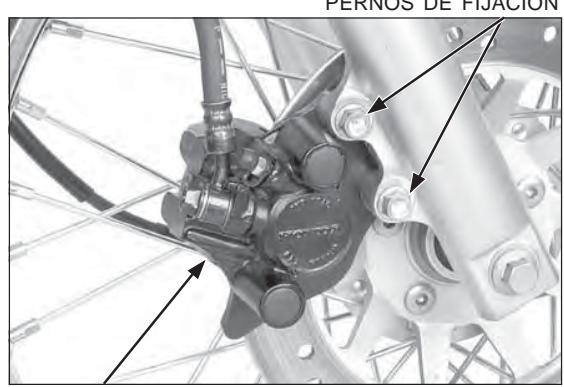
Compruebe el nivel de fluido de freno en el depósito del cilindro maestro, pues esta operación causa su elevación.

Presione completamente los pistones hacia el interior del caliper, empujando el cuerpo del caliper hacia dentro a fin de permitir la instalación de las nuevas pastillas de freno.

Quite los pernos de fijación y el caliper del freno.

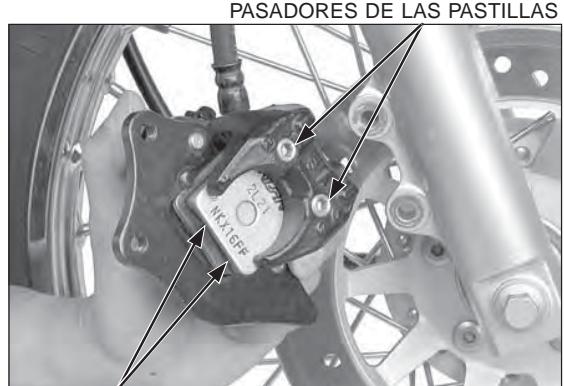


CUERPO DEL CALIPER



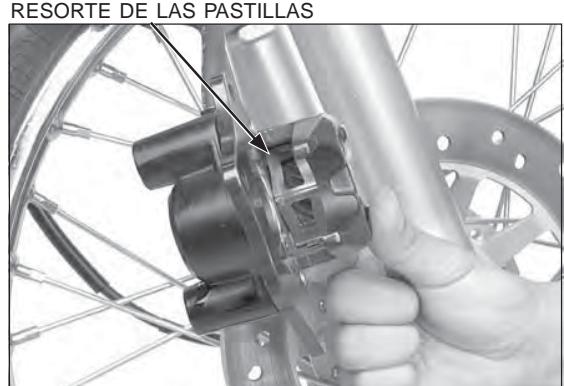
PERNOS DE FIJACIÓN

CALIPER DEL FRENO



PASADORES DE LAS PASTILLAS

PASTILLAS DE FRENO



RESORTE DE LAS PASTILLAS

Asegúrese de que el resorte de las pastillas esté instalado correctamente.

Instale las pastillas de freno y sus pasadores presionando las pastillas contra el resorte a fin de alinear los agujeros de los pasadores en las pastillas y en el caliper.

Apriete los pasadores de las pastillas.

**PAR DE APRIETE: 17,2 N.m (1,8 kgf.m)**

**NOTA**

Siempre reemplace las pastillas de freno en pares para que la presión sobre el disco sea uniforme.

**ADVERTENCIA**

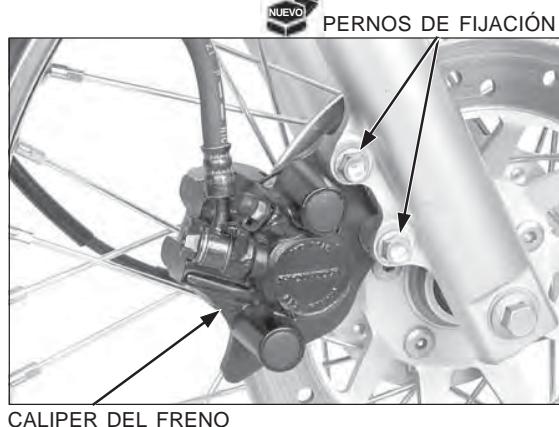
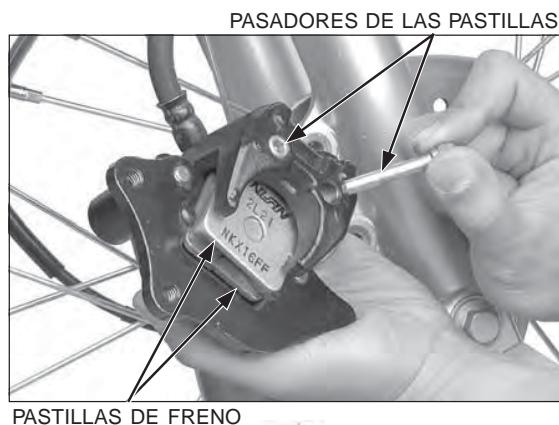
**Discos o pastillas de freno contaminados reducen el desempeño del frenado.**

Instale el caliper del freno y los nuevos pernos de fijación.

Apriete los pernos de fijación del caliper.

**PAR DE APRIETE: 26 N.m (2,7 kgf.m)**

Aplique la palanca del freno a fin de asentar los pistones del caliper contra las pastillas.



## INSPECCIÓN DEL DISCO DE FRENO

Inspeccione visualmente el disco con respecto a daño o a grietas.

Mida el espesor del disco de freno en diversos puntos.

Límite de Servicio	3,5 mm
--------------------	--------

Reemplace el disco de freno en caso de que la menor medida sea inferior al límite de servicio.



Compruebe el disco de freno con respecto a alabeo.

Límite de Servicio	0,10 mm
--------------------	---------

En caso de que el alabeo exceda el límite de servicio, compruebe los rodamientos de la rueda con respecto a juego excesivo.

Reemplace el disco de freno si los rodamientos de la rueda estuvieran normales.



## CILINDRO MAESTRO

### DESMONTAJE

Drene el fluido de freno del sistema hidráulico (página 14-3).

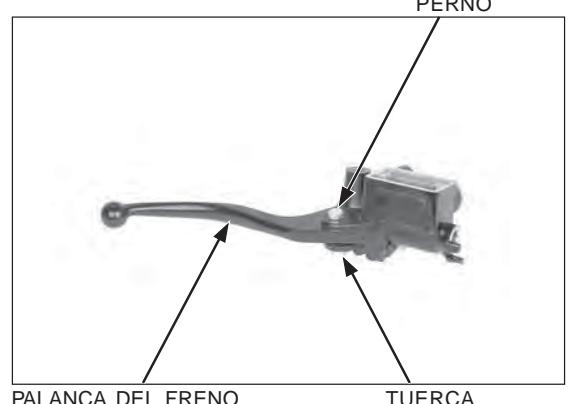
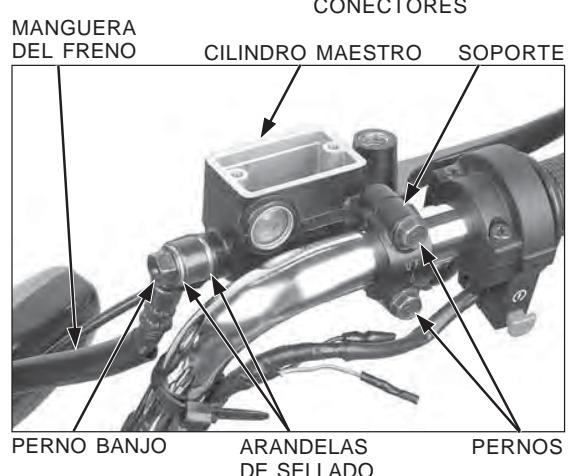
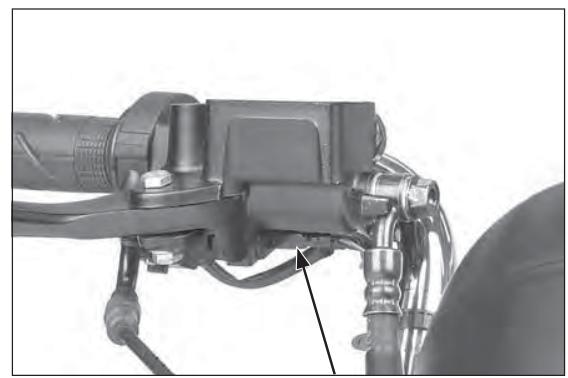
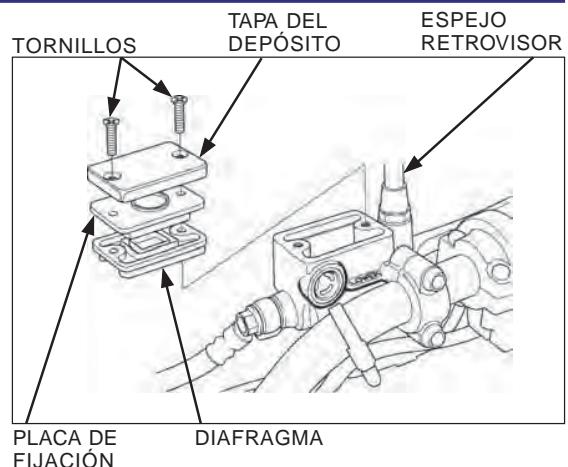
#### ATENCIÓN

- Evite derramar el fluido de freno sobre piezas plásticas, pintadas o de goma. Coloque un trapo sobre esas piezas siempre que efectuar servicios en el sistema.
- Siempre tenga cuidado al quitar la tapa del depósito. Asegúrese primero de que el depósito esté en posición horizontal.

Quite el espejo retrovisor derecho.

Quite los tornillos, la tapa del depósito, la placa de fijación del diafragma y el diafragma del cilindro maestro.

Desenchufe los conectores del interruptor de la luz del freno delantero.



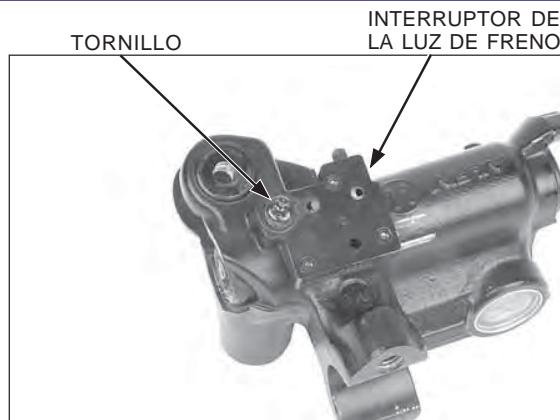
### DESARMADO

Quite la tuerca del pivote de la palanca del freno, el perno y la palanca del freno.

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

### FRENO HIDRÁULICO

Quite el tornillo y el interruptor de la luz del freno.



Quite el protector de goma del pistón del cilindro maestro.

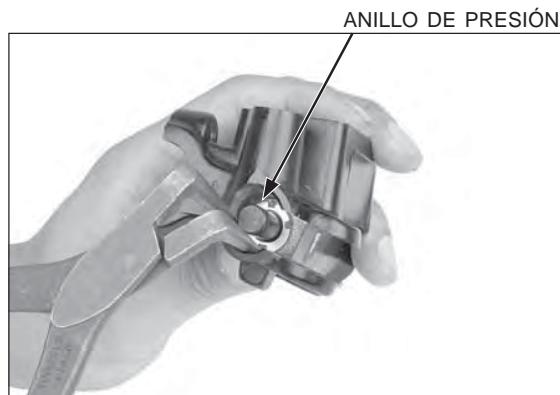


Quite el anillo de presión utilizando la herramienta especial.

**Herramienta:**

Alicate para anillos de presión

07914-SA50001



Quite la arandela, el pistón y el resorte del cilindro maestro.

Limpie el cilindro maestro, el depósito y el pistón del cilindro maestro con fluido de freno limpio.



## INSPECCIÓN

Compruebe el pistón del cilindro maestro con respecto a rayas, a arañados o a daño.

Compruebe los retenes del pistón del cilindro maestro con respecto a desgaste, a deterioro o a daño.

Compruebe el cilindro maestro con respecto a rayas, a arañados o a daño.



Mida el D.I. de la cavidad del cilindro maestro.

Límite de Servicio	11,055 mm
--------------------	-----------

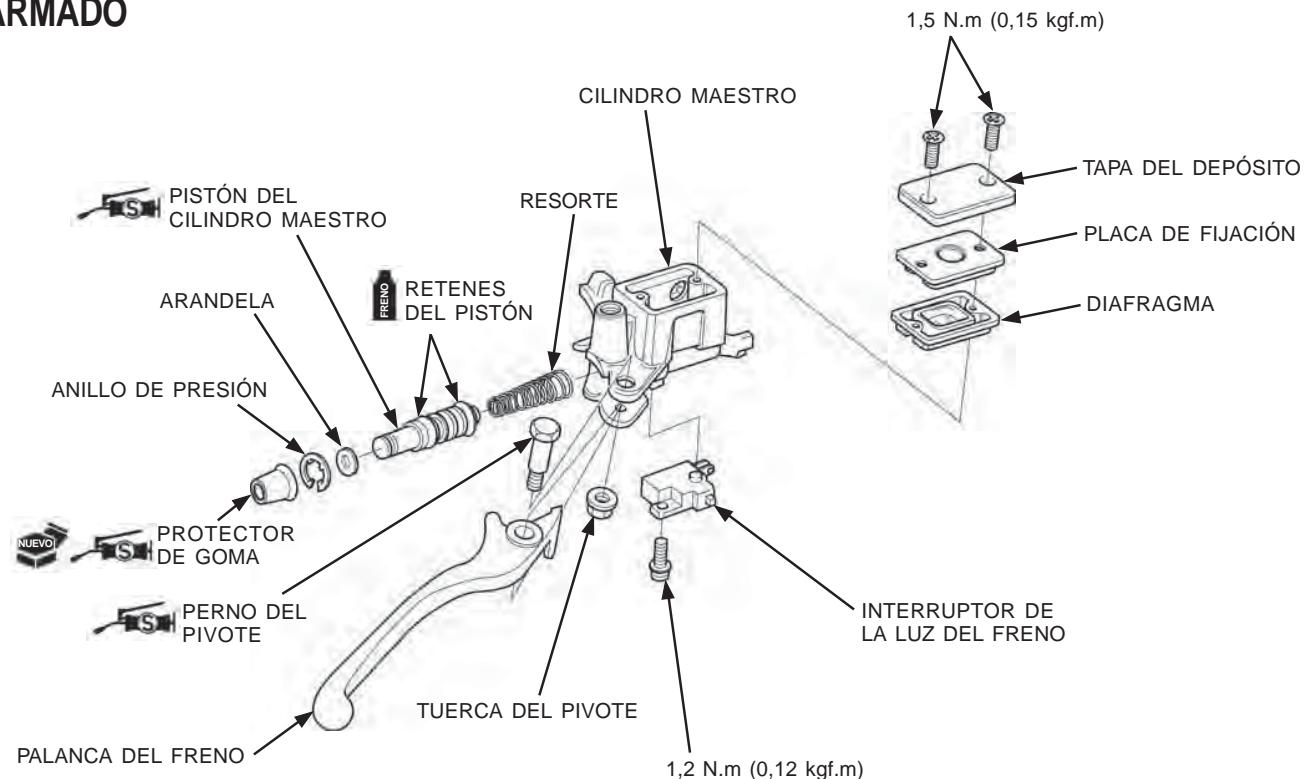


Mida el D.E. del pistón del cilindro maestro.

Límite de Servicio	10,945 mm
--------------------	-----------



## ARMADO



## ATENCIÓN

Mantenga el pistón, los retenes, el resorte, la arandela, el anillo de presión y el protector de goma como un conjunto. No reemplace piezas individuales.

Cubra el pistón del cilindro maestro con grasa de silicona.

Bañe los retenes del pistón con fluido de freno DOT 3 ó DOT 4.

Instale el resorte en el extremo del pistón.

Instale el resorte, el pistón y la arandela en el cilindro maestro.

## ATENCIÓN

Al instalar los retenes, no deje que sus bordes se queden vueltos al contrario.

Utilizando la herramienta especial, instale el anillo de presión en la ranura del cilindro maestro.

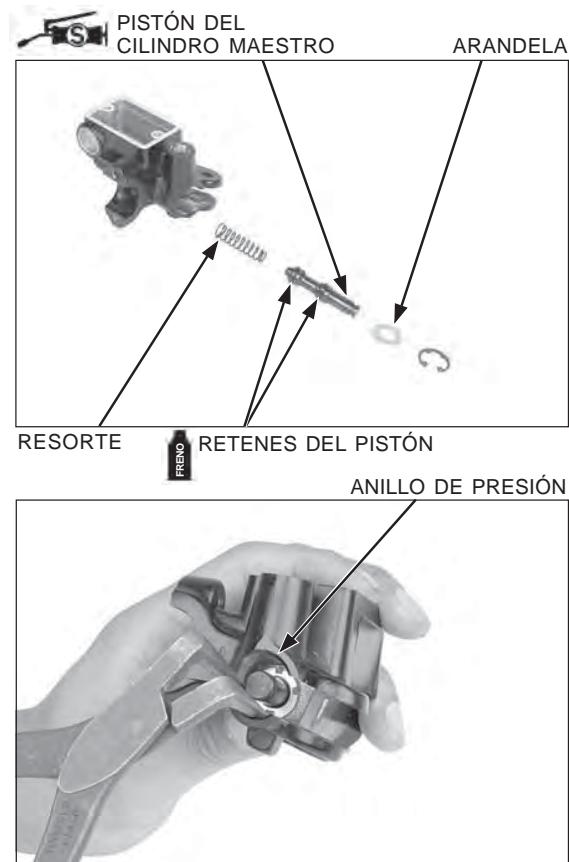
Herramienta:

Alicate para anillos de presión

07914-SA50001

## ATENCIÓN

Asegúrese de que el anillo de presión esté firmemente asentado en la ranura.



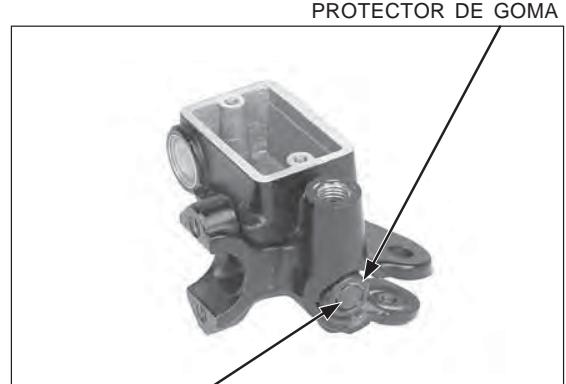
## FRENO HIDRÁULICO

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

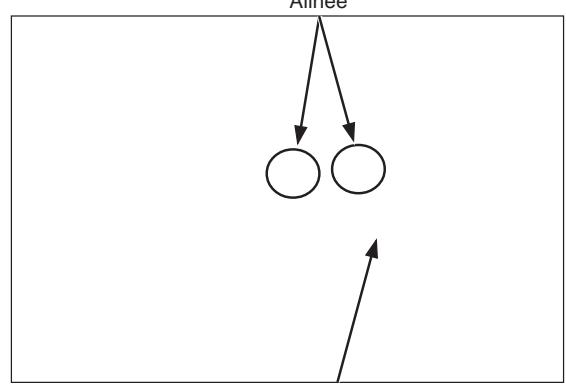
Aplique grasa de silicona al interior del nuevo protector de goma.

Instale el protector de goma en el pistón del cilindro maestro.

Aplique grasa de silicona a la área de contacto de la palanca del freno con el pistón del cilindro maestro.

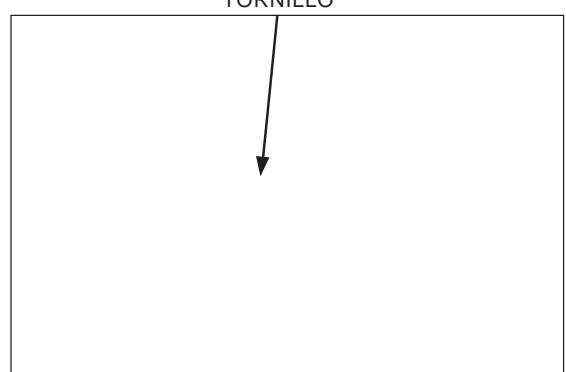


Instale el interruptor de la luz de freno en el cilindro maestro alineando el resalte en el interruptor con el agujero en el cilindro maestro.



Instale el tornillo del interruptor de la luz de freno y apriételo.

**PAR DE APRIETE: 1,2 N.m (0,12 kgf.m)**



Aplique grasa de silicona a la superficie de rotación del perno del pivote de la palanca del freno.

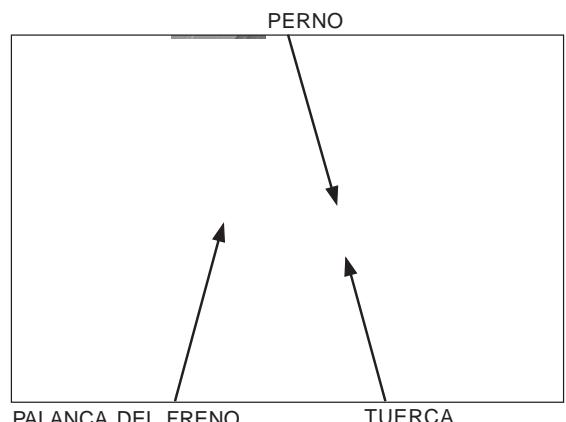
Instale la palanca del freno en el cilindro maestro.

Instale el perno del pivote y apriételo.

**PAR DE APRIETE: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)**

Instale la tuerca del pivote y apriétela.

**PAR DE APRIETE: 5,9 N.m (0,60 kgf.m)**



## MONTAJE

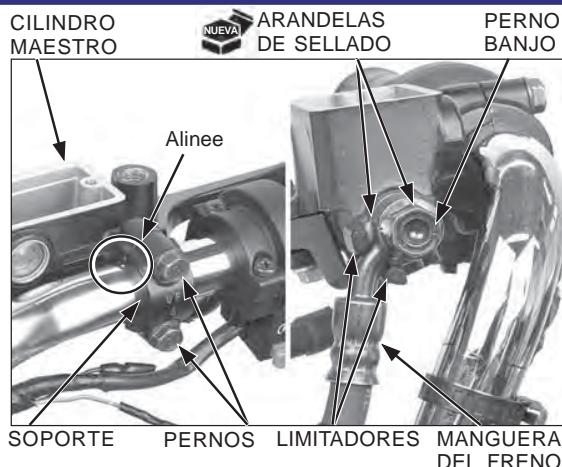
Instale el cilindro maestro y su soporte en el manillar con la marca "UP" vuelta hacia arriba.

Alinee la superficie de contacto del cilindro maestro con la marca de punzón en el manillar, como se muestra. Apriete primero el perno superior y, enseguida, el perno inferior.

Posicione la manguera del freno entre los limitadores en el cilindro maestro.

Conecte la manguera del freno con el perno banjo y las nuevas arandelas de sellado. Apriete el perno banjo al par especificado.

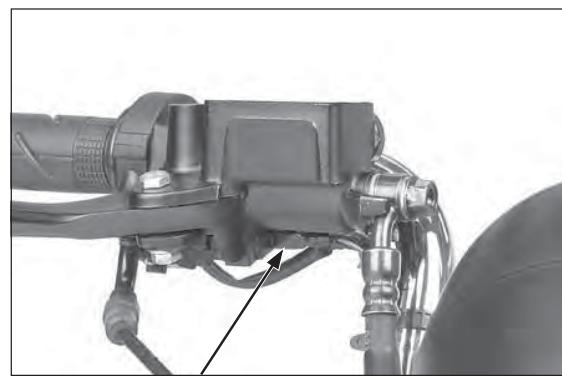
**PAR DE APRIETE: 34 N.m (3,5 kgf.m)**



### ATENCIÓN

No doble ni tuerza la manguera del freno.

Enchufe los conectores del interruptor de la luz del freno.



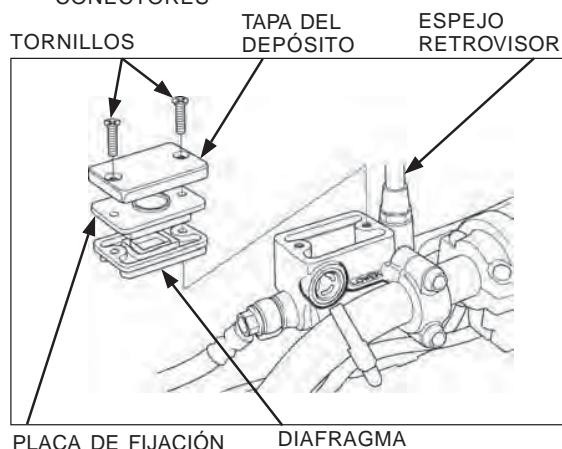
Abastezca el cilindro maestro con el fluido de freno recomendado y efectúe la purga del aire del sistema hidráulico (página 14-3).

Instale el diafragma, su placa de fijación, la tapa del depósito y los tornillos.

Apriete los tornillos al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 1,5 N.m (0,15 kgf.m)**

Instale el espejo retrovisor derecho.



## CALIPER DEL FRENO

### DESMONTAJE

Drene el fluido de freno del sistema hidráulico (página 14-3).

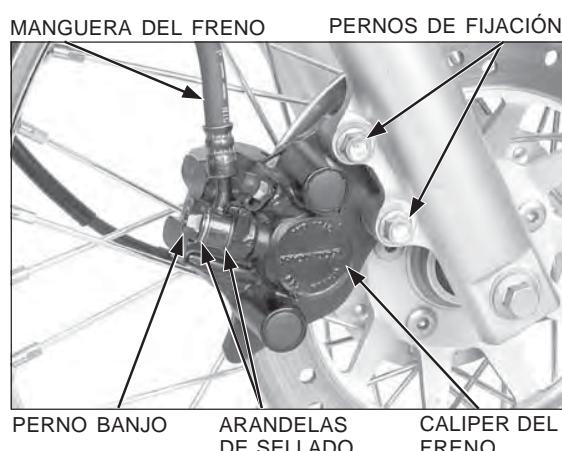
### ATENCIÓN

- Evite derramar fluido de freno sobre piezas plásticas, pintadas o de goma. De otro modo, ellas serán severamente dañadas. Coloque un trapo sobre esas piezas siempre que efectuar servicios en el sistema hidráulico.
- Siempre tenga cuidado al quitar la tapa del depósito. Asegúrese primero de que el depósito esté en posición horizontal.

Desconecte la manguera del freno del caliper, quitando el perno banjo y las arandelas de sellado.

Quite los dos pernos de fijación y el caliper del freno.

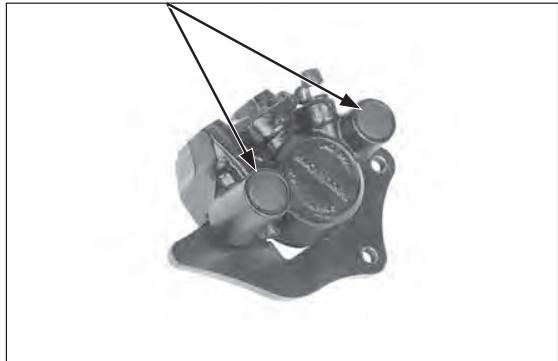
Quite las pastillas de freno (página 14-5).



## DESARMADO

Quite los tapones de los pasadores deslizantes.

TAPONES DE LOS PASADORES DESLIZANTES



Quite los pasadores deslizantes "A" y "B".

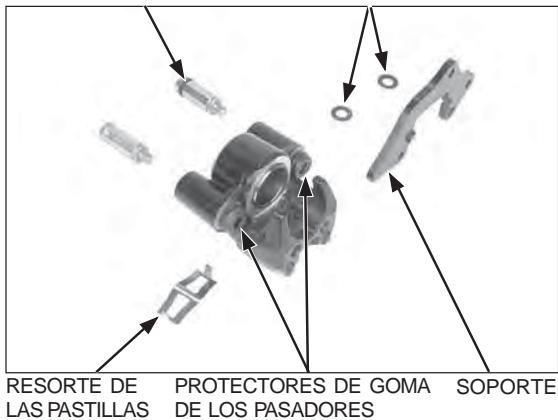
PASADOR "B" PASADOR "A"



Quite lo siguiente:

- anillo tórico (del pasador deslizante "A")
- protectores de goma de los pasadores
- resorte de las pastillas
- arandelas
- soporte del caliper

ANILLO TÓRICO ARANDELAS

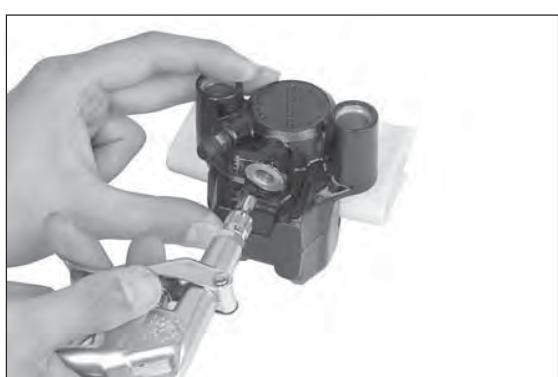


Coloque un trapo limpio sobre el pistón.

Posicione el cuerpo del caliper con el pistón vuelto hacia abajo y aplique chorros cortos de aire comprimido en la entrada de fluido a fin de sacar el pistón.

### **▲ ADVERTENCIA**

**No utilice aire comprimido bajo alta presión. Mantenga la boquilla de aire alejada de la entrada de fluido.**

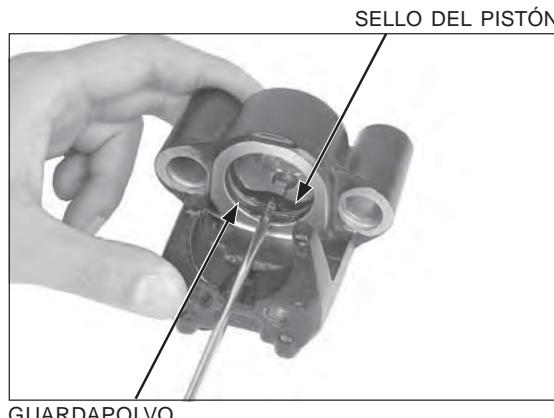


**ATENCIÓN**

Tenga cuidado para no dañar la superficie deslizante del cilindro del caliper.

Presione el guardapolvo y el sello del pistón hacia dentro y séquelos.

Limpie las ranuras del guardapolvo y del sello del pistón con fluido de freno limpio.

**INSPECCIÓN**

Compruebe el cilindro del caliper con respecto a rayas, a araños o a daño.

Mida el D.I. del cilindro del caliper.

Límite de Servicio	32,090 mm
--------------------	-----------

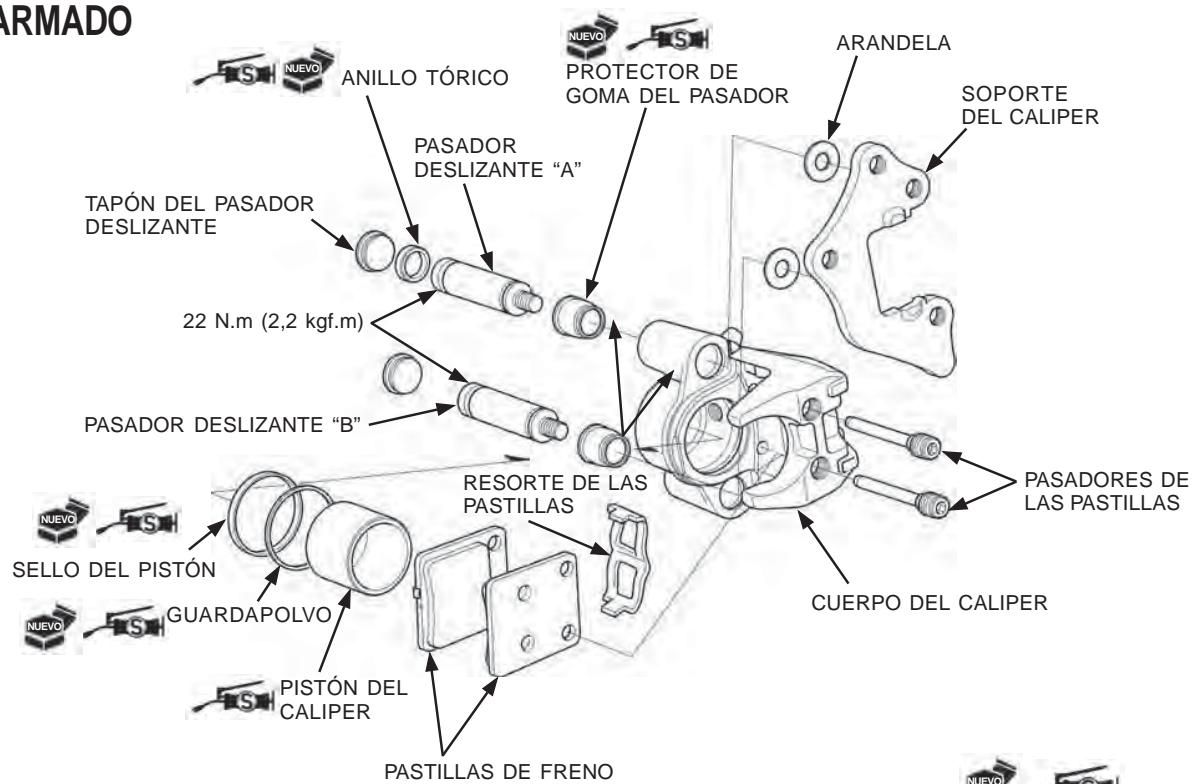


Compruebe el pistón del caliper con respecto a rayas, a araños o a daño.

Mida el D.E. del pistón del caliper.

Límite de Servicio	31,94 mm
--------------------	----------

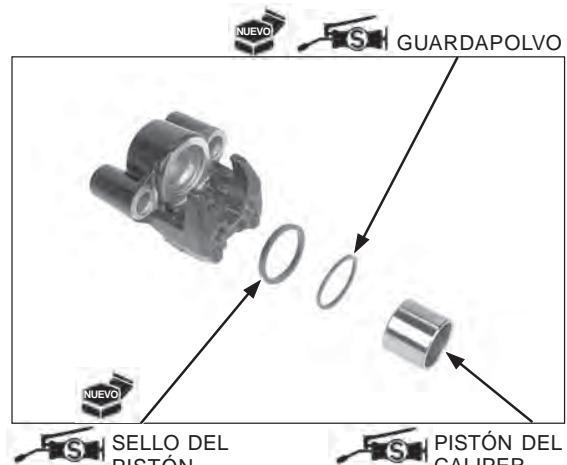


**ARMADO**

Cubra el nuevo sello del pistón y el nuevo guardapolvo con grasa de silicona.

Instale el sello del pistón y el guardapolvo en las ranuras del cilindro del caliper.

Cubra el pistón del caliper con grasa de silicona e instálelo en el cilindro del caliper con su abertura vuelta hacia la pastilla.



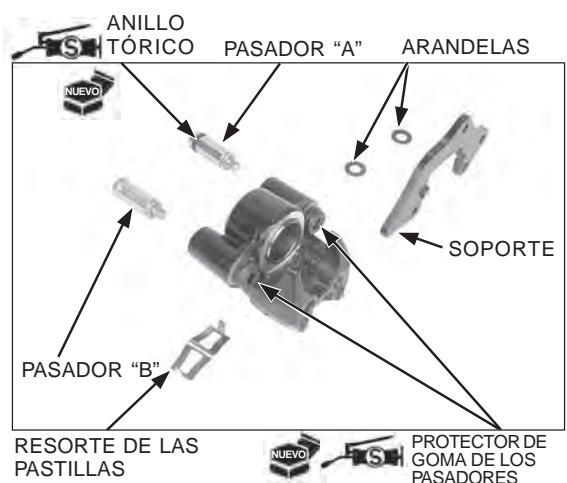
Instale el resorte de las pastillas en el cuerpo del caliper.

Aplique grasa de silicona al nuevo anillo tórico.

Aplique grasa de silicona al interior de los nuevos protectores de goma de los pasadores e instálelos en el cuerpo y en el soporte del caliper.

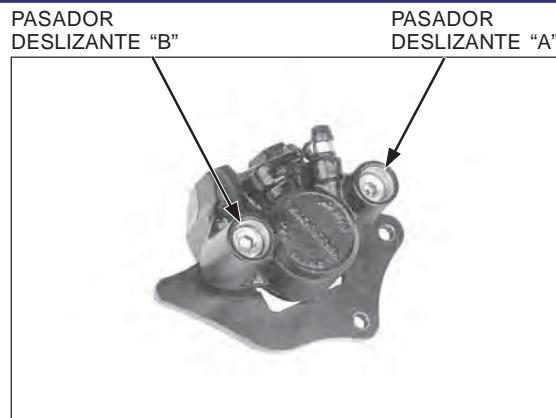
Instale lo siguiente:

- arandelas
- soporte del caliper
- anillo tórico (en el pasador deslizante "A")
- pasadores deslizantes "A" y "B"

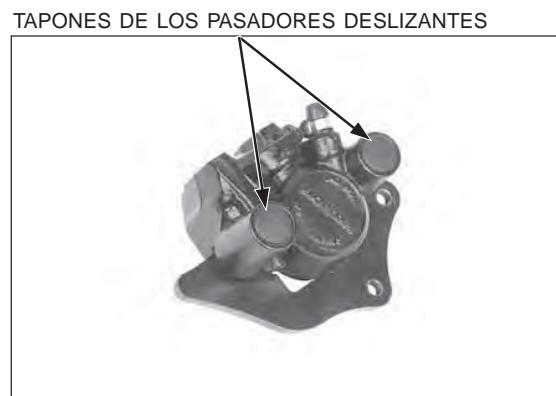


Apriete los pasadores deslizantes "A" y "B".

**PAR DE APRIETE: 22 N.m (2,2 kgf.m)**



Instale los tapones de los pasadores deslizantes.



## MONTAJE

Instale las pastillas de freno (página 14-5).

Instale el caliper del freno en la corredera derecha.

Instale los nuevos pernos de fijación del caliper y apriételos al par especificado.

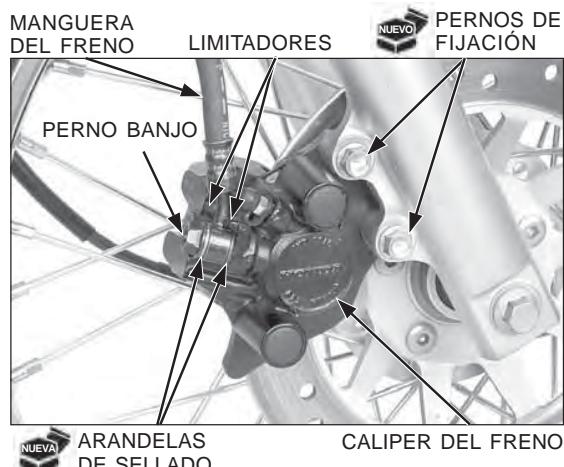
**PAR DE APRIETE: 26 N.m (2,7 kgf.m)**

Conecte la manguera del freno al caliper con el perno banjo y las nuevas arandelas de sellado.

Posicione la conexión de la manguera entre los limitadores en el caliper y apriete el perno banjo al par especificado.

**PAR DE APRIETE: 34 N.m (3,5 kgf.m)**

Abastezca el depósito con el fluido de freno especificado y efectúe la purga del sistema hidráulico (página 14-3).



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES</b>	<b>15-0</b>	<b>BATERÍA</b>	<b>15-5</b>
<b>DIAGRAMA DEL SISTEMA</b>	<b>15-0</b>	<b>INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE CARGA</b>	<b>15-6</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>15-1</b>	<b>BOBINA DEL ALTERNADOR</b>	<b>15-7</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>15-3</b>	<b>REGULADOR/RECTIFICADOR</b>	<b>15-8</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

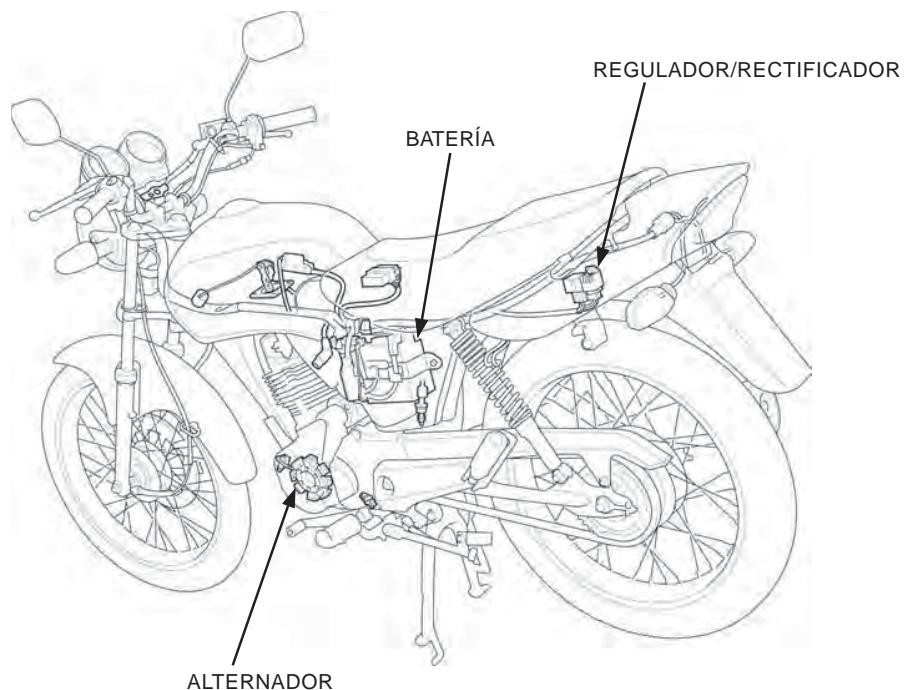
#### **▲ ADVERTENCIA**

- La batería produce gases explosivos. No fume y mantenga llamas y chispas alejadas. Trabaje en un local bien ventilado al cargar la batería.
- La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). En contacto con la piel o con los ojos puede causar serias quemaduras. Use ropa protectora y una protección en el rostro.
  - En caso de contacto con la piel, lávola con bastante agua.
  - En caso de contacto con los ojos, lávelos con bastante agua, como mínimo, durante 15 minutos y busque auxilio médico inmediatamente.
- El electrolito es venenoso.
  - En caso de ingestión, beba una gran cantidad de agua o leche. Enseguida, beba leche de magnesia o aceite vegetal y busque auxilio médico inmediatamente. MANTENGA EL ELECTROLITO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

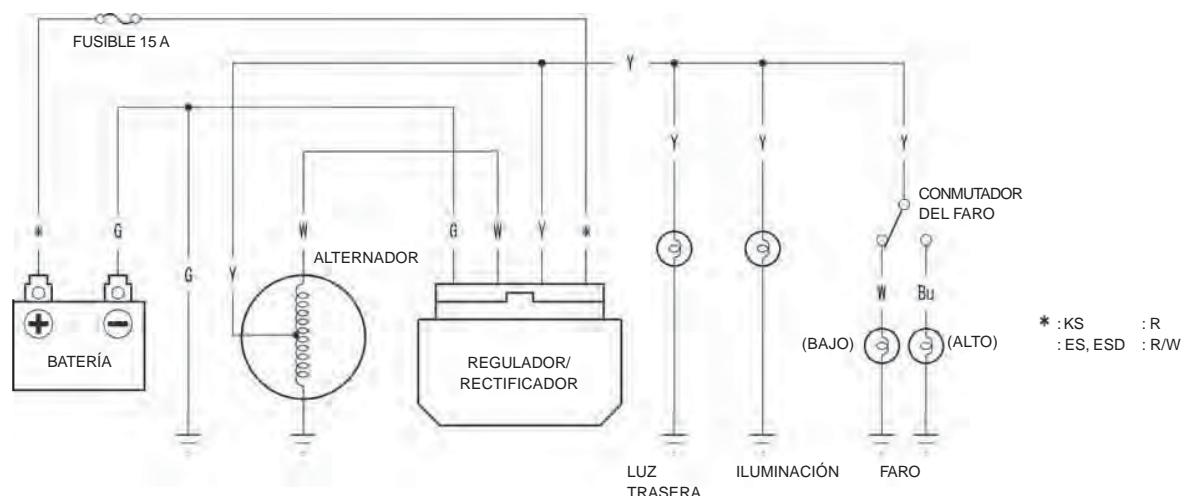
#### **ATENCIÓN**

- Desactive siempre el interruptor de encendido antes de desconectar cualquier componente eléctrico.
- Algunos componentes eléctricos se podrán dañar en caso de que los terminales o conectores sean enchufados o desenchufados con el interruptor de encendido activado y presencia de corriente eléctrica.
- En caso de que la motocicleta vaya a permanecer almacenada durante un período de tiempo prolongado, quite la batería, cárguela totalmente y manténgala en un local seco y ventilado. Para aumentar su vida útil, cargue la batería almacenada cada 2 semanas.
- Si la batería va a permanecer en una motocicleta almacenada, desconecte el cable negativo del terminal de la batería.
- La batería libre de mantenimiento deberá ser reemplazada al final de su vida útil.
- No se deben quitar las tapas de la batería. La tentativa de abertura de las tapas de sellado de las celdas podrá dañar la batería.
- La batería se podrá dañar caso reciba carga insuficiente o en exceso, o caso permanezca descargada durante largo período de tiempo. Esas mismas condiciones también disminuyen su vida útil. Aun en condiciones normales de uso, el desempeño de la batería disminuirá después de 2 ó 3 años.
- La tensión de la batería se puede recuperar después de la carga; pero, si el consumo es muy elevado, la tensión disminuirá rápidamente y eventualmente acabará. Por ese motivo, el sistema de carga se considera frecuentemente como siendo la causa del problema. Una sobrecarga en la batería, que puede aparentar ser un síntoma de sobrecarga, es normalmente el resultado de problemas en la propia batería. En caso de que una de las celdas esté en cortocircuito y la tensión de la batería no aumente, el regulador/rectificador suministrará tensión en exceso para la batería. Bajo esas condiciones, el nivel del electrolito disminuirá rápidamente.
- Antes de efectuar la investigación de averías del sistema de carga, verifique si el mantenimiento de la batería se ha efectuado correctamente y si la batería fue utilizada adecuadamente. Verifique si la batería se somete constantemente a consumo excesivo, tal como uso prolongado del faro y de la luz trasera sin que la motocicleta esté siendo conducida.
- La batería se descargará en caso de que la motocicleta no esté en uso. Por esa razón, cargue la batería cada dos semanas para evitar que ocurra sulfatación.
- Al verificar el sistema de carga de la batería, siga siempre las etapas en la tabla de flujo de investigación de averías (página 15-3).
- Al cargar la batería, no exceda la corriente o el tiempo de carga especificados en la batería. Una corriente o un tiempo de carga excesivos podrán dañar la batería.
- Abastecer una batería nueva con electrolito producirá algo de tensión. Pero, para que ella alcance su desempeño máximo, siempre cargue la batería. Además, la vida útil de la batería aumentará cuando se le aplicar una carga inicial.
- Para el mantenimiento del alternador, remítase a la página 10-9 para el desmontaje y desarmado del mismo.

## UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES



## DIAGRAMA DEL SISTEMA



BI	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	ANARANJADO
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSADO
W	BLANCO	Gr	GRIS

## PRUEBA DE LA BATERÍA

Consulte las instrucciones en el manual de operación del probador de batería recomendado para detalles de la prueba de la batería.

El probador de baterías recomendado exige un “esfuerzo” de la batería de modo que se pueda medir su real condición en régimen.

**Probador de baterías recomendado**      **BM-210 ó equivalente**

## ESPECIFICACIONES

Ítem				Especificaciones
Batería	Capacidad	Tipo arranque a pedal		
		Tipo arranque eléctrico		
Fuga de corriente			0,1 mA máx.	
Tensión (20°C)	Totalmente cargada			13,0 – 13,2 V
	Necesidad de carga			Abajo de 12,3 V
Corriente de carga	Tipo arranque a pedal	Normal	0,5 A/5 – 10 h	
		Rápida	5,0 A/0,5 h	
	Tipo arranque eléctrico	Normal	0,6 A/5 – 10 h	
		Rápida	3,0 A/1,0 h	
Alternador	Capacidad			0,068 kW/5.000 rpm
	Resistencia de la bobina de carga (20°C)			0,3 – 1,1 Ω
	Resistencia de la bobina de iluminación (20°C)			0,1 – 1,0 Ω
Tensión regulada del regulador/rectificador (potencia de iluminación)			12,0 – 13,0 V/5.000 rpm	

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### LA BATERÍA ESTÁ DAÑADA O FLACCA

#### 1. PRUEBA DE LA BATERÍA

Quite la batería (página 15-5).

Compruebe la condición de la batería utilizando el probador de baterías recomendado.

**Probador de baterías recomendado: BM-210 ó equivalente**

*¿La batería está en buen estado?*

**NO** – Batería defectuosa

**SÍ** – Va a la etapa 2.

#### 2. PRUEBA DE FUGA DE CORRIENTE

Instale la batería (página 15-5).

Efectúe la prueba de fuga de corriente de la batería (prueba de fuga: página 15-6).

*¿La fuga de corriente es superior a 0,1 mA?*

**SÍ** – Va a la etapa 4.

**NO** – Va a la etapa 3.

#### 3. PRUEBA DE FUGA DE CORRIENTE SIN EL CONECTOR DEL REGULADOR/RECTIFICADOR

Desenchufe el conector 4P del regulador/rectificador y efectúe una vez más la prueba de fuga de corriente de la batería.

*¿La fuga de corriente es inferior a 0,1 mA?*

**SÍ** – Regulador/rectificador defectuoso

**NO** – • Cortocircuito en el cableado

• Interruptor de encendido defectuoso

#### 4. COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN DE CARGA

Mida y anote la tensión de la batería utilizando un multímetro digital (página 15-5).

Arranque el motor.

Mida la tensión de carga (página 15-6).

Compare los valores medidos con los resultados del cálculo siguiente.

**Padrón:**

**Tensión medida de la batería < Tensión de carga medida < 15,5 V**

*¿La tensión de carga medida está dentro de las especificaciones?*

**SÍ** – Batería defectuosa

**NO** – Va a la etapa 5.

#### 5. COMPROBACIÓN DE LA BOBINA DE CARGA DEL ALTERNADOR

Compruebe la bobina de carga del alternador (página 15-7).

*¿La resistencia de la bobina de carga está entre 0,3 – 1,1 Ω (20°C)?*

**SÍ** – Bobina de carga defectuosa

**NO** – Va a la etapa 6.

#### 6. COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DEL REGULADOR/RECTIFICADOR

Compruebe la tensión y la resistencia en el conector 4P del regulador/rectificador (página 15-8).

*¿Las medidas están correctas?*

**SÍ** – Regulador/rectificador defectuoso

**NÃO** – • Circuito abierto en el cable relacionado

• Contacto flojo o inadecuado en el terminal relacionado

• Cortocircuito en el cableado

**EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN (FARO, LUZ TRASERA, ILUMINACIÓN DEL CUADRO DE INSTRUMENTOS) NO SE ENCIENDE O ESTÁ FLACO**

#### **1. COMPROBACIÓN PADRÓN**

Compruebe lo siguiente:

- Condición de la batería
- Todas las bombillas con respecto a quema o a potencia incorrecta (vátios)
- Fusible quemado
- Conector flojo

**¿Los componentes arriba están en buen estado?**

**NO** – Reemplace o repare el(los) componente(s) defectuoso(s).

**SÍ** – Va a la etapa 2.

#### **2. COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN REGULADA DE ILUMINACIÓN**

Mida la tensión de iluminación con el conector del faro enchufado (página 15-6).

**Tensión regulada: 12,0 – 13,0 V/5.000 rpm**

**¿La tensión regulada está entre 12,0 – 13,0 V a 5.000 rpm?**

- SÍ** – • Contacto flojo o inadecuado en el terminal relacionado  
• Cortocircuito en el cableado  
• Comutador del faro defectuoso (solamente faro)

**NO** – Va a la etapa 3.

#### **3. COMPROBACIÓN DE LA BOBINA DE ILUMINACIÓN**

Mida la resistencia de la bobina de iluminación entre el conector por el lado del alternador y la tierra (página 15-7).

**¿La resistencia de la bobina de iluminación está entre 0,1 – 1,0 Ω (20°C)?**

**NO** – Bobina de iluminación defectuosa

**SÍ** – Va a la etapa 4.

#### **4. COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DEL REGULADOR/RECTIFICADOR**

Compruebe la tensión y la resistencia en el conector 4P del regulador/rectificador (página 15-8).

**¿Las medidas están correctas?**

**SÍ** – Regulador/rectificador defectuoso

- NO** – • Circuito abierto en el cable relacionado  
• Contacto flojo o inadecuado en el terminal relacionado  
• Cortocircuito en el cableado

## BATERÍA

### DESMONTAJE/MONTAJE

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

Desenchufe el cable negativo (-) de la batería y, enseguida, el cable positivo (+).

Quite el perno y la placa de soporte de la batería. Enseguida, quite la batería.

#### ATENCIÓN

**Conecte primero el terminal positivo (+) de la batería y, enseguida, el terminal negativo (-).**

Instale la batería en el orden inverso al desmontaje.

Después de instalar la batería, cubra los terminales con grasa limpia.

### COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN

Mida la tensión de la batería utilizando un multímetro digital comercialmente disponible.

Tensión:

Totalmente cargada: 13,0 – 13,2 V

Necesidad de carga: Abajo de 12,4 V

### CARGA DE LA BATERÍA

Quite la batería (página 15-5).

Conecte el cable positivo (+) del cargador de baterías al terminal positivo (+) de la batería.

Conecte el cable negativo (-) del cargador de baterías al terminal negativo (-) de la batería.

#### ATENCIÓN

**Active y desactive la alimentación en el interruptor del cargador de baterías, nunca en los terminales.**

Corriente/Tiempo de carga (tipo arranque a pedal):

Normal: 0,5 A x 5 – 10 h

Rápida: 5,0 A x 0,5 h

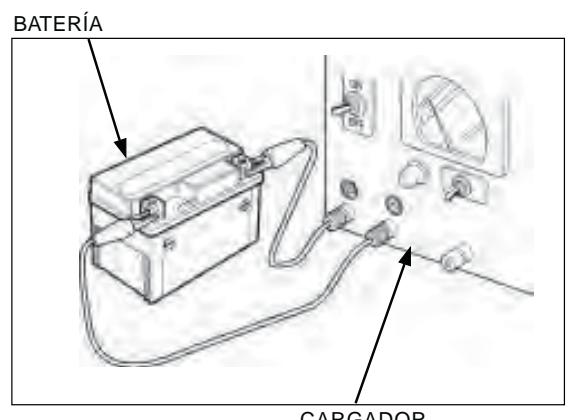
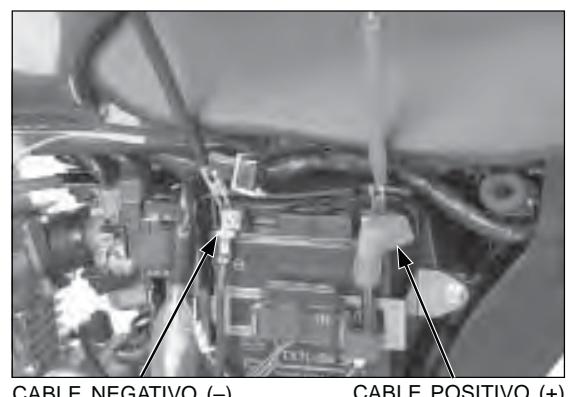
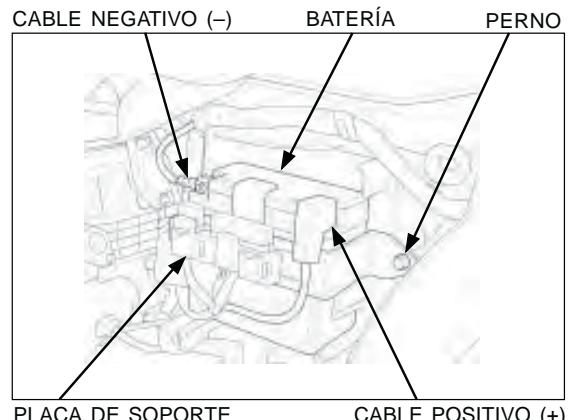
Corriente/Tiempo de carga (tipo arranque eléctrico):

Normal: 0,6 A x 5 – 10 h

Rápida: 3,0 A x 1,0 h

#### ATENCIÓN

- La carga rápida se debe aplicar sólo en caso de emergencia. Recomendamos la aplicación de carga lenta siempre que sea posible.
- Al cargar la batería, no exceda la corriente o el tiempo de carga especificados. De otro modo, la batería se podrá dañar.



## INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE CARGA

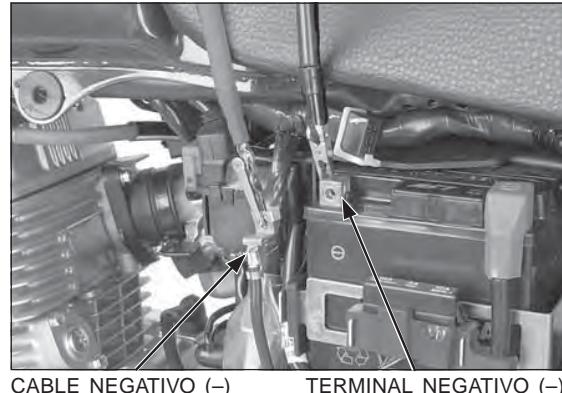
### PRUEBA DE FUGA DE CORRIENTE

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

Con el interruptor de encendido desactivado (posición OFF), desconecte el cable negativo (-) de la batería.

Conecte la punta de prueba positiva (+) del amperímetro al cable negativo (-) de la batería, y la punta de prueba negativa (-) al terminal negativo (-).

Con el interruptor de encendido desactivado, compruebe con respecto a fuga de corriente.



#### ATENCIÓN

- La medición de circuitos con capacidad superior a la del multímetro podrá dañarlo. Antes de empezar cada prueba, ajuste inicialmente el multímetro para su capacidad máxima. Sólo entonces, ajústelo gradualmente a un nivel más bajo a fin de asegurar el rango de medición correcto y evitar daños al multímetro.
- Al medir la corriente de circuitos de pequeña capacidad, mantenga el interruptor de encendido desactivado. En caso de que el interruptor sea activado durante la medición, el fusible del multímetro podrá quemarse.

Fuga de corriente especificada: Máxima 0,1 mA

Si la fuga de corriente sobrepasa el valor especificado, es probable la ocurrencia de un cortocircuito.

Localice el cortocircuito soltando las conexiones una a una y midiendo la fuga de corriente.

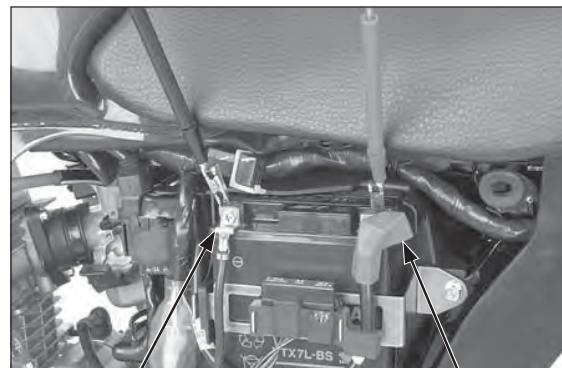
### COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN DE CARGA

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

Asegúrese de que la batería esté en buen estado antes de efectuar esta prueba.

Caliente el motor hasta su temperatura normal de funcionamiento.

Conecte el multímetro entre los terminales positivo (+) y negativo (-) de la batería.



#### ATENCIÓN

- Para evitar cortocircuito, asegúrese de cuáles son los cables o terminales positivos y negativos.
- Nunca desconecte la batería o cualquier otro cable del sistema de carga sin antes desactivar el interruptor de encendido. Siga el procedimiento correctamente. De otro modo, el multímetro o los componentes eléctricos se dañarán.

Con el faro alto encendido (posición "HI"), mida la tensión en el multímetro con la rotación del motor de 5.000 rpm.

Padrón:

Tensión medida de la batería < Tensión de carga medida <  
15,5 V a 5.000 rpm

## COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN DE ILUMINACIÓN

Caliente el motor a la temperatura normal de funcionamiento.

Quite el conjunto del faro (página 18-3).

Conecte la punta de prueba positiva (+) del multímetro al terminal del cable Azul, y la punta de prueba negativa (-) al terminal del cable Verde.

Arranque el motor, coloque el conmutador del faro en la posición "HI" (alto) y lea la tensión.

### NOTA

Mida la tensión con el conector del faro enchufado.

**Tensión regulada: 12,0 – 13,0 V / 5.000 rpm**

En caso de que la tensión esté normal, compruebe las líneas de iluminación y de tierra (página 15-8).

## BOBINA DEL ALTERNADOR

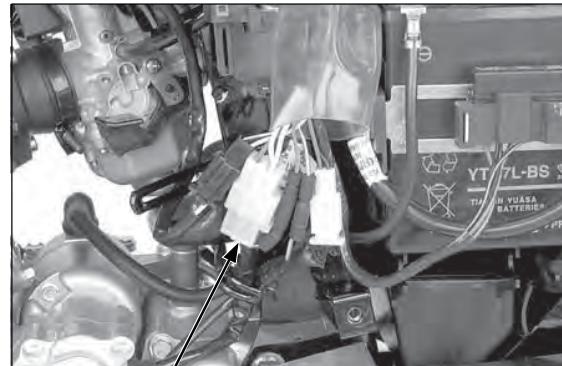
### INSPECCIÓN

Quite la tapa lateral izquierda (pág. 2-2).

Desenchufe el conector 3P del alternador.



CONECTOR DEL FARO



CONECTOR 3P DEL ALTERNADOR

Mida la resistencia entre cada terminal del conector del cableado por el lado del alternador y la tierra.

### Padrón:

**Bobina de carga (Blanco – tierra): 0,3 – 1,1 Ω**

**Bobina de iluminación (Amarillo – tierra): 0,1 – 1,0 Ω**

Reemplace el estator del alternador en caso de que la resistencia esté fuera de las especificaciones.

Remítase a la página 10-9 para el reemplazo del estator del alternador.



CONECTOR 3P DEL ALTERNADOR

## REGULADOR/RECTIFICADOR

### INSPECCIÓN DEL SISTEMA

Quite el colín (página 2-4).

Desenchufe el conector 4P del regulador/rectificador y compruébelo con respecto a contactos flojos o a terminales corroídos.

Si la lectura de la tensión de carga (página 15-6) estuviera fuera de las especificaciones, compruebe el lado del cableado del conector con respecto a lo siguiente:

Ítem	Terminal	Especificación
Línea de carga de la batería	Rojo (+)* y tierra	Se debe indicar la tensión de la batería
Línea de la bobina de carga**	Blanco y tierra	0,3 – 1,1 Ω (20°C)
Línea de la bobina de iluminación**	Amarillo y tierra	0,1 – 1,0 Ω (20°C)
Línea de tierra	Verde y tierra	Debe haber continuidad

\* Tipo arranque eléctrico: Rojo/Blanco

\*\* Desenchufe el conector 9P del cuadro de instrumentos, el conector 9P (negro) del interruptor izquierdo del manillar y el conector 3P de la luz trasera/luz de freno durante la comprobación de estas líneas.

Si todos los componentes del sistema de carga estuvieran normales y no hay conexiones flojas en el conector del regulador/rectificador, reemplace la unidad del regulador/rectificador.

### DESMONTAJE/MONTAJE

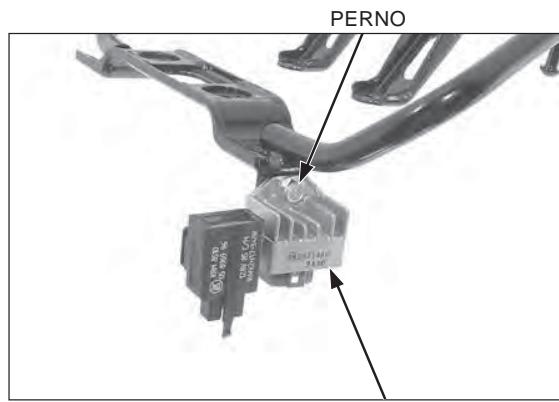
Quite el agarradero trasero (página 2-4).

Quite el perno y el regulador/rectificador del agarradero trasero.

Instale el regulador/rectificador en el orden inverso al desmontaje.



CONECTOR 4P



PERNO

REGULADOR/RECTIFICADOR

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES</b>	<b>16-0</b>	<b>PUNTO DE ENCENDIDO</b>	<b>16-6</b>
<b>DIAGRAMA DEL SISTEMA</b>	<b>16-0</b>	<b>BOBINA DE ENCENDIDO</b>	<b>16-7</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>16-1</b>	<b>ICM (MÓDULO DE CONTROL DEL</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>16-3</b>	<b>ENCENDIDO)</b>	<b>16-7</b>
<b>INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	<b>16-4</b>		

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

**⚠ ADVERTENCIA**

En caso de que sea necesario mantener el motor en funcionamiento para efectuar algún servicio, asegúrese de que el local esté bien ventilado. Nunca mantenga el motor funcionando en local cerrado. Los gases del escape contienen monóxido de carbono venenoso que puede causar la pérdida de conocimiento e incluso la muerte. Arranque el motor en áreas abiertas o en áreas cerradas que presenten un sistema de ventilación y extracción de los gases.

**ATENCIÓN**

El módulo de control del encendido (ICM) se puede dañar si se le deja caer. Además de eso, si se desenchufara el conector habiendo flujo de corriente eléctrica, el exceso de tensión podrá dañar el módulo. Antes de efectuar los servicios de reparo y mantenimiento, desactive siempre el interruptor de encendido.

- Al efectuar los servicios en el sistema de encendido, siga siempre los procedimientos descritos en la Investigación de Averías (página 16-3) en la secuencia en que se presentan.
- El módulo de control del encendido (ICM) es previamente ajustado en la fábrica. No se debe efectuar ningún ajuste del punto de encendido.
- Defectos en el sistema de encendido frecuentemente están relacionados con conexiones inadecuadas. Inspeccione las conexiones antes de iniciar los servicios.
- Utilice una bujía de encendido con el grado térmico correcto. La utilización de una bujía de encendido con especificaciones incorrectas puede dañar el motor.

### ESPECIFICACIONES

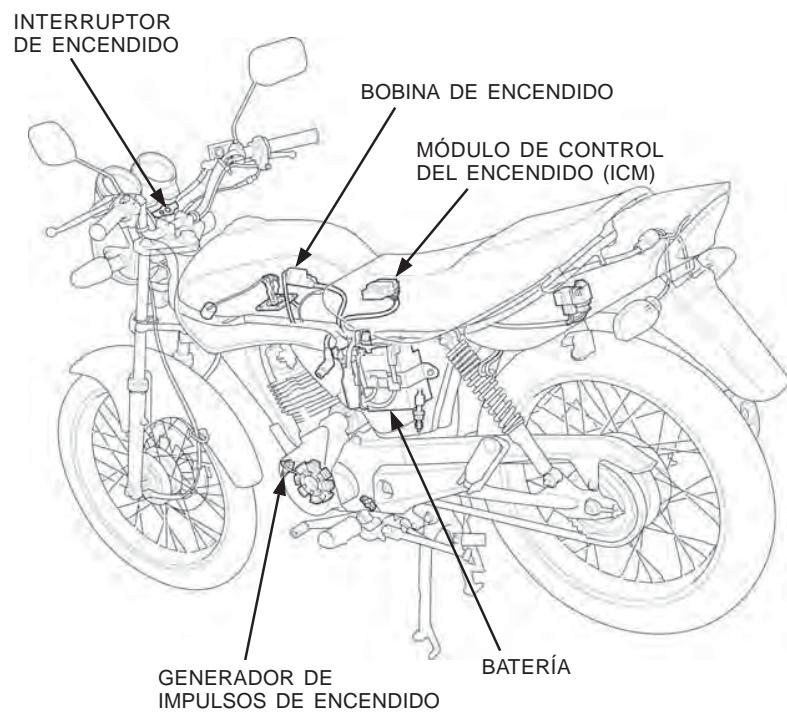
Ítem		Especificaciones
Bujía de encendido	Padrón	CPR8EA-9
	Opcional	CPR9EA-9
Separación de la bujía de encendido		0,8 – 0,9 mm
Pico de tensión del primario de la bobina de encendido		100 V mínimo
Pico de tensión del generador de impulsos del encendido		0,7 V mínimo
Marca "F" del punto de encendido		8° APMS al ralentí

### VALORES DE PAR DE APRIETE

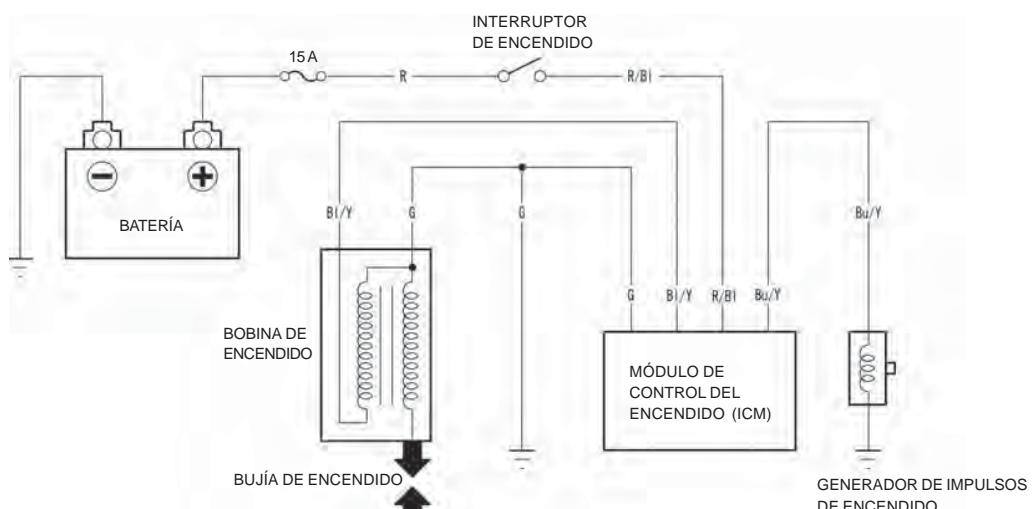
Tapa del orificio de sincronización

10 N.m (1,0 kgf.m)

## UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES



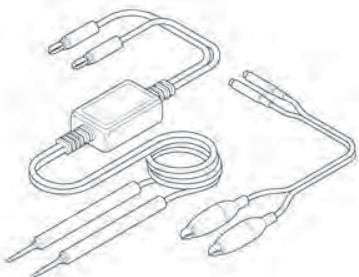
## DIAGRAMA DEL SISTEMA



Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	ANARANJADO
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSADO
W	BLANCO	Gr	GRIS

## HERRAMIENTA

Adaptador del pico de tensión  
07HGJ-0020100



con multimeter digital comercialmente  
disponible (impedancia mínima de  
 $10 \text{ M}\Omega/\text{VCC}$ )

o probador de diagnóstico Imrie  
(modelo 625)

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

Antes de efectuar la investigación de averías del sistema, compruebe lo siguiente:

- Bujía de encendido con respecto a defecto
- Capa supresora de ruido o cable de la bujía de encendido flojos
- Presencia de agua en la capa supresora de ruido (fuga de tensión del secundario del encendido)

### No hay chispa en la bujía de encendido

Condición anormal		Causa probable (verifique en el siguiente orden numérico)
Tensión del primario de la bobina de encendido	Pico de tensión insuficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impedancia del multímetro demasiado baja (inferior a <math>10 \text{ M}\Omega/\text{VCC}</math>).</li> <li>2. La rotación de accionamiento del motor es demasiado baja (batería descargada).</li> <li>3. El tiempo de muestreo del probador y el impulso medido no están sincronizados (el sistema estará normal en caso si por lo menos una de las tensiones medidas fuera superior a las especificaciones).</li> <li>4. Conexión incorrecta de los conectores o circuito abierto en el sistema de encendido</li> <li>5. Bobina de encendido defectuosa</li> <li>6. Módulo de control del encendido (ICM) defectuoso (cuando los números 1 a 5 arriba están normales)</li> </ol>
	No hay pico de tensión.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexión incorrecta del adaptador del pico de tensión</li> <li>2. Batería descargada</li> <li>3. Interruptor de encendido defectuoso</li> <li>4. Conexión floja o inadecuada de los conectores del ICM</li> <li>5. Circuito abierto o conexión inadecuada en el cable Rojo/Negro del ICM</li> <li>6. Circuito abierto o conexión inadecuada en el cable Verde del ICM</li> <li>7. Adaptador del pico de tensión defectuoso</li> <li>8. Generador de impulsos del encendido defectuoso (mida el pico de tensión.)</li> <li>9. ICM defectuoso (cuando los números 1 a 8 arriba están normales)</li> </ol>
	El pico de tensión es normal, pero no hay chispa en la bujía.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bujía de encendido defectuosa o fuga de corriente en el secundario de la bobina de encendido</li> <li>2. Bobina de encendido defectuosa</li> </ol>
Generador de impulsos del encendido	Pico de tensión insuficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impedancia del multímetro demasiado baja</li> <li>2. La rotación de accionamiento del motor es demasiado baja (batería descargada)</li> <li>3. El tiempo de muestreo del probador y el impulso medido no están sincronizados (el sistema estará normal si por lo menos una de las tensiones medidas fuera superior a las especificaciones)</li> <li>4. Generador de impulsos del encendido defectuoso (cuando los números 1 a 3 arriba están normales)</li> </ol>
	No hay pico de tensión.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adaptador del pico de tensión defectuoso</li> <li>2. Generador de impulsos del encendido defectuoso</li> </ol>

## INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO

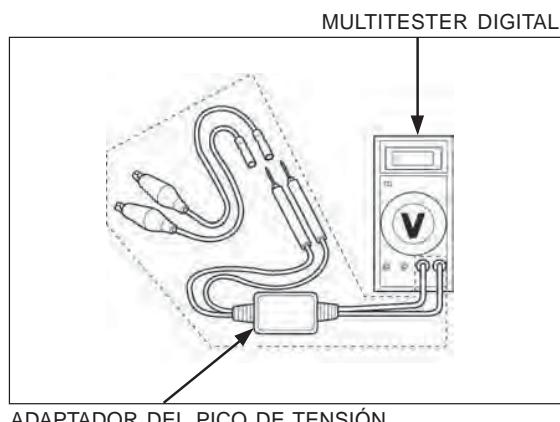
### NOTA

- Si no hubiera chispa en la bujía, verifique todas las conexiones con respecto a contactos defectuosos o flojos antes de medir el pico de tensión.
- Utilice un multímetro digital recomendado o un multímetro comercialmente disponible con una impedancia mínima de  $10 \text{ M}\Omega/\text{VCC}$ .
- Los valores mostrados serán diferentes dependiendo de la impedancia interna del multímetro.
- En caso de que se utilice un probador de diagnóstico Imrie (modelo 625), siga las instrucciones del fabricante.

Conecte el adaptador del pico de tensión al multímetro o utilice un probador de diagnóstico Imrie.

### Herramienta:

Probador de diagnóstico Imrie (modelo 625) o  
Adaptador del pico de tensión **07HGJ-0020100**  
con multímetro digital comercialmente disponible  
(impedancia mínima  $10 \text{ M}\Omega/\text{VCC}$ )



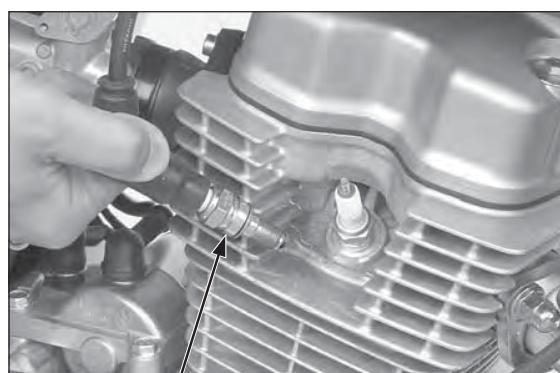
## PICO DE TENSIÓN DEL PRIMARIO DE LA BOBINA DE ENCENDIDO

### NOTA

- Compruebe todas las conexiones del sistema antes de efectuar la inspección. Conexiones inadecuadas podrán causar lecturas incorrectas.
- En caso de que el sistema esté desenchufado, será medido un pico de tensión incorrecto.
- Compruebe la compresión en el cilindro y asegúrese de que la bujía de encendido esté correctamente instalada en la culata.

Coloque la transmisión en punto muerto y desenchufe la capa supresora de ruido de la bujía de encendido.

Conecte una bujía de encendido en buen estado en la capa supresora y haga la conexión a la tierra de la bujía en la culata, de la misma manera que en la prueba de chispa.



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

Con el cable del primario de la bobina de encendido enchufado, conecte las puntas de prueba del adaptador del pico de tensión o del probador Imrie al terminal del primario de la bobina de encendido y a la tierra del chasis.

#### Herramienta:

**Probador de diagnóstico Imrie (modelo 625) o**

**Adaptador del pico de tensión con multímetro digital comercialmente disponible (impedancia mínima 10 MΩ/VCC)**

#### Conección:

**Terminal del cable Negro/Amarillo (+) – Tierra del chasis (-)**

Active el interruptor de encendido (posición "ON").

Arranque el motor a través del pedal o del motor de arranque y lea el valor del pico de tensión del primario de la bobina de encendido.

#### **ADVERTENCIA**

**No toque la bujía de encendido o las puntas de prueba del probador a fin de evitar choque eléctrico.**

#### Pico de tensión: Mínima de 100 V

Si el pico de tensión fuera anormal, efectúe las comprobaciones descriptas en la tabla de flujo de investigación de averías (página 16-3).

## PICO DE TENSIÓN DEL GENERADOR DE IMPULSOS DEL ENCENDIDO

#### NOTA

Compruebe la compresión en el cilindro y asegúrese de que la bujía de encendido esté correctamente instalada en la culata.

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

Desenchufe el conector 4P del ICM.

Conecte las puntas de prueba del adaptador del pico de tensión o del probador a los terminales del conector 4P del cableado del generador de impulsos de encendido.

#### Herramienta:

**Probador Imrie (modelo 625) o**

**Adaptador del pico de tensión con multímetro digital comercialmente disponible (impedancia mínima de 10 MΩ/VCC)**

#### Conección:

**Terminal del cable Azul/Amarillo (+) – Terminal del cable Verde (-)**

Coloque la transmisión en punto muerto.

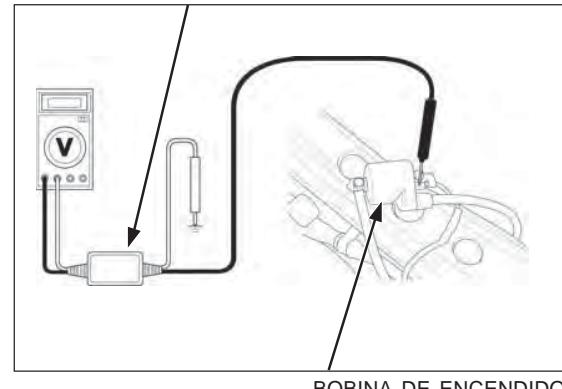
Active el interruptor de encendido (posición "ON").

Arranque el motor a través del pedal o del motor de arranque y lea el valor del pico de tensión del generador de impulsos de encendido.

#### Pico de tensión: Mínima de 0,7 V

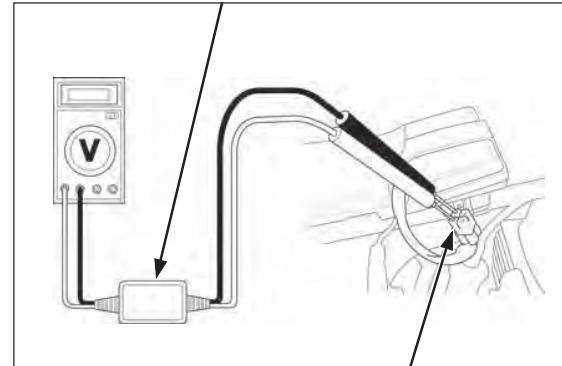
Si el pico de tensión medido en el conector del ICM fuera anormal, mida el pico de tensión en el conector del cable del generador de impulsos del encendido.

ADAPTADOR DEL PICO DE TENSIÓN



BOBINA DE ENCENDIDO

ADAPTADOR DEL PICO DE TENSIÓN



CONECTOR 4P DEL ICM

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

Desenchufe el conector del cable del generador de impulsos del encendido (Azul/Amarillo) y conecte las puntas de prueba del probador al terminal del conector del cable del generador de impulsos del encendido y a la tierra del chasis.

Mida el pico de tensión del mismo modo con que fue medido en el conector del ICM y compárela con la tensión medida en el conector del ICM.

#### NOTA

- Si el pico de tensión medido en el ICM fuera anormal y el pico de tensión medido en el generador de impulsos del encendido fuera normal, hay un circuito abierto, un cortocircuito o una conexión floja en el cableado.
- Si ambos picos de tensión fueran anormales, efectúe los procedimientos descriptos en la tabla de flujo de investigación de averías (página 16-3).

Remítase a la página 10-9 para el reemplazo del generador de impulsos de encendido.

## PUNTO DE ENCENDIDO

Caliente el motor a la temperatura normal de funcionamiento.

Apague el motor y quite la tapa del orificio de sincronización.

Conecte una lámpara estroboscópica al cable de la bujía de encendido.

#### NOTA

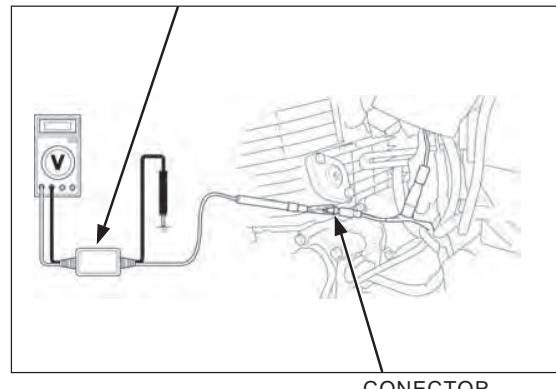
Lea las instrucciones de operación de la lámpara estroboscópica.

Arranque el motor y manténgalo en ralentí.

**Rotación del ralentí:  $1.400 \pm 100$  rpm**

El punto de encendido estará correcto si la marca "F" en el volante del motor estuviera alineada con la marca de referencia en la tapa izquierda de la carcasa del motor.

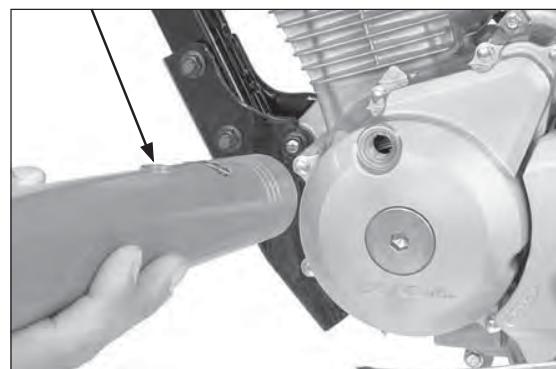
ADAPTADOR DEL PICO DE TENSIÓN



TAPA DEL ORIFICIO DE SINCRONIZACIÓN



LÁMPARA ESTROBOSCÓPICA



MARCA DE REFERENCIA



MARCA "F"

## SISTEMA DE ENCENDIDO

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Cubra el nuevo anillo tórico con aceite para motor limpio e instálelo en la tapa del orificio de sincronización.

Instale la tapa del orificio de sincronización y apriétela.

**PAR DE APRIETE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**

TAPA DEL ORIFICIO DE SINCRONIZACIÓN



ANILLO TÓRICO

## BOBINA DE ENCENDIDO

### DESMONTAJE/MONTAJE

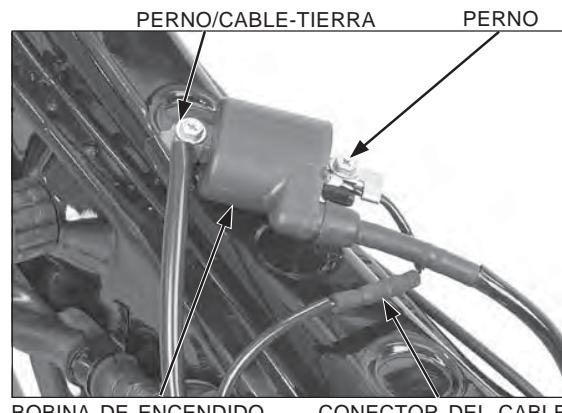
Quite el tanque de combustible (página 2-3).

Desenchufe la capa supresora de ruido de la bujía de encendido.

Desenchufe el conector del cable del primario de la bobina de encendido.

Quite los pernos, el cable-tierra y la bobina de encendido.

El montaje se efectúa en el orden inverso al desmontaje.



BOBINA DE ENCENDIDO CONECTOR DEL CABLE

## (ICM) MÓDULO DE CONTROL DEL ENCENDIDO

### INSPECCIÓN DEL SISTEMA

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

Desenchufe los conectores 4P del ICM.

Active el interruptor de encendido (posición "ON").

Compruebe lo siguiente en el conector por el lado del cableado:



CONECTOR 4P DEL ICM

Ítem	Terminal	Especificación
Línea de carga de la batería	Rojo/Negro (+) y Verde (-)	Se debe indicar la tensión de la batería
Línea de tierra	Verde y tierra	Debe haber continuidad

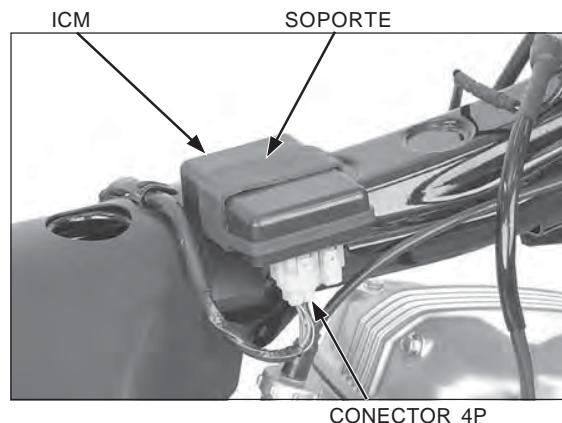
## DESMONTAJE/MONTAJE

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

Desenchufe los conectores 4P del ICM.

Quite el ICM del soporte.

Efectúe el montaje en el orden inverso al desmontaje.



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES</b>	<b>17-0</b>	<b>MOTOR DE ARRANQUE</b>	<b>17-4</b>
<b>DIAGRAMA DEL SISTEMA</b>	<b>17-0</b>	<b>RELÉ DE ARRANQUE</b>	<b>17-11</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>17-1</b>	<b>DIODO DEL PUNTO MUERTO</b>	<b>17-13</b>
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>	<b>17-2</b>		

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

**▲ ADVERTENCIA**

**Siempre desactive el interruptor de encendido antes de empezar los servicios en el motor de arranque. El motor podrá ser accionado repentinamente, causando serias heridas.**

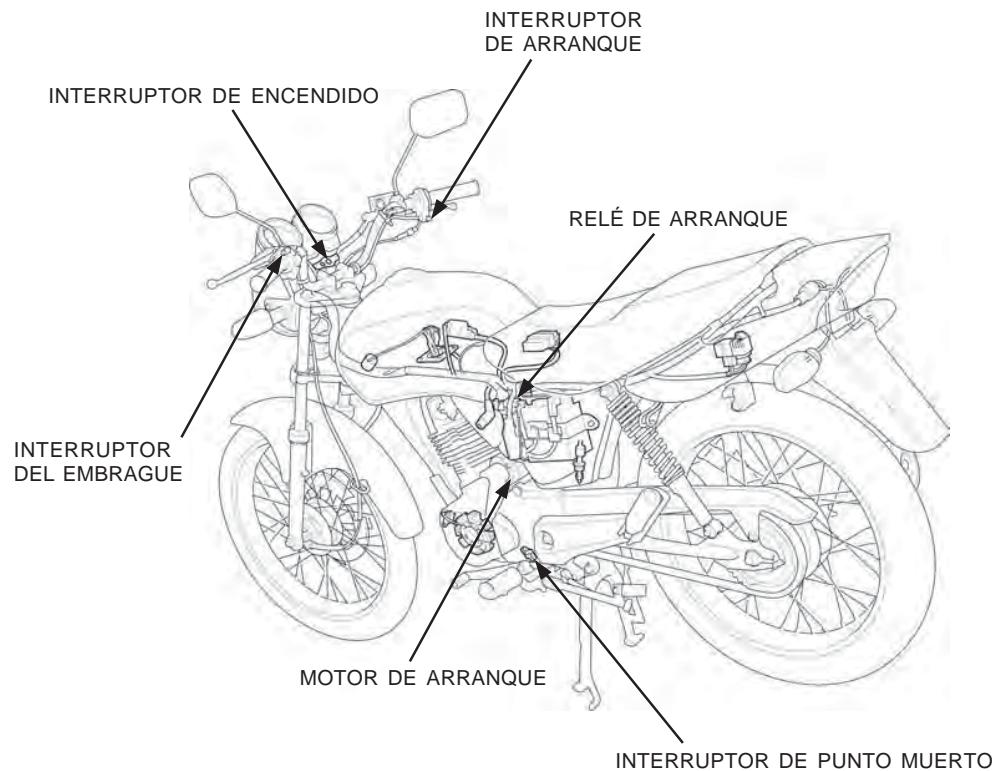
- Esta sección presenta los servicios solamente para el tipo arranque eléctrico.
- No es necesario desmontar el motor de la motocicleta del chasis para los servicios en el motor de arranque.
- Al inspeccionar el sistema de arranque eléctrico, siga siempre las etapas de la tabla de flujo de la investigación de averías (página 17-2) en la secuencia en que se presentan.
- Una batería flaca puede ser incapaz de accionar el motor de arranque con velocidad suficiente, o de suplir la corriente de encendido adecuada.
- Si el flujo de corriente se mantiene a través del motor de arranque mientras el motor de la motocicleta no está siendo accionado, el motor de arranque se podrá dañar.
- Remítase a lo siguiente:
  - embrague del arranque (página 10-6)
  - interruptor de encendido (página 18-8)
  - interruptor de arranque (página 18-8)
  - interruptor de punto muerto (página 18-11)
  - interruptor del embrague (página 18-11)

### ESPECIFICACIONES

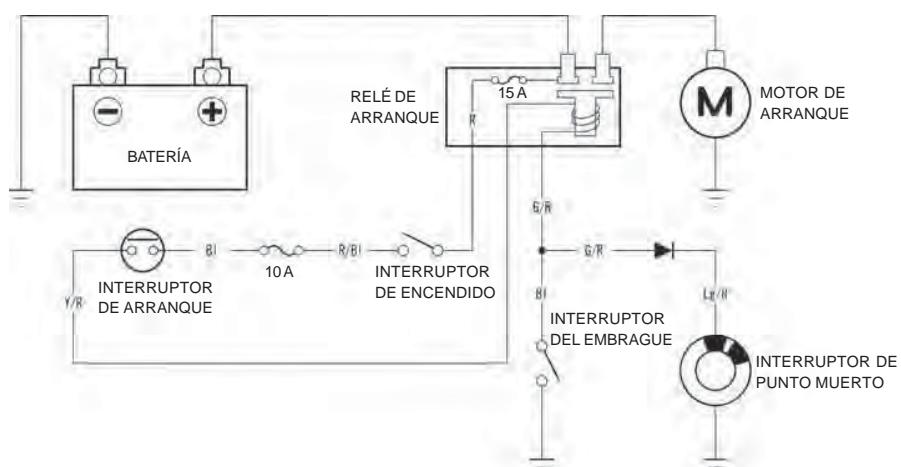
*Unidad: mm*

Ítem	Padrón	Límite de Servicio
Largo de la escobilla del motor de arranque	10,00 – 10,05	6,5

## UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES



## DIAGRAMA DEL SISTEMA



BI	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	ANARANJADO
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSADO
W	BLANCO	Gr	GRIS

## INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS

### EL MOTOR DE ARRANQUE NO GIRA

#### 1. Comprobación del fusible

Compruebe el fusible con respecto a quema.

*¿El fusible está quemado?*

SÍ – Reemplace el fusible.

NO – Va a la etapa 2.

#### 2. Comprobación de la batería

Asegúrese de que la batería esté completamente cargada y en buen estado.

*¿La batería está en buen estado?*

SÍ – Va a la etapa 3.

NO – Cargue o reemplace la batería (página 15-5).

#### 3. Comprobación del cable de la batería

Compruebe los cables de la batería con respecto a conexión floja o inadecuada del terminal y a circuito abierto.

*¿La conexión está floja o inadecuada?*

SÍ – • Cables de la batería flojos o conexión inadecuada  
• Circuito abierto en el cable de la batería

NO – Va a la etapa 4.

#### 4. Comprobación del cable del motor de arranque

Compruebe el cable del motor de arranque con respecto a conexión floja o inadecuada del terminal y a circuito abierto.

*¿La conexión está floja o inadecuada?*

SÍ – • Conexión floja o inadecuada del cable del motor de arranque  
• Circuito abierto en el cable del motor de arranque

NO – Va a la etapa 5.

#### 5. Comprobación del funcionamiento del relé de arranque

Compruebe el funcionamiento del relé de arranque. (página 17-11).

*¿El relé de arranque emite el sonido de funcionamiento (clic)?*

SÍ – Va a la etapa 6.

NO – Va a la etapa 7.

#### 6. Comprobación del motor de arranque

Conecte el terminal del motor de arranque directamente al terminal positivo (+) de la batería.

#### NOTA

No utilice un cable delgado debido a la gran cantidad de corriente eléctrica.

*¿El motor de arranque gira?*

SÍ – Relé de arranque defectuoso

NO – Motor de arranque defectuoso

#### 7. Comprobación de la línea de tierra de la bobina del relé

Compruebe la línea de tierra del relé de arranque (página 17-12).

*¿La línea de tierra está normal?*

SÍ – Va a la etapa 8.

NO – • Interruptor del punto muerto defectuoso (página 18-11)

• Diodo del punto muerto defectuoso (página 17-13)

• Interruptor del embrague defectuoso (página 18-11)

• Conexión floja o inadecuada del terminal del conector relacionado

• Circuito abierto en el cableado

**8. Comprobación de la línea de alimentación de la bobina del relé**

Compruebe la línea de alimentación del relé de arranque (página 17-12)

**¿La línea de alimentación está normal?**

**SÍ** – Va a la etapa 9.

- NO** –
- Interruptor de encendido defectuoso (página 18-8)
  - Interruptor de arranque defectuoso (página 18-8)
  - Conexión floja o inadecuada del terminal del conector relacionado
  - Circuito abierto en el cableado

**9. Comprobación del relé de arranque**

Compruebe el funcionamiento del relé de arranque (página 17-12).

**¿El relé de arranque opera correctamente?**

**NO** – Relé de arranque defectuoso

**SÍ** – Conexión floja o inadecuada del conector del relé de arranque

**EL MOTOR DE ARRANQUE GIRA LENTAMENTE**

- Tensión insuficiente de la batería
- Conexión inadecuada del cable de la batería
- Conexión inadecuada del cable del motor de arranque
- Motor de arranque defectuoso
- Conexión inadecuada del terminal del cable-tierra

**EL MOTOR DE ARRANQUE GIRA, PERO NO EL MOTOR DE LA MOTOCICLETA**

- El motor de arranque está girando en el sentido contrario.
  - Carcasa del motor de arranque armada incorrectamente
  - Terminales conectados incorrectamente
- Embrague del arranque defectuoso
- Engranajes del conjunto de arranque dañados o defectuosos

**EL RELÉ DE ARRANQUE EMITE EL SONIDO DE FUNCIONAMIENTO (CLIC), PERO EL MOTOR DE LA MOTOCICLETA NO GIRA**

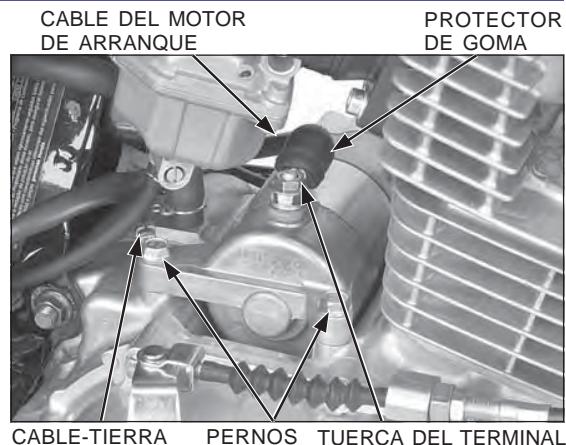
- El cigüeñal no gira debido a problemas mecánicos en el motor de la motocicleta.

## MOTOR DE ARRANQUE

### DESMONTAJE

Desplace el protector de goma del terminal del motor de arranque y quite la tuerca del terminal y del cable del motor de arranque.

Quite los dos pernos de fijación, el cable-tierra y el motor de arranque de la carcasa del motor.



Quite el anillo tórico del motor de arranque.



### DESARMADO/INSPECCIÓN

Quite los pernos de la carcasa del motor de arranque y los anillos tóricos.

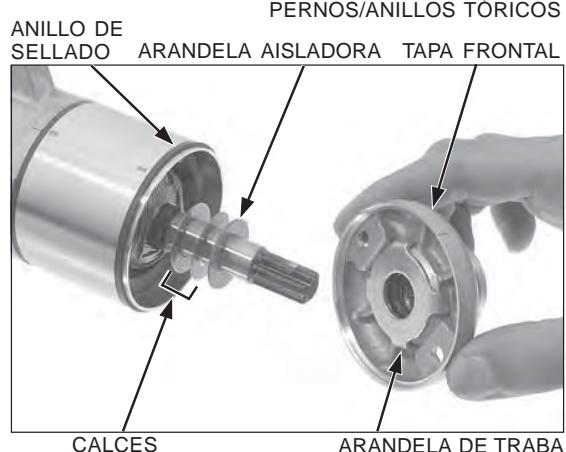


Quite lo siguiente:

- conjunto de la tapa frontal
- anillo de sellado
- arandela de traba
- arandela aisladora
- calces

#### NOTA

Anote la ubicación y el número de calces. El número de calces varía individualmente para cada motor.



## ARRANQUE ELÉCTRICO

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

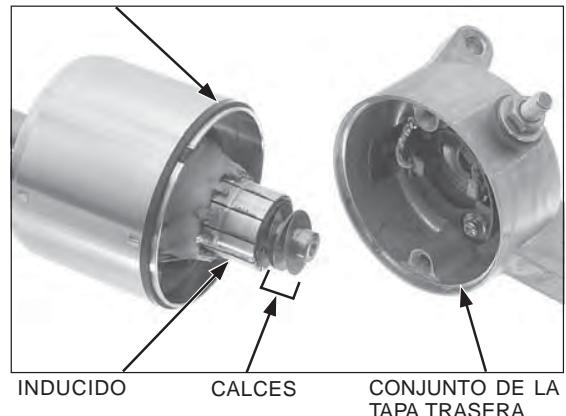
Quite lo siguiente:

- conjunto de la tapa trasera
- anillo de sellado
- calces
- inducido

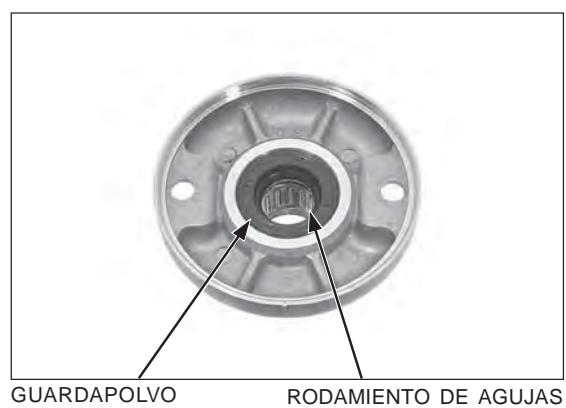
### NOTA

Anote la ubicación y el número de calces. El número de calces varía individualmente para cada motor.

ANILLO DE SELLADO



Compruebe el guardapolvo y el rodamiento de agujas en la tapa frontal con respecto a deterioro, a desgaste o a daño.



Compruebe con respecto a la continuidad entre el terminal del cable y la escobilla aislada.

Debe haber continuidad.



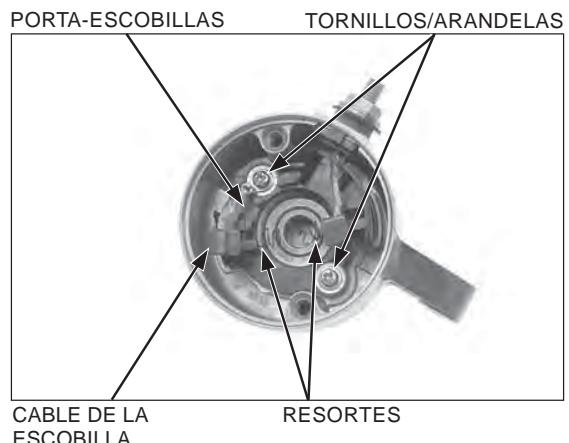
Compruebe con respecto a la continuidad entre el terminal del cable y la tapa trasera.

No debe haber continuidad.

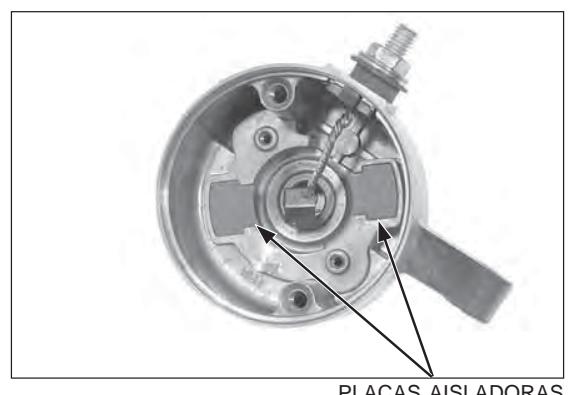


Quite lo siguiente:

- resortes
- tornillos/arandelas
- cable de la escobilla
- porta-escobillas



Quite las placas aisladoras.

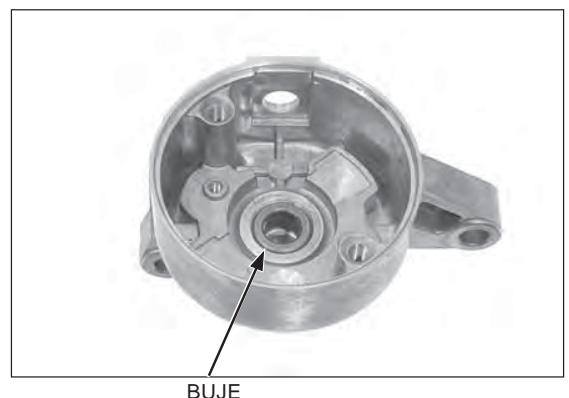


Quite lo siguiente:

- tuerca
- arandela
- aisladores
- anillo tórico
- placa aisladora
- escobilla/terminal

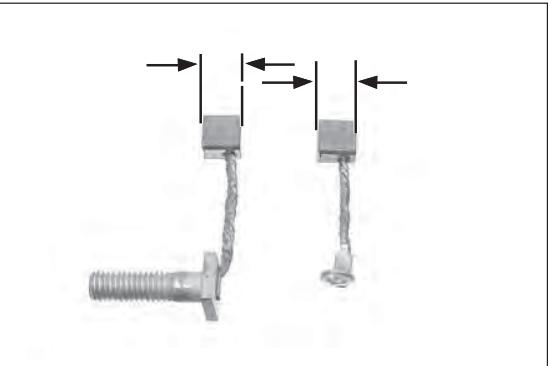


Compruebe el buje en la tapa trasera con respecto a desgaste o a daño.

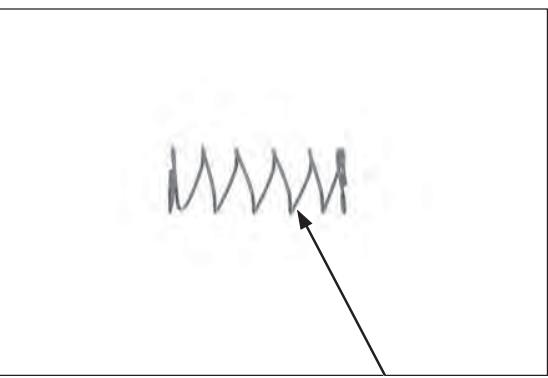


Mida el largo de la escobilla.

Límite de Servicio	6,5 mm
--------------------	--------



Inspeccione el resorte de la escobilla con respecto a desgaste excesivo, a fatiga o a daño. Reemplace, si necesario.



Inspeccione los segmentos del conmutador con respecto a decoloración.

**ATENCIÓN**

**No use esmeril o lija en el conmutador.**

SEGMENTOS DEL CONMUTADOR



Compruebe con respecto a la continuidad entre cada par de segmentos del conmutador.

Debe haber continuidad.

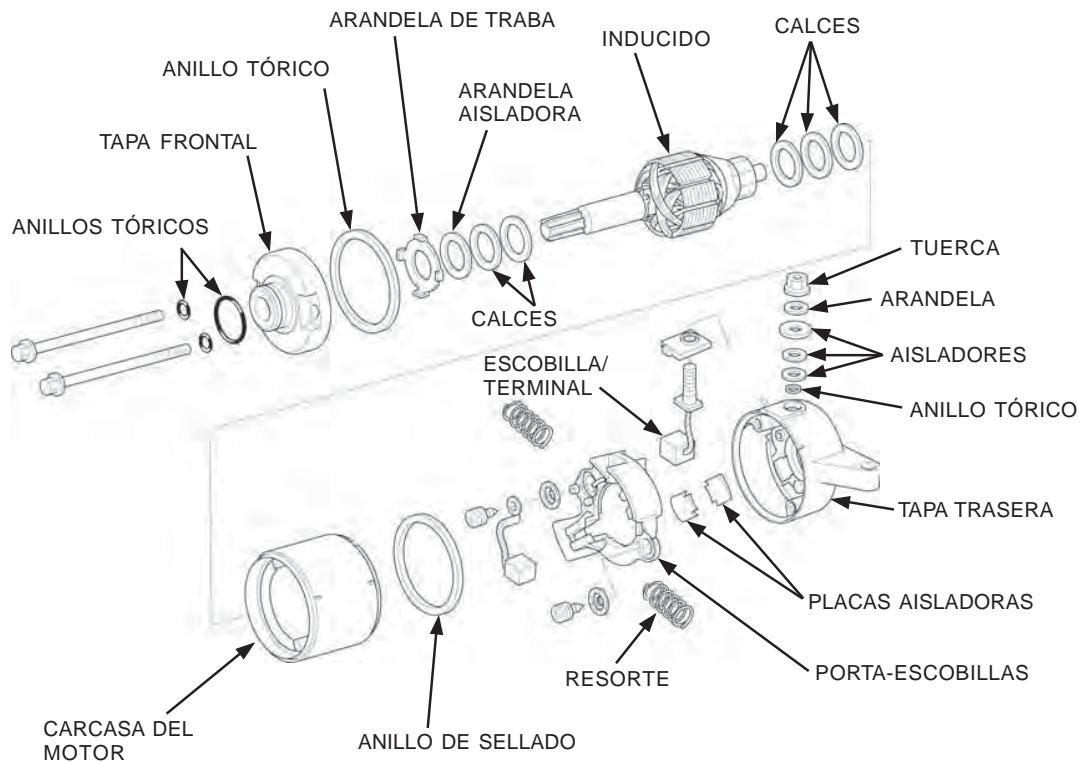


Compruebe con respecto a la continuidad entre cada segmento del conmutador y el eje del inducido.

No debe haber continuidad.

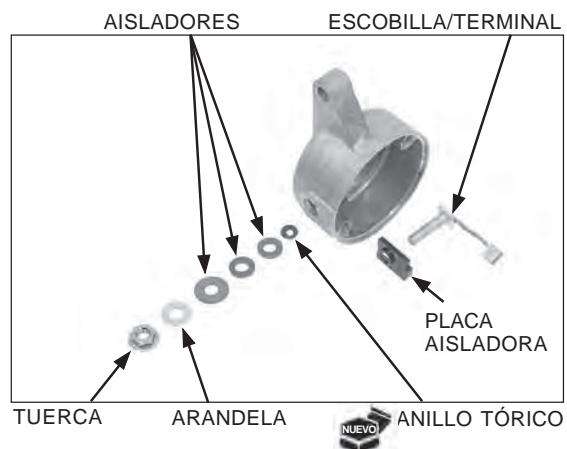


## ARMADO



Instale lo siguiente:

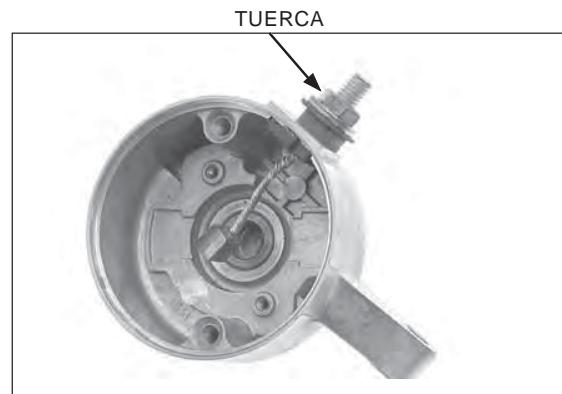
- placa aisladora
- escobilla/terminal
- nuevo anillo tórico
- aisladores
- arandela
- tuerca



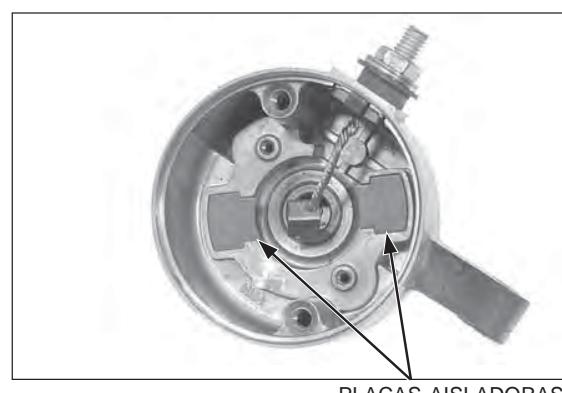
## ARRANQUE ELÉCTRICO

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

Apriete la tuerca.

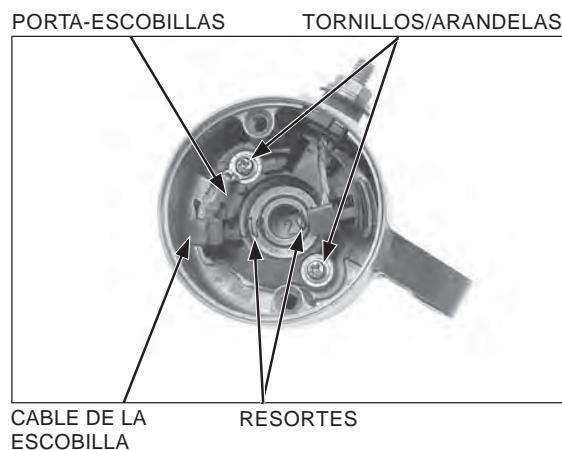


Instale las placas aisladoras.



Instale el porta-escobillas, las arandelas y apriete los tornillos junto con el cable de la escobilla.

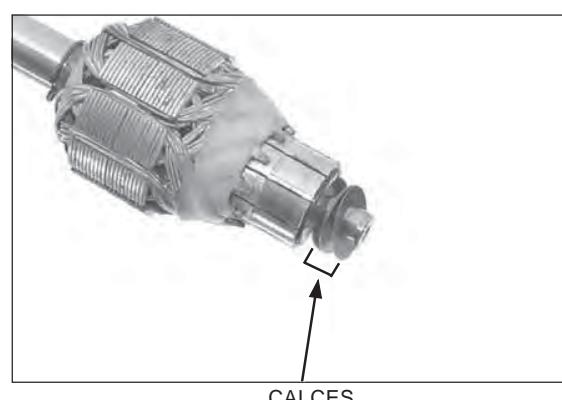
Instale los resortes en el porta-escobillas.



Instale los calces en el eje del inducido.

### NOTA

Instale los calces correctamente, como anotado durante el desarmado.



Aplique una ligera mano de grasa al extremo del eje del inducido.

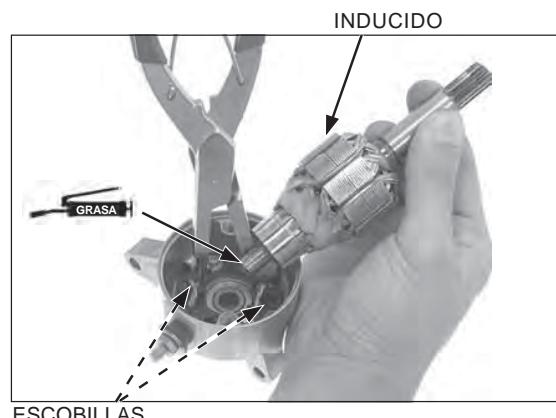
Instale las escobillas en el porta-escobillas.

Desplace las escobillas.

Instale el inducido en el conjunto de la tapa trasera.

#### NOTA

Tenga cuidado para no dañar las escobillas y el inducido.



Instale el nuevo anillo de sellado en la carcasa del motor de arranque.

#### ATENCIÓN

**El imán atrae el inducido contra la carcasa del motor de arranque. Tenga cuidado para no dañar la bobina.**

Instale el conjunto del inducido/tapa trasera en la carcasa del motor de arranque, sujetando firmemente el inducido a fin de evitar que el imán de la carcasa loatraiga.

#### NOTA

Alinee la lengüeta de la tapa trasera con la ranura en la carcasa del motor de arranque.

Instale los calces y la arandela aisladora en el eje del inducido.

#### NOTA

Instale los calces correctamente, como anotado durante el desarmado.

Instale el nuevo anillo de sellado en la carcasa del motor de arranque.

Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo y al rodamiento de agujas de la tapa frontal.

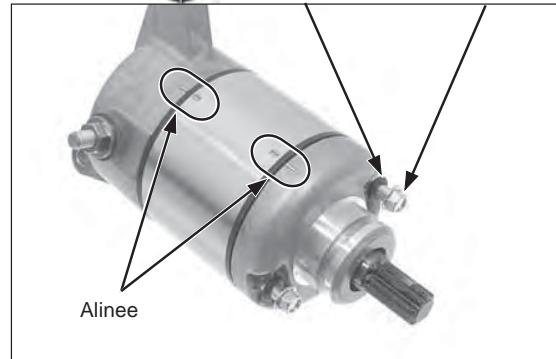
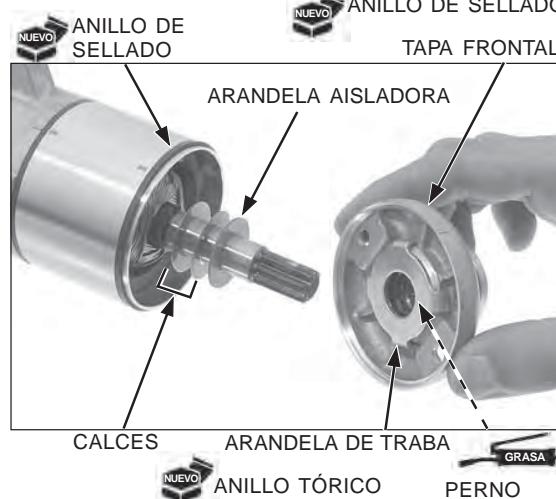
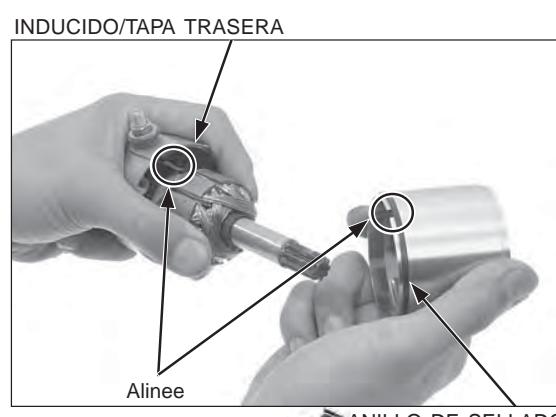
Instale la arandela de traba en la tapa frontal.

Instale la tapa frontal con cuidado para no dañar el labio del guardapolvo.

Alinee las líneas de referencia en la tapa frontal y en la carcasa del motor de arranque.

Instale los nuevos anillos tóricos en los pernos de la carcasa del motor de arranque.

Instale los pernos de la carcasa del motor de arranque y apriételos.



## MONTAJE

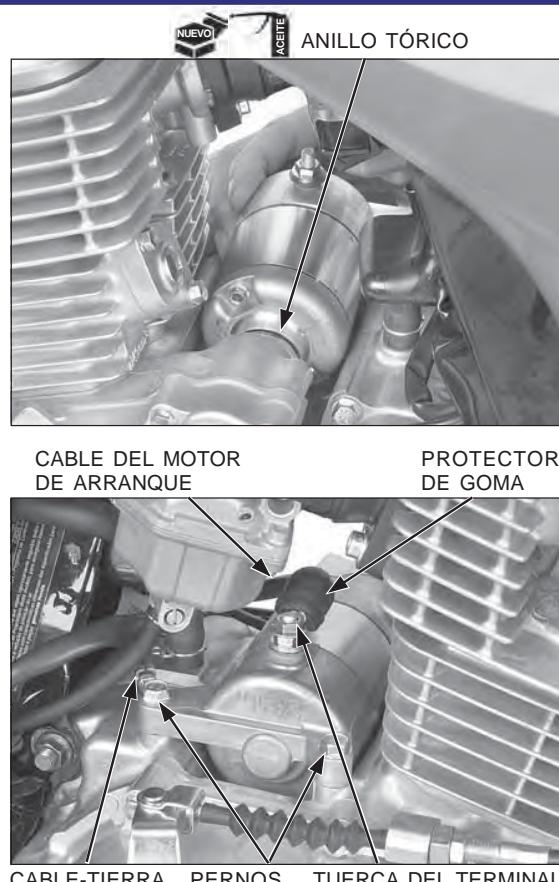
Cubra el nuevo anillo tórico con aceite para motor limpio e instálelo en la ranura del motor de arranque.

Instale el motor de arranque en la tapa izquierda de la carcasa y en la carcasa del motor.

Instale los pernos de fijación junto con el cable-tierra y apriete los pernos.

Instale el cable del motor de arranque y la tuerca en el terminal del motor de arranque. Enseguida, apriete la tuerca.

Instale correctamente el protector de goma en el terminal del motor de arranque.



## RELÉ DE ARRANQUE

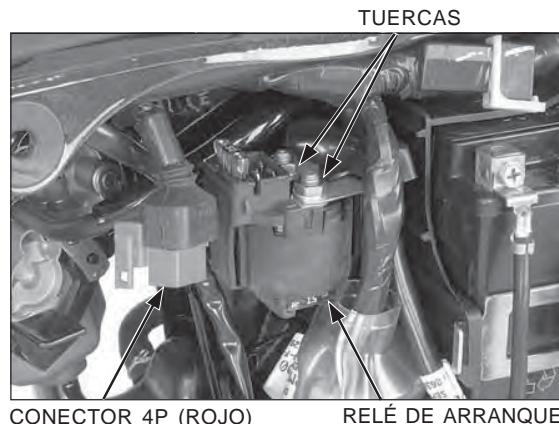
### DESMONTAJE/MONTAJE

Desconecte el cable negativo (–) de la batería (página 15-5).

Desenchufe el conector 4P (rojo) del relé de arranque.

Quite las tuercas, el cable de la batería y el cable del motor de arranque del relé de arranque.

Quite el relé de arranque de los soportes del chasis.



## COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

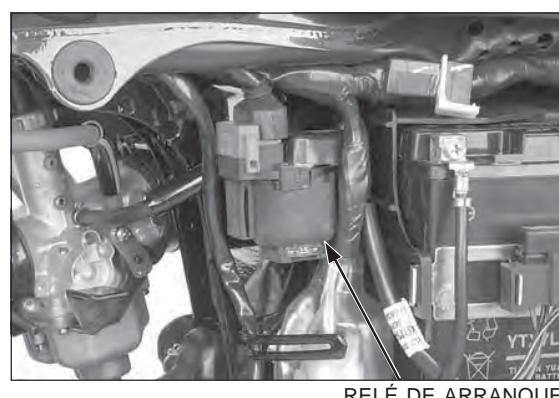
Quite la tapa lateral izquierda (página 2-2).

Coloque la transmisión al punto muerto.

Active el interruptor de encendido (posición "ON") y presione el interruptor de arranque.

La bobina está normal si el relé de arranque emitiera el sonido de funcionamiento (clic).

Si el sonido de funcionamiento no se emitiera, compruebe los circuitos del relé de arranque (página 17-12).



## COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO

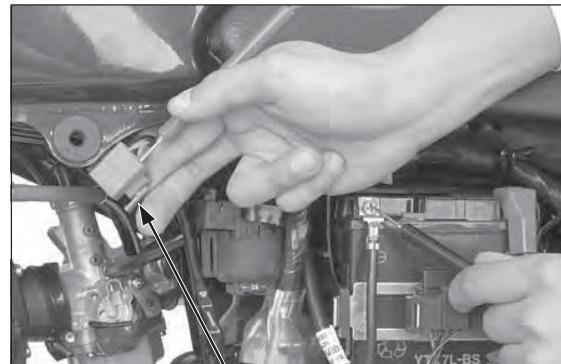
### LÍNEA DE TIERRA

Desactive el interruptor de encendido (posición “OFF”).

Desenchufe el conector 4P (rojo) del relé de arranque.

Compruebe con respecto a la continuidad entre el terminal del cable Verde/Rojo del conector por el lado del cableado y la tierra.

En caso de que haya continuidad con la transmisión en punto muerto, o cuando la palanca del embrague es aplicada, el circuito de tierra estará normal.



CONECTOR 4P (ROJO)

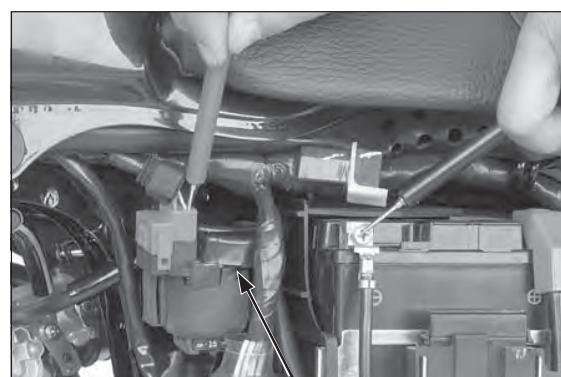
### LÍNEA DE ALIMENTACIÓN

Enchufe el conector 4P (rojo) del relé de arranque.

Active el interruptor de encendido (posición “ON”).

Mida la tensión entre el terminal del cable Amarillo/Rojo (+) y la tierra (-).

Si hubiera tensión de la batería solamente cuando el interruptor de arranque fuera presionado, el circuito estará normal.



RELÉ DE ARRANQUE

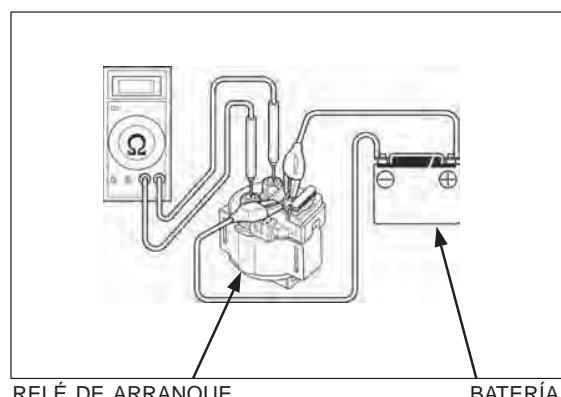
## COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Quite el relé de arranque (página 17-11).

Conecte un ohmímetro a los terminales de cable del relé de arranque.

Conecte el terminal positivo (+) de una batería de 12 V completamente cargada al terminal del cable Amarillo/Rojo y el terminal negativo (-) al terminal del cable Verde/Rojo del relé de arranque.

Debe haber continuidad entre los terminales del cable cuando la batería es conectada, y no debe haber continuidad cuando la batería es desconectada.



## DIODO DEL PUNTO MUERTO

### INSPECCIÓN

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

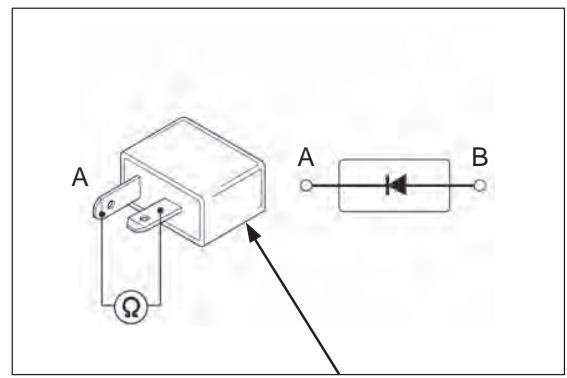
Quite el diodo del punto muerto.



Compruebe con respecto a la continuidad entre los terminales del diodo.

Habiendo continuidad, será registrado un pequeño valor de resistencia.

Si hubiera continuidad solamente en una dirección, el diodo estará normal.



DIODO DEL PUNTO MUERTO

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES</b>	<b>18-0</b>	<b>INTERRUPTORES DEL MANILLAR</b>	<b>18-8</b>
<b>INFORMACIONES DE SERVICIO</b>	<b>18-1</b>	<b>INTERRUPTORES DE LA LUZ DEL FRENO</b>	<b>18-10</b>
<b>FARO</b>	<b>18-2</b>	<b>INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE</b>	<b>18-11</b>
<b>LUZTRASERA/LUZ DE FRENO</b>	<b>18-4</b>	<b>INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO</b>	<b>18-11</b>
<b>INTERMITENTES</b>	<b>18-5</b>	<b>MEDIDOR/UNIDAD SENSORA DE NIVEL DE COMBUSTIBLE</b>	<b>18-13</b>
<b>CUADRO DE INSTRUMENTOS</b>	<b>18-6</b>	<b>BOCINA</b>	<b>18-15</b>
<b>INTERRUPTOR DE ENCENDIDO</b>	<b>18-8</b>	<b>RELÉ DEL INTERMITENTE</b>	<b>18-16</b>

## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INSTRUCCIONES GENERALES

**▲ ADVERTENCIA**

**La lámpara halógena del faro se calienta demasiado mientras el faro está encendido, y permanece caliente durante un tiempo después que se apaga el faro. Asegúrese de que se haya enfriado antes de efectuar los servicios.**

- Mantenga todos los materiales inflamables alejados del elemento eléctrico calentado. Use ropas protectoras, guantes con aislador térmico y protección para los ojos.
- Al reemplazar la lámpara halógena del faro, observe lo siguiente.
  - Utilice guantes limpios al reemplazar la lámpara. No deje impresiones digitales en la lámpara halógena, pues estas podrán formar puntos calientes en la misma, lo que ocasionará su quema.
  - En caso de que toque la lámpara con las manos sin protección, límpiela con un paño humedecido con alcohol para evitar su falla prematura.
  - Asegúrese de instalar la capa de goma después de reemplazar la lámpara.
- Compruebe la condición de la batería antes de efectuar cualquier tipo de comprobación que necesite una tensión correcta de la batería.
- La comprobación de la continuidad se puede efectuar con los interruptores instalados en la motocicleta.
- Los siguientes códigos de color se utilizan en toda esta sección:

Bu = Azul  
Bl = Negro  
Br = Marrón

G = Verde  
Gr = Gris  
Lb = Azul Claro

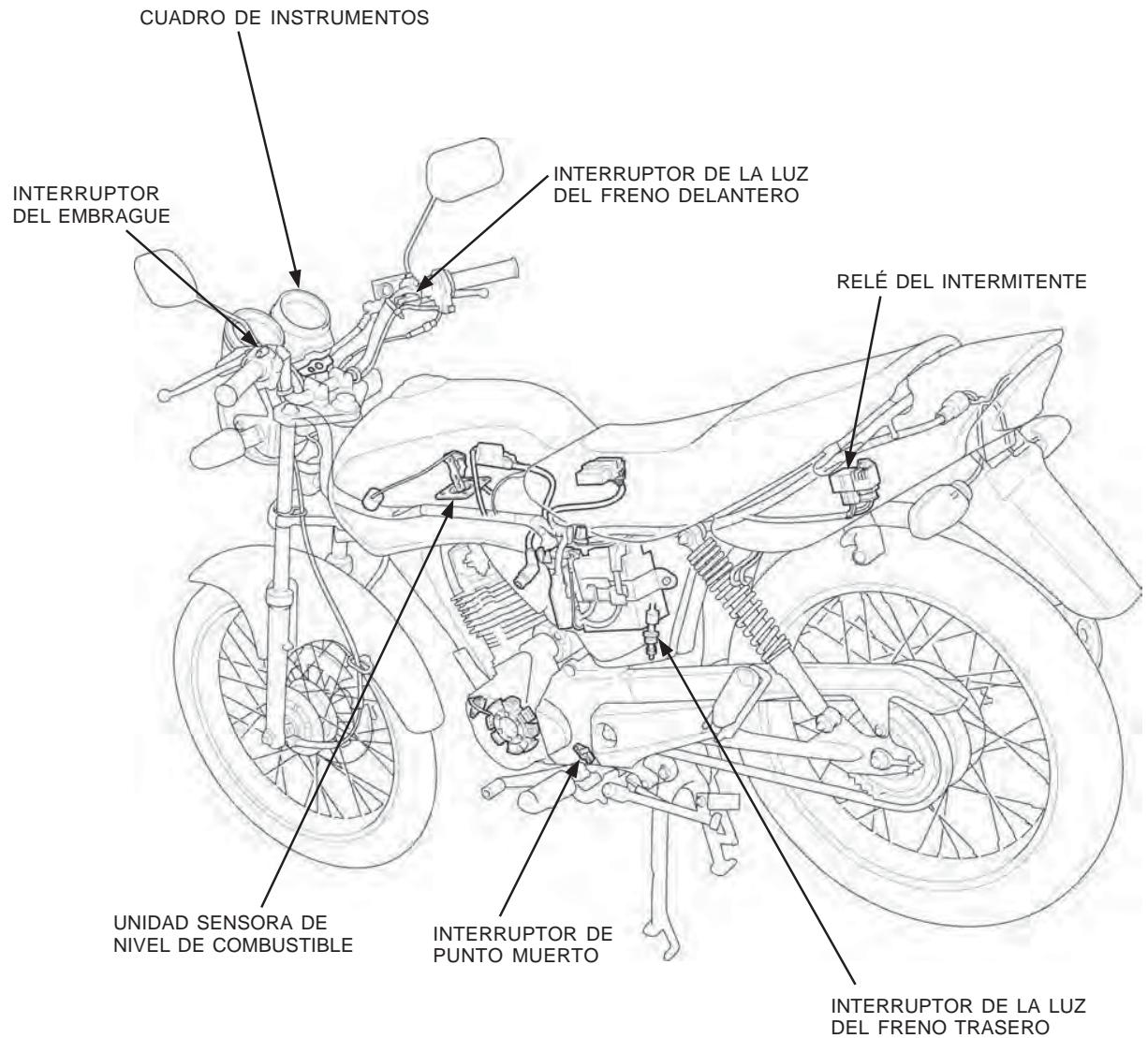
Lg = Verde Claro  
O = Anaranjado  
P = Rosado

R = Rojo  
W = Blanco  
Y = Amarillo

## ESPECIFICACIONES

Ítem		Especificaciones
Lámpara y bombillas	Faro (alto/bajo)	12 V – 35/35 W
	Luz de freno/luz trasera	12 V – 21/5 W
	Intermitente	12 V – 16 W x 4
	Luz del cuadro de instrumentos	12 V – 2 W x 2
	Indicador del intermitente	12 V – 3 W
	Indicador de faro alto	12 V – 3 W
	Indicador de punto muerto	12 V – 3 W
Fusibles	Principal	15 A
	Secundarios	10 A, 5 A
Resistencia de la unidad sensora de nivel de combustible (20°C)	Lleno	4 – 10 Ω
	Vacio	90 – 100 Ω

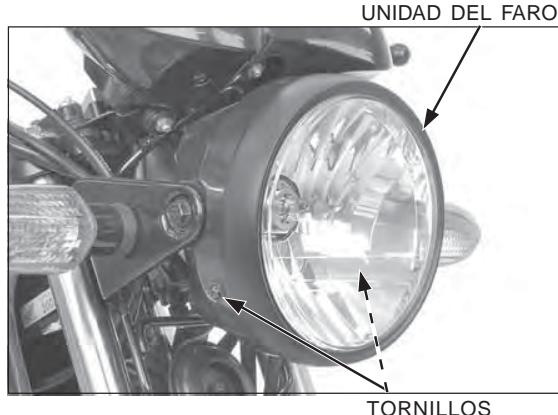
## UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES



## FARO

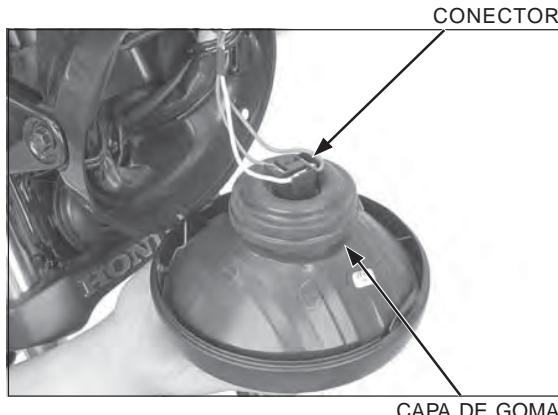
### REEMPLAZO DE LA LÁMPARA

Quite los dos tornillos y la unidad del faro.



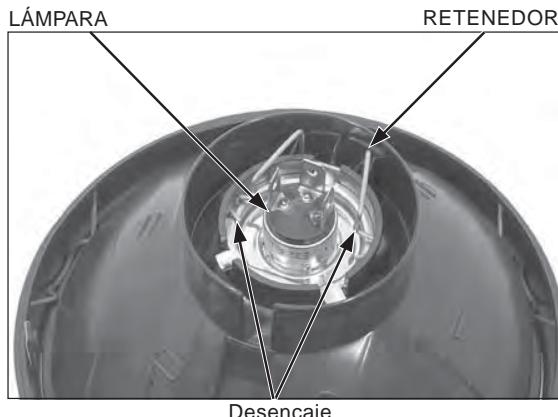
Desenchufe el conector del faro.

Quite la capa de goma.



Desencaje el retenedor de la lámpara.

Saque la lámpara del faro.

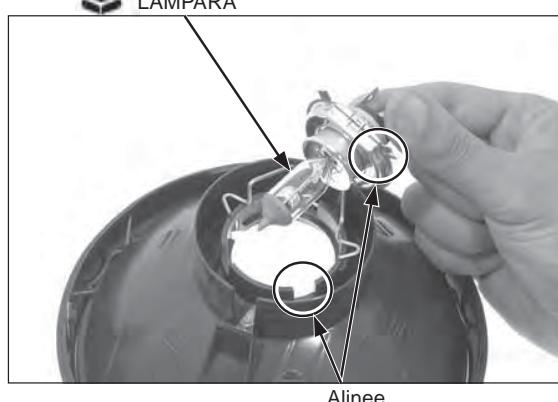


Instale la nueva lámpara alineando sus lengüetas con los recortes en la unidad del faro.

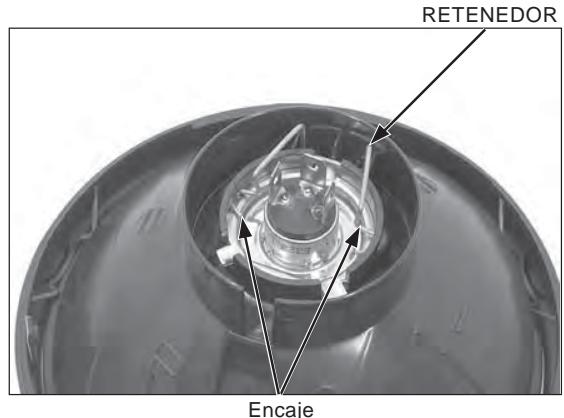
#### ATENCIÓN

**Evite tocar la lámpara halógena del faro.**

**Las impresiones digitales pueden crear puntos calientes y causar la falla de la misma.**



Encage el retenedor de la lámpara en la ranura de la unidad del faro.



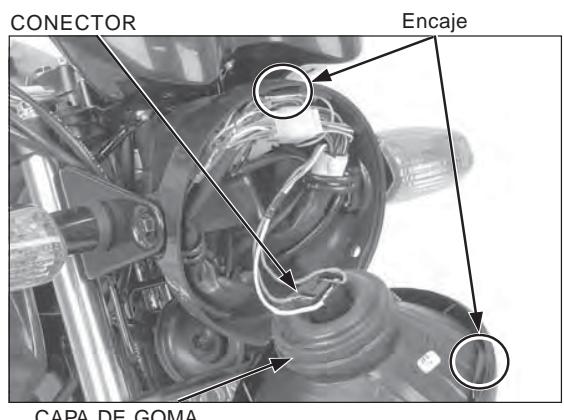
Instale la capa de goma.

Enchufe el conector del faro.

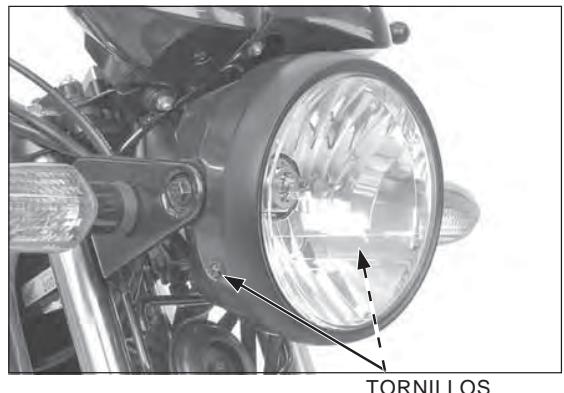
Instale la unidad del faro encajando las lengüetas de la carcasa y de la unidad del faro.

#### ATENCIÓN

**Al encajar la unidad del faro, tenga cuidado para no dañar la lengüeta de la carcasa.**



Instale los dos tornillos.



## DESMONTAJE/MONTAJE DE LA CARCASA DEL FARO

Quite la unidad del faro (página 18-3).

Libere el cableado de los prendedores.

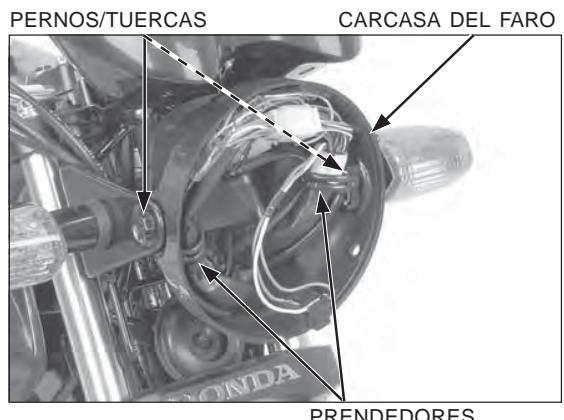
Quite los pernos/tuercas de fijación de la carcasa del faro.

Tire de los cableados de la carcasa del faro y quite la carcasa.

El montaje se efectúa en el orden inverso al desmontaje.

#### NOTA

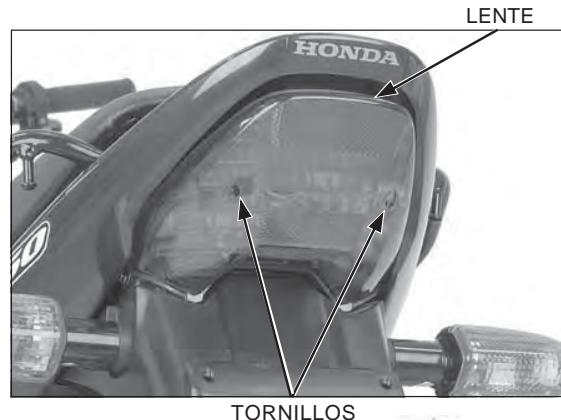
Encamine correctamente el cableado de la carcasa del faro (página 1-18).



## LUZ TRASERA/LUZ DE FRENO

### REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Quite los tornillos y la lente de la luz trasera/luz de freno.



Presione la bombilla hacia dentro y gírela en el sentido contrario a las agujas del reloj para sacarla.

Reemplace la bombilla por una nueva.

El montaje se efectúa en el orden inverso al desmontaje.



### DESMONTAJE

Quite el colín/agarradero trasero (página 2-4).

Quite lo siguiente:

- conector 3P de la luz trasera/luz de freno
- conectores del cableado de los intermitentes traseros
- tuercas/arandelas de fijación de la unidad de la luz trasera/luz de freno
- unidad de la luz trasera/luz de freno



### MONTAJE

Instale la unidad de la luz trasera/luz de freno alineando el resalte de la unidad con el agujero en el guardafango trasero.



Instale las arandelas y las tuercas de fijación de la unidad de la luz trasera/luz de freno y apriételas.

Enchufe los conectores del cableado de los intermitentes traseros y el conector 3P de la luz trasera/luz de freno.

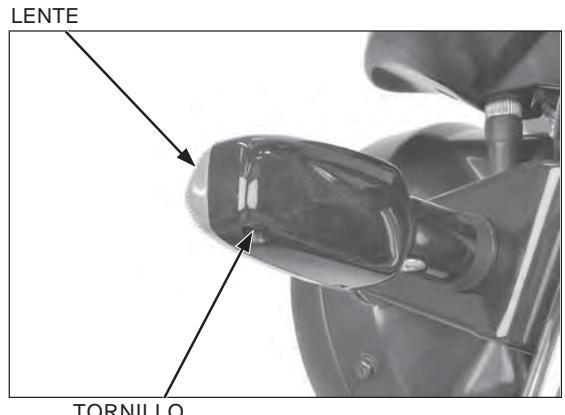
Instale el colín/agarradero trasero (página 2-4).



## INTERMITENTES

### REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Quite el tornillo y la lente del intermitente.



Gire el soquete de la bombilla en el sentido contra horario y sáquelo.



Saque la bombilla del soquete.

Reemplace la bombilla por una nueva.

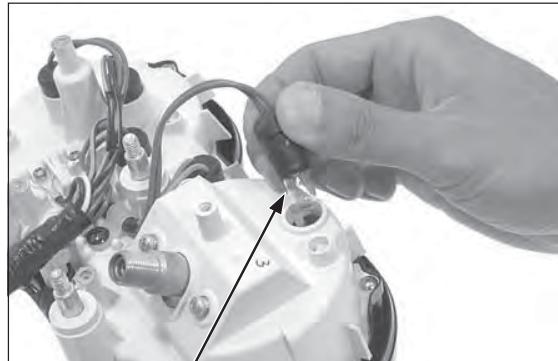
El armado se efectúa en el orden inverso al desarmado.



## CUADRO DE INSTRUMENTOS

### REEMPLAZO DE LA BOMBILLA

Desmonte el cuadro de instrumentos (vea abajo). Quite la carcasa inferior del cuadro de instrumentos (vea abajo). Quite los soportes de las bombillas del cuadro de instrumentos y reemplace la bombilla por una nueva.

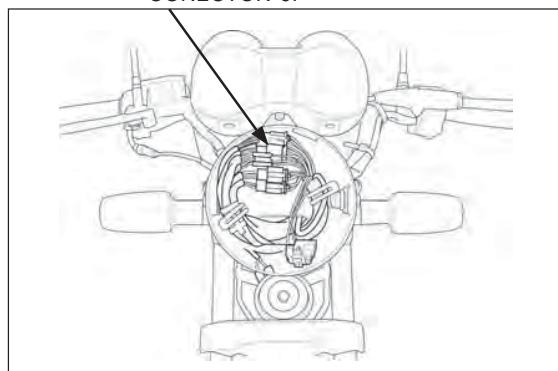


NUEVA BOMBILLA

CONECTOR 9P

### DESMONTAJE/MONTAJE

Quite la unidad del faro (página 18-2). Quite el conector 9P del cuadro de instrumentos.



Quite la carcasa del faro (página 18-3).

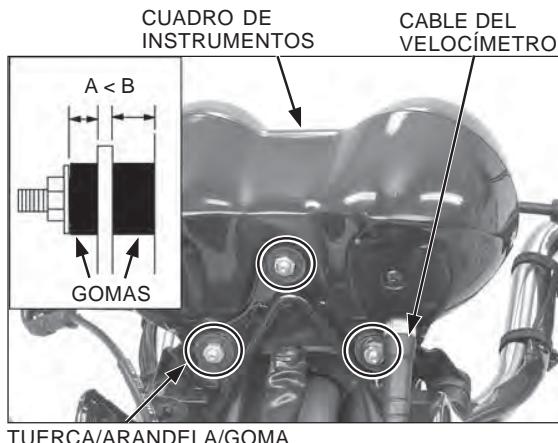
Quite lo siguiente:

- cable del velocímetro
- tuercas/arandelas/gomas
- conjunto del cuadro de instrumentos

El montaje se efectúa en el orden inverso al desmontaje.

#### NOTA

Al montar el cuadro de instrumentos, asegúrese de instalar las gomas de diferentes grosores como se muestra.



CUADRO DE INSTRUMENTOS

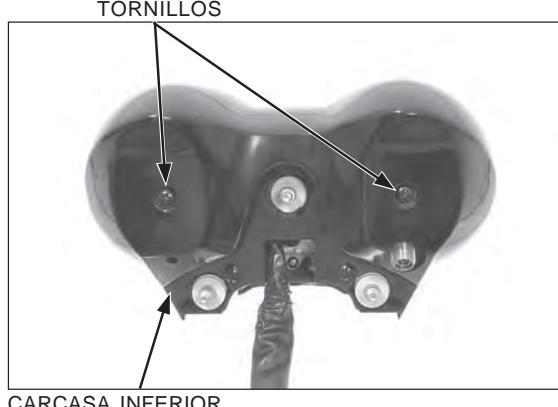
CABLE DEL VELOCÍMETRO

GOMAS

TUERCA/ARANDELA/GOMA

### DESARMADO

Quite los tornillos y la carcasa inferior del cuadro de instrumentos.

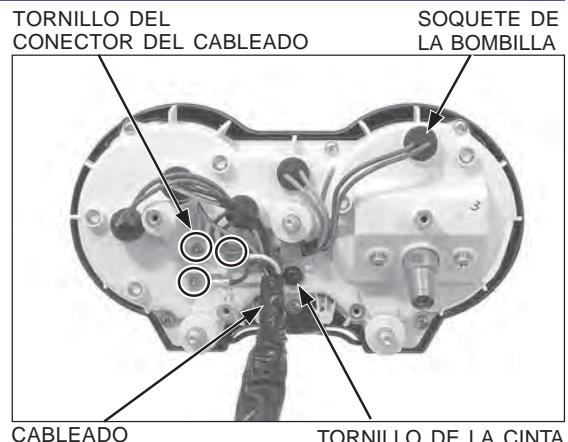


## LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES

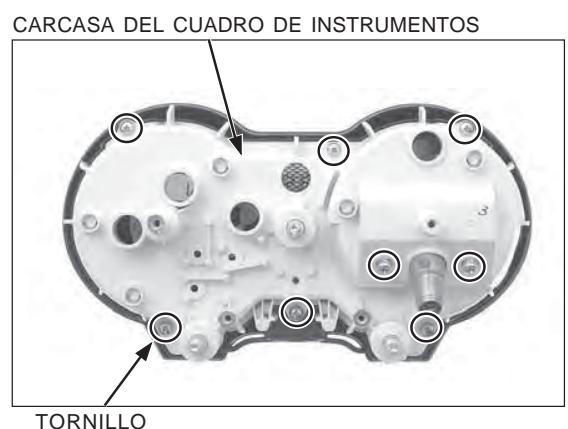
Quite los tornillos de los conectores y el tornillo de la cinta del cableado.

Quite los soportes de las bombillas del cuadro de instrumentos y el cableado.

## CG150 TITAN KS • ES • ESD

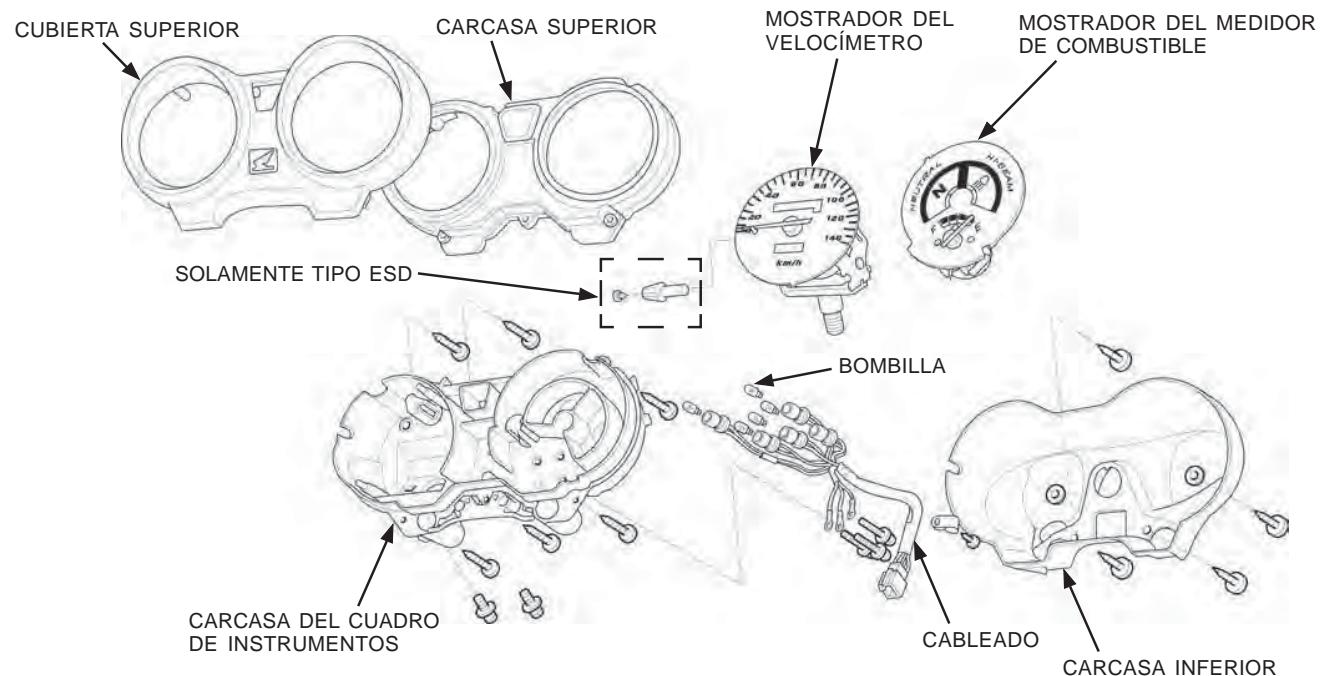


Quite los pernos de fijación de la carcasa del cuadro de instrumentos, los pernos de fijación del velocímetro y la carcasa del cuadro de instrumentos.



## ARMADO

El armado se efectúa en el orden inverso al desarmado.



## INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

### INSPECCIÓN

Quite la unidad del faro (página 18-2).

Desenchufe los conectores 2P del interruptor de encendido.

Compruebe con respecto a la continuidad entre los terminales en cada posición del interruptor de acuerdo con la tabla.

### INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

	BAT1	BAT2
Desactivado		
Activado	○	○
Color	R	R/BI

### DESMONTAJE/MONTAJE

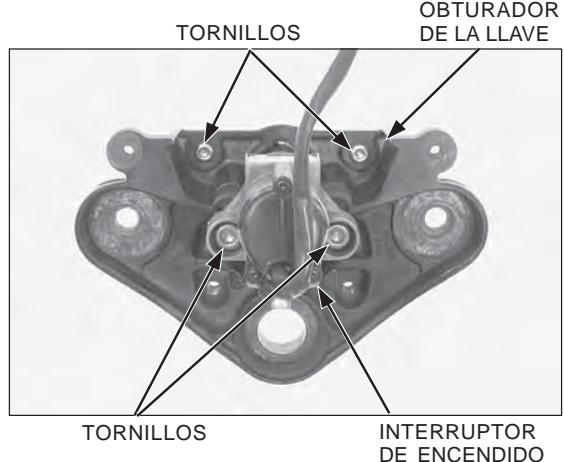
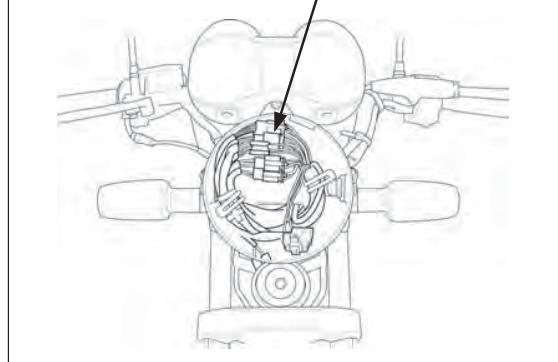
Quite el puente superior (página 12-32).

Quite lo siguiente:

- tornillos de fijación del interruptor de encendido
- interruptor de encendido
- tornillos de fijación del obturador de la llave
- obturador de la llave

Instale el interruptor de encendido y el obturador de la llave en el orden inverso al desmontaje.

CONECTORES 2P DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

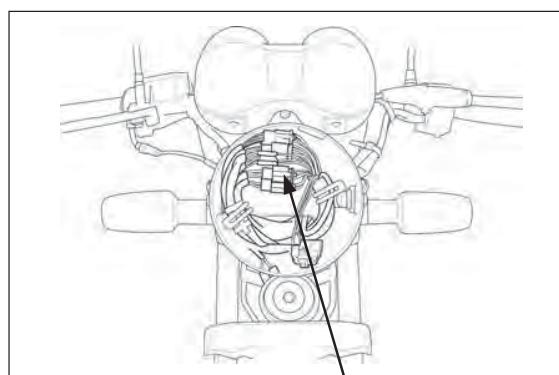


## INTERRUPTORES DEL MANILLAR

### INTERRUPTOR DERECHO DEL MANILLAR (SOLAMENTE TIPO ARRANQUE ELÉCTRICO)

Quite la unidad del faro (página 18-2).

Desenchufe el conector 3P (negro) del interruptor derecho del manillar.

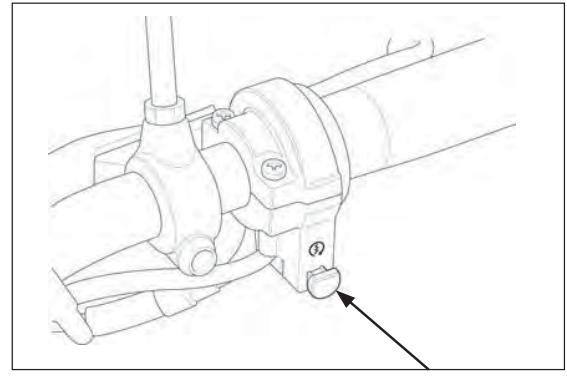


CONECTOR 3P (NEGRO)

Compruebe con respecto a la continuidad entre los terminales en cada posición del interruptor de acuerdo con la tabla.

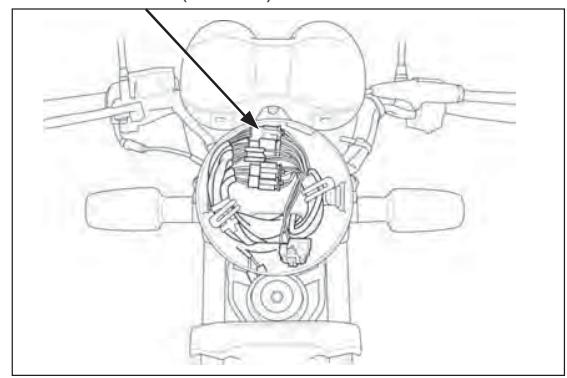
### INTERRUPTOR DE ARRANQUE

	ST	IG
Libre		
Presionado	○	○
Color	Y/R	Bl



INTERRUPTOR DE ARRANQUE

CONECTOR 9P (NEGRO)



### INTERRUPTOR IZQUIERDO DEL MANILLAR

Quite la unidad del faro (página 18-2).

Desenchufe el conector 9P (negro) del interruptor izquierdo del manillar.

Compruebe con respecto a la continuidad entre los terminales en cada posición del interruptor de acuerdo con la tabla.

### CONMUTADOR DEL FARO

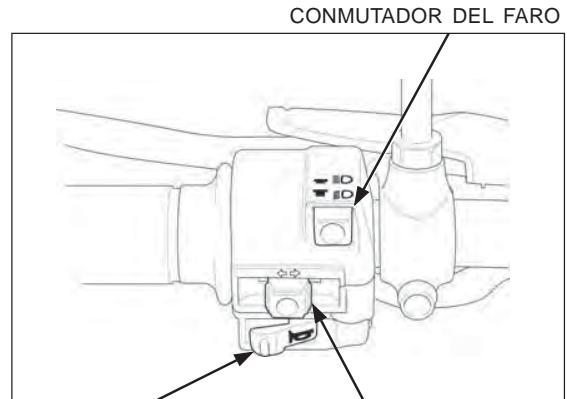
	HI	(HL)	LO
↔	○	○	
(N)	○	○	○
→		○	○
Color	Bu	Y	W

### INTERRUPTOR DEL INTERMITENTE

	I	C	D
←	○	○	
(N)			
→		○	○
Color	O	Gr	Lb

### INTERRUPTOR DE LA BOCINA

	HO	BAT3
Libre		
Presionado	○	○
Color	Lg	Bl



INTERRUPTOR DE LA BOCINA

INTERRUPTOR DEL INTERMITENTE

## INTERRUPTORES DE LA LUZ DEL FRENO

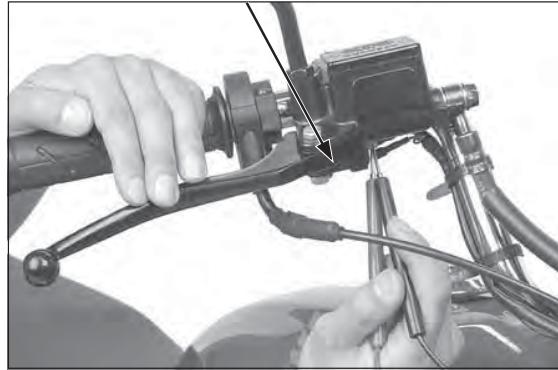
### FRENO DELANTERO

#### TIPO FRENO A DISCO

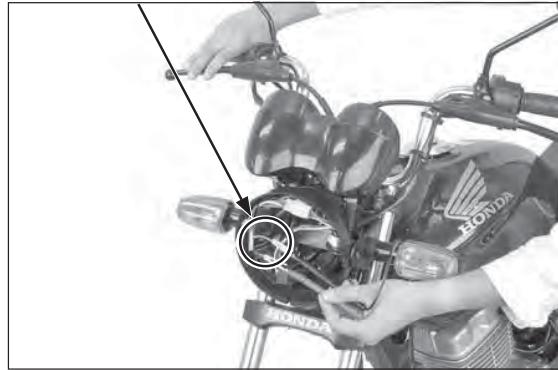
Desenchufe los conectores del interruptor de la luz del freno delantero.

Debe haber continuidad con la palanca del freno aplicada, y no debe haber continuidad con la palanca del freno liberada.

INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO DELANTERO



CONECTORES DEL CABLEADO DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO DELANTERO



#### TIPO FRENO A TAMBOR

Quite la unidad del faro (página 18-2).

Desenchufe los conectores del interruptor de la luz del freno delantero (cables Verde/Amarillo y Negro).

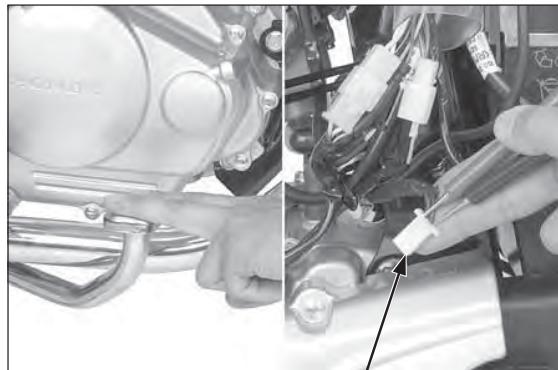
Debe haber continuidad con la palanca del freno aplicada, y no debe haber continuidad con la palanca del freno liberada.

### TRASERO

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

Desenchufe el conector 2P del interruptor de la luz del freno trasero y compruebe con respecto a la continuidad entre los terminales.

Debe haber continuidad con el pedal del freno aplicado, y no debe haber continuidad con el pedal del freno liberado.



CONECTOR 2P DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL FRENO TRASERO

## INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

### INSPECCIÓN

Desenchufe los conectores del interruptor del embrague.

Debe haber continuidad con la palanca del embrague aplicada, y no debe haber continuidad con la palanca del embrague liberada.



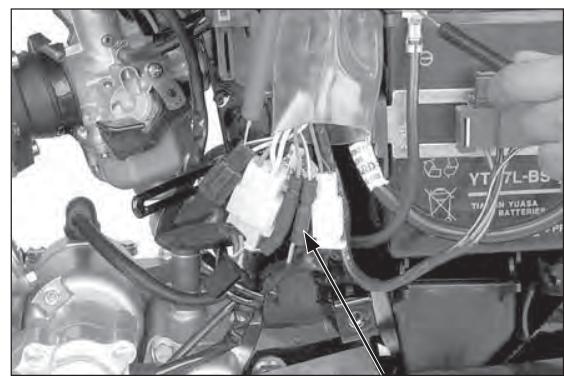
INTERRUPTOR DEL EMBRAGUE

## INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO

### INSPECCIÓN

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

Desenchufe el conector del cableado del interruptor de punto muerto.

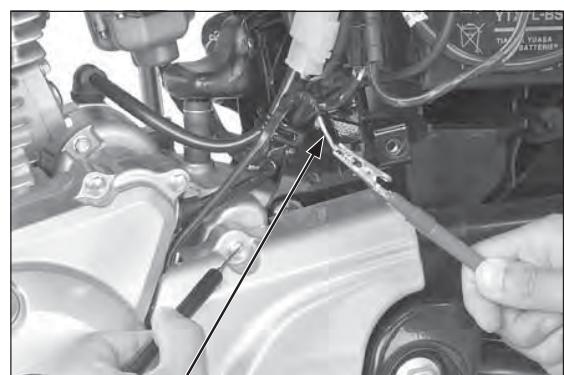


CONECTOR DEL CABLEADO DEL INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO

Coloque la transmisión al punto muerto.

Compruebe con respecto a la continuidad entre el terminal del cable Verde claro/Rojo y la tierra del chasis.

Debe haber continuidad.



CONECTOR DEL CABLEADO DEL INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO

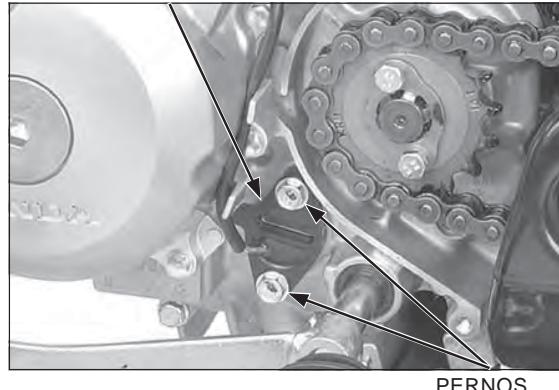
## DESMONTAJE

Quite la tapa trasera izquierda de la carcasa del motor (página 6-3).

Desenchufe el conector del interruptor de punto muerto (página 18-11).

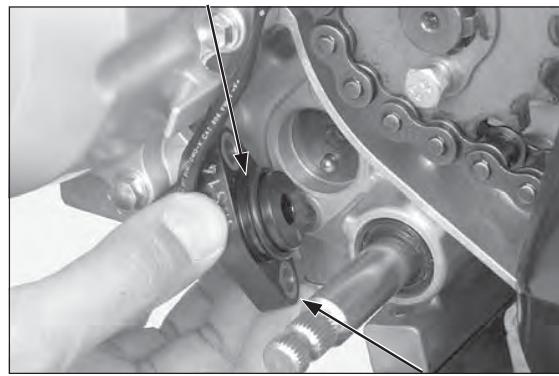
Quite los pernos de fijación del interruptor de punto muerto.

INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO

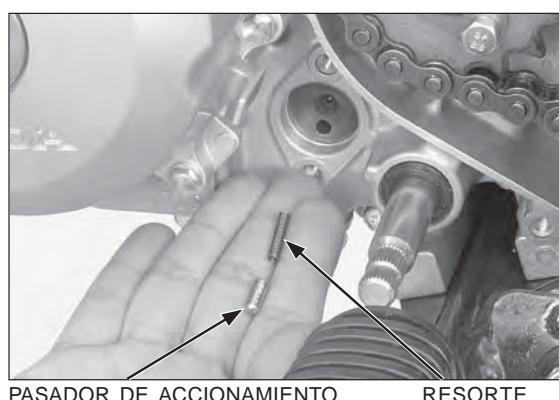


Quite el interruptor de punto muerto y el anillo tórico.

ANILLO TÓRICO



Quite el pasador de accionamiento y el resorte.



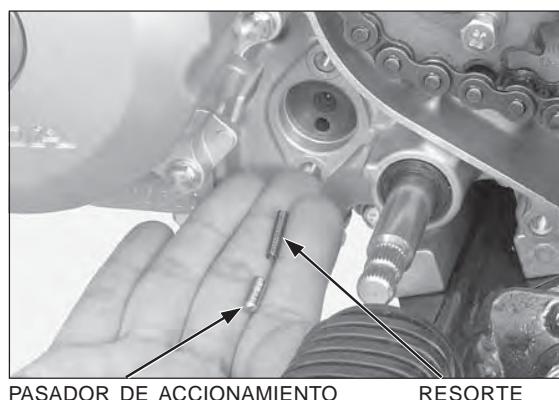
## MONTAJE

Compruebe el pasador de accionamiento con respecto a desgaste o a daño. Reemplácelo, si necesario.

### NOTA

Doblar el pasador de accionamiento a fuerza o amasar el punto de contacto causará una conexión eléctrica inadecuada.

Instale el resorte y el pasador de accionamiento.



Aplique aceite para motor limpio al nuevo anillo tórico e instálelo en el interruptor de punto muerto.

Instale el interruptor de punto muerto.

#### NOTA

Observe la dirección de montaje de la lengüeta del interruptor de punto muerto, como se muestra.

Instale los pernos de fijación del interruptor de punto muerto y apriételos.

Encamine correctamente el cableado del interruptor de punto muerto en las ranuras de la tapa izquierda de la carcasa del motor.

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

Enchufe el conector del interruptor de punto muerto (página 18-11).

## MEDIDOR/UNIDAD SENSORA DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

### INSPECCIÓN DEL SISTEMA

#### Caso la aguja no se mueva

##### 1. Inspección de la unidad sensora de nivel de combustible

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

Desenchufe el conector 2P (negro) de la unidad sensora de nivel de combustible.

Mida la resistencia en los terminales de la unidad sensora de nivel de combustible.

**Padrón: 4 – 100 Ω (20°C)**

**¿La resistencia está entre 4 – 100 Ω (20°C)?**

**NO** – Compruebe la unidad sensora de nivel de combustible (página 18-14).

**SÍ** – Va a la etapa 2.

##### 2. Inspección de la línea de salida de la unidad sensora de nivel de combustible

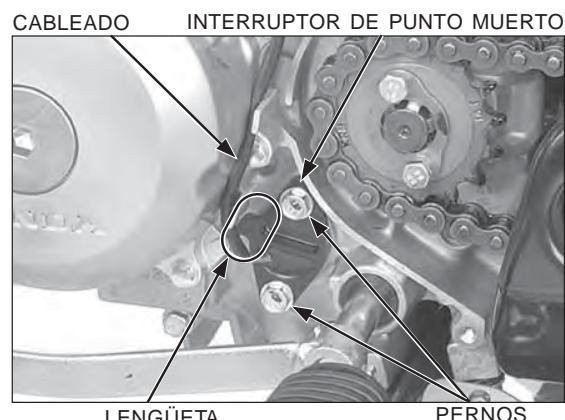
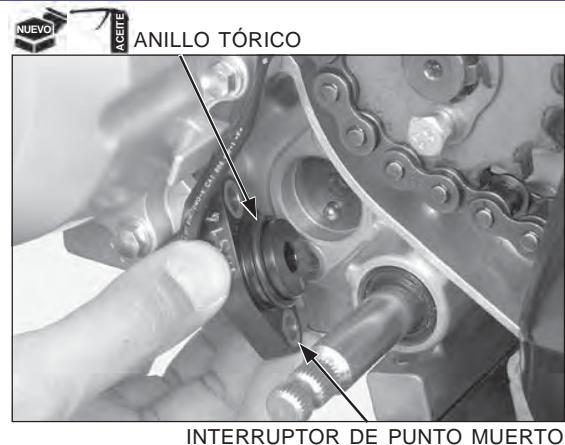
Compruebe la continuidad entre el terminal del conector de la unidad sensora de nivel de combustible por el lado del cableado y la tierra.

**Conexión: Verde claro/negro – Tierra**

**¿Hay continuidad?**

**NO** – Circuito abierto en el cable Verde claro/Negro.

**SÍ** – Va a la etapa 3.



CONECTOR 2P (NEGRO) DE LA UNIDAD SENSORA DE NIVEL

### 3. Inspección de la línea de alimentación del medidor de combustible

Gire el interruptor de encendido para la posición "OFF" (desactivado).

Quite la carcasa inferior del cuadro de instrumentos (página 18-6).

Gire el interruptor de encendido para la posición "ON" (activado) y mida la tensión entre el terminal del medidor y la tierra.

**Conexión: Negro (+) – Tierra (-)**

**Padrón: Tensión de la batería**

*¿Hay tensión de la batería?*

**NO** – Circuito abierto o cortocircuito en el cable Negro.

**SÍ** – Medidor de combustible defectuoso o circuito abierto en el cable Amarillo/Blanco entre el medidor y la unidad sensora de nivel de combustible.

## INSPECCIÓN DE LA UNIDAD SENSORA DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

Quite la unidad sensora de nivel de combustible (vea abajo).

Conecte el ohmímetro a los terminales de la unidad sensora de nivel de combustible.

Compruebe la resistencia del flotador en las posiciones superior e inferior.

	Lleno	Vacio
Resistencia (20°C)	4 – 10 Ω	90 – 100 Ω

## DESMONTAJE/MONTAJE

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

Desconecte el cableado de la unidad sensora de nivel de combustible de los prendedores del cableado.

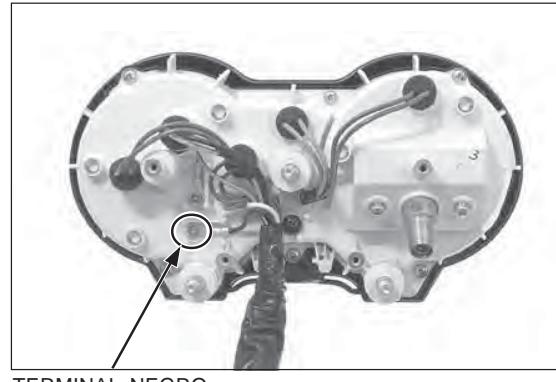
Quite las tuercas y la unidad sensora de nivel de combustible.

Instale un nuevo anillo tórico en el tanque de combustible.

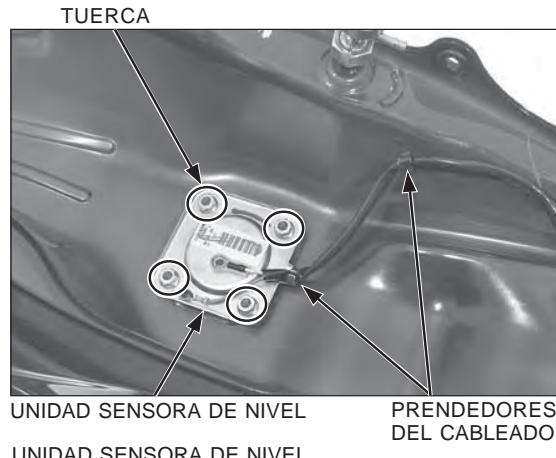
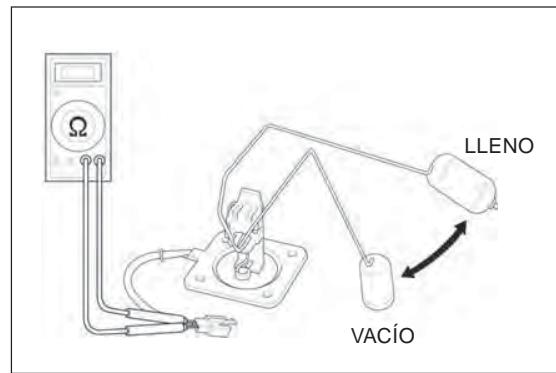
### ATENCIÓN

Tenga cuidado para no dañar el brazo del flotador.

Instale la unidad sensora de nivel de combustible en el tanque de combustible.



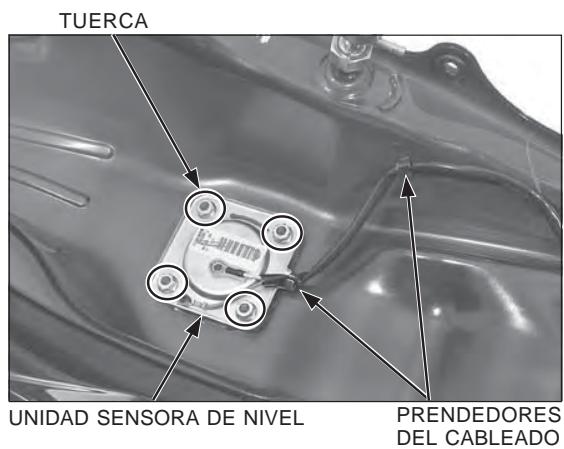
TERMINAL NEGRO



Instale las tuercas y, enseguida, apriételas.

Conecte el cableado de la unidad sensora de nivel de combustible a los prendedores del cableado.

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



## BOCINA

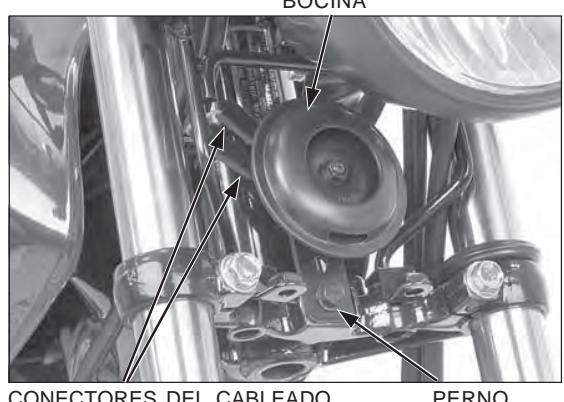
### DESMONTAJE/MONTAJE

Quite el emblema delantero (página 12-23).

Desenchufe los conectores del cableado de la bocina.

Quite el perno y la bocina.

El montaje se efectúa en el orden inverso al desmontaje.

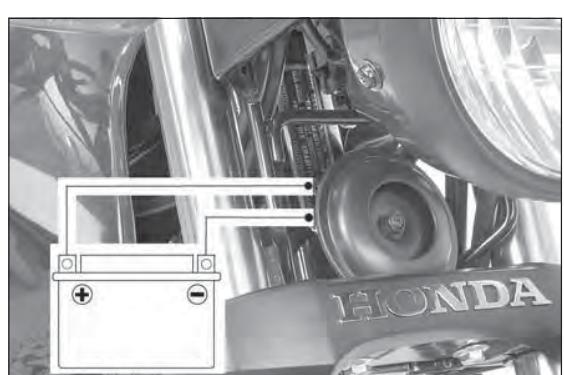


## INSPECCIÓN

Desenchufe los conectores del cableado de la bocina.

Aplique la tensión de la batería a los terminales de la bocina.

La bocina estará normal si sonara cuando la tensión de la batería fuera aplicada entre los terminales de la bocina.



## RELÉ DEL INTERMITENTE

### INSPECCIÓN

#### 1. Inspección recomendada

Compruebe lo siguiente:

- condición de la batería
- bombillas con respecto a quema o a potencia incorrecta (vatos)
- fusible con respecto a quema
- funcionamiento del interruptor de encendido y del interruptor del intermitente
- conectores flojos

*¿Los componentes mencionados arriba están en buen estado?*

**NO** – Reemplace o repare el(s) componente(s) defectuoso(s).

**SÍ** – Va a la etapa 2.

#### 2. Inspección del circuito del intermitente

Quite el colín/agarradero trasero (página 2-4).

Desenchufe el conector 3P (negro) del relé del intermitente.

Conecte directamente los terminales de los cables Negro/Azul y Gris del conector del relé del intermitente con un cable jumper.

Arranque el motor y compruebe el funcionamiento del intermitente, activando el interruptor.

*¿Las luces se encienden?*

**SÍ** – • Relé del intermitente defectuoso  
• Conexión inadecuada del conector

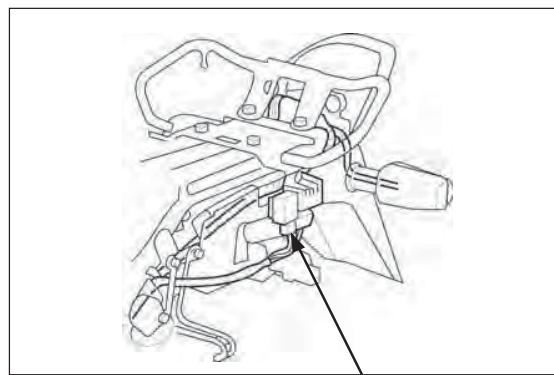
**NO** – Cableado interrumpido

### DESMONTAJE/MONTAJE

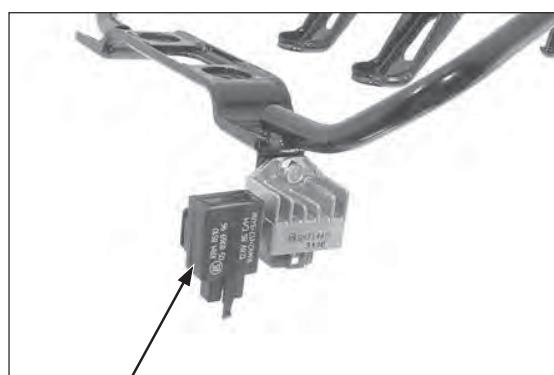
Quite el colín/agarradero trasero (página 2-4).

Quite el relé del intermitente del soporte del agarradero trasero.

El montaje se efectúa en el orden inverso al desmontaje.



CONECTOR 3P (NEGRO) DEL RELÉ DEL INTERMITENTE



RELÉ DEL INTERMITENTE

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

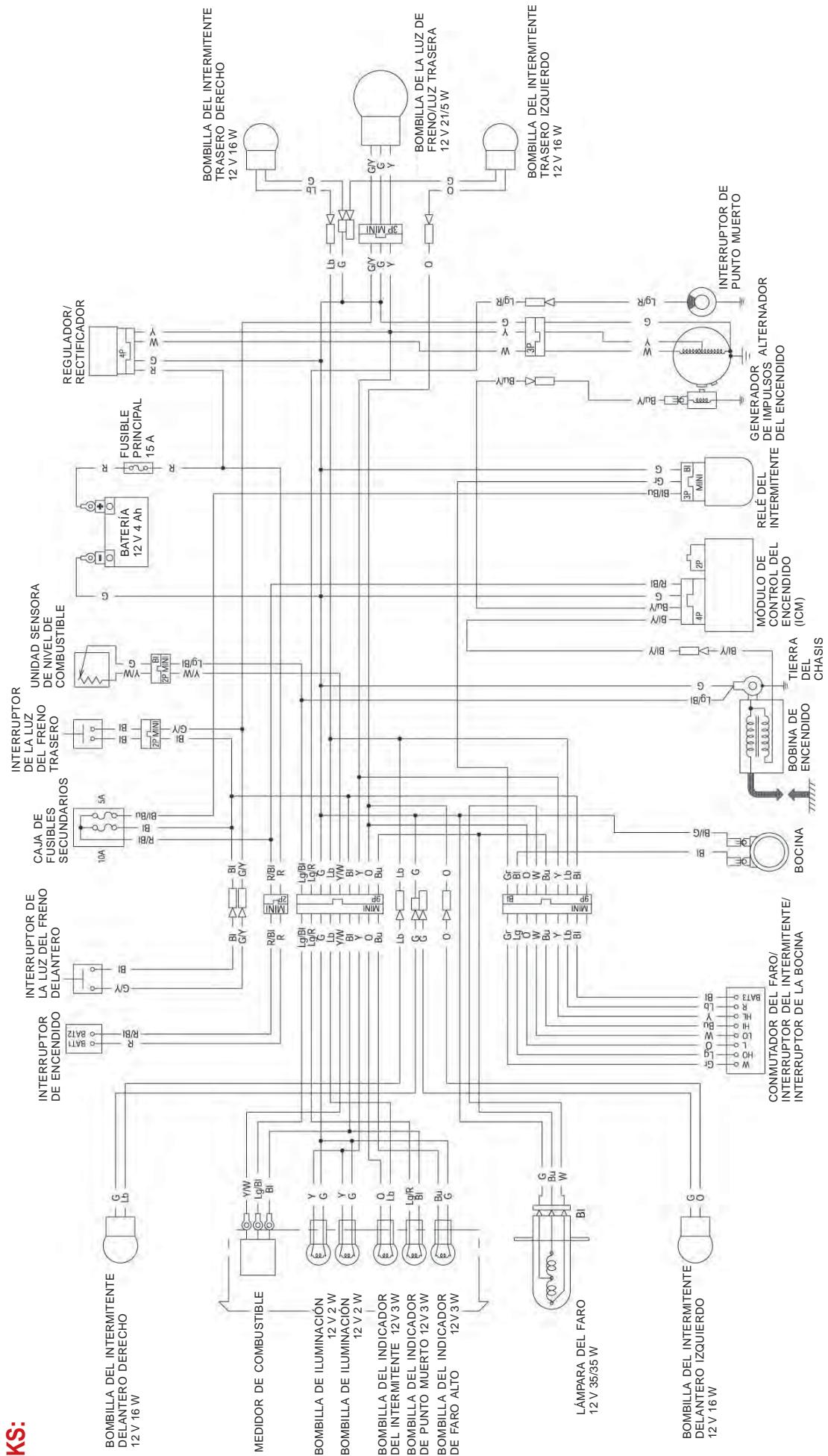
No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

**TIPO KS:**

Bl	Negro	Br	Marrón
Y	Amarillo	O	Anaranjado
Eu	Azul	Lb	Azul claro
G	Verde	Lg	Verde claro
R	Rojo	P	Rosado
W	Blanco	Gr	Gris

Combinación de colores: Tierra/Marcación

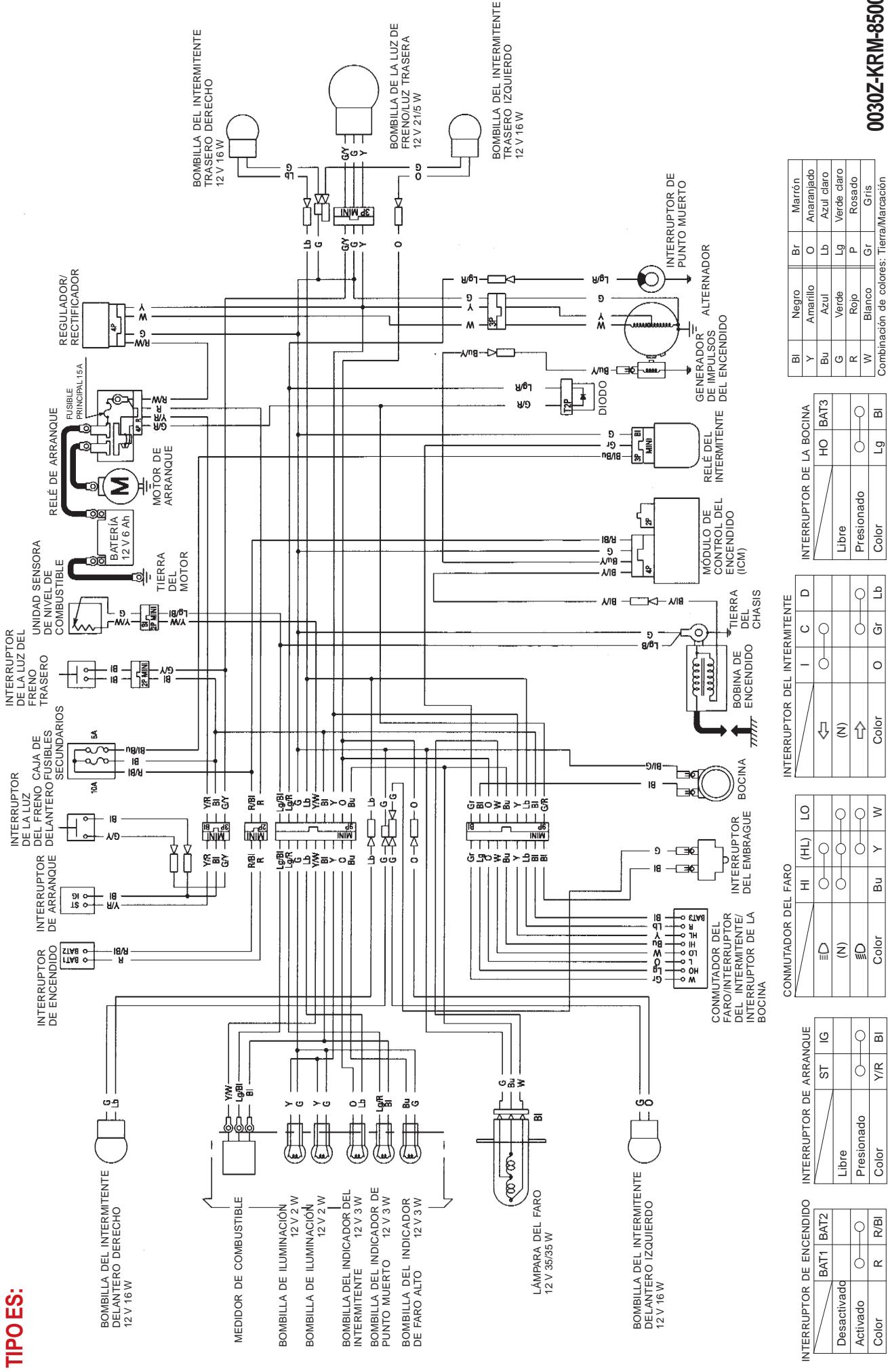
Bl/Y	—	—	INTERRUPTOR DE LA BOQUILLA
Bl/Y	—	—	INTERRUPTOR DE LA BOQUILLA
Bl/Y	—	—	INTERRUPTOR DE LA BOQUILLA

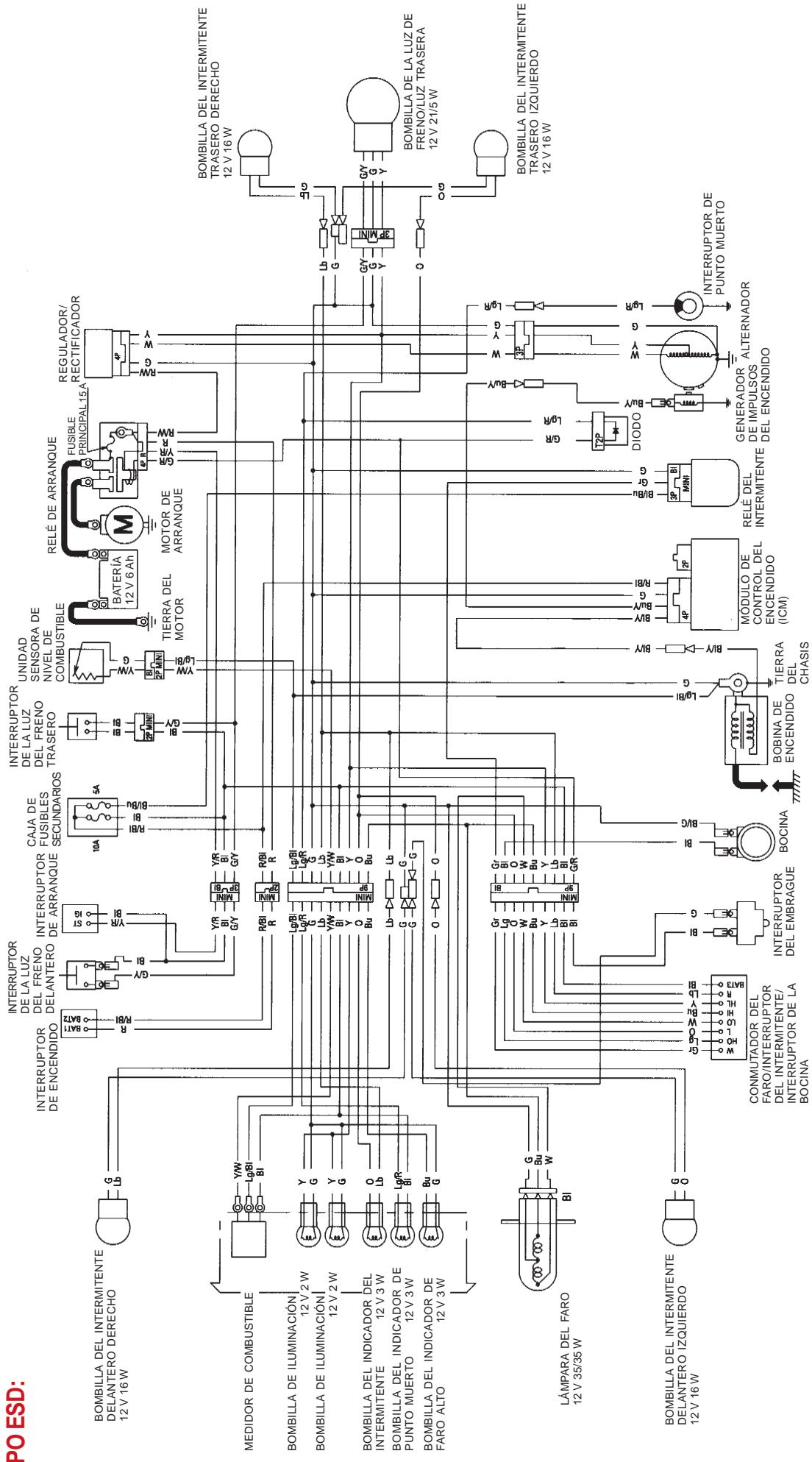
INTERRUPTOR DEL INTERMITENTE	I	C	D
Bl	—	—	—
(N)	—	—	—
Bl	—	—	—
Color	Bl	Y	W

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO	H1	(HL)	LO
Desactivado	—	—	—
Activado	—	—	—
Color	R	R/Bi	—

0030Z-KRM-8400

TIPOS ES:



**TIPO ESD:**

Bl	Negro	Bi	Marrón
Y	Amarillo	O	Anaranjado
Bu	Azul	Lb	Azul claro
G	Verde	Lg	Verdeclaro
R	P	Rojo	Rosado
W	Blanco	Gr	Gris

Combinación de colores: Tierra/Marcación

INTERRUPTOR DE LA BOCINA	I	C	D
Libre	↔	○	○
Presionado	○	○	○
Color	○	Gr	Lb

INTERRUPTOR DEL INTERMITENTE	I	C	D
Libre	↔	○	○
Presionado	○	○	○
Color	○	Gr	Lb

INTERRUPTOR DEL INTERMITENTE	I	C	D
Libre	↔	○	○
Presionado	○	○	○
Color	○	Gr	Lb

INTERRUPTOR DE ARRANQUE	ST	IG	
Desactivado	↔	○	○
Activado	○	○	○
Color	Y/R	Bi	R/Bi

**0030-Z-KRM-S600**

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Servicios de Posventa  
(Sector de Publicaciones Técnicas)

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		1
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/SISTEMA DE ESCAPE</b>		2
<b>MANTENIMIENTO</b>		3
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/CONJUNTO DE ARRANQUE/ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		

<b>EL MOTOR NO ARRANCA O EL ARRANQUE ES DIFÍCIL</b>	<b>20-1</b>	<b>DESEMPEÑO INSATISFACTORIO A ALTAS ROTACIONES</b>	<b>20-5</b>
<b>EL MOTOR NO TIENE POTENCIA</b>	<b>20-2</b>	<b>MANIOBRABILIDAD DEFICIENTE</b>	<b>20-5</b>
<b>DESEMPEÑO INSATISFACTORIO A BAJAS ROTACIONES Y AL RALENTÍ</b>	<b>20-4</b>		

## EL MOTOR NO ARRANCA O EL ARRANQUE ES DIFÍCIL

### 1. Inspección de la línea de combustible

Compruebe el flujo de combustible hacia el carburador.

#### ¿El combustible llega al carburador?

- NO** – • Manguera o tamiz del filtro de combustible obstruido  
• Grifo de combustible obstruido  
• Respiradero de la tapa del tanque de combustible obstruido

**SÍ** – Va a la etapa 2.

### 2. Inspección de la bujía de encendido

Quite la bujía de encendido e inspecciónela.

#### ¿La bujía de encendido está húmeda?

- SÍ** – • Carburador anegado  
• Pistón de aceleración atascado en la posición abierta  
• Filtro de aire sucio  
• Ajuste incorrecto del tornillo piloto

**NO** – Va a la etapa 3.

### 3. Prueba de chispa

Efectúe la prueba de chispa.

#### ¿La chispa es débil, o no hay chispa?

- SÍ** – • Bujía de encendido defectuosa  
• Bujía de encendido contaminada  
• Cableado del sistema de encendido flojo o desconectado  
• Cale de la bujía de encendido roto o en cortocircuito  
• Bobina de encendido defectuosa  
• Generador de impulsos del encendido defectuoso  
• Interruptor de encendido defectuoso  
• Módulo de control del encendido (ICM) defectuoso

**NO** – Va a la etapa 4.

### 4. Condición de arranque del motor

Arranque el motor a través del procedimiento normal.

#### ¿El motor arranca y se apaga enseguida?

- SÍ** – • Operación incorrecta del estrangulador  
• Ajuste incorrecto del carburador  
• Aislador del carburador con penetración falsa de aire  
• Punto de encendido incorrecto (ICM o generador de impulsos del encendido defectuoso)  
• Combustible contaminado

**NO** – Va a la etapa 5.

### 5. Comprobación de la compresión en el cilindro

Efectúe la prueba de compresión en el cilindro.

#### ¿La compresión es baja?

- SÍ** – • Separación insuficiente de la válvula  
• Válvula atascada en la posición abierta  
• Cilindro y segmentos del pistón desgastados  
• Junta de la culata dañada  
• Válvula atascada  
• Sincronización de válvulas incorrecta

## EL MOTOR NO TIENE POTENCIA

### 1. Inspección del accionamiento

Levante la rueda trasera del suelo y gírela con la mano.

*¿La rueda gira libremente?*

- NO** – • Freno agarrotando  
• Rodamientos de la rueda desgastados o dañados  
• Eje alabeado
- SÍ** – Va a la etapa 2.

### 2. Inspección de la presión de los neumáticos

Compruebe la presión de los neumáticos.

*¿La presión del neumático es insuficiente?*

- SÍ** – • Válvula del neumático defectuosa  
• Neumático pinchado
- NO** – Va a la etapa 3.

### 3. Inspección del embrague

Acelere rápidamente de la primera hacia la segunda marcha.

*¿Las rotaciones del motor se alteran por causa del acoplamiento del embrague?*

- NO** – • Embrague patinando  
• Discos de fricción del embrague desgastados  
• Placas separadoras del embrague alabeados  
• Resortes del embrague flacos  
• Mecanismo de accionamiento del embrague atascado  
• Utilización de aditivo en el aceite del motor
- SÍ** – Va a la etapa 4.

### 4. Inspección de la condición del motor

Acelere gradualmente.

*¿Las rotaciones del motor aumentan?*

- NO** – • Mezcla aire/combustible excesivamente rica o pobre  
• Filtro de aire obstruido  
• Flujo de combustible restricto  
• Silenciador obstruido  
• Respiradero de la tapa del tanque de combustible obstruido
- SÍ** – Va a la etapa 5.

### 5. Inspección de la condición del motor

Acelere o conduzca en velocidad más alta.

*¿Ocurre cascabeleo?*

- SÍ** – • Pistón y cilindro desgastados  
• Utilización de combustible de baja calidad  
• Acumulación excesiva de carbonilla en la cámara de combustión  
• Punto de encendido muy avanzado (ICM defectuoso)  
• Mezcla de combustible pobre
- NO** – Va a la etapa 6.

### 6. Inspección del punto de encendido

Compruebe el punto de encendido.

*¿El punto de encendido está correcto?*

- NO** – • Módulo de control del encendido (ICM) defectuoso  
• Generador de pulsos del encendido defectuoso
- SÍ** – Va a la etapa 7.

**7. Inspección del aceite del motor**

Compruebe el nivel y el estado del aceite del motor.

**¿El nivel está correcto y la condición del aceite es buena?**

- NO** – • Nivel de aceite muy alto  
• Nivel de aceite muy bajo  
• Aceite contaminado

**SÍ** – Va a la etapa 8.

**8. Inspección de la bujía de encendido**

Quite la bujía de encendido e inspecciónela .

**¿La bujía de encendido está contaminada o descolorada?**

- SÍ** – • Frecuencia de mantenimiento de la bujía de encendido insuficiente  
• Utilización de bujía de encendido incorrecta  
• Separación de bujía de encendido incorrecta

**NO** – Va a la etapa 9.

**9. Comprobación de la compresión en el cilindro**

Efectúe la prueba de compresión en el cilindro.

**¿La compresión es baja?**

- SÍ** – • Separación de la válvula insuficiente  
• Válvula atascada en la posición abierta  
• Cilindro y segmentos del pistón desgastados  
• Junta de la culata dañada  
• Sincronización de válvulas incorrecta

**NO** – Va a la etapa 10.

**10. Inspección del carburador**

Compruebe el carburador con respecto a obstrucción.

**¿El carburador está obstruido?**

- SÍ** – Frecuencia de mantenimiento del carburador insuficiente

**NO** – Va a la etapa 11.

**11. Inspección de la lubricación**

Quite la tapa de la culata e inspeccione la lubricación.

**¿El tren de distribución es lubricado correctamente?**

- NO** – • Pasaje de aceite obstruido  
• Tamiz del filtro de aceite obstruido

## DESEMPEÑO INSATISFACTORIO A BAJAS ROTACIONES Y AL RALENTÍ

### 1. Inspección del tornillo piloto

Compruebe el ajuste del tornillo piloto del carburador.

*¿El ajuste está correcto?*

NO – Remítase a la página 5-14.

SÍ – Va a la etapa 2.

### 2. Comprobación de penetración falsa de aire

Compruebe el aislador del carburador con respecto a penetración falsa de aire.

*¿Ocurre penetración falsa de aire?*

SÍ – • Abrazadera del aislador del carburador floja  
• Aislador dañado

NO – Va a la etapa 3.

### 3. Prueba de chispa

Efectúe la prueba de chispa.

*¿La chispa es débil o intermitente?*

SÍ – • Bujía de encendido defectuosa  
• Bujía de encendido contaminada  
• Cableado del sistema de encendido flojo o desconectado  
• Cable de la bujía de encendido roto o en cortocircuito  
• Bobina de encendido defectuosa  
• Generador de impulsos de encendido defectuoso  
• Interruptor de encendido defectuoso  
• Módulo de control del encendido (ICM) defectuoso

NO – Va a la etapa 4.

### 4. Inspección del punto de encendido

Compruebe el punto de encendido.

*¿El punto de encendido está correcto?*

NÃO – • Módulo de control del encendido (ICM) defectuoso  
• Generador de impulsos de encendido defectuoso

## DESEMPEÑO INSATISFACTORIO A ALTAS ROTACIONES

### 1. Inspección de la línea de combustible

Desconecte la línea de combustible en el carburador.

*¿El combustible fluye normalmente?*

- NO** – • Línea de combustible obstruida  
• Respiradero de la tapa del tanque de combustible obstruido  
• Grifo de combustible defectuoso  
• Filtro de tamiz de combustible obstruido

**SÍ** – Va a la etapa 2.

### 2. Inspección del carburador

Compruebe el carburador con respecto a obstrucción.

*¿El carburador está obstruido?*

- SÍ** – Frecuencia de mantenimiento del carburador insuficiente  
**NO** – Va a la etapa 3.

### 3. Inspección del punto de encendido

Compruebe el punto de encendido.

*¿El punto de encendido está correcto?*

- NO** – • Módulo de control del encendido (ICM) defectuoso  
• Generador de impulsos del encendido defectuoso  
**SÍ** – Va a la etapa 4.

### 4. Inspección de la sincronización de las válvulas

Compruebe la sincronización de las válvulas.

*¿La sincronización de las válvulas está correcta?*

- NO** – Montaje incorrecto del piñón de sincronización/engranaje de distribución  
**SÍ** – Va a la etapa 5.

### 5. Inspección del resorte de la válvula

Compruebe los resortes de las válvulas.

*¿Los resortes de las válvulas están flacos?*

- SÍ** – Resorte de la válvula defectuoso

## MANIOBRABILIDAD DEFICIENTE

### Dirección pesada

- Tuerca de ajuste de la columna de dirección demasiado apretada
- Rodamientos de la columna de dirección dañados

### Bamboleo en las ruedas delantera o trasera

- Juego excesivo del rodamiento de la rueda
- LLanta torcida
- Armado incorrecto del cubo de la rueda
- Bujes del pivote del brazo oscilante excesivamente desgastados
- Chasis torcido

### La motocicleta se desvía hacia un lado

- Ruedas delantera y trasera mal alineadas
- Horquilla deformada
- Brazo oscilante deformado
- Eje alabeado
- Chasis torcido

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual describe los procedimientos de servicio para las motocicletas Honda **CG150 KS/ES/ESD**.

Siga las recomendaciones de la Tabla de Mantenimiento (Sección 3) a fin de asegurar que el vehículo esté en perfectas condiciones de funcionamiento.

La realización del primer mantenimiento programado es extremadamente importante. El desgaste inicial que ocurre durante el período de ablande será compensado.

Las secciones 1 y 3 se aplican para toda la motocicleta. La sección 2 ilustra los procedimientos de desmontaje/montaje de componentes que pueden ser necesarios para efectuar los servicios descritos en las secciones siguientes.

Las secciones de 4 a 18 describen los componentes de la motocicleta, agrupados de acuerdo con su ubicación.

Encuentre la sección deseada en esta página y consulte el índice en la primera página de la sección.

La mayoría de las secciones presenta inicialmente la ilustración de un conjunto o sistema, informaciones de servicio e investigación de averías para aquella sección.

Las páginas siguientes presentan procedimientos detallados.

No conociendo la causa del problema, consulte la sección 20, "Investigación de Averías".

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN INFORMACIONES LO MAS ACTUALIZADAS POSIBLE DISPONIBLES EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL MANUAL. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE ALTERAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN PREVIO AVISO, NO INCURRIENDO, DE ESTA MANERA, EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR ESCRITO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE TENGAN CONOCIMIENTO BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
*Departamento de Servicios de Posventa  
 (Sector de Publicaciones Técnicas)*

## ÍNDICE GENERAL

<b>INFORMACIONES GENERALES</b>		<b>1</b>
<b>AGREGADOS DEL CHASIS/ SISTEMA DE ESCAPE</b>		<b>2</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>		<b>3</b>
<b>MOTOR</b>	<b>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</b>	
	<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>	
	<b>DESMONTAJE/MONTAJE DEL MOTOR</b>	
	<b>CULATA/VÁLVULAS</b>	
	<b>CILINDRO/PISTÓN</b>	
	<b>EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS/ CONJUNTO DE ARRANQUE/ ENGRANAJE DEL EQUILIBRADOR</b>	
	<b>ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL ARRANQUE</b>	
	<b>CIGÜEÑAL/EJE DEL EQUILIBRADOR/ TRANSMISIÓN</b>	
<b>CHASIS</b>	<b>RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/ DIRECCIÓN</b>	
	<b>RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN</b>	
	<b>FRENO HIDRÁULICO</b>	
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>	<b>BATERÍA/SISTEMA DE CARGA</b>	
	<b>SISTEMA DE ENCENDIDO</b>	
	<b>ARRANQUE ELÉCTRICO</b>	
	<b>LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES</b>	
	<b>DIAGRAMA ELÉCTRICO</b>	
<b>INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS</b>		



00X65-KRM-001

Moto Honda da Amazônia Ltda.