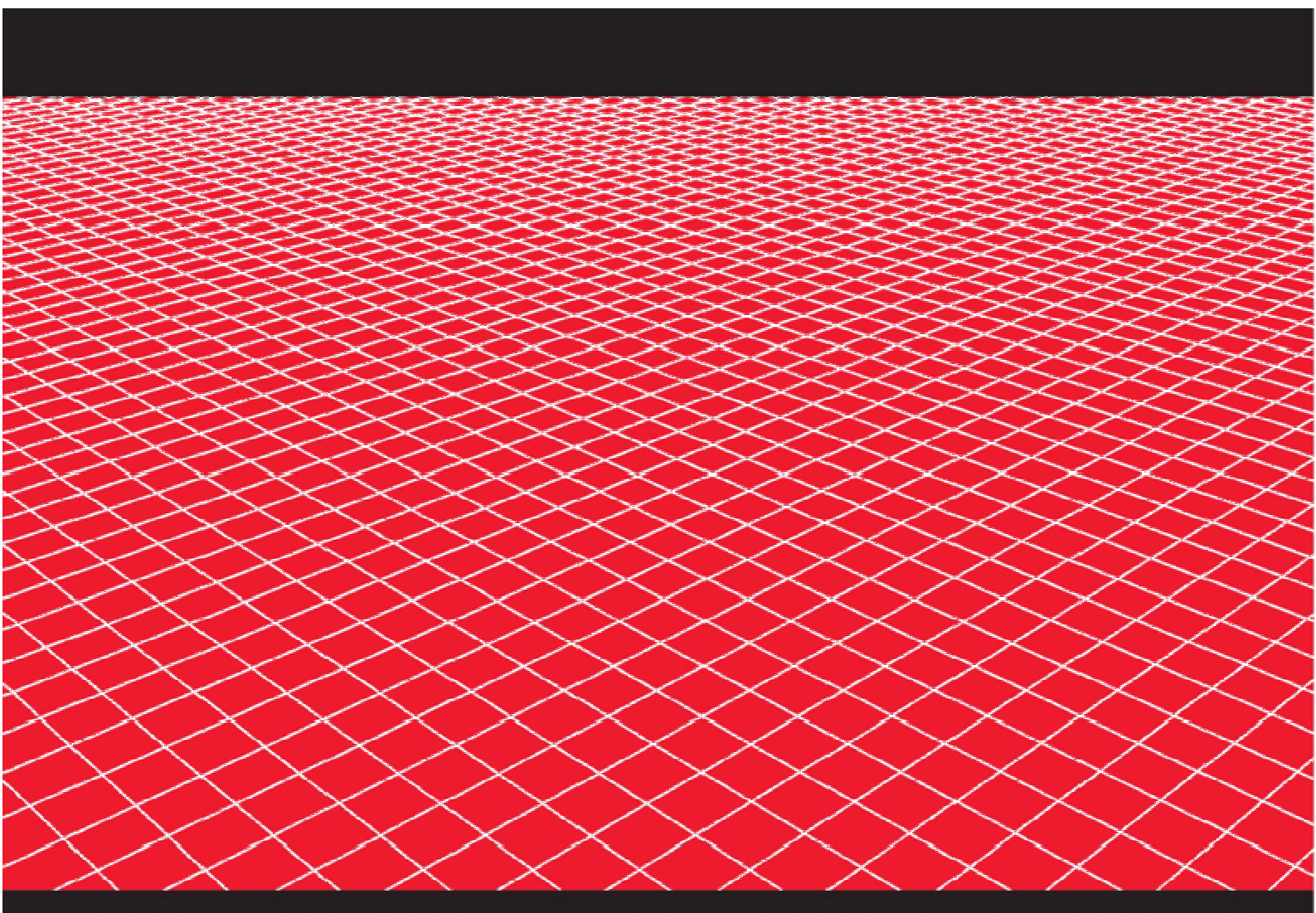




# MANUAL DE TALLER CD DAWN Y DELUXE



---

# **PREFACIO**

## **ESTE MANUAL DE TALLER ES UN SUPLEMENTO DE HERO HONDA**

The logo for CD-DAWN, featuring the letters 'CD' in a stylized, bold font followed by 'DAWN' in a similar bold, italicized font.The logo for CD Deluxe, featuring the letters 'CD' in a stylized, bold font followed by 'Deluxe' in a cursive, italicized font.

Todos los puntos que han sido cambiados están incluidos en este manual. Sin embargo para conseguir información adicional sobre el habilidad de servicios y reparación, el usuario puede consultar los temas pertinentes en el manual base de CD-100 y otro.

Toda la información, ilustraciones, direcciones y especificación están basadas en la última información del producto disponible en la época de la aprobación de la impresión. HERO HONDA MOTORS LTD. reserva el derecho de hacer cambios cuando quiera sin aviso previo y sin incurrir en cualquier obligación. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse sin el permiso por escrito.

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS  
**HERO HONDA MOTORS LTD.**

---

## IMPORTANTE AVISO DE SEGURIDAD

### **▲ PRECAUCIÓN**

Hay una fuerte posibilidad de lesión corporal severa o muerte si no se siguen las instrucciones.

### **CUIDADO**

Hay una posibilidad de lesión corporal o daño de equipos si no se siguen las instrucciones.

---

## CONTENIDO









## SECCIÓN

	Información General	1
	Sistema de Lubricación	2
	Mantenimiento	3
Motor y Transmisión	Sistema de Combustible	4
	Cilindro Culata/Válvulas	5
	Embrague	6
	Alternador	7
Chasi	Rueda Delantera/Suspensión/Dirección	8
	Suspensión Trasera	9
Electricidad	Batería/Sistema de Carga	10
	Sistema de Encendido	11
	Diagrama Eléctrico	12

## SÍMBOLOS

---

Los símbolos utilizados en este Manual indican procedimientos específicos de servicio. Las informaciones suplementarias necesarias, referentes a estos símbolos, son suministradas específicamente en el texto, sin la utilización de los mismos.

	Reemplace la(s) pieza(s) antes del montaje.
	Use el aceite de motor recomendado.
	Use grasa (detalles en las páginas 1-10 y 1-11).
	Use grasa a base de silicona.
	Aplique traba química. Use traba química con resistencia a torsión media.
	Aplique junta líquida.
	Use fluido para Freno, DOT 3 o DOT 4. Use el fluido de freno recomendado, a menos que esté especificado en otra parte.
	Use fluido para amortiguador o suspensión.

---

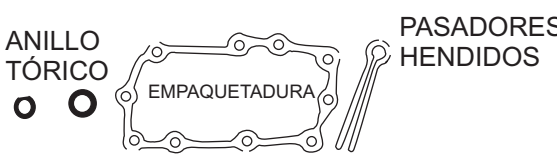
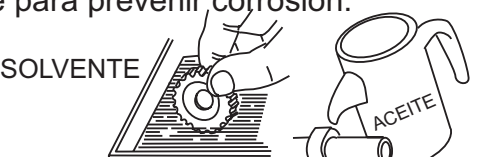

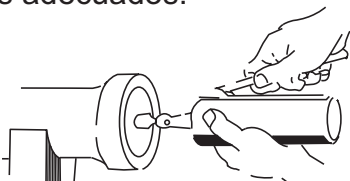
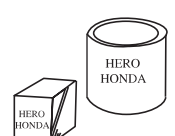



# 1. INFORMACIONES GENERALES

Servicio de Prevención General	1-1	Valores de Par de Apriete de Motor	1-7
Especificaciones	1-2	Valores de Par de Apriete de chasis	1-8
Valores de Par de Apriete	1-6	Puntos de Lubricación y Selladores	1-10

(Consulte el capítulo 1 del manual base para obtener otras informaciones)

1

## SERVICIO DE PREVENCIÓN GENERAL

<p>Siempre reemplace las empaquetaduras, anillos tóricos, pasadores hendidos y otras trabas por nuevas.</p> 	<p>Cuando un motor y componentes de la transmisión son desarmados y inspeccionados, cubra la superficie con lubricante para prevenir corrosión.</p> 
<p>Cuando apretar tuercas y tornillos, comience por los mayores o por el centro. Apriete de acuerdo al par de apriete especificado usando un torquímeter.</p> 	<p>Después de armar los componentes, use lubricantes adecuados.</p> 
<p>Use solamente piezas genuinas Hero Honda y lubricantes recomendados.</p> 	<p>Después de la montaje, verifique si todas las piezas estén instalados adecuadamente, movimiento y opere las piezas.</p> 
<p>Use solamente herramientas especiales y comunes.</p> 	<p>Asegurese siempre mutuo seguridad cuando trabajar en pareja.</p> 

# INFORMACIÓN GENERAL

## ESPECIFICACIÓN

### GENERAL

ÍTEM		ESPECIFICACIONES		
Dimensiones	Largo total	1965 mm		
	Ancho total	720 mm		
	Altura total	1045 mm		
	Distancia entre ejes	1235 mm		
	Altura del suelo	165 mm		
	Peso en seco	107 kg		
	Chasi	Tipo de bastidor	Tubular Doble Horquilla	
Suspensión delantera		Horquilla telescópica		
Carrera del eje delantero		105 mm		
Suspensión Trasera		Horquilla tras (2 posiciones ajuste hidráulico)		
		Amortiguador		
Carrera del eje trasero		73,5 mm		
Tamaño del neumático delantero		2,75 x 18 - 4PR / 42P		
Tamaño del neumático trasero		3,00 x 18 - 6PR / 48P		
Presión con neumáticos fríos		Conductor	Delantero	1,75 kg /cm <sup>2</sup> (25 psi)
			Trasero	2,00 kg /cm <sup>2</sup> (28 psi)
	Conductor y Pasajero	Delantero	1,75 kg /cm <sup>2</sup> (25 psi)	
		Trasero	2,80 kg /cm <sup>2</sup> (40 psi)	
Freno delantero	Sapata de expansión interna (130 mm)			
Freno trasero	Sapata de expansión interna (110 mm)			
Capacidad del tanque de combustible	10,5 Litros			
Capacidad de reserva del tanque	1,8 Litros			
Ángulo de caster	26°			
Ángulo de trail	79 mm			
Capacidad de aceite suspensión delantera	163 ml			
Motor	Tipo	Refriamiento a aire, 4T, Monocilindrico, OHC		
	Cilindro	Único, Inclinado 80° desde la vertical		
	Diámetro y carrera	50,0 x 49,5 mm		
	Cilindrada	97,2 cc		
	Relación de compresión	8,8 : 1		
	Conjunto de válvulas	OHC, válvula y balancines		
	Capacidad de aceite del motor	1,0 Litro en la desmontaje		
		0,8 Litro en el cambio de aceite		
	Sistema de Lubricación	Presión forzada y cárter húmido		
	Tipo de bomba de aceite	Trocoidal		
	Filtro de aire	Espuma de poliuretano bañado en aceite		
	Presión de compresión	11,6 ± 1,16 kg / cm <sup>2</sup>		
	Válvula de admisión	Abre	4° APMS	
		Cierra	24° DPMS	
	Válvula de escape	Abre	26° APMS	
		Cierra	1,5° DPMS	
	Holgura de válvula	Admisión	0,10 mm	
Escape		0,10 mm		
Rallentí del motor	1400 ± 100 rpm			

ESPECIFICACIONES 

GENERAL

1

Carburador	Tipo de carburador Número de identificación Diámetro del venturi Surtidor principal Surtidor de baja Tornillo de aire Nivel del flotador	Tipo venturi variable PB 7 QB 18 mm #100 mm # 38 mm 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ± 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> vueltas 10,7mm
Conjunto de Transmisión	Sistema de embrague Reducción primaria Relación de marchas 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> 3 <sup>a</sup> 4 <sup>a</sup> Reducción final Sistema de cambio de marchas	Multi discos bañado en aceite 3,722 (67/18) 3,100 (31/10) 1,706 (29/17) 1,190 (25/21) 0,917 (22/24) 3,143 (44/14) Operado por el pie izquierdo N-1-2-3-4
Sistema Eléctrico	Sistema de encendido Punto de encendido Marca F Avance máximo Alternador Capacidad de la batería Bujía de encendido Holgura de la Bujía de encendido Fusible	Encendido por CDI (Digital D.C.) 10° APMS a 1400 rpm 30° APMS a 4000 rpm 120W 12V / 2.5Ah UR4AC (MICO), CR7HSA (NGK) 0,6 -0,7 mm 7 A, 10 A
Luzes	Luz del faro delantero  Luz trasera/luz de freno Luz del intermitente Luz del medidor Luz indicadora de neutro Luz indicadora del intermitente Indicador de luz alta	12V-35W/35W (MFR redondo / Lámpara Halógeno) 12 V - 5 W / 21 W 12 V - 10 W x 4 12 V - 1,7 W x 2 12 V - 1,7 W 12 V - 1,7 W x 2 12 V - 1,7 W

## INFORMACIONES GENERALES

### ESPECIFICACIONES

#### GENERAL

Dimensiones	Largo total			1965 mm
	Ancho total			720 mm
	Altura total			1045 mm
	Distancia entre ejes			1235 mm
	Altura del suelo			165 mm
	Peso en seco			107 kg
	Chasi	Tipo de bastidor		
Suspensión delantera				Horquilla telescópica
Carrera del eje delantero				105 mm
Suspensión Trasera				Horquilla tras (2 posiciones ajuste hidráulico)
				Amortiguador
Carrera del eje trasero				73,5 mm
Tamaño del neumático delantero				2,75 x 18 - 4PR / 42P
Tamaño del neumático trasero				3,00 x 18 - 6PR / 48P
Presión con neumáticos fríos		Conductor	Delantero	1,75 kg /cm <sup>2</sup> (25 psi)
			Trasero	2,00 kg /cm <sup>2</sup> (28 psi)
	Conductor y Pasajero	Delantero	1,75 kg /cm <sup>2</sup> (25 psi)	
		Trasero	2,80 kg /cm <sup>2</sup> (40 psi)	
Freno delantero			Sapata de expansión interna (130 mm)	
Freno trasero			Sapata de expansión interna (110 mm)	
Capacidad del tanque de combustible			10,5 Litros	
Capacidad de reserva del tanque			1,8 Litros	
Ángulo de caster			26°	
Ángulo de trail			79 mm	
Capacidad de aceite suspensión delantera			163 ml	
Motor	Tipo			Refriamiento a aire, 4T, Monocilindrico, OHC
	Cilindro			Único, Inclinado 80° desde la vertical
	Diámetro y carrera			50,0 x 49,5 mm
	Cilindrada			97,2 cc
	Relación de compresión			8,8 : 1
	Conjunto de válvulas			OHC, válvula y balancines
	Capacidad de aceite del motor			1,0 Litro en la desmontaje
				0,8 Litro en el cambio de aceite
	Sistema de Lubricación			Presión forzada y cárter húmedo
	Tipo de bomba de aceite			Trocoidal
	Filtro de aire			Espuma de poliuretano bañado en aceite
	Presión de compresión			11,6 ± 1,16 kg / cm <sup>2</sup>
	Válvula de admisión	Abre		4° APMS
		Cierra		24° DPMS
	Válvula de escape	Abre		26° APMS
		Cierra		1,5° DPMS
	Holgura de válvula	Admisión		0,10 mm
	Escape		0,10 mm	
Rallentí del motor			1400 ± 100 rpm	

ESPECIFICACIÓN 

1

GENERAL		
Carburador	Tipo de carburador Número de identificación Diámetro del venturi Surtidor principal Surtidor de baja Tornillo de aire Nivel del flotador	Tipo venturi variable PB 7 QB 18 mm #100 mm # 38 mm 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ± 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> vueltas 10,7mm
Conjunto de Transmisión	Sistema de embrague Reducción primaria Relación de marchas 1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup> 3 <sup>a</sup> 4 <sup>a</sup> Reducción final Sistema de cambio de marchas	Multi discos bañado en aceite 3,722 (67/18) 3,100 (31/10) 1,706 (29/17) 1,190 (25/21) 0,917 (22/24) 3,143 (44/14) Operado por el pie izquierdo N-1-2-3-4
Sistema Eléctrico	Sistema de encendido Punto de encendido Marca F Avance máximo Alternador Capacidad de la batería Bujía de encendido Holgura de la Bujía de encendido Fusible	Encendido por CDI (Digital D.C.) 10° APMS a 1400 rpm 30° APMS a 4000 rpm 120W 12V / 2,5Ah UR4AC (MICO), CR7HSA (NGK) 0,6 -0,7 mm 7 A, 10 A
Luzes	Luz del faro delantero  Luz trasera/luz de freno Luz del intermitente Luz del medidor Luz indicadora de neutro Luz indicadora del intermitente Indicador de luz alta	12V-35W/35W (MFR Trapezoidal, Lámpara Halógena) 12 V - 5 W / 21 W 12 V - 10 W x 4 12 V - 1,7 W x 2 12 V - 1,7 W 12 V - 3,0 W x 2 12 V - 1,7 W

## INFORMACIÓN GENERAL

---

### VALORES DE PAR DE APRIETE

<b>ESTÁNDAR</b>		
<b>TIPO DE ELEMENTO DE FIJACIÓN</b>	<b>PAR DE APRIETE ( N.m )</b>	<b>PAR DE APRIETE (kgf.m)</b>
Tornillo y tuerca 5 mm	4,4 ~ 6	0,45 ~ 0,6
Tornillo y tuerca 6 mm	8 ~ 12	0,8 ~ 1,2
Tornillo y tuerca 8 mm	18 ~ 25	1,8 ~ 2,5
Tornillo y tuerca 10 mm	29 ~39	3,0 ~ 4,0
Tornillo y tuerca 12 mm	49 ~ 59	5,0 ~ 6,0
Tornillo 5 mm	3,4 ~ 5,0	0,35 ~ 0,5
Tornillo 6 mm	7 ~ 11	0,7 ~ 1,1
Tornillo y tuerca embriado 6 mm	9,8 ~ 14	1,0 ~ 1,4
Tornillo y tuerca embriado 8 mm	24 ~ 29	2,4 ~ 3,0
Tornillo y tuerca embriado 10 mm	34 ~44	3,5 ~ 4,5

## INFORMACIÓN GENERAL

<b>MOTOR</b>						
NO.	ITEM	TAMAÑO Y TIPO DE ROSCA	PAR DE APRIETE		VALORES PROX. N.m	OBSERVACIONES
			N.m	Kgf.m		
<b>CARCASA DERECHA</b>						
1	Perno posicionador marchas	6 mm	8~12	0.8~1.2	10	
2	Clavija resorte de retorno	8 mm	25~34	2.5~3.5	30	
3	Tornillo de drenaje	12 mm	20~29	2.0~3.0	24	
4	Tornillo bomba de aceite	6 mm	6~9	0.6~0.9	8	3 lugares
5	Tornillo bomba de aceite	5 mm	3.4~6	0.35~0.6	5	3 lugares
6	Tornillo tapa rotor filtro aceite	5 mm	4~5	0.4~0.5	4	4 lugares
7	Tornillo hex. cubierta acion. embrague	6 mm	8~12	0.8~1.2	10	4 lugares
8	Tuerca traba eje principal	14 mm	69~78	7.0~8.0	74	
9	Tuerca embriada	10 mm	37~44	3.8~4.5	40	
10	Tuerca traba derecha	14 mm	69~78	7.0~8.0	74	
11	Tornillo leva cambio marchas	6 mm	14~20	1.4~2.0	17	
<b>CARCASA IZQUIERDA</b>						
1	Tornillo sellador	14 mm	20~25	2.0~2.5	22	
2	Eje tensionador	8 mm	13~18	1.3~1.8	16	
3	Tornillo hex. tambor cambio	6 mm	8~15	0.8~1.5	12	
4	Tornillo fijación pini6n	6 mm	14~20	1.4~2.0	17	2 lugares
<b>TAPA DE LA CARCASA IZQUIERDA</b>						
1	Cubierta orificio cigueñal	30 mm	2~4	0.2~0.4	3	
2	Cubierta orificio punto	14 mm	2~4	0.2~0.4	3	Aplicar motor
<b>CILINDRO Y CULATA</b>						
1	Tuerca tapa culata	7 mm	12~16	1.2~1.6	14	4 lugares
2	Cubierta orificio de ajuste	30 mm	10~14	1.0~1.4	12	2 lugares
3	Tapa derecha culata	6 mm-FB	8~12	0.8~1.2	10	
4	Guia pasador rodillo	8 mm	8~12	0.8~1.2	10	
5	Corona eje levas	5 mm-KB	7~11	0.7~1.1	9	2 lugares
6	Tuerca de ajuste	5 mm	7~11	0.7~1.1	9	2 lugares
7	Bujía de encendido	10 mm	14~18	1.4~1.8	16	

## INFORMACIÓN GENERAL

<b>CHASI</b>						
NO.	ITEM	TAMAÑO Y TIPO DE ROSCA	PAR DE APRIETE		VALORES PROX. N.m	OBSERVACIONES
			N.m	Kgf.m		
<b>REMOCIÓN Y INSTALACIÓN DEL MOTOR</b>						
1	Fijación superior del motor	M 8 X 1,25	26 ~ 31	2,6 ~ 3,2	29	BF y NH
2	Fijación inferior del motor	M 8 X 1,25	26 ~ 31	2,6 ~ 3,2	29	BF y NH
<b>DIRECCIÓN</b>						
1	Tuerca columna dirección	M 24 X 1,0	59 ~ 88	6,0 ~ 9,0	74	NOTA 3
2	Rosca del tope	M 26 X 1,0	2,9 ~ 3,9	0,3 ~ 0,4	3	NOTA 3
3	Puente superior (Horquilla)	M 10 X 1,25	38 ~ 44	3,9 ~ 4,5	41	
4	Puente inferior (Horquilla)	M 8 X 1,25	28 ~ 34	2,9 ~ 3,5	31	BF
5	Tornillo fijador del manubrio	M 6 X 1,0	6 ~ 9	0,6 ~ 0,9	8	BF
<b>RUEDAS</b>						
1	Tuerca rueda delantera	M 12 X 1,25	49 ~ 69	5,4 ~ 6,9	54	Tuerca PT
2	Tuerca rueda trasera	M 12 X 1,25	49 ~ 69	5,4 ~ 6,9	54	Tuerca PT
3	Niple de rayos Delant / Tras.	BC 3,5	2,45 ~ 4,90	0,25 ~ 0,5	3,7	
4	Tuerca del manguito eje tras.	M 17 X 1,0	39 ~ 49	4,0 ~ 5,0	44	
5	Tuerca de la corona	M 8 X 1,25	29 ~ 35	3,0 ~ 3,6	32	UBS. Aplique aceite mecánico 44 o equivalente
6	Esparrago de la corona	M 10 X 1,25	59 ~ 69	6,0 ~ 7,0	64	
<b>FRENO</b>						
1	Tuerca eslabón del freno tras.	M 8 X 1,25	18 ~ 25	1,8 ~ 2,5	22	NH y pasador
2	Tornillo brazo freno delantero	M 6 X 1,00	7,8 ~ 12	0,8 ~ 1,2	10	
3	Tornillo brazo freno trasero	M 6 X 1,00	7,8 ~ 12	0,8 ~ 1,2	10	Tuerca PT
<b>SUSPENSIÓN</b>						
1	Tornillo horquilla delantera	M 8 X 1,25	15 ~ 25	1,5 ~ 2,5	20	
2	Tornillo horquilla delantera	M 20 X 1,0	15 ~ 29	1,5 ~ 3,0	22	
3	Tuerca sup. amortiguador tras.	M 10 X 1,25	29 ~ 39	3,0 ~ 4,0	34	Tuerca Cap
4	Tuerca Inf. amortiguador tras.	M 10 X 1,25	29 ~ 39	3,0 ~ 4,0	34	Tuerca Cap
5	Tornillo eje horquilla trasera	M 12 X 1,25	49 ~ 59	5,0 ~ 6,0	54	Tuerca PT

## INFORMACIÓN GENERAL

<b>CHASI</b>						
NO.	ITEM	TAMAÑO Y TIPO DE ROSCA	PAR DE APRIETE		VALORES PROX. N.m	OBSERVACIONES
			N.m	Kgf.m		
<b>OTROS</b>						
1	Tuerca caballete lateral	M 10 X 1,25	34 ~ 44	3,5 ~ 4,5	39	NH
2	Tornillo caballete lateral	M 10 X 1,25	5 ~ 15	0,5 ~ 1,5	10	BH
4	Tuerca carcasa del faro	M 8 X 1,25	12 ~ 18	1,2 ~ 1,8	15	BF
7	Descansapie I / D	M 8 X 1,25	18 ~ 25	1,8 ~ 2,5	22	BF
8	Descansapie Trasero	M 10 X 1,25	34 ~ 44	3,5 ~ 4,5	39	BF
9	Pedal cambio marchas	M 6 x 1,0	9,8 ~ 14	1,0 ~ 1,4	11	BF
10	Tuerca manubrio inferior	M 10 x 1,25	34 ~ 44	3,5 ~ 4,5	39	Tuerca PT
11	Soporte manubrio superiot	M 6 x 1,0	6 ~ 9	0,6 ~ 0,9	8	BH
12	Tornillo palanca izquierda	M 6 x 1,0	0,5 ~ 1,5	0,05 ~ 0,15	1	BH
13	Tuerca palanca izquierda	M 6 x 1,0	4,9 ~ 6,9	0,5 ~ 0,7	5,9	NF

### NOTA

1. El factor de conversión del valor de par de apriete del Sistema Internacional (N.m) desde la unidad de costumbre (kgf.m) debe ser de 9,81 en esta tabla.
2. Valores centrales en PR debe ser usado para procedimientos de servicio.
3. Aplicación de aceite de motor deberá ser el aceite de Moto 4 tiempos a gasolina (MA-10W-30) sin molibdeno.

## INFORMACIÓN GENERAL

### LUBRICACIÓN Y PUNTOS DE SELLADOS MOTOR

UBICACIÓN	MATERIAL	OBSERVACIONES
Cilindro, superficie interna del cilindro del manguito Rosca de la tapa de ajuste de válvula Rosca de la tapa izquierda 30 mm Rosca de la tapa izquierda 14 mm Cojinete de aguja de la biela Superficie estrecha del cingueñal Superficie interna del pie de la biela Área de deslizamiento del pasador del pistón Superficie externa del pasador del pistón Superficie total del anillo del pistón Superficie de deslizamiento del vástago de válvula admisión / escape Toda la superficie de la cadena de levas Superficie interna del rodillo del guía de la cadena de levas Superficie interna del balancín Parte interna del tensionador Rotor de la bomba de aceite Flanco externo del diente de embrague Toda la superficie del disco de fricción Área de giro del accionador de embrague Flanco de los dientes del eje primario Superficie de contacto del engranaje de transmisión, area deslizante, flanco de los dientes, horquilla de cambio de marchas Área de contacto e superficie deslizante del eje primario Área de contacto del eje secundario e superficie deslizante Superficie deslizante del tambor de cambio de marchas Superficie deslizante del eje de patada Otras areas y superficie deslizante aplicables Área del labio del retén Área de contacto del cojinete Toda la superficie del anillo tórico	Aceite de motor	Cada cojinete (1cc min.)
Superficie del eje de levas Superficies internas de las engranajes M2, M4 Superficies internas de las engranajes C1, C3 Superficie interna del buje C1 y superficie externa	Aceite de Disulfeto de Molibdeno (Mixtura de aceite de motor y disulfeto de molibdeno)	
Rosca del tornillo hexagonal del tambor de cambio de marchas Brida y rosca del tornillo del guía del plato de partida	TB # 1322N o # 648 o equivalente TB# 2415 o DL-200 o equivalente	
Área del rotor del alternador	Desengrasador	

#### NOTA

Aplicación de aceite de motor deberá ser el aceite de Moto 4 tiempos a gasolina (MA-10W-30) sin molibdeno.

## CHASI

UBICACIÓN	MATERIAL	OBSERVACIONES
Área de contacto del ducto con la caja del filtro de aire Área de contacto del tubo con la caja del filtro de aire Interior de la empuñadura de goma del manubrio	#540 cemedine o equivalente	
Cable del acelerador Cable de embrague Cable del freno delantero	Grasa de silicona (PSG 3251T) o equivalente	
Área de deslizamiento del eje del freno delantero Área de deslizamiento del pivote del soporte central Área de deslizamiento del pivote del descando lateral Área de deslizamiento del tubo del cable acelerador y área de giro Superficie de los labios del retenedor de la brida de la corona Toda la área del ring de la maza de la rueda trasera Leva y eje del freno trasero Ancla del panel del freno trasero Área de los labios del retenedor de aceite de la rueda delantera Eje de la palanca del freno delantero Leva y eje del freno delantero Ancla del panel del freno delantero	HES D 2012-2-1-2	No aplique en la guarnición superficie permitida  No aplique en la guarnición superficie permitida
Superficie de deslizamiento del pivote de la palanca de embrague	Grasa	
Superficie de la rosca del tornillo de la corona	TB-1305N o 638 (Loctite) o equivalente	
Superficie de la rosca de la tuerca de la corona	IDEMITSU Mechanic 44 o equiv	
Toda la superficie del guarda polvo del leva del freno trasero Toda la superficie del guarda polvo del leva del freno delantero	IDEMITSU Auto lube 30 o Mechanic 44	
Superficie del cable interno de velocidad	DAPHNE XLA-2 o equivalente	
Engranaje del conjunto de velocidad Engranaje interna de velocidad Pivote del conjunto de velocidad Área de los labios del retenedor de aceite del panel de freno delantero	DAPHNE EPONEX No.0	
Superficie del cable interno del freno delantero	TSG 3203 o Molebdeno aceite M-AO o equivalente	HES A 1029 antes de la entrega
Conjunto suspensión delantera	HONDA ULTRA Cushion oil No 10 (Bharat SS-No.8)	
Labios del retenedor de aceite de la suspensión delantera	LIQUID O-ring #400 o equiv.	
Superficie de la rosca del tornillo de la suspensión delantera	Traba rosca CEMEDINE #575 o equivalente	
Tape / Fondo de la superficie de contacto de las esferas de dirección Superficie de contacto de las pistas de la columna de dirección Superficie de los labios del retenedor de polvo de la columna dirección	SHELL Alvania EP2	

## 2. SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Información de Servicios	2-1	Puntos de Lubricación	2-3
Aceite del Motor	2-2		

(Consulte el capítulo 2 del manual base para otras informaciones)

2

### INFORMACIÓN DE SERVICIOS GENERAL

#### ▲ PRECAUCIÓN

- El aceite de motor usado puede causar cáncer en la piel, si entra en contacto con la piel repetidamente por períodos prolongados. Aunque esto sólo pasaría si se está en contacto diariamente con aceite usado, es recomendable lavarse las manos perfectamente con agua y jabón, tan pronto como sea posible, después de manejar aceite usado.
  - Si fuera necesario funcionar el motor para hacer algún trabajo, certifíquese que la área esté bien ventilada. Nunca funcione el motor en una área cerrada. Los gases del escape contiene monóxido de carbono que es tóxico y puede causar pérdida de conciencia y muerte.
- Se puede dar servicio a la bomba de aceite, filtro de tela y el rotor de filtro de aceite con el motor montado en el cuadro.
  - Lubrique siempre los componentes de la bomba de aceite con aceite limpio antes de armar la bomba de aceite.

### ESPECIFICACIONES

#### Aceite del Motor

Capacidad de aceite	Después de drenar	0,8 litros
	Después de desarmar	1,0 litros
Aceite Recomendado	Hero Honda 4 Tiempos Aceite Genuino SAE 10W 30 SJ Grado, JASO MA Grado.	

## SISTEMA DE LUBRICACIÓN

### ACEITE DEL MOTOR

#### REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

El tapón de aceite/bayoneta está en la tapa lateral derecha. El nivel de aceite debe estar entre las marcas superior e inferior de la bayoneta.

1. Encienda el motor y déjelo en ralentí 3–5 minutos.
2. Apague el motor y ponga la motocicleta en el caballete central en un lugar plano.
3. Quite el tapón de aceite/bayoneta y limpie el aceite de la bayoneta con un trapo y inserte el tapón de aceite/bayoneta sin enroscarlo.
4. Saque el tapón de aceite/bayoneta y verifique el nivel de aceite. El nivel debe estar entre las marcas "SUPERIOR" e "INFERIOR" del tapón de aceite/bayoneta.
5. Si necesario adicione aceite especificado hasta la marca "SUPERIOR". No ponga por demás.
6. La cantidad de aceite que debe ser añadida es 0,8 litros aproximadamente cuando el aceite es cambiado sin desarmar la tapa derecha del motor.
7. Instale el tapón de aceite/bayoneta y verifique en cuanto a fuga de aceite.

#### CAMBIO DE ACEITE

##### NOTA

- Drene el aceite en cuanto el motor está caliente y la motocicleta está en el caballete central o mantenida en la vertical. Esto garantiza una completa y rápida drenaje del aceite.

1. Para drenar el aceite, remueva el tapón/bayoneta y el perno de drenado.
2. Patee la palanca de patada varias veces para el dreño completo incluso el aceite residual.
3. Después de drenar completamente el aceite, asegúrese que la arandela selladora esté en buen estado y reemplacela si necesario. Reinstale el perno de drenado.

**Par de apriete: 2,4 kgf.m**

4. Añadir el motor a través del orificio de abastecimiento con aproximadamente 0,8 litros de aceite recomendado (cuando la tapa derecha no fue removida).

**Cantidad de aceite de motor: 0,8 litros en el cambio**

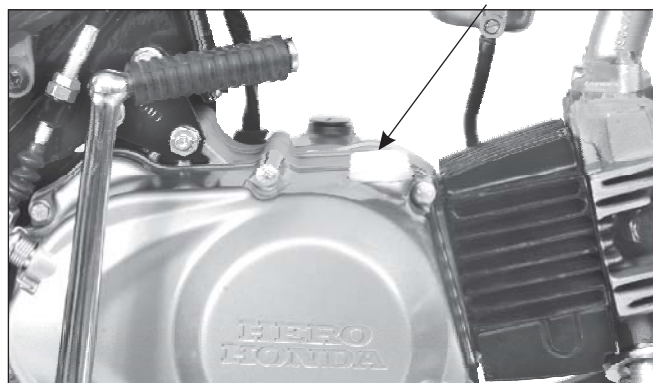
**1 litro en el desarme de la tapa derecha del motor**

**MARCA: Hero Honda 4T Plus.**

**GRADO : SAE 10W 30 SJ**

5. Reinstale el tapón/bayoneta con un anillo nuevo.
6. Encienda el motor y lo mantenga en ralentí por algunos minutos.
7. Apague el motor. Asegúrese que el nivel de aceite está en la marca superior cuando la motocicleta está ubicada en la vertical y que no haya fuga de aceite.

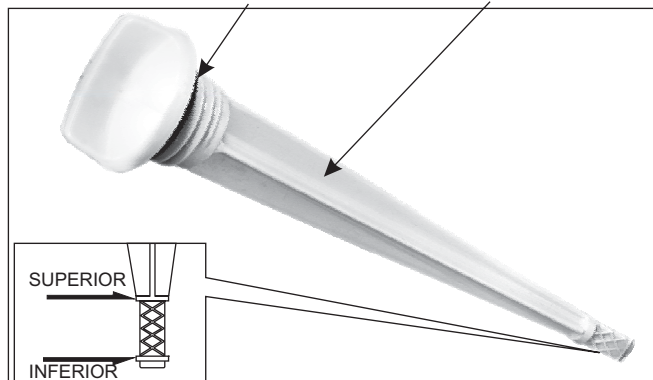
TAPÓN DE ACEITE



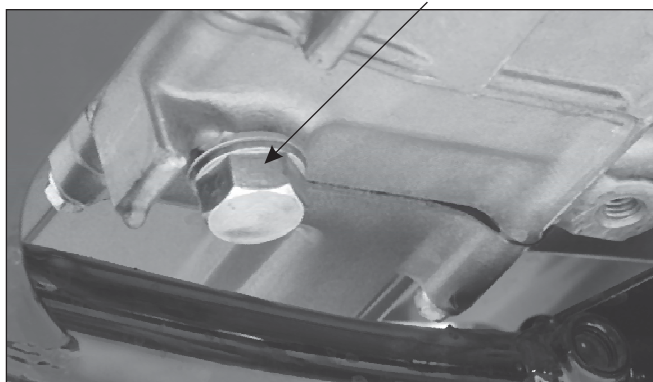
TAPÓN DE ACEITE/BAYONETA



ANILLO TAPÓN DE ACEITE/BAYONETA



PERNO DE DRENADO



## PUNTOS DE LUBRICACIÓN

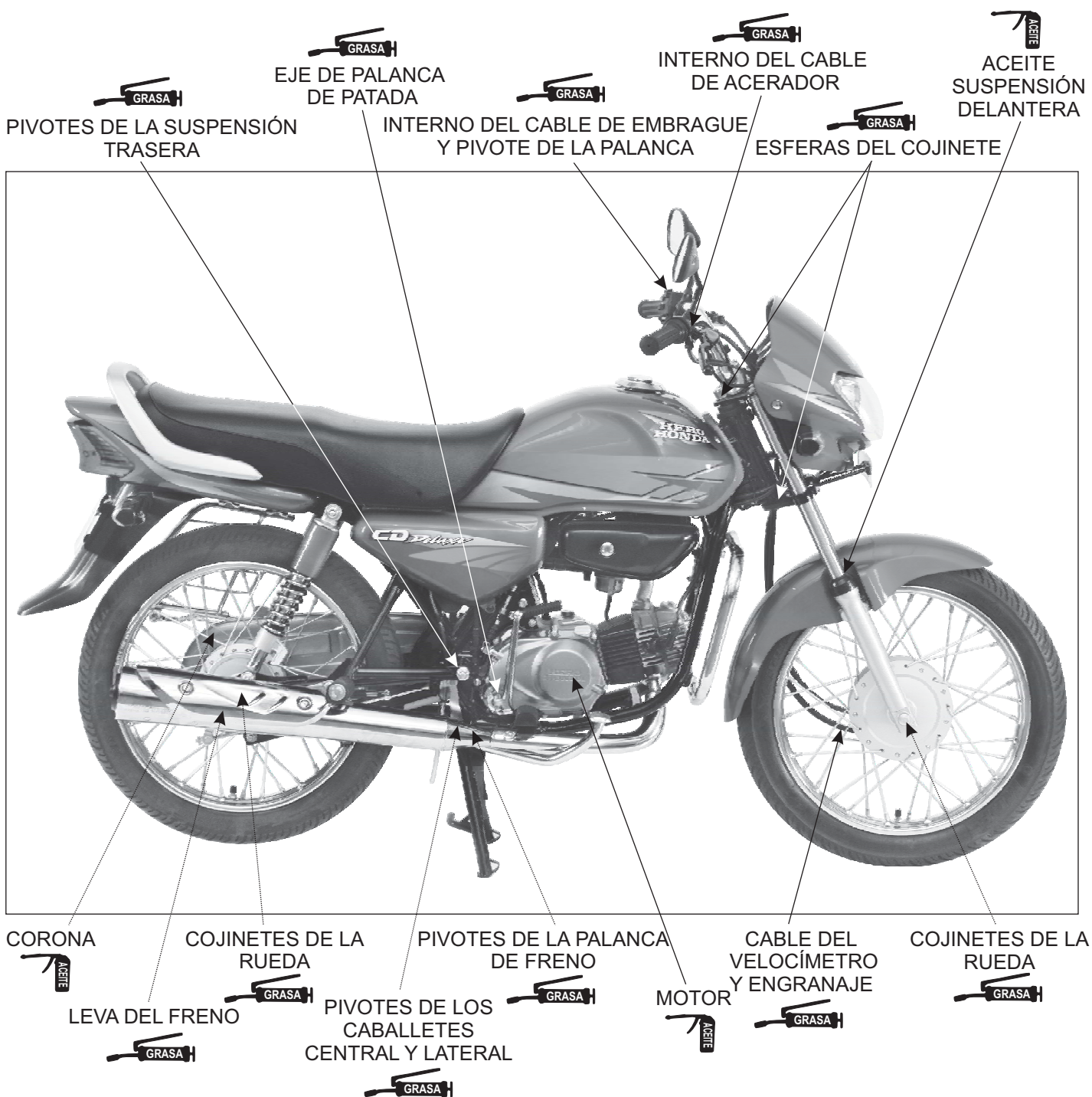
Use grasa de multiple proposito dondequiera que no haya especificación.

Aplique aceite o grasa en todas las superficies deslizantes y cables que no es mostrado aqui.

## CABLES DE CONTROL

Periodicamente desconecte los cables del acelerador y freno delantero en la parte superior. Lubrique directamente los cables y los pivotes con lubricantes para cables disponibles comercialmente o aceite de baja viscosidad.

2



Informaciones de Servicio	3-1	Holgura de Válvula	3-3
Tabla de Mantenimiento	3-2		

*(Consulte el capítulo 3 del manual base para otras informaciones)*

### INFORMACIONES DE SERVICIO GENERAL

**3**

#### **▲ PRECAUCIÓN**

- Si fuera necesario funcionar el motor para hacer algún trabajo, certifíquese que la área esté bien ventilada. Nunca funcione el motor en una área cerrada. Los gases del escape contiene monóxido de carbono que es tóxico y puede causar pérdida de conciencia y muerte. Funcione el motor en una área abierta o en una área cerrada que tenga sistema de evacuación de gases.
- Gasolina es extremadamente inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. Trabaje en una área bien ventilada con el motor apagado. No fume, no permita llamas, chispas en la área de trabajo donde haya gasolina almacenada.

### ESPECIFICACIONES

#### Motor

Holgura de válvula (Bajo de 35°C/95° F)

Admisión:	0,10 mm
Escape:	0,10 mm

## MANTENIMIENTO

**TABLA DE MANTENIMIENTO**

La tabla de mantenimiento es basada en el promedio de condiciones de manejo. Motocicleta sujeta a uso severo o manejos en áreas polvorientas requerirá servicios más frecuentes.

ITEMS	km	2000	4000	6000	10000	12000
Línea de combustible		I				
Funcionamiento del acelerador		I,A				
Carburador		A	C,A			
Emisión en ralentí•		I				
Filtro de aire*		C				
Bujía		I,C				R
Holgura de válvula		I,A				
Aceite del motor**		I,T		O		
Pantalla de verificación del aceite del motor				C		
Filtro centrifugo del motor				C		
Circulación de aceite		I				
Corredera de la cadena de transmisión		I,C,L,A				
Batería		I				
Desgaste de la sapata de freno		I,A				
Sistema de freno (Leva de freno y palanca de freno)			C,L			
Interruptor de luz de freno		I				
Luz alta del faro		I				
Embrague		I,A				
Descanso lateral / Descanso central		L				
Tuercas, pernos, fijadores***		I				
Ruedas / Neumáticos		I				
Cojinetes de la columna de dirección		I	I,A		L	
Suspensión delantera / Aceite****		I				

\* Los reparos se hacen más frecuentes cuando se conduce la moto en áreas polvorientas.

\*\* Cambie el aceite del motor una vez a cada 6000 km. Complete una vez a cada 2000 km.

\*\*\* Inspeccione y mantenga el torque especificado.

\*\*\*\* Reemplace una vez a cada 3 años o 30.000 km, lo que sucede primero.

- Verifique la emisión a lo largo de ajuste del ralentí.

**NOTA:**

*Siempre seque la agua de la motocicleta después de lavar la. Use un trapo suave o sopre con aire para secar completamente la moto.*

I: INSPECCION E R: REEMPLACE C: LIMPIE L: LUBRIQUE A: AJUSTE O: CAMBIO DE ACEITE T: COMPLETE

## HOLGURA DE VÁLVULA

### NOTA

Inspeccione y ajuste la holgura de válvula cuando el motor está frío (bajo de 35°C/95°F).

Remova las tapas de inspección.

Remova la tapa izquierda de la culata.

### HERRAMIENTA

Llave de ajuste de válvula

Remova la tapa de inspección del cigüeñal y la tapa del punto.  
Gire el cigüeñal en el sentido contrario a las agujas del reloj y alinee la marca "T" del rotor con la marca de la carcasa.

Asegurese que el pistón esté en PMS (Punto Muerto Superior) en el tiempo de compresión (Los balancines deben estar aflojados).

Caso los balancines estén apretados, es porque el pistón se mueve en la fase escape para el PMS. Gire el cigüeñal un giro completo hasta la marca "T" nuevamente.

Aplique aceite limpio en los calibres de lamina.

Verifique la holgura de válvula insertando el calibre de lamina entre el perno de ajuste de válvula y el vástago de válvula.

**Holgura de válvula:**

**Admisión: 0,10 mm**

**Escape: 0,10 mm**

Ajuste la holgura de válvula aflojando la tuerca traba y girando el perno de ajuste hasta que haya una pequeña resistencia en el calibre de lamina.

Fije el perno de ajuste y apriete la tuerca traba.

### HERRAMIENTA

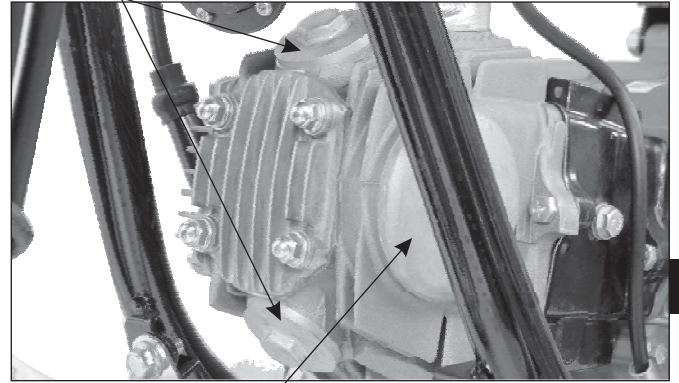
Llave de la tuerca, 10 mm

Llave de ajuste de válvula

Verifique una vez más la holgura de válvula.

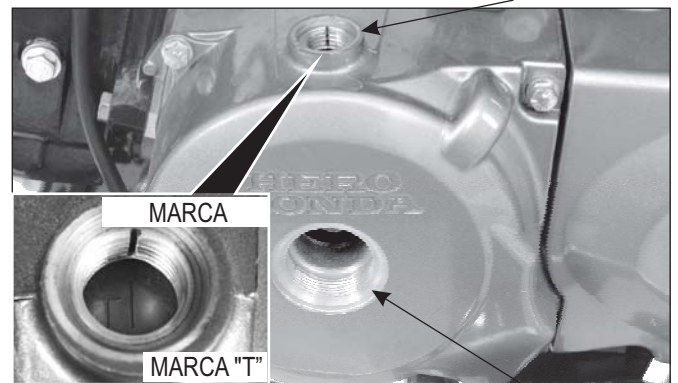
**PAR DE APRIETE: 0,9 kgf.m**

TAPAS DE INSPECCIÓN



TAPA IZQUIERDA DE LA CULATA

TAPA DEL PUNTO

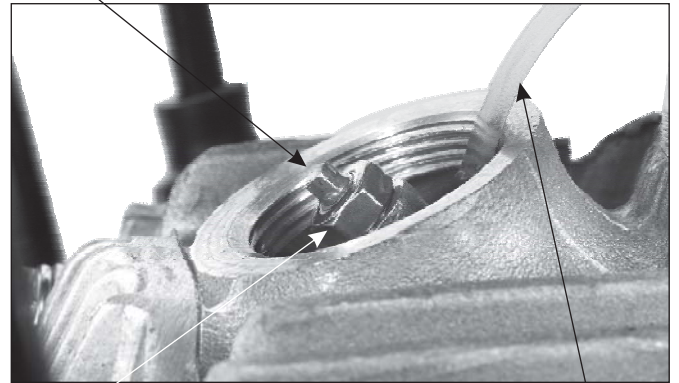


MARCA

MARCA "T"

TAPA DEL CINGUEÑAL

PERNO DE AJUSTE



TUERCA TRABA

CALIBRE DE LAMINA



LLAVE DE AJUSTE DE VÁLVULA

LLAVE DE LA TUERCA

## MANTENIMIENTO

---

Verifique si el anillo de goma de la tapa del cigueñal está en buenas condiciones.

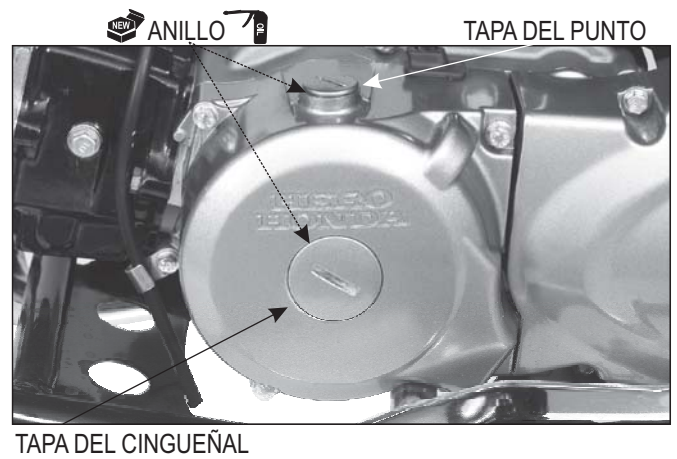
Verifique si el anillo de goma de la tapa del punto está en buenas condiciones.

Cubra el anillo con aceite de motor, instale y apriete la tapa del cigueñal.

**PAR DE APRIETE: 0,3 kgf.m**

Cubra el anillo con aceite, instale y apriete la tapa del punto.

**PAR DE APRIETE: 0,3 kgf.m**



## 4. SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Información de Servicio	4-1	Ajuste del Tornillo de Aire	4-3
Medición de Emisión del Escape	4-2		

(Consulte el capítulo 4 del manual base para otras informaciones)

### INFORMACIÓN DE SERVICIO

#### GENERAL

##### ▲ PRECAUCIÓN

- Gasolina es extremadamente inflamable y explosivo bajo ciertas condiciones. Trabaje en una área bien ventilada con el motor apagado. No fume, no permita llamas, chispas en la área de trabajo donde haya gasolina almacenada.
- Si fuera necesario funcionar el motor para hacer algún trabajo, certifíquese que la área esté bien ventilada. Nunca funcione el motor en una área cerrada. Los gases del escape contiene monóxido de carbono que es tóxico y puede causar pérdida de conciencia y muerte. Funcione el motor en una área abierta o en una área cerrada que tenga sistema de evacuación de gases.
- Doblar o torcer los cables de control pueden perjudicar el funcionamiento suave y pueden hacer con que los cables traben o prendan, lo que resultará en pérdida del control del vehículo.

#### AVISO

- Cuando desmontar las piezas del sistema de combustible, anote la ubicación de los anillos tóricos. Reemplácelos por nuevos en el montaje.
- Antes de desarmar el carburador, ponga un depósito debajo de la manguera de drenaje del carburador. Afloje el perno y drene la cubeta del flotador.
- Después de remover el carburador, cubra la puerta de admisión con una toalla o tape él con una cinta para evitar que materiales extraños caigan en el motor.

#### NOTA

Si el vehículo será guardado por más de un mes, drene la cubeta del flotador. El combustible dejado en la cubeta del flotador puede obstruir los surtidores, lo que dificultará el arranque y perjudicará el manejo.

#### ESPECIFICACIONES

Capacidad del tanque de combustible	10,5 litros (Min)
Capacidad de reserva	1,8 litros (Utilizable)
Tipo de Carburador	Tipo venturi variable
Número de identificación	PB 7 QB
Diámetro del venturi	18 mm
Nivel del flotador	10,7 mm
Aperbura inicial del perno de aire	1 vuelta
Ralentí	1400 ± 100 rpm
Surtidor principal	# 100
Surtido de baja	# 38
Surtidor de agujas	B 28 L (3ª rañura)
Juego libre de la empuñadura del acelerador	2 - 6 mm

## SISTEMA DE COMBUSTIBLE

### EMISIÓN DEL ESCAPE - MEDICIÓN EN RALENTÍ

1. Verifique los siguientes items antes de la inspección;
  - Filtro de aire
  - Bujía
  - Respiro de la carcasa
  - Punto de encendido
2. Ubique la motocicleta en el caballete central en una superficie plana.
3. Conecte una punta apropiada o manguera (manguera resistente a alta temperatura, resistencia química) en el escape de manera que la sonda pueda ser insertada más que 60 cm (24 inch).
4. Encienda el motor hasta la temperatura normal de funcionamiento (Temperatura del aceite:  $65 \pm 5^{\circ}\text{C}$  aproximadamente).
5. Ajuste la revolución del motor si necesario.

**Revolución de ralentí:  $1400 \pm 100$  rpm**

6. Introduzca la sonda en el escape y mida el monóxido de carbono (CO%) y hidrocarbonetos (HC ppm) concentración.

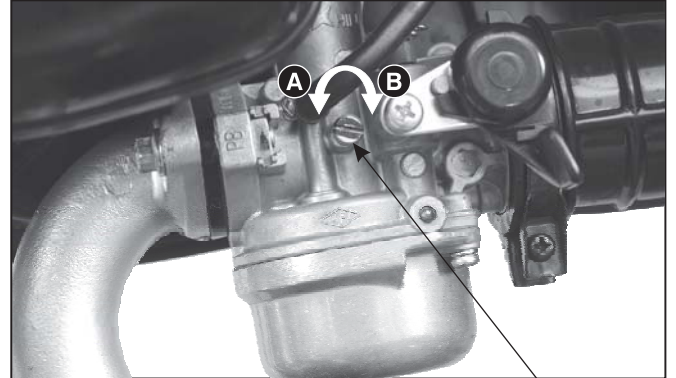
**Medición de CO en ralentí: 1.5 - 3.0 %**

**Medición de HC en ralentí: Bajo de 4500 ppm**

#### NOTA

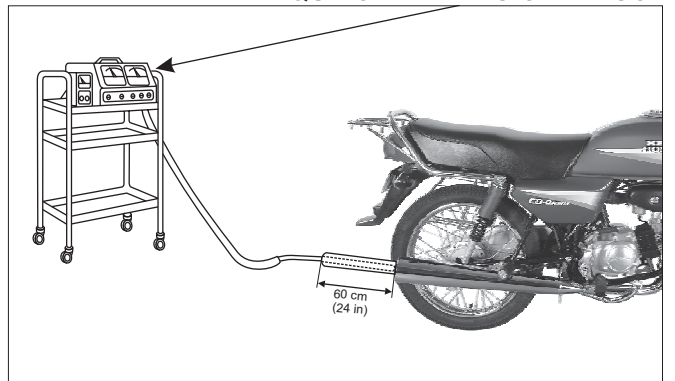
Si hay concentración de CO y/o HC, ajuste el tornillo de aire.

(A) DISMINUYE EL RPM (B) AUMENTA EL RPM



TORNILLO DE ACELERACIÓN

EQUIPO DE MEDICIÓN DE CO



## TORNILLO DE AJUSTE DE AIRE

### ▲ PRECAUCIÓN

Si fuera necesario funcionar el motor para hacer algún trabajo, certifíquese que la área esté bien ventilada. Nunca funcione el motor en una área cerrada. Los gases del escape contienen monóxido de carbono que es tóxico y puede causar pérdida de conciencia y muerte. Funcione el motor en una área abierta o en una área cerrada que tenga sistema de evacuación de gases.

### NOTA

- El tornillo de aire es pre ajustado en la fábrica. El ajuste no es necesario a menos que el carburador fue reparado o un nuevo tornillo de aire fue instalado.
- El motor debe estar caliente para un ajuste perfecto. Diez minutos de funcionamiento es suficiente.
- Utilice un tacómetro con graduación de 50 rpm o inferior que señale precisamente un cambio de 50 rpm.

1. Gire el tornillo de aire en el sentido horario hasta que quede ligeramente asentado y a continuación, volvé el tornillo según la especificación.

### CUIDADO

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

ABERTURA INICIAL: 1 vuelta hacia fuera

2. Caliente del motor hasta temperatura de funcionamiento.
3. Apague el motor y conecte el tacómetro siguiendo las instrucciones del fabricante del tacómetro.
4. Encienda el motor y ajuste el ralentí a través del tornillo de ajuste de aceleración.

**Revolución de ralentí: 1400 ± 100 rpm**

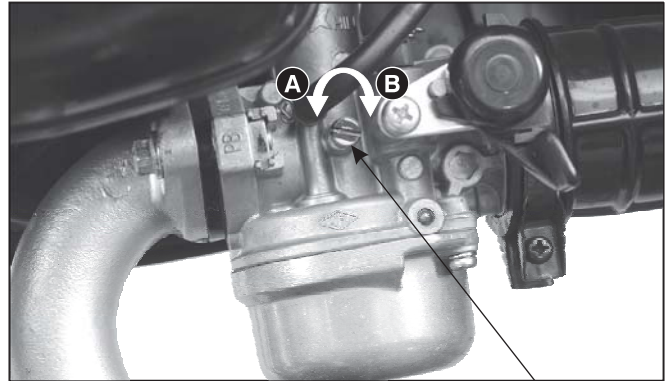
5. Gire el tornillo de aire hacia dentro o hacia fuera despacio para obtener la mayor revolución posible.
6. Reajuste la revolución del ralentí a través del tornillo de aceleración.
7. Gire el tornillo de aire despacio hasta que la revolución del motor baje 100 rpm.
8. Gire el tornillo de aire en el sentido contrario a las agujas del reloj  $\frac{1}{8}$  de giro desde la posición obtenida en el paso 7.
9. Reajuste el ralentí del motor a través del tornillo de aceleración.



TORNILLO DE AIRE

(A) DISMINUYE EL RPM

(B) AUMENTA EL RPM



TORNILLO DE ACELERACIÓN

## 5. CULATA/VÁLVULAS

<b>Informaciones de Servicio</b>	<b>5-1</b>	<b>Desmontaje de la Culata</b>	<b>5-5</b>
<b>Compresión del Cilindro</b>	<b>5-2</b>	<b>Inspección</b>	<b>5-6</b>
<b>Remoción de la Culata</b>	<b>5-3</b>		

*(Consulte el capítulo 6 del manual base para otras informaciones)*

### INFORMACIONES DE SERVICIO

#### GENERAL

- La culata y el árbol de levas pueden ser desarmados con el motor en el chasis.
- Sea cuidadoso para no dañar las superficies de contacto cuando remover la tapa de la culata y la culata.
- En el desarme, marque y armazene las piezas para asegurar que ellas sean rearmadas en las posiciones originales.
- Limpie todas las piezas desarmadas con solvente limpio y sequelas con aire comprimido antes de la inspección.
- Aplique aceite de disulfeto de molibdeno en los levantes del árbol de levas y mancales.
- Aceite lubricante pasa a través de los ductos en la culata y el soporte del árbol de levas. Limpie los ductos de aceite antes de armar la culata y el árbol de levas.

#### Especificaciones

Unidad: mm

Item		Estándar	Límite de Servicio	
Compresión del cilindro		11,6 ± 1,16 kgf/cm <sup>2</sup>	-	
Holgura de válvula	Admisión	0,10	-	
	Escape	0,10	-	
Altura del levante del árbol de levas	Admisión	29,715	29,59	
	Escape	29,592	29,47	
Empenamiento de la culata			0,10	
Balancín	D.I.	10,000 - 10,015	10,06	
	Pasador D.E.	9,978 - 9,987	9,95	
	Rodillo D.E.	16,970 - 17,000	16,94	
Válvula	Vástago de la válvula D.E.	Admisión	4,970 - 4,985	4,92
		Escape	4,955 - 4,970	4,92
	Guía D.I.	Admisión	5,000 - 5,012	5,03
		Escape	5,000 - 5,012	5,03
	Holgura entre el guía y el vástago de válvula	Admisión	0,015 - 0,042	0,08
		Escape	0,030 - 0,057	0,10
	Largo libre del resorte	Interna	32,27	30,90
		Exterior	35,46	34,00
Ancho del asiento de válvula	IN / EX	1,00	1,60	

## CULATA/VÁLVULAS

### COMPRESIÓN DEL CILINDRO

#### ▲ PRECAUCIÓN

- Si fuera necesario funcionar el motor para hacer algún trabajo, certifíquese que la área esté bien ventilada. Nunca funcione el motor en una área cerrada.
- Los gases del escape contiene monóxido de gas carbónico que es tóxico y puede causar pérdida de conciencia y muerte.

Funcione el motor hasta la temperatura normal de funcionamiento. Diez minutos es suficiente.

Apague el motor, desconecte el supresor de ruido.

Remueva la bujía.

Instale el manómetro en el orificio de la bujía.

Abra el acelerador completamente y patee el motor con la palanca de patada hasta obtener la mayor lectura posible.

#### **PRESIÓN DE LA COMPRESIÓN ESTÁNDAR: $11,6 \pm 1,6 \text{ kgf / cm}^2$**

Si la compresión es alta, indica que depósitos de carbono hay acumulado en la cámara de combustión y/o en la cabeza del pistón. El uso de una empaquetadura de culata impropia más delgada o una culata reducida también puede llevar a alta compresión.

Si la compresión es baja, ponga 3 a 5 ml de aceite de motor limpio en el cilindro a través del orificio de la bujía y reverifique la compresión.

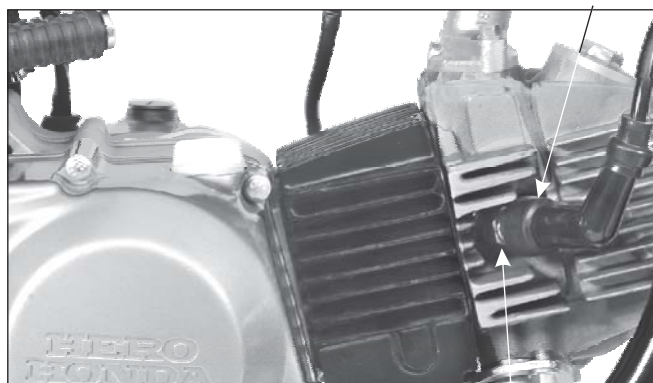
Si la compresión aumenta del valor anterior, verifique el cilindro, pistón y anillos del pistón.

- Fuga por la empaquetadura de la culata
- Anillos del pistón desgastados
- Cilindro y pistón desgastados

Si la compresión está igual que el valor anterior, verifique fuga por las válvulas. Otras razones pueden ser:

- Ajuste impropio de las válvulas
- Filtro de aire obstruido
- Discos de embrague desgastador

SUPRESOR DE RUIDOS



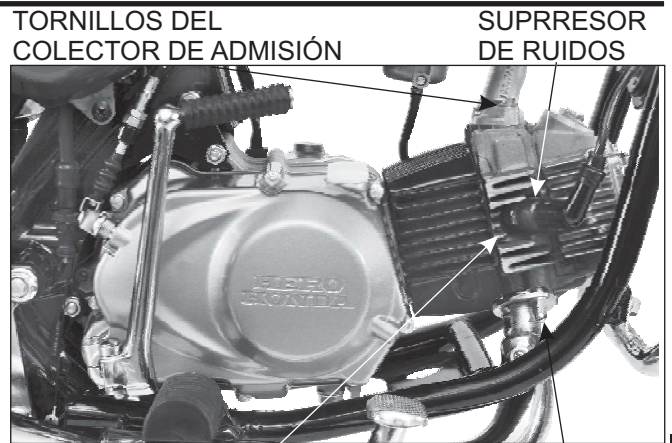
BUJÍA



MEDIDOR DE COMPRESIÓN

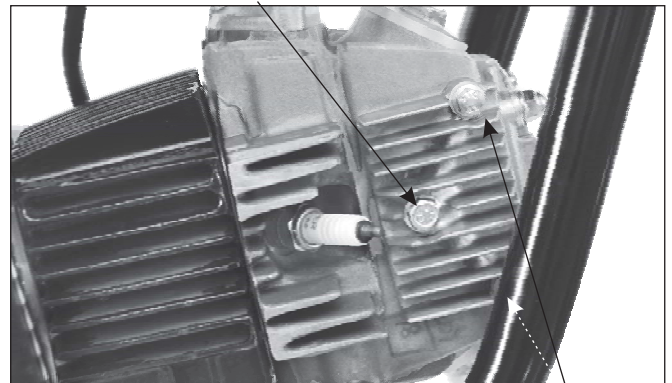
## REMOCIÓN DE LA CULATA

Remueva la caja de utilidad y la bocina.  
 Remueva el tubo de escape y el supresor de ruidos.  
 Remueva los tornillos del colector de admisión.  
 Afloje la bujía.



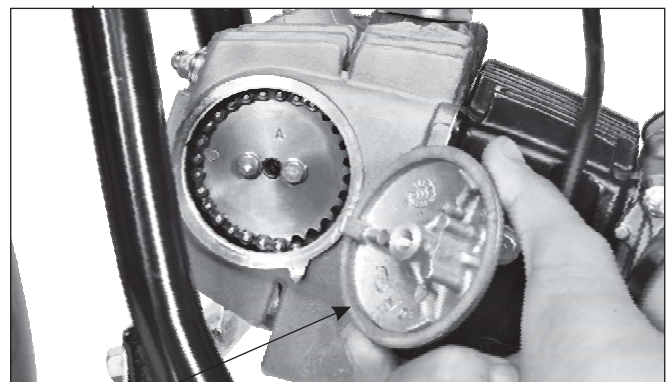
BUJÍA TORNILLO TUBO DE ESCAPE

Afloje las tapas de ajuste de válvulas.  
 Afloje los tornillos de la tapa derecha de la culata.  
 Remueva el tornillo y la arandela selladora de la tapa izquierda de la culata.



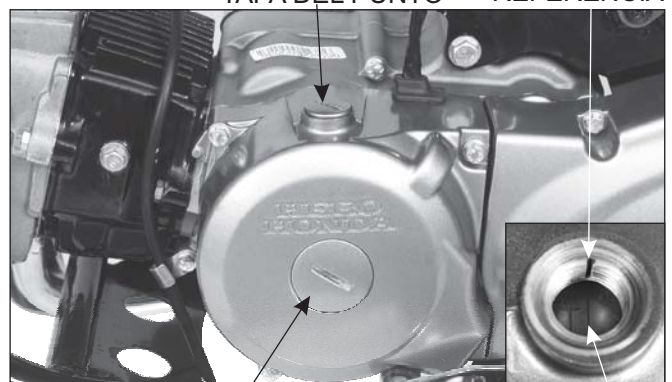
TORNILLOS DE CAPA DE LA CULATA

Remueva la tapa izquierda de la culata y la empaquetadura.



TAPA DEL PUNTO

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



MARCA DE REFERENCIA

## CULATA/VÁLVULAS

Asegúrese que la marca "O" en la rueda del árbol de levas esté alineada con la marca de referencia de la culata.

Quite las tapas de ajuste de válvulas y asegurese que el pistón está en PMS en el tiempo de compresión (en esta condición deben cerrarse ambas válvulas). Los balancines deben estar libres. Si los balancines están prendidos, gire el cigüeñal una vuelta y realinee la marca "T" con la marca de referencia en la tapa izquierda.

Quite la rueda del árbol de levas.

### NOTA

- Sustente la cadena del árbol de levas con un pedazo de alambre para prevenir que ella se caiga dentro del cilindro.
- Tenga cuidado para no permitir que los tornillos de la rueda del árbol de levas se caigan.
- Para quitar la rueda del árbol de levas, mantenga un paño tipo flanela en la lateral del cilindro y use una llave de tornillo para sacar la cadena del árbol de levas. La rueda del árbol de levas es sacada junto con la cadena del árbol de levas.

Afloje el tornillo lateral de culata. Esto asegura que la culata no deforme cuando las tuercas de la culata sea alejadas.

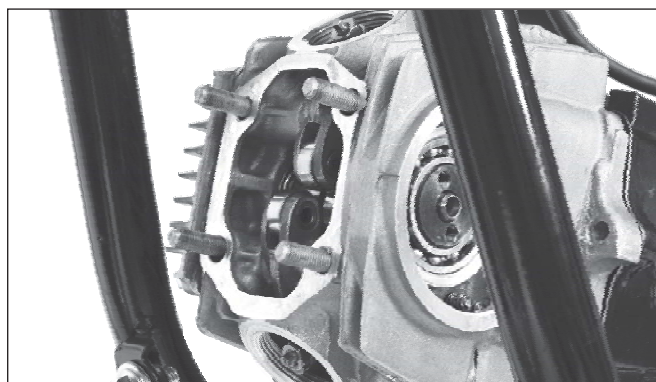
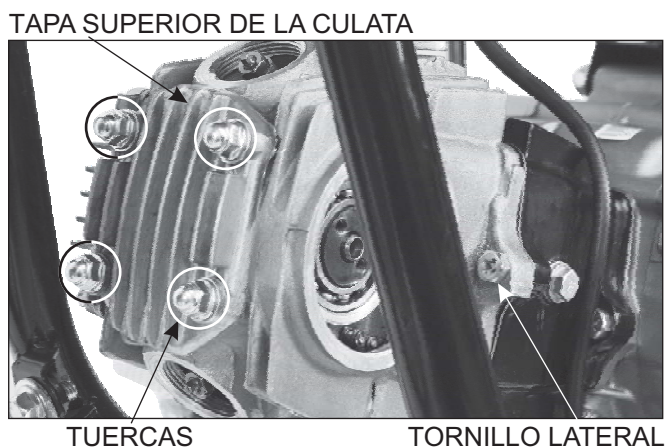
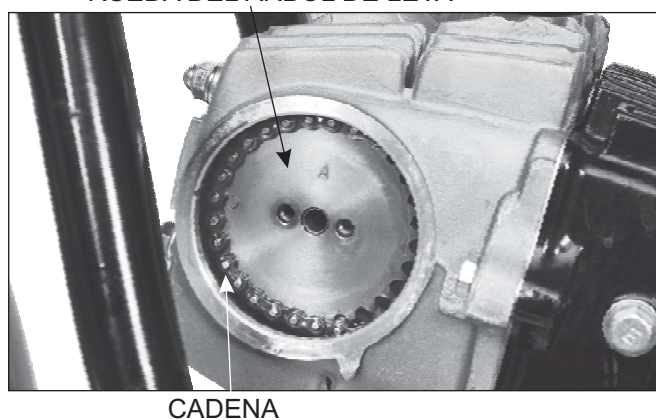
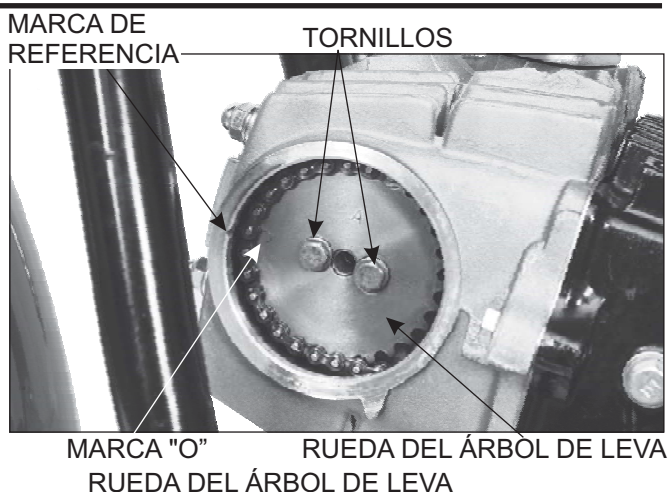
Afloje las tuercas de la culata en secuencia cruzada en 2 o 3 pasos.

Remueva las tuercas y arandelas.

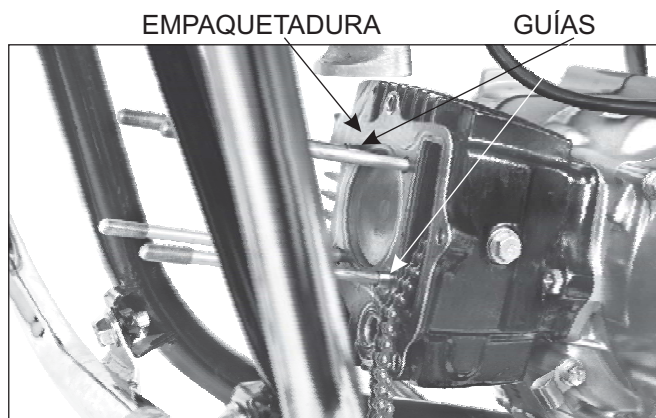
Remueva la tapa superior de la culata.

Remueva el tornillo lateral de la culata.

Remueva la culata.



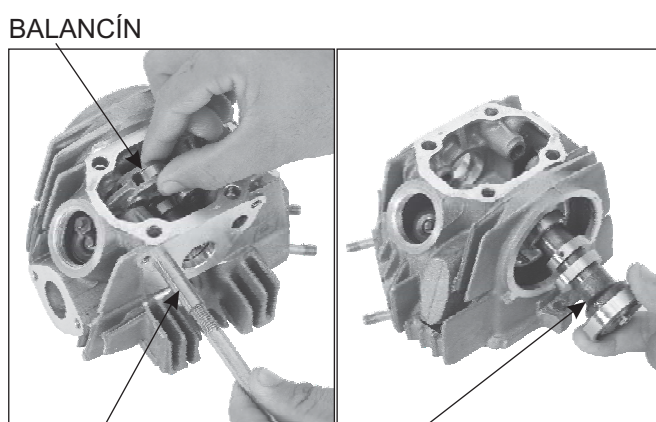
Remueva la empaquetadura de la culata y los guías.  
 Instale la culata en la secuencia inversa de la remoción.



## DESMONTAJE DE LA CULATA

Saque el pasador del balancín con la mano insertando un tornillo apropiado en la rosca del pasador, sosteniendo el balancín con la otra mano al mismo tiempo.

Quite el árbol de levas de la culata.



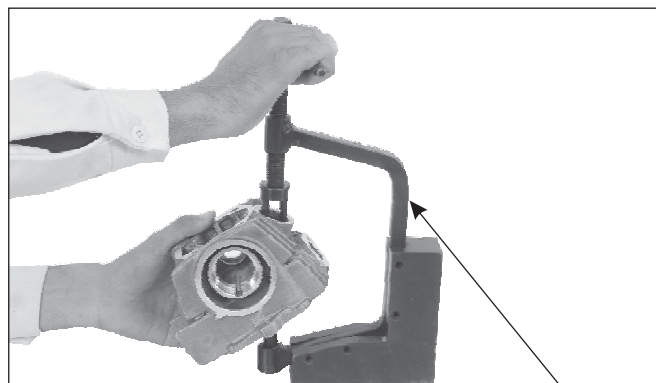
BALANCÍN PASADOR DEL BALANCÍN ÁRBOL DE LEVAS

Remueva las trabas del resorte de válvula utilizando un compresor de resorte de válvulas como se muestra.

**HERRAMIENTA:**  
**Compresor de resorte de válvula**

### PRECAUCIÓN

Para prevenir pérdida de tensión, no comprima los resortes más que lo necesario.



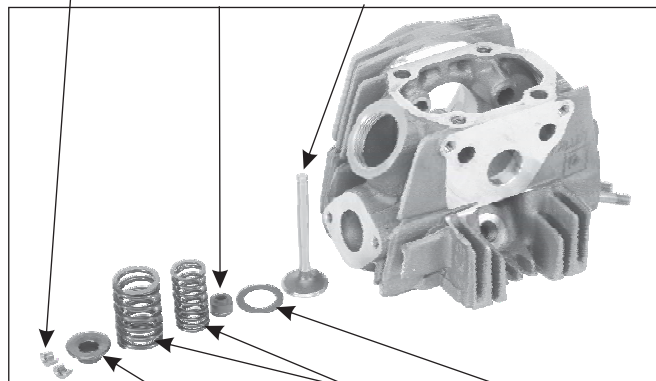
COMPRESOR DEL RESORTE DE VÁLVULA TRABAS RETENEDOR VÁLVULA

Remueva lo siguiente:

- Platillo del resorte
- Resorte interno y exterior
- Válvula
- Retenedor
- Asento del resorte

### NOTA

Marque todas las piezas durante la desmontaje, así ellas pueden ser montadas en sus posiciones originales durante el montaje.



PLATILLO DEL RESORTE RESORTE ASENTOS DEL RESORTE

## CULATA/VÁLVULAS

### INSPECCIÓN ÁRBOL DE LEVAS

Gire el anillo exterior de cada uno de los cojinetes del árbol de levas con su dedo. El anillo exterior debe ponerse suavemente y calladamente.

También cheque que el anillo interno del cojinete esté encajado perfectamente en el árbol de levas.

Reemplace el árbol de levas completo si el anillo exterior no se pone suavemente y calladamente, o si él está suelto en el árbol de levas.

Verifique la altura del levantador.

#### LIMITE DE SERVICIO:

**ADMISIÓN: 29,59 mm**

**ESCAPE: 29,47 mm**

### CULATA

Remueva los sedimentos de carbonización de la cámara de combustión. Verifique el orificio de la bujía y las áreas de asentamiento de válvulas con respecto a fisuras.

#### NOTA

Evite daños en la superficie de la culata.

Verifique la deformación de la culata con una regla rígida y calibre de laminas.

**LIMITE DE SERVICIO: 0,05 mm**

### BALANCÍN Y PASADOR DEL BALANCÍN

#### NOTA

Si ambos los balancines requieren servicio o reemplazo, inspeccione los levas del árbol de levas buscando por arañazos, cortes o manchas.

Mida el diámetro interno del balancín.

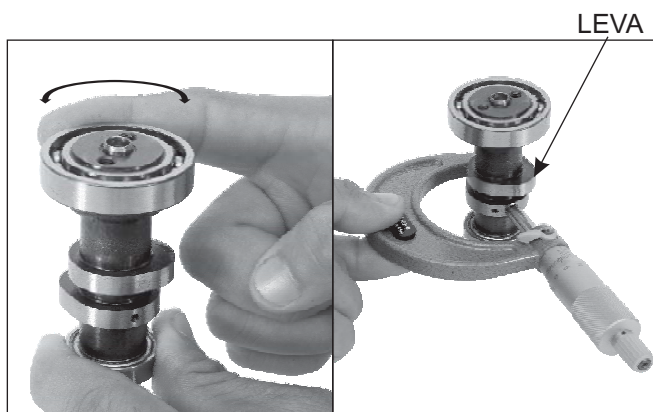
**LIMITE DE SERVICIO: 10,10 mm**

Verifique el pasador del balancín buscando por desgaste o daños.

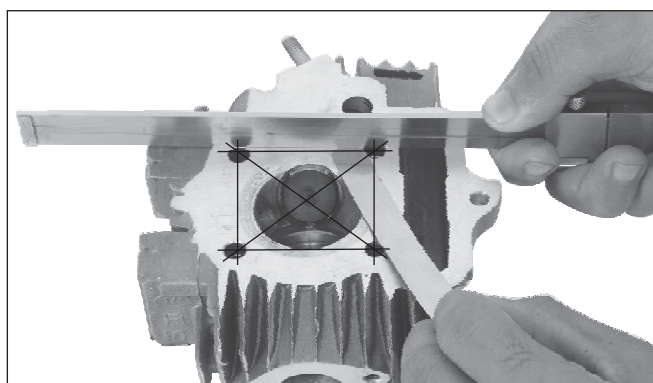
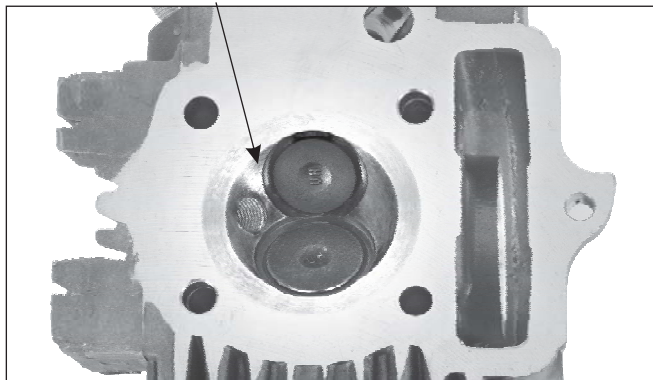
Mida el diámetro exterior del pasador del balancín.

**LIMITE DE SERVICIO: 9,91 mm**

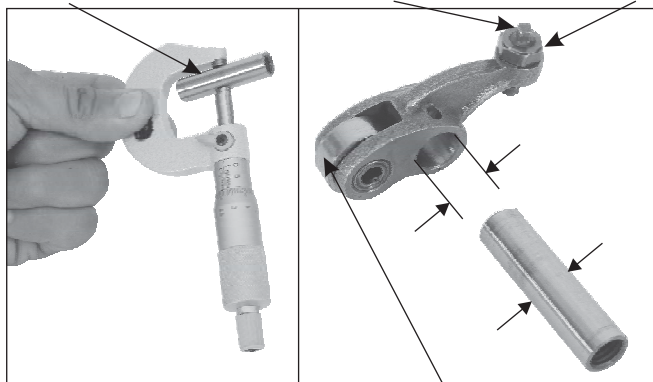
Gire el rodillo del balancín con su dedo, el rodillo debe girar suavemente y calladamente. Verifique también las condiciones de la tuerca traba y el tornillo de ajuste de válvula. Reemplacelos si fuera necesario.



### CÁMARA DE COMBUSTIÓN



PASADOR DEL BALANCÍN      TORNILLO DE AJUSTE      TUERCA TRABA



RODILLO DEL BALANCÍN

### RESORTE DE VÁLVULA

Mida el largo libre del resorte de válvula.

#### LIMITE DE SERVICIO:

**Resorte de válvula exterior: 34,00 mm**

**Resorte de válvula interno: 30,90 mm**

Reemplace los resortes si ellos están más pequeños que el límite de servicio.

#### NOTA

Instale el resorte de válvula con el extremo de paso estrecho vuelto hacia abajo.

### VÁLVULA

Verifique cada válvula con respecto a dobladuras, quema o desgaste anormal en el vástago.

Instale las válvulas en sus posiciones originales en la culata. Verifique que cada válvula muevase hacia arriba y abajo suavemente, sin trabar.

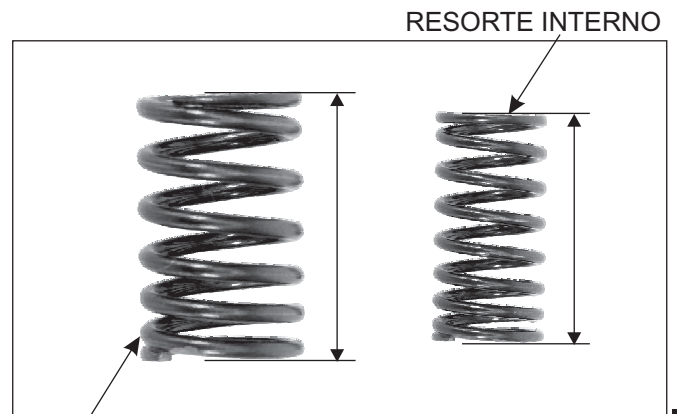
Mida y anote el diámetro exterior del vástago de válvula.

#### LIMITE DE SERVICIO:

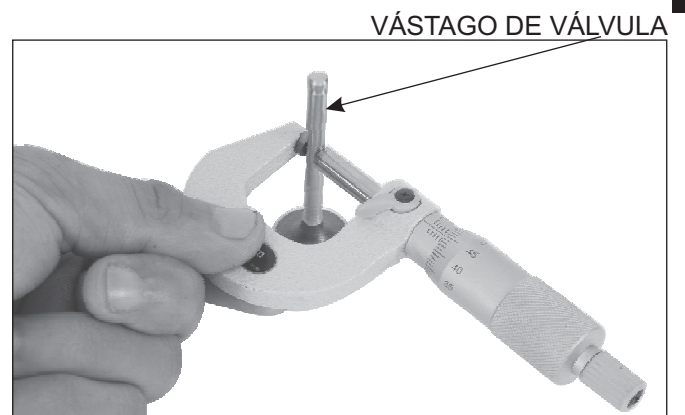
**ADMISIÓN: 4,92 mm**

**ESCAPE: 4,92 mm**

Instale la culata en la secuencia inversa de la remoción.



RESORTE EXTERIOR



## 6. EMBRAGUE

Información de Servicio	6-1	Verificación	6-3
Remoción del Embrague	6-2		

(Para otras informaciones consultar el capítulo 8 del manual base)

### INFORMACIÓN DE SERVICIO GENERAL

- El embrague y el sistema de cambio de marchas pueden ser desarmados con el motor instalado en el chasis.
- La viscosidad y el nivel del aceite del motor tienen un efecto en la operación del embrague. Cuando el embrague no desacopla o la motocicleta desliza con el embrague desacoplada, verifique el aceite del motor y el nivel antes de ejecutar cualquier servicio en el sistema de embrague.
- Cuando remover o instalar la bomba de aceite, asegúrese de evitar que adentre suciedad en el motor.

#### Especificaciones

Unidad : mm

	Item	Estándar	Limite de Servicio
Embrague	Juego libre de la palanca	10 - 20	-
	Largo libre del resorte	26,90	25,55
	Espesura del disco	2,90 - 3,00	2,60
	Empeno del separador	-	0,20
	D.I. Carcasa externa de embrague	21,020 - 21,041	21,09
	D.E. Guía de la carcasa externa	20,980 - 20,959	20,91

# EMBRAGUE

## REMOCIÓN DEL EMBRAGUE

Remueva la empaquetadura y los guías.

Remueva los tornillos de la tapa del rotor del filtro de aceite.

### NOTA

Siempre use una llave de impacto para quitar los tornillos de la tapa del rotor del filtro de aceite.

Quite la empaquetadura de la tapa del rotor del filtro de aceite.

Encaje el fijador de engranaje entre la engranaje piñon y la engranaje de la carcasa exterior de embrague.

### NOTA

No use el fijador de engranaje cuando utilizar herramienta neumática.

Remueva la tuerca traba del filtro de aceite utilizando la llave de la tuerca traba.

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

### HERRAMIENTA:

**Fijador de engranaje**

**Llave de la tuerca traba**

Remueva los tornillos de la placa separadora de aceite y después la placa separadora de aceite.

Fije el fijador de engranaje entre la engranaje piñon y la engranaje de la carcasa exterior de embrague.

Remueva los tornillos de la placa de accionamiento de embrague.

Remueva la placa de accionamiento de embrague / cojinetes y resortes de embrague.

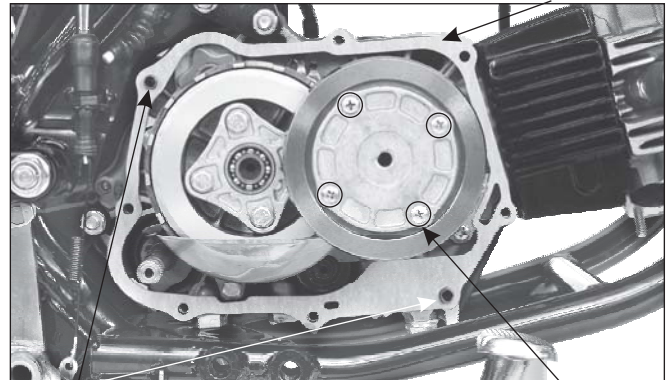
Prenda el cubo de embrague utilizando el fijador del cubo de embrague y remueva la tuerca traba utilizando una llave.

### HERRAMIENTEAS:

**Fijador del cubo de embrague**

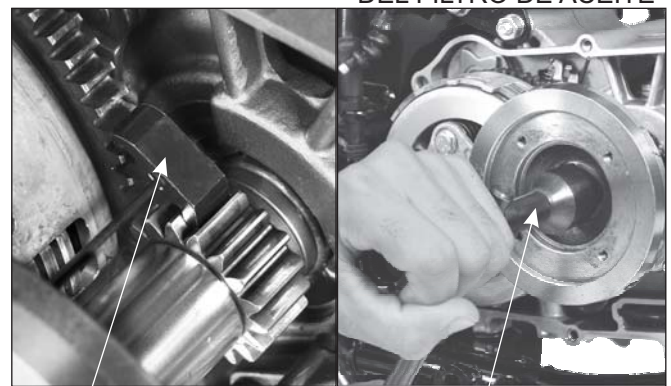
**Llave de la tuerca traba**

EMPAQUETADURA



GUÍAS

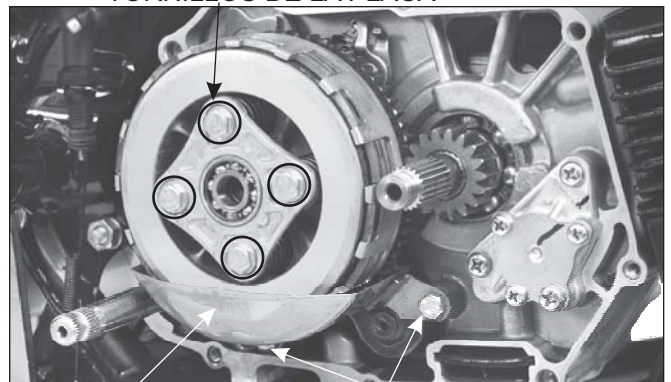
TORNILLOS DE LA TAPA DEL FILTRO DE ACEITE



FIJADOR DE ENGRANAJE

LLAVE DE LA TUERCA TRABA

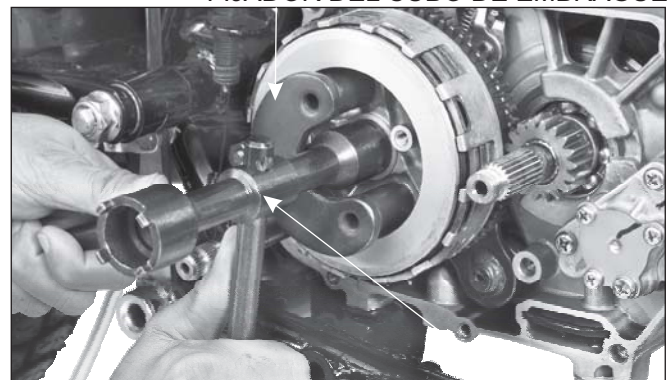
TORNILLOS DE LA PLACA



PLACA SEPARADORA DE ACEITE

TORNILLOS

FIJADOR DEL CUBO DE EMBRAGUE



LLAVE DE LA TUERCA TRABA

## DISCOS DE EMBRAGUE & SEPARADORES

Remueva la arandela traba.

Remueva el cubo de embrague, discos de embrague, separadores y el plato como un conjunto.

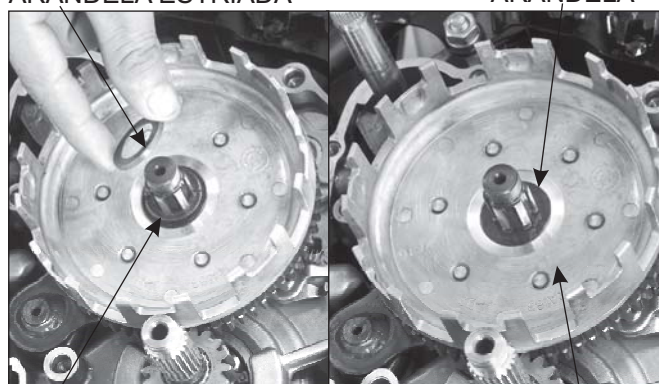


CUBO DE EMBRAGUE  
ARANDELA ESTRIADA

ARANDELA TRABA  
ARANDELA

Remueva la arandela estriada, el pasador y la arandela.

Remueva la carcasa exterior.

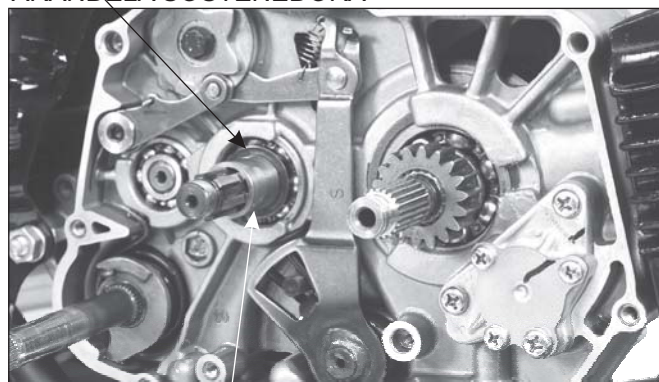


PASADOR  
ARANDELA SOSTENEDORA

CARCASA EXTERIOR  
DE EMBRAGUE

Remueva el buje y la arandela sostenedora.

Instale en la secuencia inversa de la remoción.



BUJE

### INSPECCIÓN

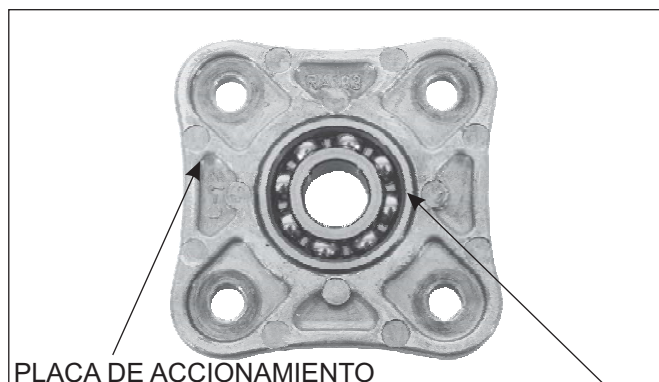
#### COJINETE DE LA PLACA DE ACCIONAMIENTO DE EMBRAGUE

Verifique el cojinete de la placa de accionamiento cuanto a daños.

Gire la pista interna del cojinete con su dedo. El cojinete debe girar fácilmente y libremente sin ruido.

Verifique también la pista exterior del cojinete cuanto a ruidos.

Reemplace el cojinete, si necesario.



PLACA DE ACCIONAMIENTO  
DE EMBRAGUE

COJINETE

## EMBRAGUE

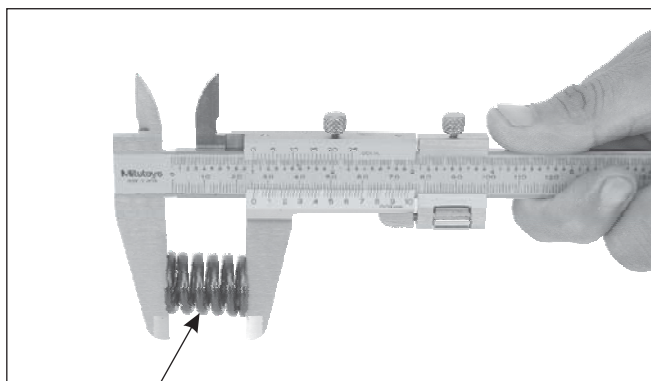
### Resorte de embrague

Verifique el resorte de embrague cuanto a fatiga u otros daños. Mida el largo libre del resorte de embrague.

**LIMITE DE SERVICIO: 25,55 mm**

### NOTA

Reemplace el resorte de embrague en conjunto.



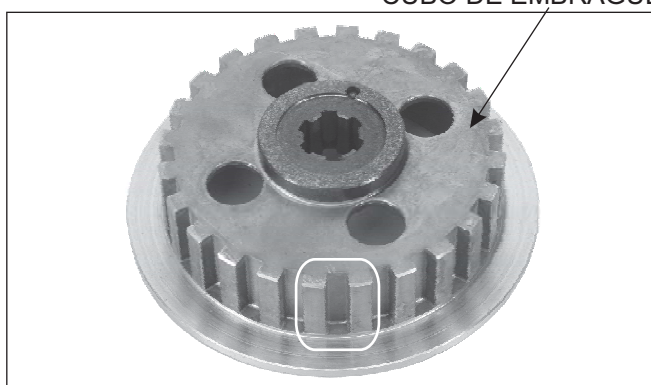
RESORTE DE EMBRAGUE

CUBO DE EMBRAGUE

### CUBO DE EMBRAGUE

Verifique el cubo de embrague cuanto a daños o desgaste anormal producidos por los separadores.

Reemplace si necesario.

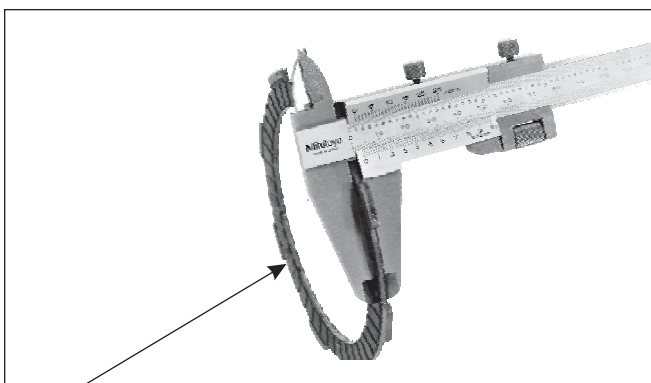


### DISCOS DE EMBRAGUE

Reemplace los discos de embrague si ellos muestran señales de daños o descolorado.

Mida el espesor de cada disco.

**LIMITE DE SERVICIO: 2,6 mm**

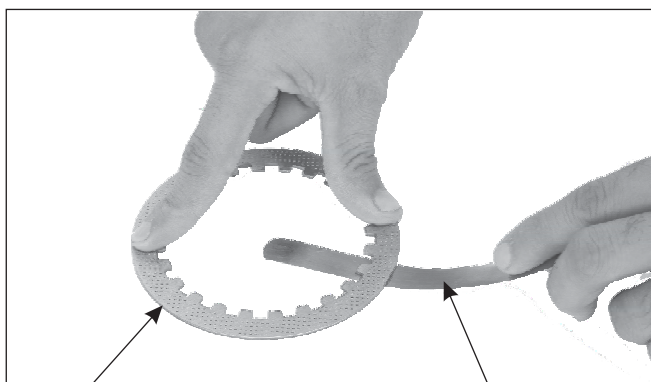


DISCO DE EMBRAGUE

### SEPARADORES

Verifique cada separador por empenamiento en la superficie con un calibre de lamina.

**LIMITE DE SERVICIO: 0,2 mm**



SEPARADOR

CALIBRE DE LAMINA

## CARCASA EXTERIOR DE EMBRAGUE / BUJE

Verifique la carcasa exterior de embrague cuanto a marcas, cortes, daños o desgaste anormal producidos por los discos de embrague.

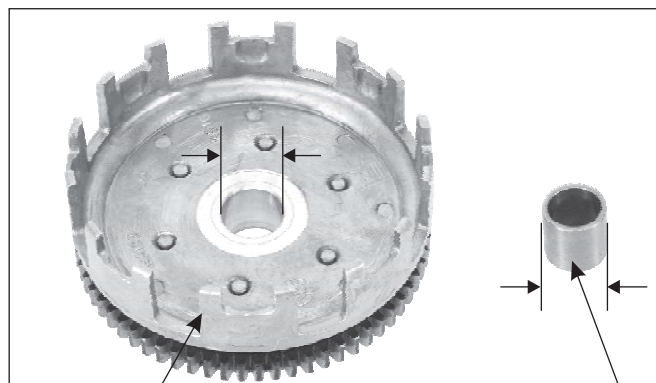
Verifique los dientes del engranaje primaria cuanto a desgaste o daños.

Mida el D.E. del buje.

**LIMITE DE SERVICIO: 20,91 mm**

Mida el D.I. de la carcasa exterior de embrague.

**LIMITE DE SERVICIO: 21,09 mm**



CARCASA EXTERIOR DE EMBRAGUE

BUJE

## 7. ALTERNADOR

---

Información de Servicio	7-1	Estator / Rotor del Alternador	7-3
Tapa Izquierda de la carcasa	7-2	Placa Separadora de Aceite	7-4

*(Consulte el capítulo 9 del manual base para otras informaciones)*

### INFORMACIÓN DE SERVICIO

#### GENERAL

- Esta sección cubre la remoción e instalación del estator del alternador, rotor del alternador y placa separadora de aceite. Estos servicios pueden ser ejecutados con el motor instalado en el chasis.

## ALTERNADOR

### TAPA DE LA CARCASA IZQUIERDA REMOCIÓN

Remueva la tapa lateral derecha.

Desconecte los conectores del cableado del alternador.

Remueva la palanca de cambio de marchas.

Remueva los dos tornillos y la tapa de la carcasa izquierda.

Remueva los tornillos y la tapa de la carcasa izquierda.

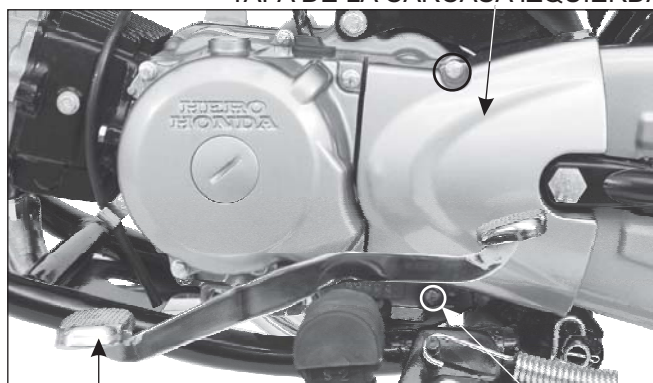
NOTA:

La tapa de la carcasa izquierda (alternador) está sujetado al rotor del alternador magnéticamente, esté atento durante la remoción.

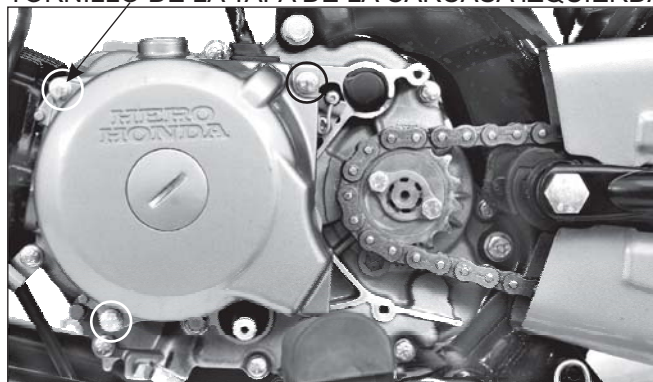
Remueva los guías.

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

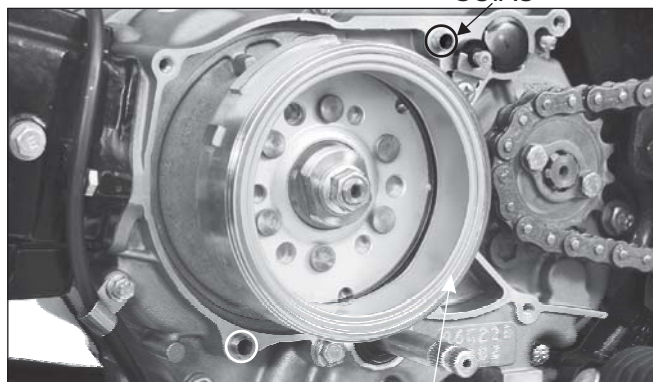
TAPA DE LA CARCASA IZQUIERDA



PALANCA DE CAMBIO DE MARCHAS TORNILLOS  
TORNILLO DE LA TAPA DE LA CARCASA IZQUIERDA

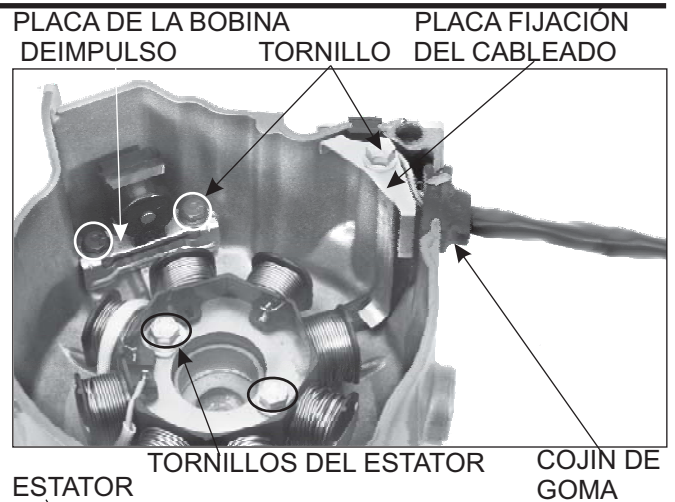


GUÍAS

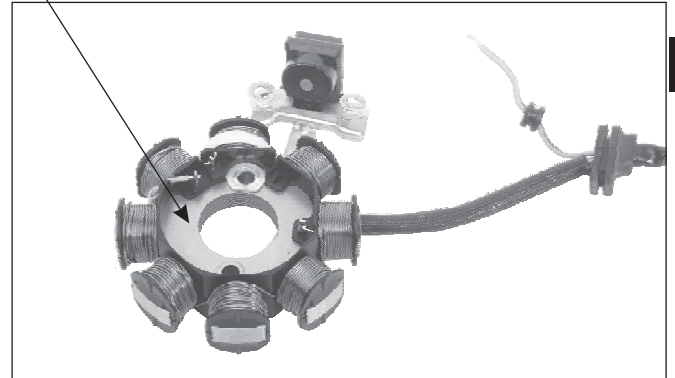


## ESTATOR REMOCIÓN

Remueva el cojín de goma del estator de la tapa izquierda de la carcasa.  
 Remueva el tornillo y la placa de fijación del cableado del estator de la tapa izquierda de la carcasa.  
 Remueva los tornillos y la placa de la bobina de impulso de la tapa izquierda de la carcasa.  
 Remueva los tornillos y el estator de la tapa de la carcasa izquierda.



Remueva el estator. Reemplace si necesario.  
 La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.



7

## ROTOR REMOCIÓN

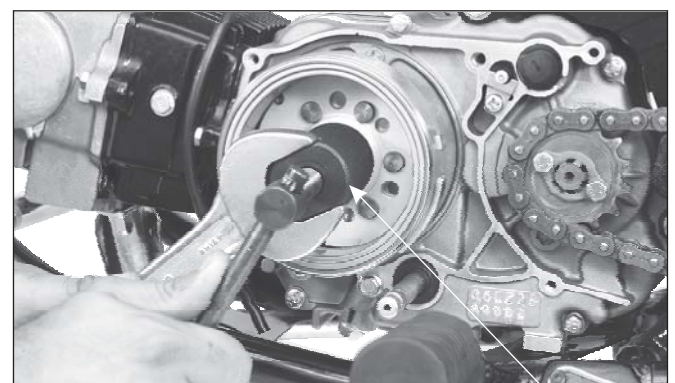
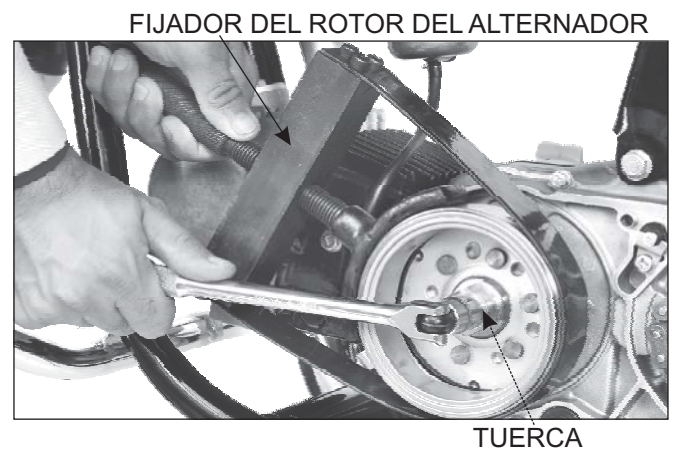
Remueva la tapa izquierda de la carcasa.  
 Sujete el rotor con la herramienta especial y afloje la tuerca del rotor.

**HERRAMIENTA:**  
**Fijador del rotor del alternador**

Remueva la tuerca y la arandela del rotor.

Remueva el rotor utilizando la herramienta especial.

**HERRAMIENTA:**  
**Sacador del rotor**



SACADOR DEL ROTOR

## ALTERNADOR

### PLACA SEPARADORA DE ACEITE REMOCIÓN

Drene el aceite del motor.

Remueva la tapa izquierda de la carcasa.

Remueva el conjunto del alternador.

Remueva los tornillos de la placa separadora de aceite.

Remueva la placa separadora de aceite.

#### HERRAMIENTA:

**Gúa del retenedor de aceite**

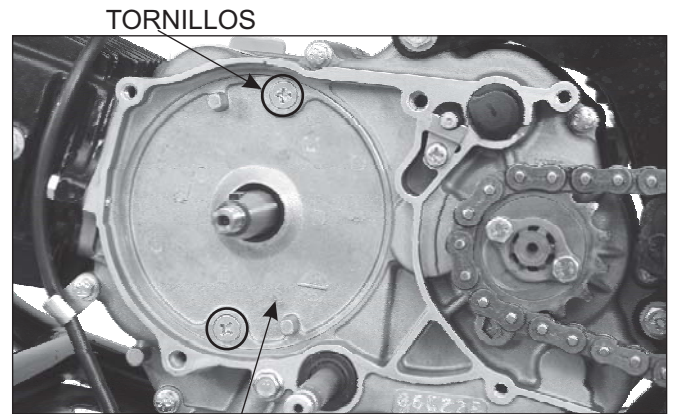
La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.

#### NOTA:

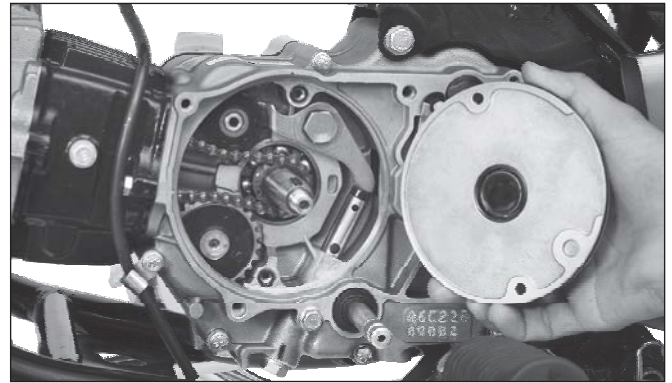
Siempre utilice llave de impacto para remoción o instalación de los tornillos del separador de aceite.

Utilice el guía del retenedor de aceite para remoción e instalación de la placa separadora de aceite.

Asegúrese de instalar anillos de goma nuevos.



PLACA SEPARADORA DE ACEITE



## 8. RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

<b>Informaciones de Servicio</b>	<b>8-1</b>	<b>Inspección</b>	<b>8-4</b>
<b>Desmontaje de la Suspensión Delantera</b>	<b>8-2</b>	<b>Columna de Dirección</b>	<b>8-5</b>
		<b>Cojinetes de la Columna de Dirección</b>	<b>8-7</b>

(Consulte el capítulo 11 del manual base para otras informaciones)

### INFORMACIONES DE SERVICIO

#### GENERAL

##### ▲ PRECAUCIÓN

- Conducir con aros dañados perjudica la operación segura de la motocicleta.

- Esta sección cubre el mantenimiento de la suspensión delantera y la columna de dirección.
- Levante la rueda delantera del suelo apoyando la moto firmemente utilizando un gato u otro soporte bajo del motor.

8

#### Datos de Servicio

Unidad: mm

Item		Estándar	Limite de Servicio
Profundidad mínima del surcado del neumático			1,00
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	1,75 kg/cm <sup>2</sup> (25 psi)	-
	Conductor y pasajero	1,75 kg/cm <sup>2</sup> (25 psi)	-
Excentricidad del eje			0,20
Excentricidad del aro de la rueda	Radial		2,00
	Axial		2,00
Largo libre del resorte de la horquilla		349	340
Excentricidad del cilindro			0,20
Capacidad del fluido		163 ml	-
Holgura libre de la palanca del freno delantero		10 - 20	-
Tambor del freno delantero D.I.		130	131
Espesor de la zapata del freno delantero		4	2

## RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

### DESMONTAJE DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA

Remueva la tapa de la horquilla.

#### ▲ PRECAUCIÓN

La tapa está bajo presión del resorte. Mantenga cautela en cuanto remueve.

#### ATENCIÓN

No deforme el cilindro de la horquilla.

Remueva el resorte del cilindro de la horquilla.

Drene el aceite de la horquilla bombeando ella. 8-10 veces.

Sujete la corredera de la horquilla en un tornillo de banco con trozos de madera o una mandíbula delicada. Remueva el tornillo.

Si el pistón de la horquilla gira con el tornillo, trabe el pistón utilizando la herramienta especial.

#### HERRAMIENTA

**Herramienta de desmontaje de la horquilla**

#### NOTA

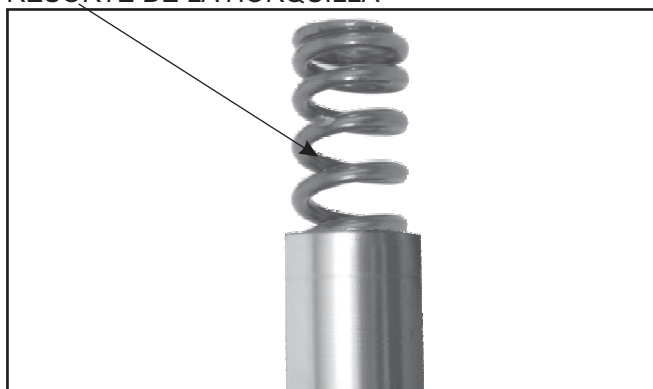
No arañar la superficie interior del cilindro de la horquilla. Verifique el cilindro de la horquilla cuanto al movimiento suave dentro de la corredera.

Si él no lo hace, verifique el cilindro de la horquilla cuanto a torsión o daños.

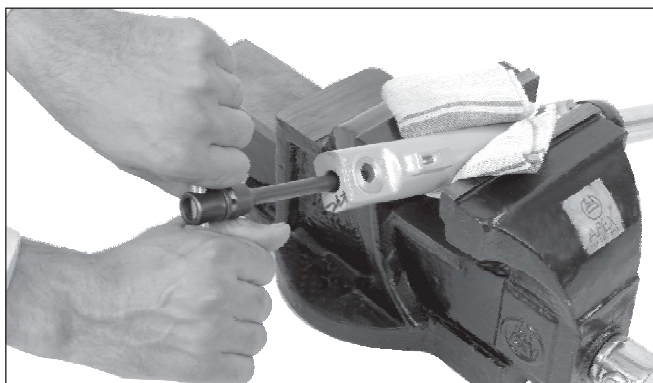
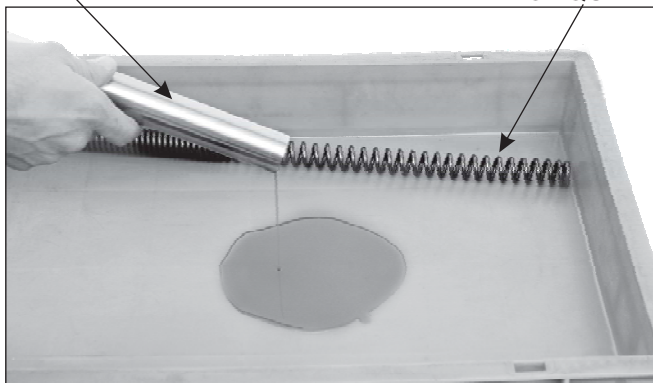
TAPA DE LA HORQUILLA ANILLO DE GOMA



RESORTE DE LA HORQUILLA



CILINDRO DE LA HORQUILLA RESORTE DE LA HORQUILLA



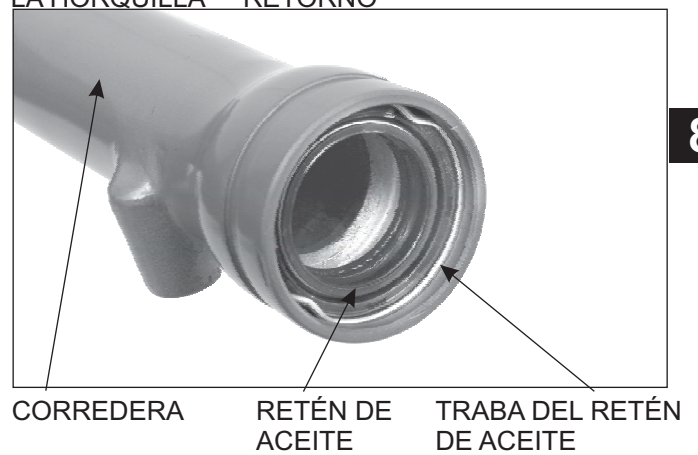
## RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Remueva el cilindro de la horquilla y el sello de aceite de la corredera de la horquilla. Remueva el pistón y el resorte de retorno del cilindro de la horquilla.



Remueva la traba del retén de aceite.

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



## RUEDA DELANTERA/SUSPENSION/DIRECCION

### INSPECCION

#### RESORTE DE LA HORQUILLA

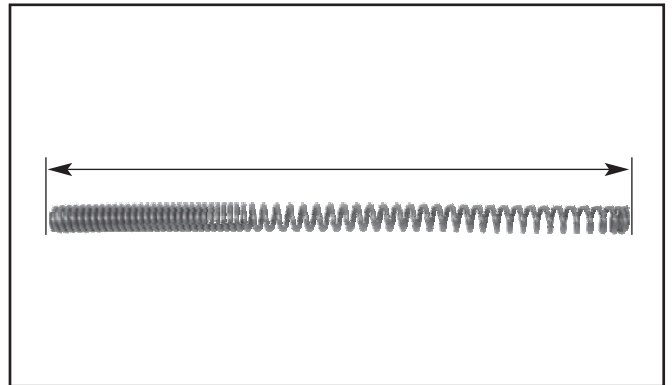
Verifique el resorte de la horquilla cuanto a fatiga o daños.

Mida el largo libre del resorte de la horquilla ubicando él en una superficie plana.

**LIMITE DE SERVICIO: 340,00 mm**

#### NOTA

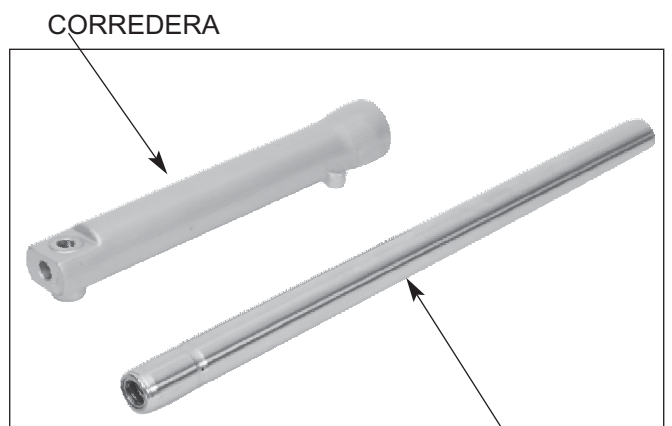
En la instalación del resorte de la horquilla los extremos estrechos de él se quedan hacia arriba.



#### CILINDRO DE LA HORQUILLA/CORREDERA/PISTÓN

Verifique el cilindro de la horquilla, corredera y pistón si hay marcas, arañazos o desgaste anormal.

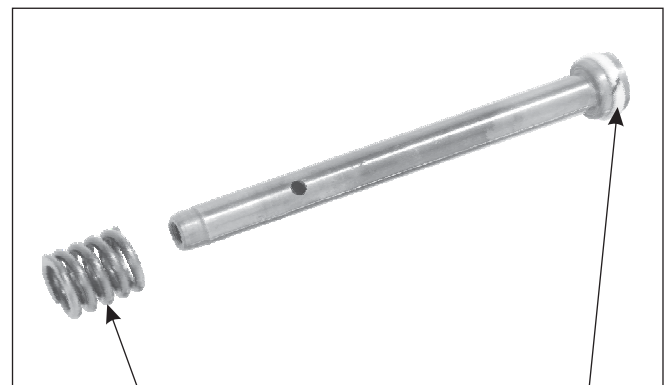
Reemplace el componente si necesario.



CILINDRO DE LA HORQUILLA

Verifique el retén del pistón si hay desgaste o daños.

Reemplace los componentes desgastados o dañados.



RESORTE DEL RETORNO

RETÉN DEL PISTÓN

Coloque el cilindro de la horquilla sobre bloques en "V" y mida la excentricidad utilizando un reloj de cuadrante.

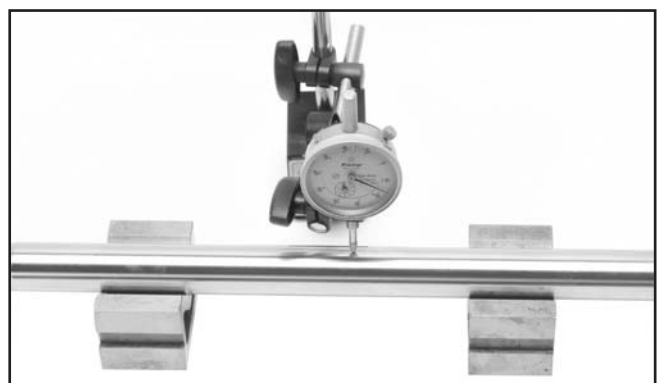
La excentricidad corriente es la mitad de la lectura total del indicador.

**LIMITE DE SERVICIO: 0,20 mm**

Reemplace si el limite de servicio está excedido o si hay rayas o marcas que podría causar fugas de aceite a través de los retenes.

#### NOTA

No reutilice el cilindro de la horquilla si él no puede ser perfectamente arreglado con mínimo esfuerzo.



### COLUMNA DE DIRECCIÓN REMOCIÓN

Remueva el cable de freno.

Remueva el cable del velocímetro presionando el lóbulo y sacando el cable del panel de freno.

Remueva la rueda.

Remueva el panel de instrumentos y desconecte los conectores del cableado eléctrico.

Remueva los tornillos de la placa de fijación del panel de instrumentos.

Remueva el manubrio.

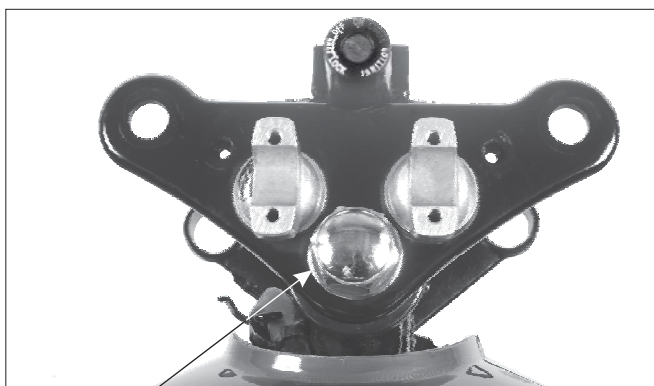
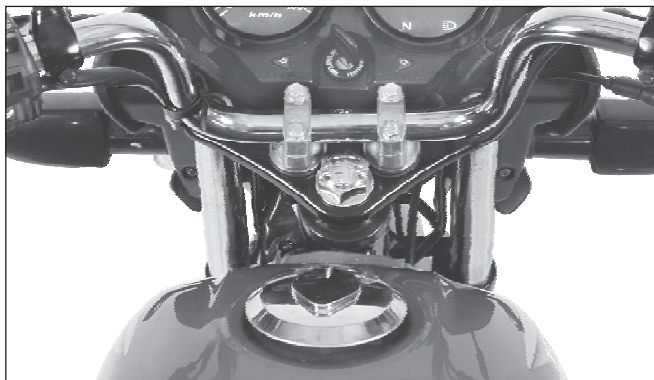
Remueva las horquillas izquierda y derecha.

Remueva la tuerca y arandela de la columna de dirección.

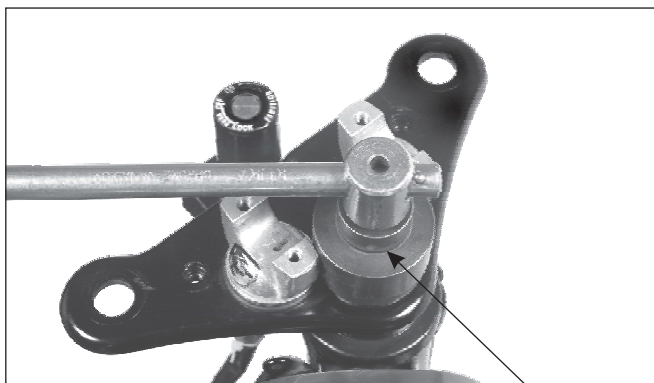
### HERRAMIENTA

Llave de cubo de la columna

Remueva la mesa superior de la columna.

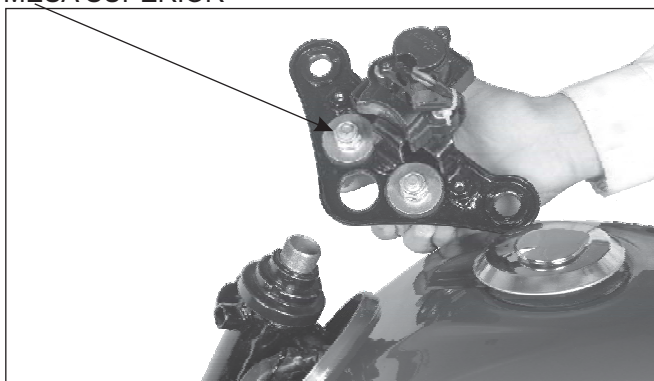


TUERCA DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN



LLAVE DE CUBO DE LA COLUMNA

MESA SUPERIOR



## RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Remove the steering bearing adjustment nut.

**HERRAMIENTA:**

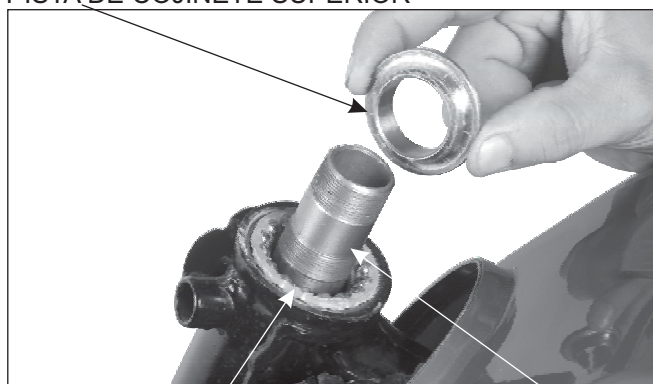
**Llave ajuste del cojinete de la columna**

LLAVE AJUSTE DEL COJINETE DE LA COLUMNA



Remueva la pista de cojinete superior y la columna de cabeza del chasis.

PISTA DE COJINETE SUPERIOR

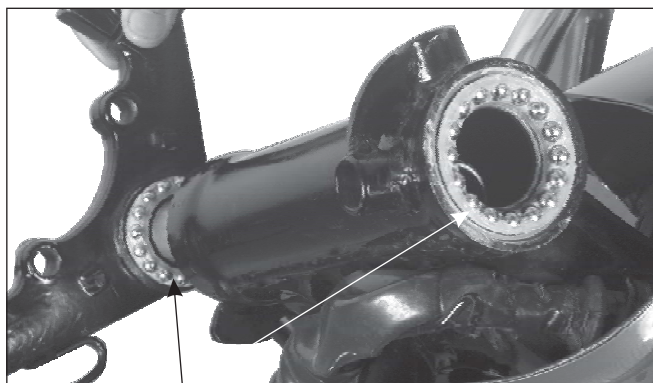


COJINETE DE BOLAS

COLUMNA DE DIRECCIÓN

Remueva los cojinetes superior y inferior.

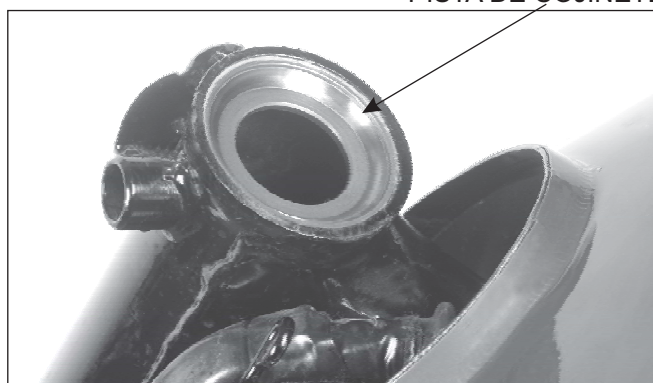
Verifique los cojinetes cuanto a desgaste o daños.



COJINETE DE BOLAS

PISTA DE COJINETE

Verifique las pistas de cojinetes cuanto a desgaste o daños.



## RUEDA DELANTERA/SUSPENSION/DIRECCION

### REEMPLAZO DE LAS PISTAS DEL COJINETE DE LA COLUMNA DE DIRECCION

#### NOTA

Siempre reemplace los cojinetes y pistas como conjunto.

Saque las pistas de cojinete inferior y superior de la cabeza del chasis.

#### HERRAMIENTA:

**Sacador de pistas**

Remueva la pista inferior con la herramienta especial como se muestra. Remueva el retenedor de basura.

#### HERRAMIENTA:

**Sacador universal**

Aplique grasa en el nuevo retenedor de basura e instale él en la columna de dirección.

Instale la nueva pista interna de cojinete utilizando una herramienta especial.

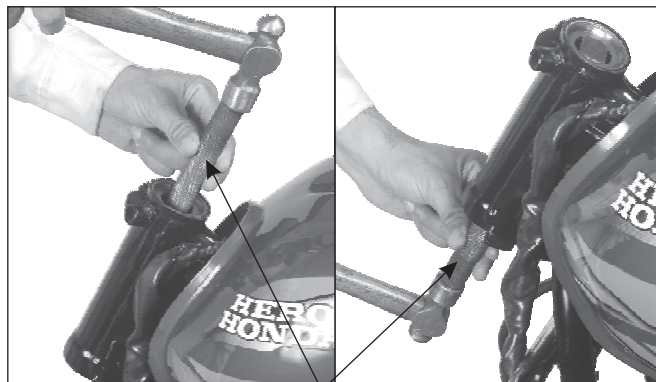
#### HERRAMIENTA:

**Instalador de pista inferior**

Instale las nuevas pistas de cojinete superior e inferior utilizando una herramienta especial.

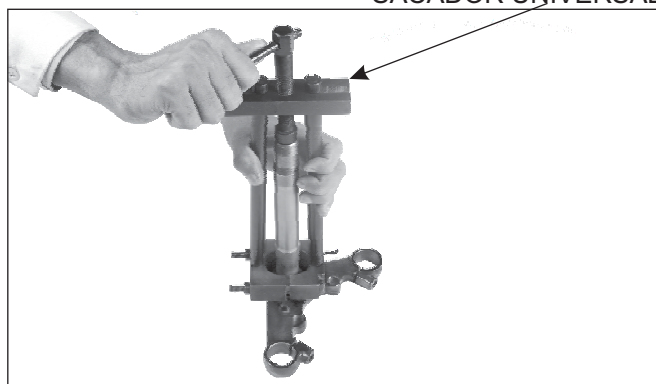
#### HERRAMIENTA:

**INSTALADOR DE PISTA EXTERNA**

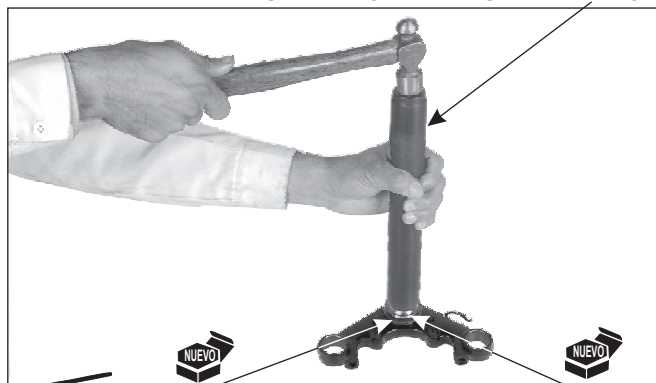


SACADOR DE PISTAS

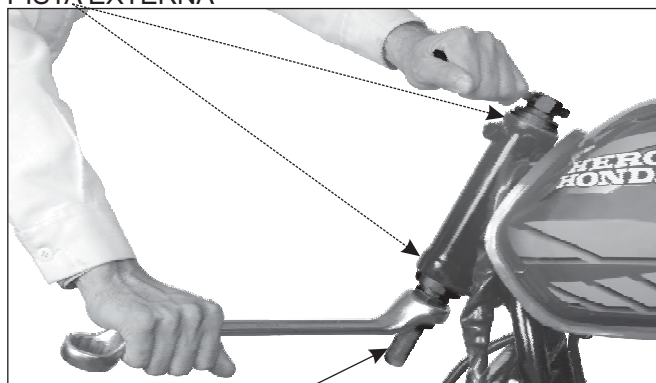
SACADOR UNIVERSAL



INSTALADOR DE PISTA INFERIOR



GRASA | RETÉN DE BASURA | PISTA INTERNA  
PISTA EXTERNA

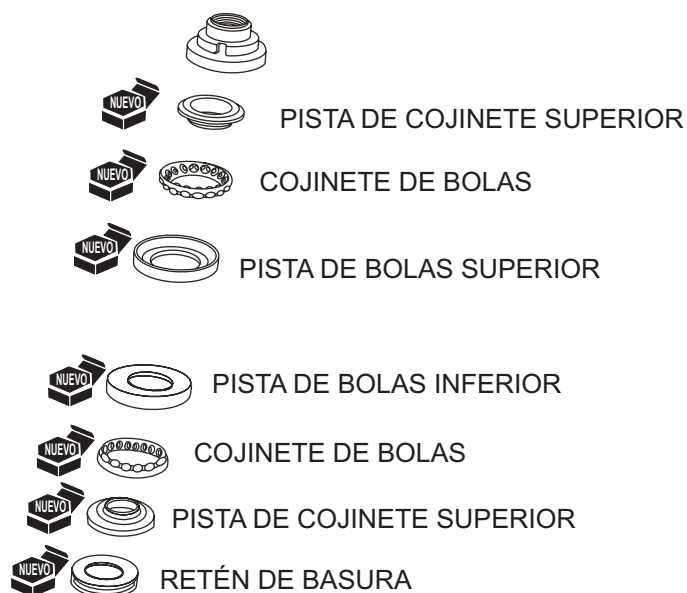
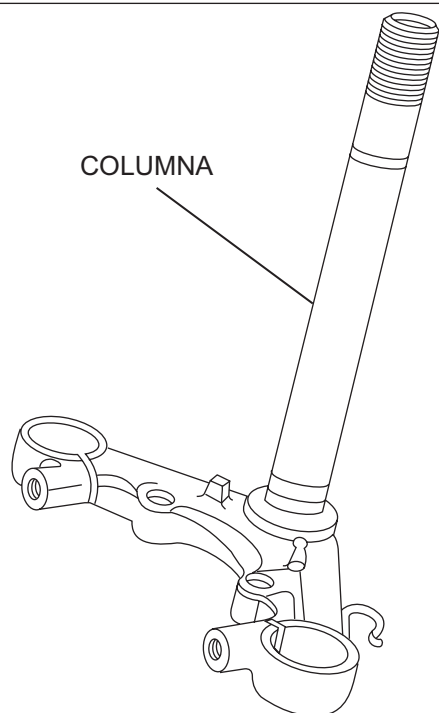


INSTALADOR DE PISTA EXTERNA

## RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

### NOTA

Si la motocicleta ha estado envuelta en un accidente, verifique el área alrededor de la cabeza del chasis cuanto a rotura o deformación.



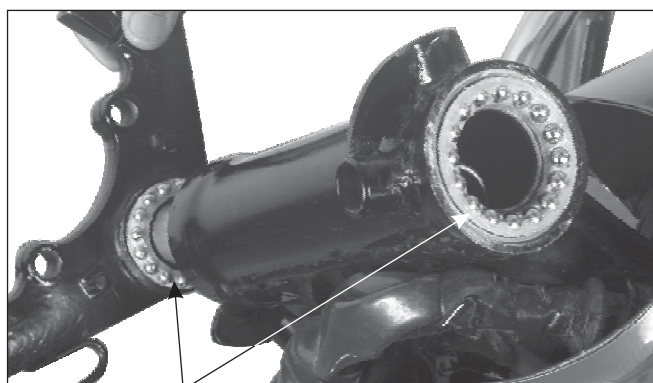
### MONTAJE

Aplique grasa en los nuevos cojinetes inferior y superior y en las pistas.

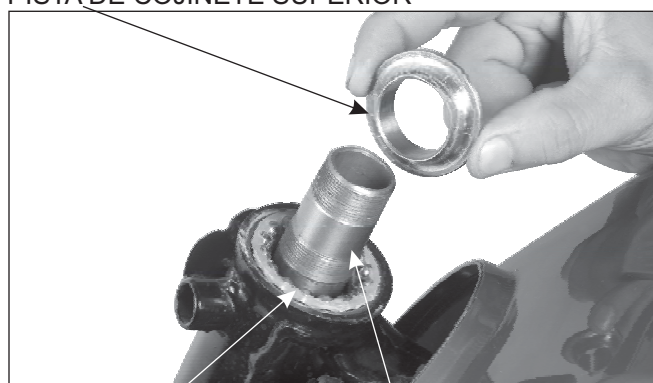
Instale los cojinetes inferior y superior en la pistas.

Instale la columna de dirección en la cabeza del chasis.

Instale la pista superior interna en la columna de dirección.



PISTA DE COJINETE SUPERIOR



## RUEDA DELANTERA/SUSPENSIÓN/DIRECCIÓN

Instale la tuerca de ajuste del cojinete de la columna.

Verifique si la columna gira libremente y que no haya holgura vertical.

Apriete la tuerca de ajuste del cojinete de la columna con el torque inicial especificado.

**TORQUE: 3,9 kgf.m**

**HERRAMIENTA:**

**Llave de cubo de la columna**

Gire la columna de dirección de tope a tope varias veces para asentar los cojinetes, entonces afloje la tuerca de ajuste del cojinete.

Reapriete la tuerca de ajuste del cojinete de la columna con el torque final especificado.

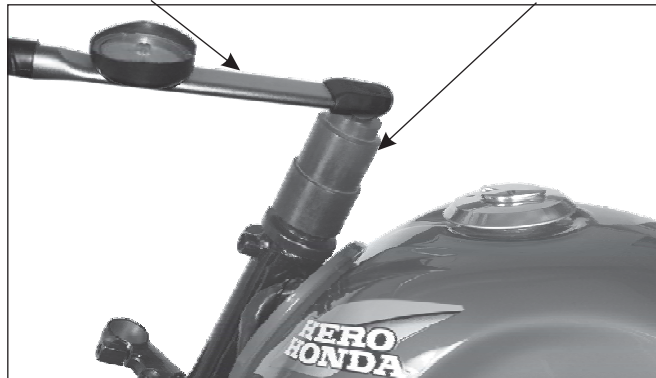
**TORQUE: 0,3 kgf.m**

**HERRAMIENTA:**

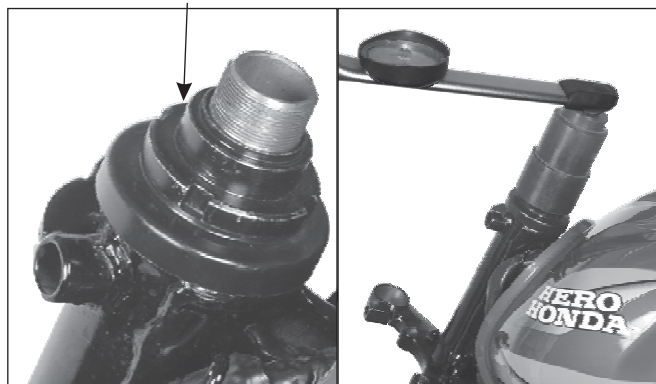
**Llave de cubo de la columna**

Instale la columna de dirección en la orden inversa de la remoción.

TORQUÍMETRO LLAVE DE CUBO DE LA COLUMNA



TUERCA DE AJUSTE DEL COJINETE DE LA COLUMNA



## 9. SUSPENSIÓN TRASERA

Información de Servicio

9-1

Ajuste del Amortiguador Trasero

9-2

(Consulte el capítulo 12 del manual base para otras informaciones)

### INFORMACIÓN DE SERVICIO

#### Datos de Servicio

Unidad: mm

Item		Estándar	Limite de Servicio
Profundidad mínima del surcado del neumático			1,00
Presión de neumáticos en frío	Solamente conductor	2,00 kgf/cm <sup>2</sup>	-
	Conductor y pasajero	2,80 kgf/cm <sup>2</sup>	-
Descentrado del eje trasero			0,20
Descentrado del aro trasero	Radial		2,00
	Axial		2,00
Juego libre de la palanca del freno trasero			20 - 30
D.I. del tambor del freno		110,00	111,00
Espesor de la zapata del freno trasero		4,00	2,00


9

## SUSPENSIÓN TRASERA

### AJUSTE DEL AMORTIGUADOR TRASERO

El ajuste del amortiguador trasero puede ser hecho para solamente conductor / conductor y pasajero y carga / solo conducción.

Instale el resorte de retorno del freno trasero.

**A** duro.  (Conductor y pasajero):

Se recomienda para conductor y pasajero o en cuanto se conduce en calles sin pavimento.

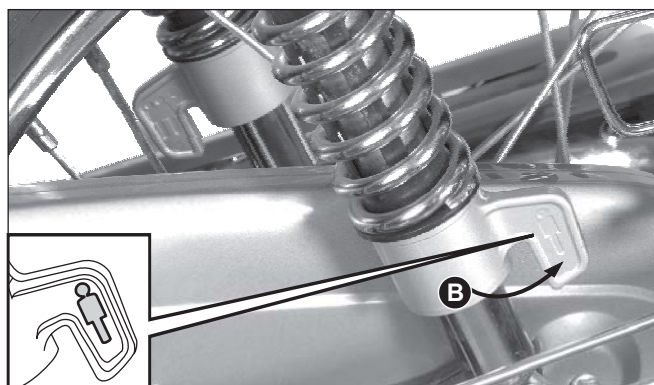
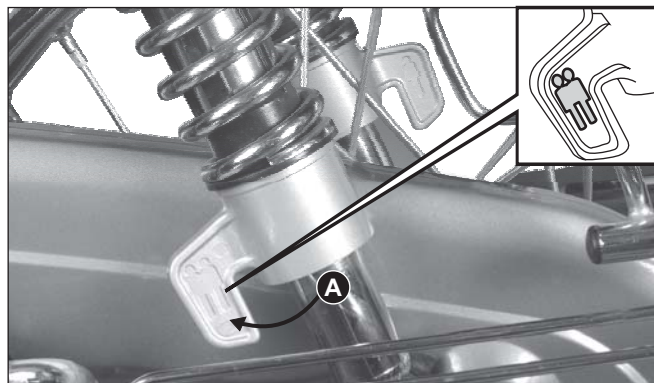
**B** suave.  (Solamente conductor):

Se recomienda para solamente conductor o calles pavimentadas.

#### PRECAUCIÓN

Siempre ajuste ambos los amortiguadores trasero en la posición duro o suave.

Conducir la motocicleta con un amortiguador en la posición duro y el otro en la posición suave es una condición insegura.



## 10. BATERÍA / SISTEMA DE CARGA

Información de Servicio	10-1	Tubo de Respiro de la Batería	10-4
Circuito de Carga	10-3	Regulador / Rectificador	10-5

*(Consulte el capítulo 13 del manual base para otras informaciones)*

### INFORMACIÓN DE SERVICIO

#### ▲ PRECAUCIÓN

- La batería desprende gases explosivos; manténgala alejada de chispas, flamas y cigarrillos. Cuando la cargue hágalo en un área ventilada adecuadamente.
- La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel o los ojos puede producir quemaduras severas. Utilice ropa protectora y una careta.
  - Si el electrolito entra en contacto con su piel, lávela con agua abundante.
  - Si el electrolito entra en contacto con sus ojos, lávelos con agua abundante durante 15 minutos y llame al médico inmediatamente.
- El electrolito es venenoso. Si lo ingiere, tome grandes cantidades de agua o leche y llame a su Centro de Control de Envenenamiento local o al médico.
- MANTENGA ALEJADO DE LOS NIÑOS.

10

#### PRECAUCIÓN

- No prenda la motocicleta sin la batería tener plena carga, esto puede quemar las luces y también causar daños a otros componentes eléctricos.
- Siempre apague el interruptor de encendido antes de desconectar cualquier componente eléctrico.
- Para períodos prolongados de almacenaje, retire la batería, cárguela totalmente y almacénela en un lugar fresco y seco. Para una vida útil máxima, cargue la batería almacenada cada dos semanas.
- Para una batería montada en una motocicleta almacenada, desconecte el cable negativo de la terminal de la batería.
- Utilice solamente agua destilada en la batería. El agua del grifo acortará la vida útil de la batería.
- Limpie inmediatamente el electrolito derramado.
- Evite llenar la batería arriba de la línea UPPER LEVEL para evitar que el electrolito se derrame lo cual puede corroer el motor o las partes cercanas.
- La batería se puede dañar por sobrecarga o por carga baja, o por dejarse descargada por un período largo. Estas mismas condiciones contribuyen a acortar "el rango de vida" de la batería. Aún bajo condiciones de uso normal, el desempeño de la batería se deteriora después de 2-3 años.
- El voltaje de la batería se puede recuperar después de cargarla, pero bajo condiciones de carga pesada la batería se descargará rápidamente y eventualmente quedará muerta. Por este motivo, el sistema de carga suele ser considerado el problema. La sobrecarga de la batería generalmente es resultado de un problema en la batería misma. Si una de las celdas de la batería está en corto y el voltaje de la batería no aumenta, el regulador/rectificador provee exceso de voltaje a la batería. Bajo estas condiciones, el nivel del electrolito baja rápidamente.
- Antes de diagnosticar los problemas del sistema de carga, compruebe el uso y mantenimiento adecuado de la batería. Verifique si la batería se utiliza frecuentemente bajo carga pesada.
- La batería se autodescargará cuando la motocicleta no está en uso. Por esta razón, cargue la batería cada dos semanas para evitar la sulfatación.
- Llenar la batería nueva con electrolito producirá voltaje, pero para lograr el máximo rendimiento siempre cargue la batería. También la vida de la batería se prolonga cuando es inicialmente cargada.

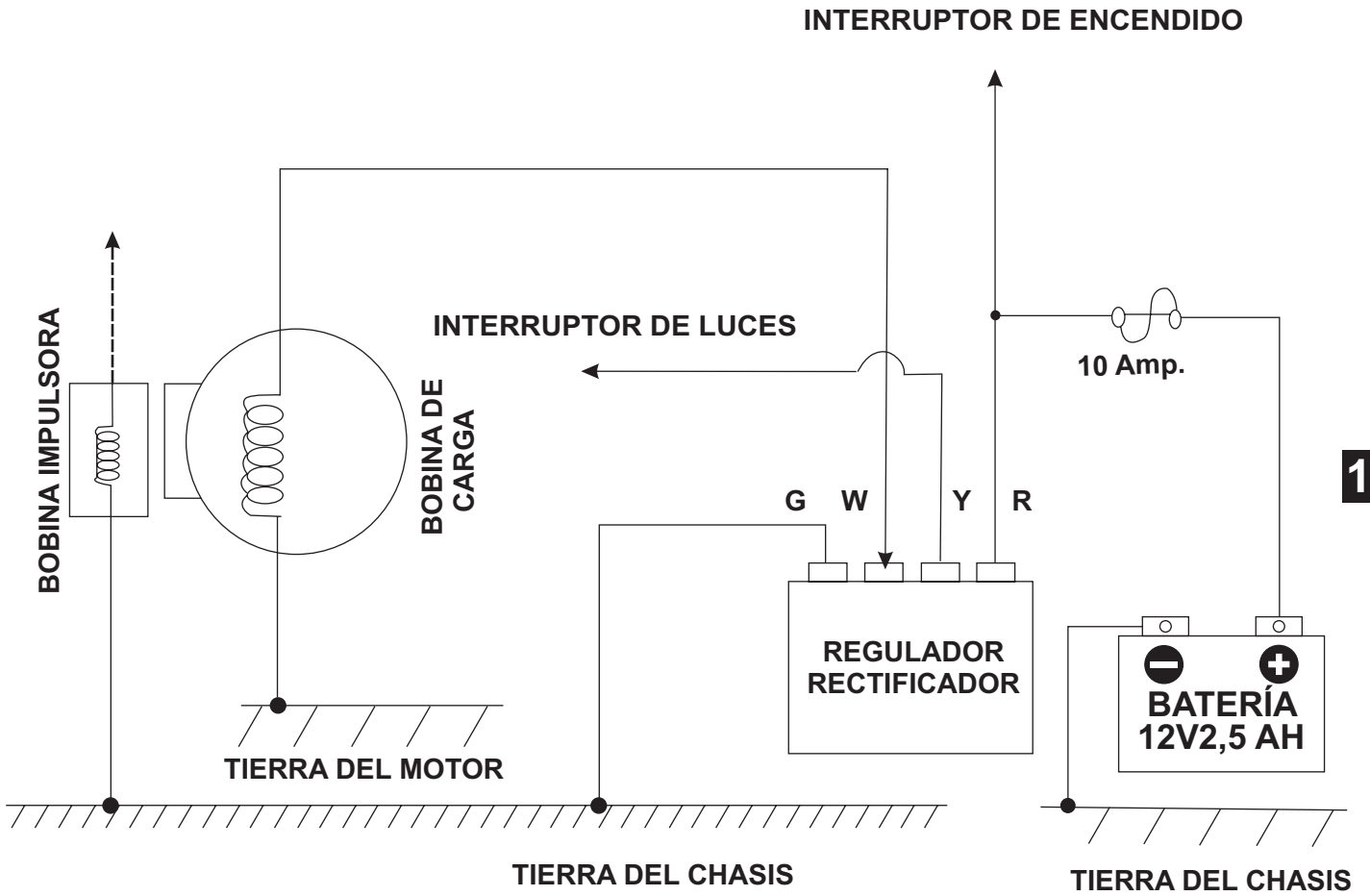
## BATERÍA / SISTEMA DE CARGA

---

### ESPECIFICACIONES

	ITEM	ESPECIFICACIÓN	
Batería	Capacidad	12 V - 2,5 Ah	
	Gravedad específica (20°C/68°F)	Cargado totalmente	1.270 - 1.290
		Necesidad de carga	Bajo 1.260
Alternador	Capacidad	120 W	
	Resistencia de la bobina de carga (20°C/68°F)	Blanco / Verde	0,5 - 1,5 Ω
Medidor de Nivel de Combustible	Lleno	4 - 10 Ω	
	Reserva	71 - 77 Ω	
	Vacío	90 - 100 Ω	

CIRCUITO DE CARGA

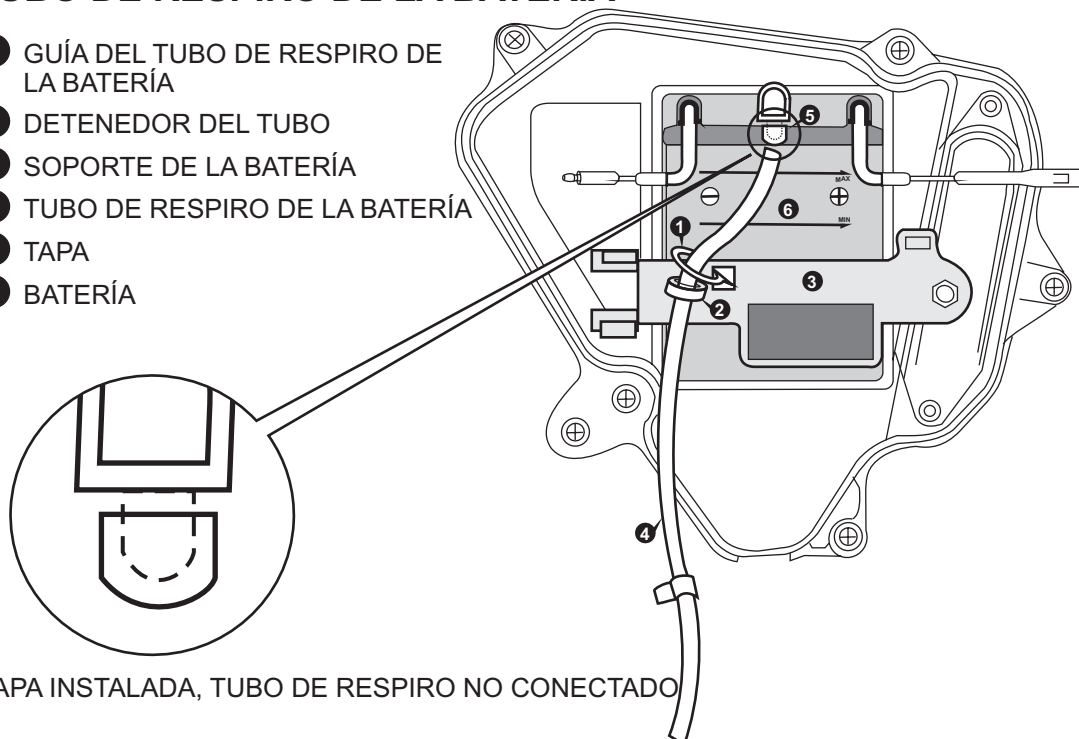


10

## BATERÍA / SISTEMA DE CARGA

### TUBO DE RESPIRO DE LA BATERÍA

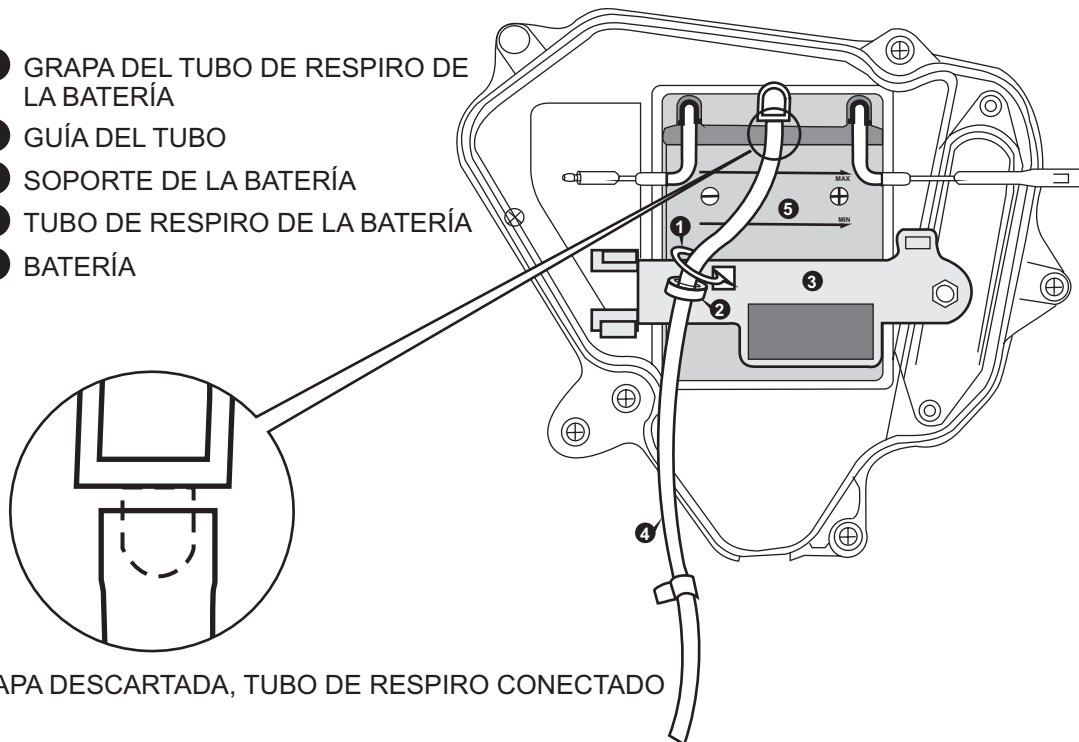
- 1 GUÍA DEL TUBO DE RESPIRO DE LA BATERÍA
- 2 DETENEDOR DEL TUBO
- 3 SOPORTE DE LA BATERÍA
- 4 TUBO DE RESPIRO DE LA BATERÍA
- 5 TAPA
- 6 BATERÍA



TAPA INSTALADA, TUBO DE RESPIRO NO CONECTADO

El camino del tubo de respiración se puede ver en la figura arriba. El respirador de la batería está pegado con la tapa y el tubo está desconectado.

- 1 GRAPA DEL TUBO DE RESPIRO DE LA BATERÍA
- 2 GUÍA DEL TUBO
- 3 SOPORTE DE LA BATERÍA
- 4 TUBO DE RESPIRO DE LA BATERÍA
- 5 BATERÍA



TAPA DESCARTADA, TUBO DE RESPIRO CONECTADO

Al fin antes de cargar la batería, el concesionario debe quitar la tapa del respirador de la batería y descartarla. En el momento de la instalación debe asegurarse que el tubo de respiración está conectado a la batería y el detenedor del tubo debe estar por debajo del guía del tubo de respiración sostenido en el soporte de la batería.

## BATERÍA / SISTEMA DE CARGA

### REGULADOR/RECTIFICADOR REMOCIÓN/INSTALACIÓN

Remueva las tapas laterales y el asiento.  
Remueva la cubierta trasera.  
Remueva el regulador/rectificador removiendo el tornillo.  
La instalación se hace en el orden inverso al de la remoción.

#### NOTA

Enrrote el cable correctamente.

### INSPECCIÓN LADO DEL CABLEADO

Desconecte el conector 4P del regulador/rectificador.  
Verifique cuanto a conectores flojos o corrosión en los terminales.  
Haga las siguientes verificaciones en los terminales del conector 4P del lado del cableado.

ITEM	TERMINALES	ESPECIFICACIÓN
LÍNEA DE LA BATERÍA	ROJO (+) y VERDE (-)	EL VOLTAJE DE LA BATERÍA DEBE REGISTRAR
LÍNEA DE LA BOBINA DE CARGA	BLANCO (+) y VERDE (-)	0,5W – 1,5W A 20°C
LÍNEA DEL TIERRA	VERDE Y TIERRA	DEBE EXISTIR CONTINUIDAD

### INSPECCIÓN DEL REGULADOR RECTIFICADOR

Verifique la resistencia entre las terminales con un óhmetro.

Punta (+)	BLANCO	AMARILLO	ROJO	VERDE
Punta (-)				
BLANCO		$\infty$	$\infty$	20K $\Omega$ –500K $\Omega$
AMARILLO	$\infty$		$\infty$	$\infty$
ROJO	$\infty$	$\infty$		$\infty$
VERDE	50K $\Omega$ –500K $\Omega$	1K $\Omega$ –150K $\Omega$	$\infty$	

### LÍNEA DE CARGA

#### NOTA

Esta inspección puede ser realizada con el alternador instalado.

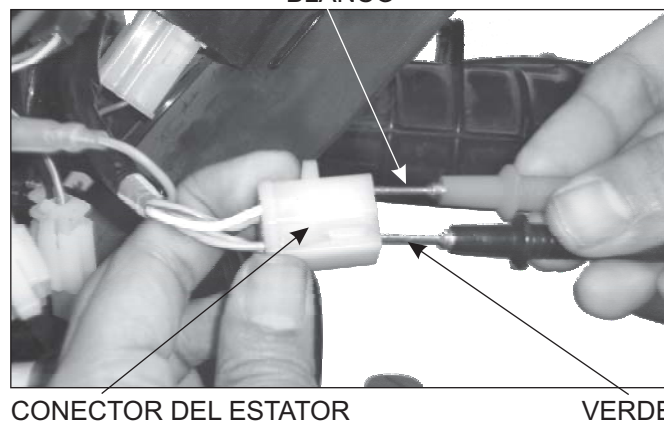
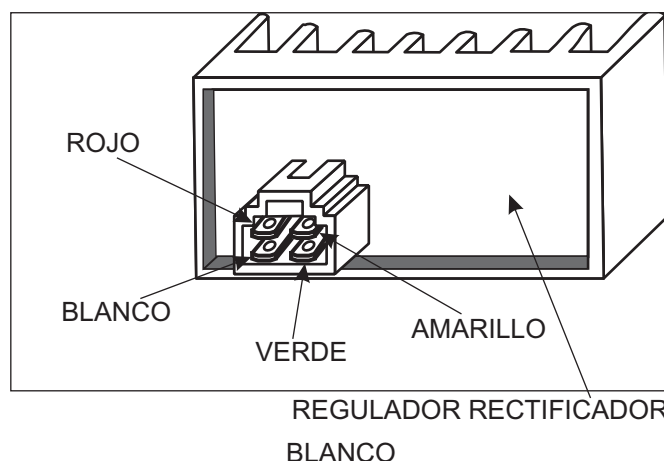
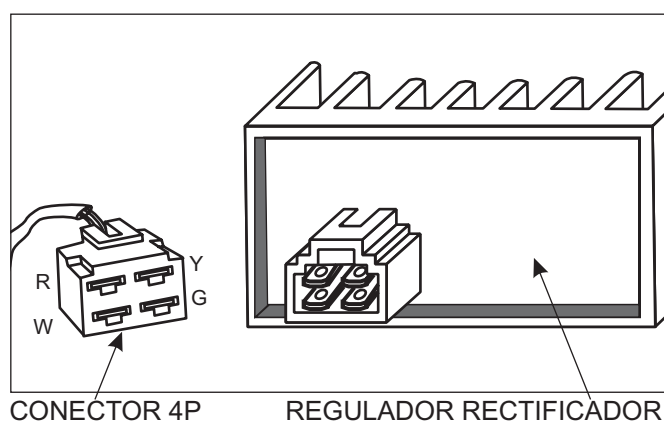
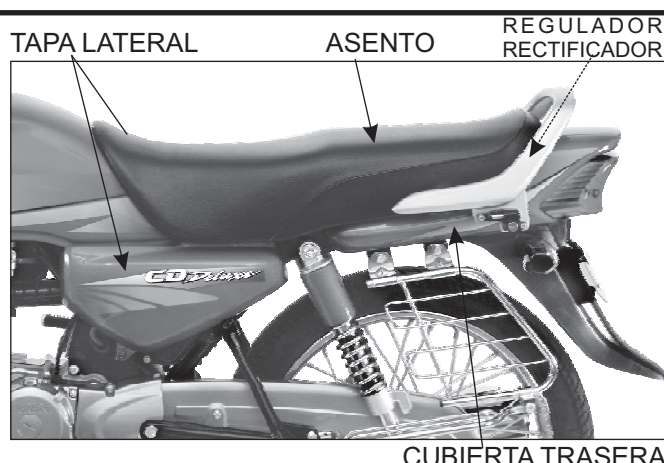
Desconecte el conector del cableado del estator.

Mida la resistencia de la bobina entre el terminal del alternador y el terminal del tierra.

**CONEXIÓN: Blanco - Verde**

**ESTÁNDAR: 0,5 W – 1,5 W A 20°C (68°F)**

Si la lectura de la bobina de carga está fuera de la especificación, reemplace el estator.



# 11.SISTEMA DE ENCENDIDO

Información de Servicio	11-1	Bobina de encendido	11-3
Circuito de encendido	11-2	Inspección del generador de impulso	11-3

(Consulte el capítulo 14 del manual base para otras informaciones)

## INFORMACIÓN DE SERVICIO

### ▲ PRECAUCIÓN

Si fuera necesario funcionar el motor para hacer algún trabajo, certifíquese que la área esté bien ventilada. Nunca funcione el motor en una área cerrada. Los gases del escape contiene monóxido de carbono que es tóxico y puede causar pérdida de conciencia y muerte.

### PRECAUCIÓN

Algunos componentes eléctricos se pueden dañar si las terminales o los conectores son conectados o desconectados mientras que el interruptor de encendido está en posición ON y existe corriente en el sistema.

- Cuando dé servicio al sistema de encendido, siempre siga los pasos de la secuencia de diagnóstico de problemas.
- El tiempo de encendido no puede ser ajustado porque el CDI viene ajustado de fábrica.
- El CDI se puede dañar si se cae. También, si el conector es desconectado cuando existe flujo de corriente, el voltaje excesivo puede dañar el CDI. Siempre gire el interruptor de encendido a "OFF" antes del servicio.

Un sistema de encendido con fallas usualmente se relaciona con conectores mal conectados o corroídos. Revise las conexiones antes de proceder.

Utilice una bujía con el rango térmico adecuado. Usar una bujía con un rango térmico inadecuado puede dañar el motor.

Para remoción e instalación del alternador, vea el capítulo 7.

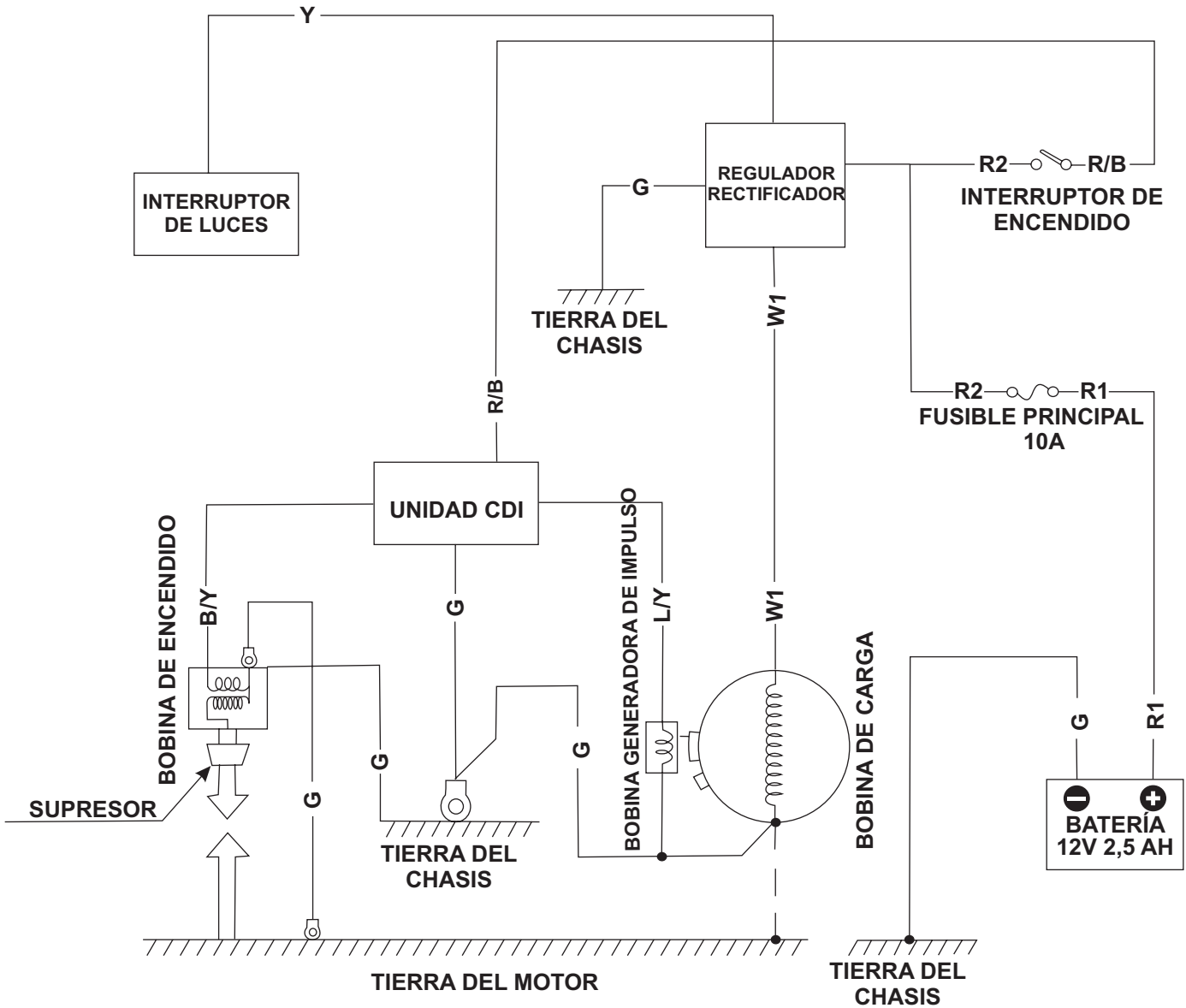
- Para inspección del interruptor de encendido, verifique la continuidad en el diagrama eléctrico. Desconecte los conectores del interruptor de encendido.

11

Item		Especificaciones
Bujía	Marca	(MICO) UR4AC (NGK) CR7HSA
	Separación de los electrodos	0,6 - 0,7 mm
Tiempo de Encendido	Marca "F"	10° BTDC a 1400 rpm
	Avance máximo	30° BTDC a 4000 rpm
Bobina de Encendido	Resistencia de la bobina primaria	0,72 - 0,88 $\Omega$ A 20°C
	Resistencia de la bobinba secundaria (Sin Supresor de Sonidos)	12,33 - 15,07 K $\Omega$ at 20°C
	Resistencia del generador de impulsos de encendido	50 - 200 $\Omega$ at 20°C

# SISTEMA DE ENCENDIDO

## CIRCUITO DE ENCENDIDO

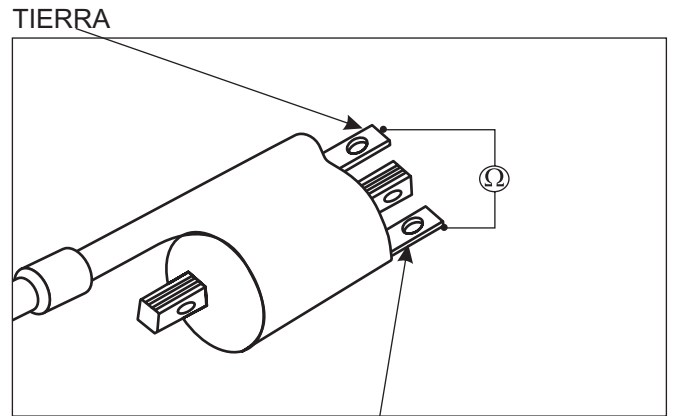


## BOBINA DE ENCENDIDO

### INSPECCIÓN

Desconecte los conectores de la bobina primaria de encendido. Mida la resistencia de la bobina primaria entre los terminales del conector.

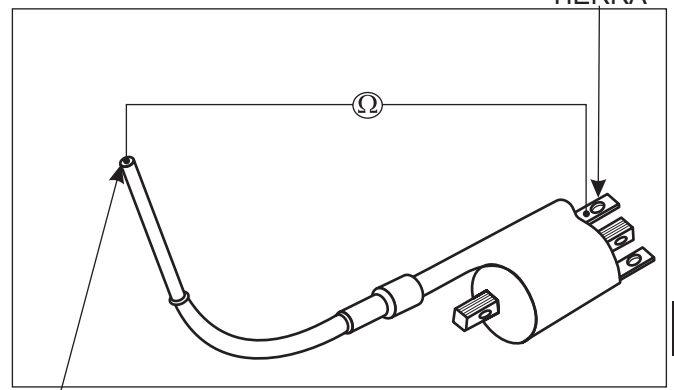
**ESTÁNDAR : 0,72 - 0,88  $\Omega$  a 20°C**



TERMINAL PRIMARIO TIERRA

Remueva el supresor del cable de la bujía (cable HT) y mida la resistencia de la bobina secundaria entre el cable de la bujía y el terminal tierra de la bobina de encendido (verde).

**ESTÁNDAR : 12,33 - 15,07 k $\Omega$  a 20°C**



TERMINAL SECUNDARIO

## GENERADOR DE IMPULSOS

### INSPECCIÓN

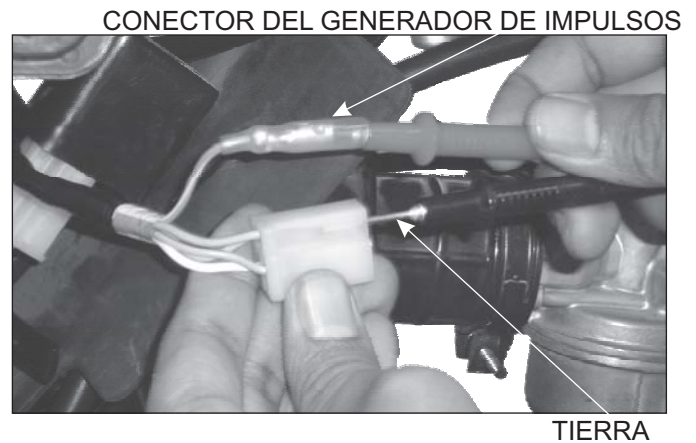
#### NOTA

No es necesario remover el estator del alternador y la bobina generadora de impulsos para hacer esta inspección.

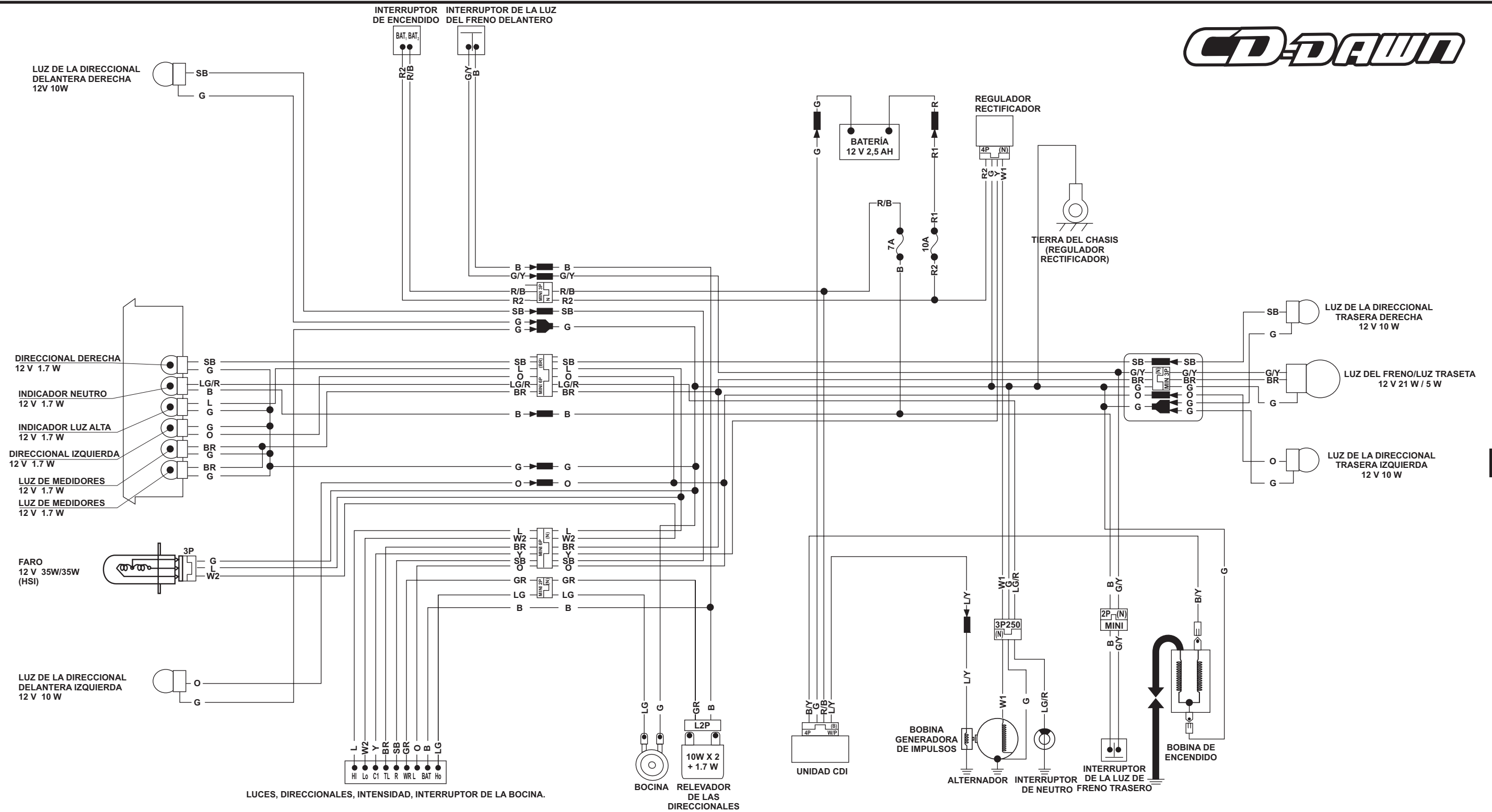
#### GENERADOR DE IMPULSOS

Remueva la tapa lateral derecha de la motocicleta. Desconecte el conector del cable de la bobina generadora de impulsos (azul/amarillo). Desconecte el conector del alternador. Mida la resistencia de la bobina generadora de impulsos entre el cable Azul/Amarillo y el cable verde del conector del alternador.

**Estándar: 50 - 200  $\Omega$  a 20°C (68°F)**

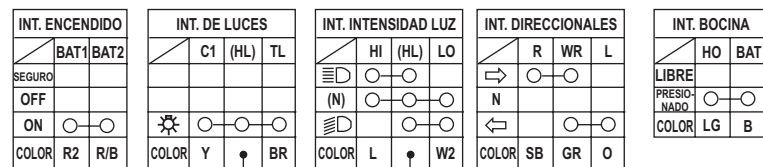


# 12. DIAGRAMA ELÉCTRICO



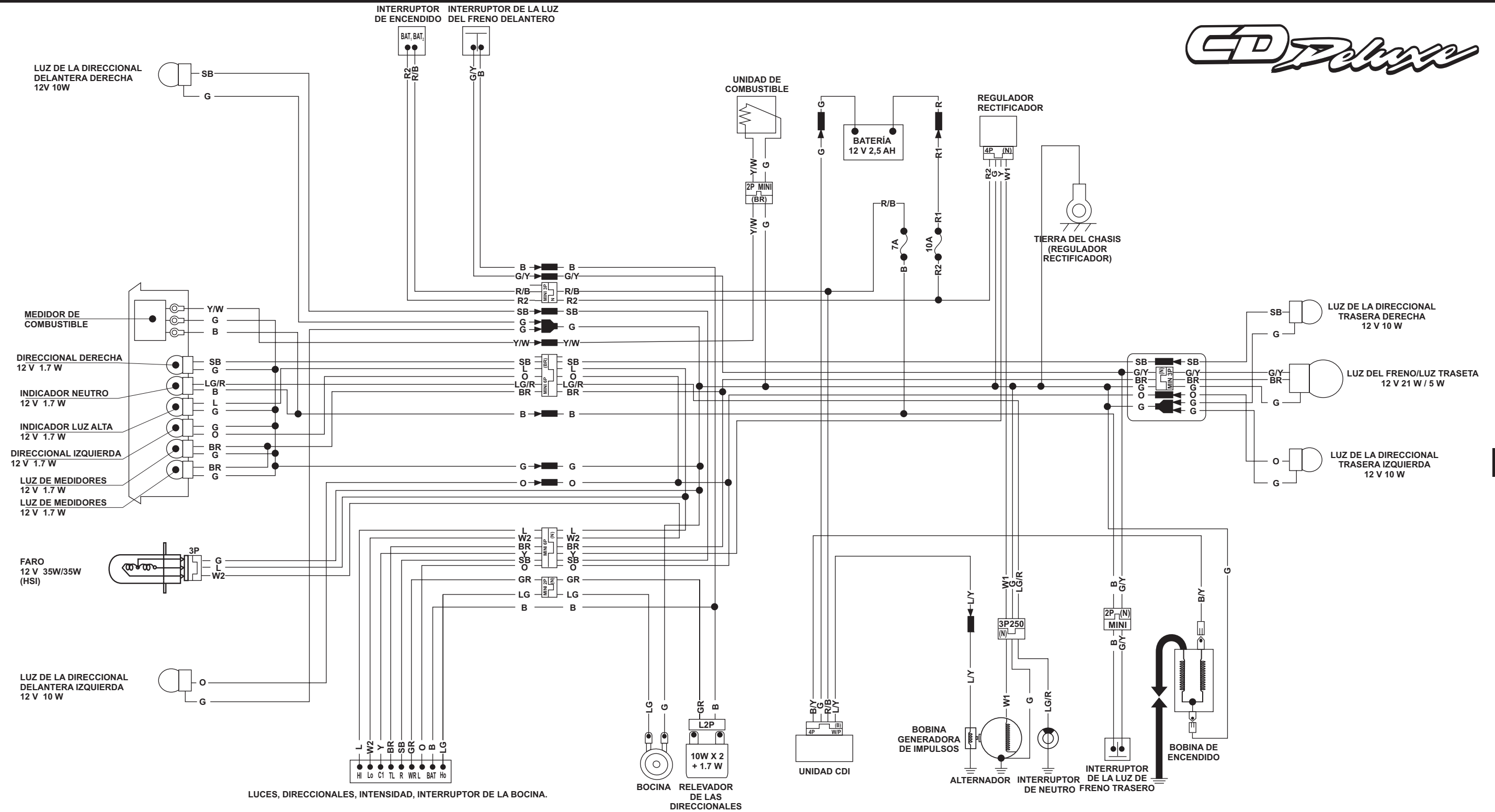
LUCES, DIRECCIONALES, INTENSIDAD, INTERRUPTOR DE LA BOCINA.

BOCINA RELEVADOR DE LAS DIRECCIONALES



B	NEGRO	BR	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
L	AZUL	SB	AZUL CLARO
G	VERDE	LG	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	GR	GRIS

# 12. DIAGRAMA ELÉCTRICO



LUCES, DIRECCIONALES, INTENSIDAD, INTERRUPTOR DE LA BOCINA.

BOCINA RELEVADOR DE LAS DIRECCIONALES

INT. ENCENDIDO	INT. DE LUCES	INT. INTENSIDAD LUZ	INT. DIRECCIONALES	INT. BOCINA
BAT1/BAT2	C1 (HL) TL	HI (HL) LO	R WR L	HO BAT
SEGURO		(N)	N	LIBRE
OFF				PRESIO- NADO
ON				COLOR LG B
COLOR R2 R/B	COLOR Y BR	COLOR L W2	COLOR SB GR O	

B	NEGRO	BR	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
L	AZUL	SB	AZUL CLARO
G	VERDE	LG	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	GR	GRIS

**HONDA**

The Power of Dreams