

MANUAL DE TALLER

XCITING

250 - 250 AFI

500 - 500 AFI

KWANG YANG Motor Co., Ltd.
Primera Edición, Agosto 2007
Reservados todos los derechos. Cualquier reproducción o uso no autorizado sin el permiso escrito de KWANG YANG Motor Co., Ltd. está expresamente prohibido.
4122-LBA2/ LDG7/LDB2/LDF2-S00

INTRODUCCIÓN

Este Manual de Taller describe las características técnicas y los procedimientos de servicio para el **KYMCO XCITING *500/500 AFI /250/250 AFI***.

El Capítulo 1 trata de las precauciones que se deben tomar para todas las operaciones descritas en este manual. Léalas cuidadosamente antes de comenzar cualquier operación.

El Capítulo 2 trata de los procedimientos para el desmontaje de las piezas de la carrocería y el escape que se manipulan con frecuencia durante el mantenimiento y las operaciones de servicio.

El Capítulo 3 se ocupa de los procedimientos de mantenimiento, reglas de seguridad e información de servicio para cada parte, empezando por el plan de mantenimiento periódico.

Los Capítulos 8 al 14 dan las instrucciones para el desmontaje, montaje y ajuste de cualquier parte del motor. Los Capítulos 15 al 17 tratan sobre el desmontaje/instalación del bastidor. Los Capítulos 18 al 22 establecen los métodos de prueba y medida del equipo eléctrico.

La mayoría de los capítulos comienzan con un esquema y un análisis de problemas para el tema en cuestión. Las páginas siguientes explican con detalle los procedimientos relacionados con el tema.

La información y contenidos incluidos en este manual pueden diferir de este vehículo en el caso de que se hayan cambiado las características.

KYMCO se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

KYMCO MOTO ESPAÑA
c/ Laguna, 54 Pol. Ind. Urtinsa II
28923 Alcorcón (Madrid)

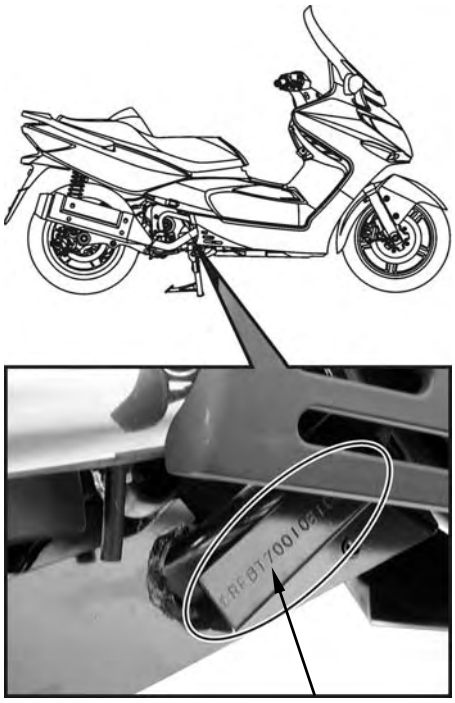
TABLA DE CONTENIDOS

	INFORMACIÓN GENERAL	1
	CARROCERÍA/ESCAPE	2
	MANTENIMIENTO	3
MOTOR	SISTEMA DE ENGRASE	4
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN/BOMBA DE GASOLINA/DEPÓSITO/CARBURADOR	5
MOTOR	AFI (INYECCIÓN AUTOMÁTICA DE COMBUSTIBLE)	6
MOTOR	SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	7
MOTOR	EXTRACCIÓN DEL MOTOR/INSTALACIÓN	8
MOTOR	CULATA/VÁLVULAS	9
MOTOR	CILINDRO/PISTÓN	10
MOTOR	POLEAS PRIMARIA Y SECUNDARIA	11
MOTOR	REDUCTORA	12
MOTOR	ALTERNADOR/EMBRAGUE DE ARRANQUE	13
MOTOR	CÁRTERES/CIGÜEÑAL	14
BASTIDOR	DIRECCIÓN/RUEDA DELANTERA/ SUSPENSIÓN DELANTERA	15
BASTIDOR	BASCULANTE/RUEDA TRASERA/SUSPENSIÓN TRASERA	16
BASTIDOR	SISTEMA DE FRENO	17
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	BATERÍA/SISTEMA DE CARGA	18
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	SISTEMA DE ENCENDIDO	19
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	ARRANQUE ELÉCTRICO	20
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	LUCES/TABLERO/CONMUTADORES	21
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	ESQUEMAS ELÉCTRICOS	22

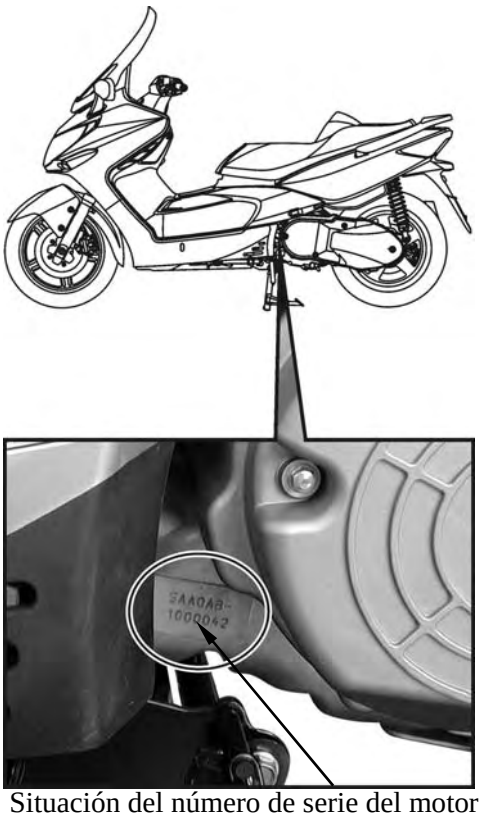
INFORMACIÓN GENERAL

NÚMEROS DE SERIE ---------- 1- 1
ESPECIFICACIONES (XCITING 500) ---------- 1- 2
ESPECIFICACIONES (XCITING 500 AFI) ---------- 1- 3
ESPECIFICACIONES (XCITING 250) ---------- 1- 4
ESPECIFICACIONES (XCITING 250 AFI) ---------- 1- 5
PRECAUCIONES DE SERVICIO ---------- 1- 6
PARES DE APRIETE ---------- 1-10
HERRAMIENTAS ESPECIALES ---------- 1-14
PUNTOS DE ENGRASE ---------- 1-15
GUIADO DE CABLES (XCITING 500) ---------- 1-17
GUIADO DE CABLES (XCITING 500 AFI) ---------- 1-27
GUIADO DE CABLES (XCITING 250) ---------- 1-35
GUIADO DE CABLES (XCITING 250 AFI) ---------- 1-43
ANÁLISIS DE PROBLEMAS (XCITING 500/250) ---------- 1-51
ANÁLISIS DE PROBLEMAS (XCITING 500 AFI/250 AFI) ------- 1-62

NÚMEROS DE SERIE



Situación del número de serie del bastidor



Situación del número de serie del motor

ESPECIFICACIONES (XCITING 500)

ELEMENTO			ESPECIFICACIONES
Denominación			**XCITING 500**
Longitud máxima			2250 mm
Anchura máxima			815 mm
Altura máxima			1450 mm
Distancia entre ejes			1570 mm
Tipo motor			D.O.H.C.
Cilindrada			498.5 cm^3
Combustible			Gasolina sin plomo mín. 92 octanos
Peso en seco		Rueda delantera	83 kg
		Rueda trasera	132 kg
		Total	215 kg
Peso en orden de marcha		Rueda delantera	90 kg
		Rueda trasera	141 kg
		Total	231 kg
Neumáticos		Rueda delantera	120/70-15
		Rueda trasera	150/70-14
Luz al suelo			150 mm
Radio mínimo de giro			2750 mm
Motor	Sistema de arranque		Arranque eléctrico
	Tipo		Gasolina, 4-tiempos
	Número de cilindros		Monocilíndrico
	Tipo cámara de combustión		Hemiesférica
	Disposición de válvulas		D.O.H.C., por cadena
	Diámetro x carrera		92 x 75 mm
	Relación de compresión		10.5:1
	Presión de compresión		13 kgf/cm² (1300kPa)
	Válvula de admisión	Apertura	2º APMS
		Cierre	45º DPMI
	Válvula de escape	Apertura	45º APMI
		Cierre	5º DPMS
	Juego de válvulas (en frío)	Admisión	0.1 mm
		Escape	0.1 mm
	Régimen de ralentí		1400 rpm
	Sistema de engrase	Tipo de engrase	Presión forzada y cárter húmedo
		Tipo bomba aceite	Trocoidal
		Tipo filtro de aceite	Filtrado en 2 sentidos
		Capacidad aceite	2.5 l
		Capacidad de la caja reductora	0.55 l
	Tipo de refrigeración		Líquida

ELEMENTO				ESPECIFICACIONES
Sistema de alimentación	Tipo de filtro de aire			Elemento filtrante del tipo celulósico
	Capacidad combustible			12.8 l
	Carburado	Tipo		CVK
		Surtidor principal		98
		Diámetro Venturi		ϕ36 mm
		Control acelerador		Por campana
Instalación eléctrica	Sistema encendido	Tipo		Encendido transitorizado
		Bujía		CR8E
		Avance de encendido		Por sensor de apertura del acelerador
		Distancia entre electrodos		0.6 ~ 0.7 mm
	Batería	Capacidad		12V12AH
Transmisión	Embrague	Tipo		Automático centrífugo en seco
	Reductora	Tipo		Engranajes helicoidales
		Funcionamiento		En dos etapas
	Relación reducción	Tipo		Variador automático
		Primaria		2.68 – 1
		Final		5.4
Ciclo	Circunferencia de los neumáticos del./tras.			1724/1778 mm
	Presión neumáticos (sólo conductor)		Delantero	2 kg/cm²
			Trasero	2.5 kg/cm²
	Angulo de giro		Izquierda	40º
			Derecha	40º
Sistema de frenado			Trasero	Disco
			Delantero	Doble disco
Suspensiones	Tipo		Delantera	Horquilla telescópica
			Trasera	Motor basculante
Tipo de bastidor				Estructura abierta en tubo y chapa

ESPECIFICACIONES (XCITING 500 AFI)

ELEMENTO			ESPECIFICACIONES
Denominación			**XCITING 500 AFI**
Longitud máxima			2250 mm
Anchura máxima			815 mm
Altura máxima			1450 mm
Distancia entre ejes			1570 mm
Tipo motor			D.O.H.C.
Cilindrada			498.5 cm^3
Combustible			Gasolina sin plomo mín. 92 octanos
Peso en seco		Rueda delantera	83 kg
		Rueda trasera	132 kg
		Total	215 kg
Peso en orden de marcha		Rueda delantera	90 kg
		Rueda trasera	141 kg
		Total	231 kg
Neumáticos		Rueda delantera	120/70-15
		Rueda trasera	150/70-14
Luz al suelo			150 mm
Radio mínimo de giro			2750 mm
Motor	Sistema de arranque		Arranque eléctrico
	Tipo		Gasolina, 4-tiempos
	Número de cilindros		Monocilíndrico
	Tipo cámara de combustión		Hemiesférica
	Disposición de válvulas		D.O.H.C., por cadena
	Diámetro x carrera		92 x 75 mm
	Relación de compresión		10.5:1
	Presión de compresión		13 kgf/cm² (1300kPa)
	Válvula de admisión	Apertura	5º APMS
		Cierre	45º DPMI
	Válvula de escape	Apertura	45º APMI
		Cierre	5º DPMS
	Juego de válvulas (en frío)	Admisión	0.1 mm
		Escape	0.1 mm
	Régimen de ralentí		1400 rpm
	Sistema de engrase	Tipo de engrase	Presión forzada y cárter húmedo
		Tipo bomba aceite	Trocoidal
		Tipo filtro de aceite	Filtrado en 2 sentidos
		Capacidad aceite	2.5 l
		Capacidad de la caja reductora	0.55 l
	Tipo de refrigeración		Líquida

ELEMENTO				ESPECIFICACIONES
Sistema de alimentación	Tipo de filtro de aire			Elemento filtrante del tipo celulósico
	Capacidad combustible			12.8 l
	Diámetro Venturi del cuerpo de acelerador			ϕ40 mm
Instalación eléctrica	Sistema encendido	Tipo		Encendido transitorizado
		Bujía		CR7E
		Avance de encendido		ECU
		Distancia entre electrodos		0.6 ~ 0.7 mm
	Batería	Capacidad		12V12AH
Transmisión	Embrague	Tipo		Automático centrífugo en seco
	Reductora	Tipo		Engranajes helicoidales
		Funcionamiento		En dos etapas
	Relación reducción	Tipo		Variador automático
		Primaria		2.68 – 1
		Final		5.4
Ciclo	Circunferencia de los neumáticos del./tras.			1724/1778 mm
	Presión neumáticos (sólo conductor)		Delantero	2 kg/cm²
			Trasero	2.5 kg/cm²
	Angulo de giro		Izquierda	40º
			Derecha	40º
Sistema de frenado			Trasero	Disco
			Delantero	Doble disco
Suspensiones	Tipo		Delantera	Horquilla telescópica
			Trasera	Motor basculante
Tipo de bastidor				Estructura abierta en tubo y chapa

ESPECIFICACIONES (XCITING 250)

ELEMENTO			ESPECIFICACIONES
Denominación			**XCITING 250**
Longitud máxima			2250 mm
Anchura máxima			815 mm
Altura máxima			1450 mm
Distancia entre ejes			1570 mm
Tipo motor			O.H.C.
Cilindrada			249.1 cm^3
Combustible			Gasolina sin plomo mín. 92 octanos
Peso en seco		Rueda delantera	75 kg
		Rueda trasera	110 kg
		Total	185 kg
Peso en orden de marcha		Rueda delantera	81 kg
		Rueda trasera	119 kg
		Total	200 kg
Neumáticos		Rueda delantera	120/70-15
		Rueda trasera	150/70-14
Luz al suelo			170 mm
Radio mínimo de giro			2600 mm
Motor	Sistema de arranque		Arranque eléctrico
	Tipo		Gasolina, 4-tiempos
	Número de cilindros		Monocilíndrico
	Tipo cámara de combustión		Hemiesférica
	Disposición de válvulas		O.H.C., por cadena
	Diámetro x carrera		72.7 x 60 mm
	Relación de compresión		10.3:1
	Presión de compresión		15 kgf/cm² (1500kPa)
	Válvula de admisión	Apertura	9º APMS
		Cierre	45º DPMI
	Válvula de escape	Apertura	38º APMI
		Cierre	10º DPMS
	Juego de válvulas (en frío)	Admisión	0.1 mm
		Escape	0.1 mm
	Régimen de ralentí		1600 rpm
	Sistema de engrase	Tipo de engrase	Presión forzada y cárter húmedo
		Tipo bomba aceite	Trocoidal
		Tipo filtro de aceite	Filtrado en 2 sentidos
		Capacidad aceite	1.1 l
		Capacidad de la caja reductora	0.2 l
	Tipo de refrigeración		Líquida

ELEMENTO				ESPECIFICACIONES
Sistema de alimentación	Tipo de filtro de aire			Elemento filtrante del tipo celulósico
	Capacidad combustible			12.8 l
	Carburado	Tipo		CVK
		Surtidor principal		94
		Diámetro Venturi		ϕ30 mm
		Control acelerador		Por campana
Instalación eléctrica	Sistema encendido	Tipo		Encendido transitorizado
		Bujía		DPR7EA-9
		Avance de encendido		Por sensor de apertura del acelerador
		Distancia entre electrodos		0.6 ~ 0.7 mm
	Batería	Capacidad		12V10AH
Transmisión	Embrague	Tipo		Automático centrífugo en seco
	Reductora	Tipo		Engranajes helicoidales
		Funcionamiento		En dos etapas
	Relación reducción	Tipo		Variador automático
		Primaria		0.83 – 2.2
		Final		8.72
Ciclo	Circunferencia de los neumáticos del./tras.			1724/1778 mm
	Presión neumáticos (sólo conductor)		Delantero	2 kg/cm²
			Trasero	2.5 kg/cm²
	Angulo de giro		Izquierda	40º
			Derecha	40º
Sistema de frenado			Trasero	Disco
			Delantero	Doble disco
Suspensiones	Tipo		Delantera	Horquilla telescópica
			Trasera	Motor basculante
Tipo de bastidor				Estructura abierta en tubo y chapa

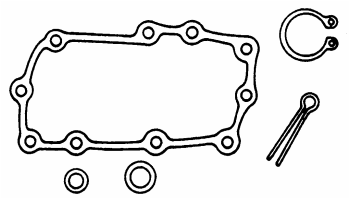
ESPECIFICACIONES (XCITING 250 AFI)

ELEMENTO			ESPECIFICACIONES
Denominación			**XCITING 250 AFI**
Longitud máxima			2250 mm
Anchura máxima			815 mm
Altura máxima			1450 mm
Distancia entre ejes			1570 mm
Tipo motor			O.H.C.
Cilindrada			249.1 cm^3
Combustible			Gasolina sin plomo mín. 92 octanos
Peso en seco		Rueda delantera	75 kg
		Rueda trasera	110 kg
		Total	185 kg
Peso en orden de marcha		Rueda delantera	81 kg
		Rueda trasera	119 kg
		Total	200 kg
Neumáticos		Rueda delantera	120/70-15
		Rueda trasera	150/70-14
Luz al suelo			170 mm
Radio mínimo de giro			2600 mm
Motor	Sistema de arranque		Arranque eléctrico
	Tipo		Gasolina, 4-tiempos
	Número de cilindros		Monocilíndrico
	Tipo cámara de combustión		Hemiesférica
	Disposición de válvulas		O.H.C., por cadena
	Diámetro x carrera		72.7 x 60 mm
	Relación de compresión		10.6:1
	Presión de compresión		15 kgf/cm² (1300kPa)
	Válvula de admisión	Apertura	9º APMS
		Cierre	40º DPMI
	Válvula de escape	Apertura	42º APMI
		Cierre	7º DPMS
	Juego de válvulas (en frío)	Admisión	0.1 mm
		Escape	0.1 mm
	Régimen de ralentí		1600 rpm
	Sistema de engrase	Tipo de engrase	Presión forzada y cárter húmedo
		Tipo bomba aceite	Trocoidal
		Tipo filtro de aceite	Filtrado en 2 sentidos
		Capacidad aceite	1.1 l
		Capacidad de la caja reductora	0.23 l
	Tipo de refrigeración		Líquida

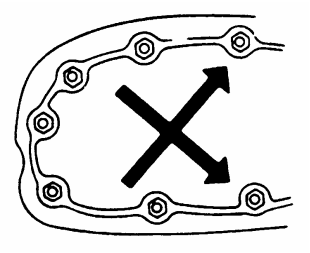
ELEMENTO				ESPECIFICACIONES
Sistema de alimentación	Tipo de filtro de aire			Elemento filtrante del tipo celulósico
	Capacidad combustible			12.8 l
	Diámetro Venturi del cuerpo de acelerador			ϕ30 mm
Instalación eléctrica	Sistema encendido	Tipo		Encendido transitorizado
		Bujía		DPR6EA-9
		Avance de encendido		ECU
		Distancia entre electrodos		0.6 ~ 0.7 mm
	Batería	Capacidad		12V10AH
Transmisión	Embrague	Tipo		Automático centrífugo en seco
	Reductora	Tipo		Engranajes helicoidales
		Funcionamiento		En dos etapas
	Relación reducción	Tipo		Variador automático
		Primaria		0.83 – 2.2
		Final		8.26
Ciclo	Circunferencia de los neumáticos del./tras.			1724/1778 mm
	Presión neumáticos (sólo conductor)		Delantero	2 kg/cm²
			Trasero	2.5 kg/cm²
	Angulo de giro		Izquierda	40º
			Derecha	40º
Sistema de frenado			Trasero	Disco
			Delantero	Disco
Suspensiones	Tipo		Delantera	Horquilla telescópica
			Trasera	Motor basculante
Tipo de bastidor				Estructura abierta en tubo y chapa

PRECAUCIONES DE SERVICIO

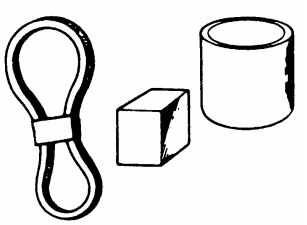
■ Asegúrese de montar juntas, juntas tóricas, circlips, pasadores, chavetas, etc siempre nuevas cuando cierre un motor..



■ Cuando apriete tornillos y tuercas, comience por los de mayor diámetro hasta los de menor, hágalo en diagonal y con el par de apriete especificado.



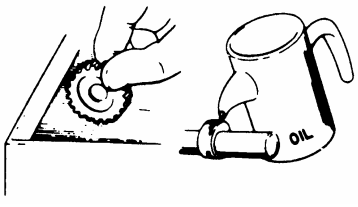
■ Emplee piezas y lubricantes originales.



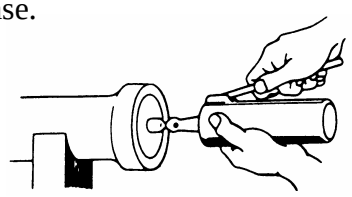
■ Durante las operaciones de servicio, emplee para el montaje/desmontaje las herramientas especiales especificadas.



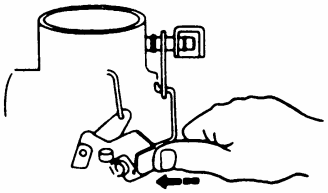
■ Después del desmontaje limpie las piezas y engrase las superficies que deslizan con aceite motor antes de volverlas a montar .



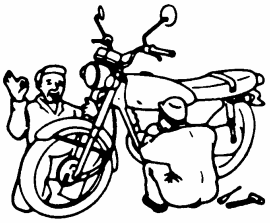
■ Aplique o añada las grasas y lubricantes recomendados en los puntos especificados de engrase.



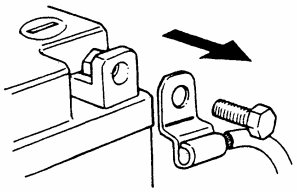
■ Después de volver a montar, compruebe que todas las piezas tienen el apriete apropiado y que funcionan.



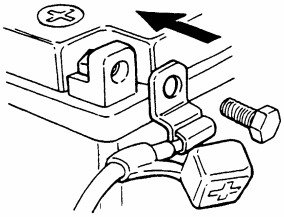
■ Cuando dos personas trabajan juntas deben prestar atención a la seguridad mútua.



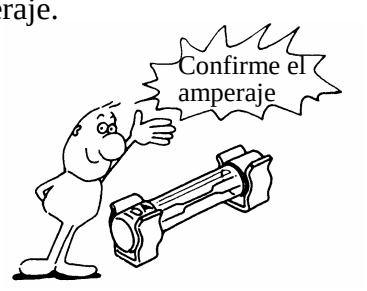
■ Desconecte el borne negativo (-) de la batería antes de cualquier operación.
■ Cuando emplee una llave u otra herramienta, evite dañar la superficie del vehículo.



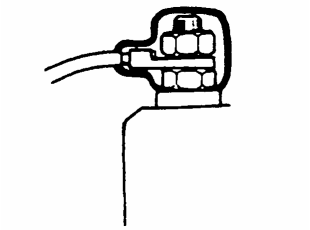
■ Después de cada operación, compruebe que todas las conexiones, abrazaderas y cables están bien conectados y situados.
■ Cuando conecte la batería, empiece por el borne positivo (+).
■ Tras conectarla, aplique grasa en los bornes.
■ Los capuchones de los bornes deben montare correctamente.



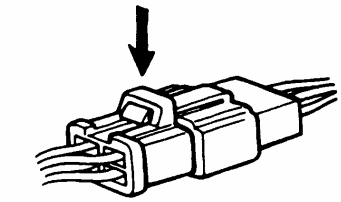
■ Si se funde un fusible, averigüe la causa y repárela. Sustitúyalo por otro del mismo amperaje.



■ Después de cada operación, asegúrese que los capuchones de los terminales están bien montados.



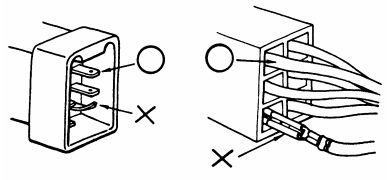
■ Cuando desconecte una clema, libere previamente el seguro de la misma.



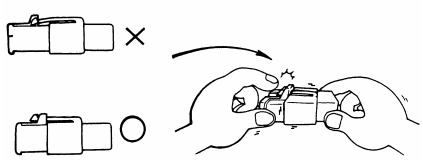
■ Sujete el cuerpo de la clema cuando lo conecte o lo desconecte.
■ Nunca tire de su cable.



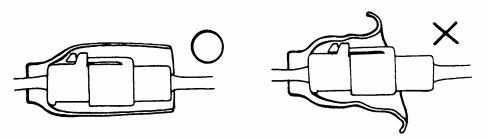
■ Compruebe que los terminales de las clemas no estén doblados, descolocados o sueltos.



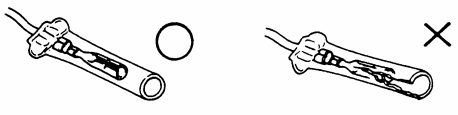
■ Conecte las clemas encajándolas hasta el fondo.
■ Si la clema tiene un seguro o cierre, no lo deje suelto.
■ Compruebe que no queda ningún cable suelto.



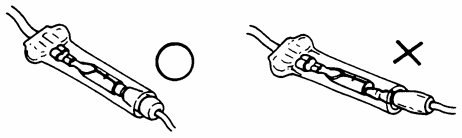
■ Antes de conectar un terminal, compruebe que no está dañada su cubierta aislante o que no se ha perdido el terminal de masa.



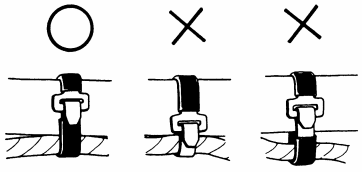
■ En los conectores dobles, compruebe que su cubierta está en buen estado.



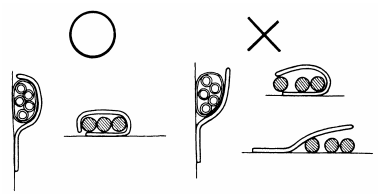
■ Introduzca hasta el fondo el terminal.
■ Compruebe que la cubierta del terminal lo tapa por completo.
■ Evite que la apertura del terminal quede hacia arriba.



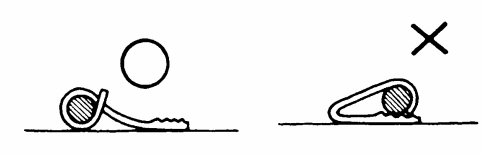
■ Asegúrese que la fijación de los cables al bastidor se haga con sus correspondientes abrazaderas en las posiciones designadas. Apriete las abrazaderas de forma que éstas sólo estén en contacto con el aislante.



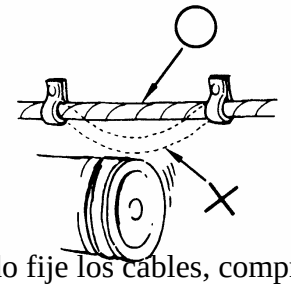
■ Después de sujetar un cable, compruebe que queda seguro.



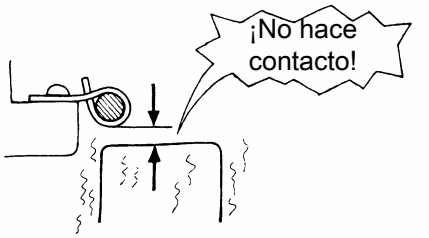
■ No presione los cables contra las soldaduras o contra la propia abrazadera.



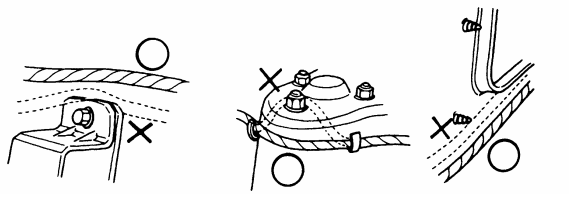
■ Después de fijar un cable, compruebe que éste no interfiere con cualquier movimiento o deslizamiento de otras partes.



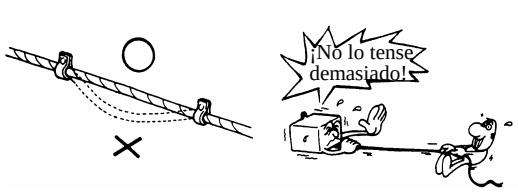
■ Cuando fije los cables, compruebe que no estén en contacto con partes calientes.



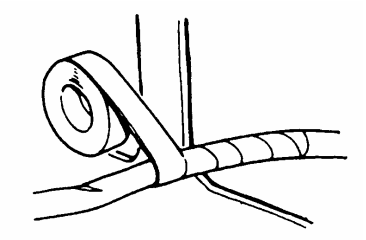
■ Guíe los cables evitando bordes afilados o recodos. Evite los extremos salientes de los tornillos.
■ Guíe los cables pasándolos cerca de los tornillos. Evite los extremos salientes de los tornillos.



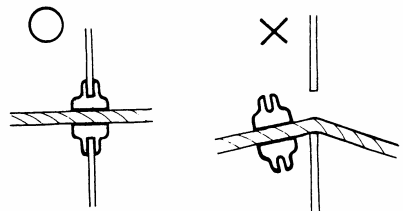
■ Guíe los cables de forma que no queden demasiado tensos ni demasiado flojos.



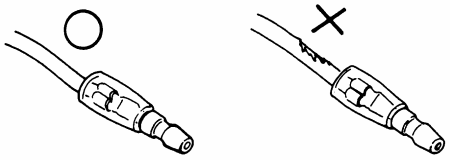
■ Proteja los cables con cinta aislante o introduciéndolos en un tubo si están en contacto con recodos o bordes afilados.



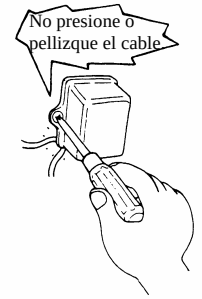
■ Cuando se empleen prensa-estopas de goma, móntelos correctamente.



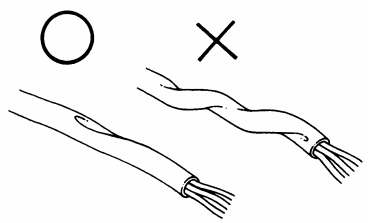
■ No rompa la funda del cable.
■ Si la funda del cable está dañada, repárela cubriéndola con cinta aislante o sustituyéndolo.



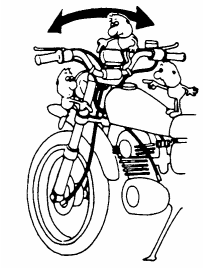
■ Cuando monte otras piezas, no presione ni pellizque los cables.



■ Después de guiar un cable, compruebe que no queda ni retorcido ni doblado.



■ Los cables guiados sobre el manillar, no deberán encontrarse ni demasiado tensos, ni demasiado flojos, ni interferir con piezas próximas en todas las posiciones de su giro.



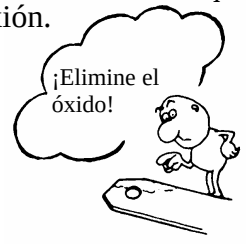
■ Cuando se utilice un aparato de medida, deberá entender su funcionamiento y trabajar siguiendo sus instrucciones.



■ Sea cuidadoso evitando que se le caiga alguna pieza.



■ Si aparece óxido en un terminal, elimínelo con lija fina de arena o equivalente antes de su conexión.



■ Símbolos:

Los símbolos siguientes representan los métodos de trabajo y precauciones que se incluyen en este manual de taller.


Aceite motor

: Aplique aceite motor a los puntos especificados. (Emplee el aceite motor designado para ello)


Grasa

: Aplique grasa consistente.


Aceite de la reductora

: Aceite reductora (SAE 90)

* Nota

PARES DE APRIETE

PARES DE APRIETE NORMALIZADOS

Elemento	Par de apriete N•m (kgf•m)	Elemento	Par de apriete N•m (kgf•m)
Tornillo o tuerca de 5 mm	5 (0.5)	Tornillo de 4 mm	3 (0.3)
Tornillo o tuerca de 6 mm	10 (1)	Tornillo de 5 mm	4 (0.4)
Tornillo o tuerca de 8 mm	22 (2.2)	Tornillo de 6 mm corto	9 (0.9)
Tornillo o tuerca de 10 mm	35 (3.5)	Tornillo o tuerca con reborde de 6 mm	12 (1.2)
Tornillo o tuerca de 12 mm	55 (5.5)	Tornillo o tuerca con reborde de 8 mm	27 (2.7)
Tornillo o tuerca de 14 mm	70 (7)	Tornillo o tuerca con reborde de 10 mm	40 (4)

Los pares de apriete que se citan a continuación son para los puntos de unión más importantes.

MOTOR (XCITING 500/XCITING 500 AFI)

Elemento	Cant.	Diámetro rosca (mm)	Par de apriete N•m (kgf•m)	Observaciones
MANTENIMIENTO:				
Tornillo de drenaje del aceite motor	1	12	25 (2.5)	
Tapón del tamiz del filtro de aceite	1	30	15 (1.5)	
Cartucho del filtro de aceite	1	20	10 (1)	
Tornillo de drenaje de la caja reductora	1	8	20 (2)	
Tornillo de llenado de la caja reductora	1	8	20 (2)	
Bujía	1	10	12 (1.2)	
Tornillo del taqué	4	5	9 (0.9)	
SISTEMA DE ENGRASE:				
Tornillo bomba de aceite	1	4	3 (0.3)	
Tornillo del radiador de aceite	2	16	35 (3.5)	Aplique aceite
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN:				
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	2	6	13 (1.3)	
CULATA:				
Tornillo separador del respiradero	3	6	13 (1.3)	Aplique aceite
Tornillo de la culata (1 – 4)	4	10	48 (4.8)	Aplique aceite
Tornillo de la culata (5 – 13)	9	8	23 (2.3)	Aplique aceite
Tornillo de la tapa de balancines	4	6	10 (1)	
Tornillo tensor de la cadena de distribución	2	6	12 (1.2)	
Tornillo-pivote del tensor	1	8	10 (1)	
Eje del balancín	2	18	45 (4.5)	
POLEAS PRIMARIA/SECUNDARIA:				
Tuerca plato primario	1	18	135 (13.5)	Aplique aceite
Tuerca del embrague	1	14	80 (8)	Aplique aceite

MOTOR (XCITING 500/XCITING 500 AFI) **(Continuación)**

Elemento	Cant.	Diámetro rosca (mm)	Par de apriete N•m (kgf•m)	Observaciones
Tuerca plato primario	1	28	78 (7.8)	
ALTERNADOR				
Tuerca rotor alternador	1	14	55 (5.5)	
REDUCTORA:				
Tornillo de la tapa de la caja reductora	8	8	27 (2.7)	
CARTER:				
Tornillo del cárter	13	6	12 (1.2)	Aplique aceite
Tornillo del manguito de aceite	2	16	43 (4.3)	Aplique aceite
Guía de la cadena de distribución	2	8	20 (2)	
MANÓMETRO:				
Manómetro	1	PT 1/8	22 (2.2)	Aplique sellante

MOTOR (XCITING 250/XCITING 250 AFI)

Elemento	Cant.	Diámetro rosca (mm)	Par de apriete N•m (kgf•m)	Observaciones
MANTENIMIENTO:				
Contratuerca ajuste válvulas	2	5	9 (0.9)	Aplique aceite
Bujía	1	10	12 (1.2)	
Tornillo drenaje caja reductora	1	12	20 (2)	
Tornillo llenado/compr. reductora	1	8	20 (2)	
Tornillo drenaje aceite cárter	1	12	25 (2.5)	
Tapón filtro tamiz de aceite	1	30	15 (1.5)	Aplique aceite
SISTEMA DE ENGRASE:				
Tornillo de la bomba de aceite	1	3	2 (0.2)	
SIST. REFRIGERACIÓN:				
Impulsor bomba de agua	1	7	12 (1.2)	Rosca a izquierdas
CULATA:				
Tuerca ciega culata	4	8	25 (2.5)	Aplique aceite
Tornillo empujador tensor	1	6	4 (0.4)	
Tornillo tapa de balancines	4	6	12 (1.2)	
Torn.tensor cadena distribución	2	6	12 (1.2)	

MOTOR (XCITING 250/XCITING 250 AFI) **(Continuación)**

Elemento	Cant.	Diámetro rosca (mm)	Par de apriete N•m (kgf•m)	Observaciones
POLEAS PRIMARIA/SEC.:				
Tuerca plato primario	1	14	93 (9.3)	Aplique aceite
Tuerca campana de embrague	1	12	54 (5.4)	
Tuerca plato embrague	1	28	54 (5.4)	
Tornillo tapa del cárter izdo.	6	6	12 (1.2)	
ALTERNADOR:				
Estátor	5	5	9 (0.9)	
Tuerca rotor	1	14	55 (5.5)	
REDUCTORA:				
Tornillo tapa caja reductora	9	8	20 (2)	
CÁRTER:				
Tornillo guía cadena distribuc.	1	6	10 (1)	
MANÓMETRO:				
Manómetro	1	PT 1/8	22 (2.2)	Aplique sellante

BASTIDOR

Elemento	Cant.	Diámetro rosca (mm)	Par de apriete N•m (kgf•m)	Observaciones
DIRECCIÓN:				
Tornillo del manillar	4	8	23 (2.3)	
Tornillo tija superior	2	8	23 (2.3)	
Tornillo tija inferior	4	8	32 (3.2)	
Tuerca eje dirección	1	22	62 (6.2)	
Contratuerca eje dirección	1	25.4	45 (4.5)	
Rosca superior	1	25.4	17 (1.7)	
RUEDA:				
Tornillo eje delantero	1	18	20 (2)	
Tornillo horquilla delantera	2	8	23 (2.3)	
Tuerca del eje trasero (500)	1	20	180 (18)	
Tuerca del eje trasero (250)	1	16	140 (14)	
SUSPENSIÓN:				
Tornillo amortiguadores traseros	4	10	40 (4)	
Basculante	2	8	32 (3.2)	
FRENO:				
Tornillo sujeción pinza delantera	4	8	32 (3.2)	Cambiar por uno nuevo
Tornillo sujeción pinza trasera	2	8	32 (3.2)	Cambiar por uno nuevo
Tornillo latiguillo de freno	6	10	35 (3.5)	
Tornillo bomba de freno	4	6	12 (1.2)	
SOPORTE MOTOR:				
Tornillo soporte motor	4	10	50 (5)	
Tornillo/tuerca sujeción motor (500)	1	14	80 (8)	
Tornillo/tuerca sujeción motor (250)	1	10	50 (5)	
Tuerca del perno soporte motor	1	10	35 (3.5)	
ESCAPE				
Tuerca del tubo de escape	2	8	20 (2)	
Tornillo fijación silenciador	3	10	35 (3.5)	

HERRAMIENTAS ESPECIALES

XCITING 500/XCITING 500 AFI

Denominación herramienta	Ref.	Observaciones
Montador de retenes y rodamientos	A120E00014	Montaje de retenes y rodamientos
Llave de vaso de contratuercas	A120E00015	Extracción o instalación del eje de la dirección
Inmovilizador universal	A120E00017	Inmovilización del embrague para su extracción
Inmovilizador de rotor	A120E00021	Inmovilización del rotor del alternador
Ajustador de taqués	A120E00036	Ajuste de taqués
Extractor rodamientos	A120E00037	Extracción de rodamientos
Compresor de muelles de válvulas	A120E00040	Extracción de válvulas
Llave del cartucho del filtro de aceite	A120E00052	Extracción/instalación cartucho del filtro aceite
Compresor de muelles de embrague	A120E00053	Desmontaje del embrague
Extractor rotor	A120E00054	Extracción del rotor del alternador
Llave de vaso de contratuercas	A120F00007	Extracción o instalación del eje de la dirección
Llave para la rosca superior direcc.	A120F00023	Extracción o instalación del eje de la dirección

XCITING 250/XCITING 250 AFI

Denominación herramienta	Ref.	Observaciones
Extractor rotor	A120E00003	Extracción del rotor del alternador
Montador de retenes y rodamientos	A120E00014	Montaje de retenes y rodamientos
Llave de vaso de contratuercas	A120E00015	Extracción o instalación del eje de la dirección
Inmovilizador universal	A120E00017	Inmovilización del embrague para su extracción
Inmovilizador de rotor	A120E00021	Inmovilización del rotor del alternador
Compresor de muelles de embrague	A120E00034	Desmontaje del embrague
Ajustador de taqués	A120E00036	Ajuste de taqués
Extractor rodamientos	A120E00037	Extracción de rodamientos
Compresor de muelles de válvulas	A120E00040	Extracción de válvulas
Llave de vaso de contratuercas	A120F00007	Extracción o instalación del eje de la dirección
Llave para la rosca superior direcc.	A120F00023	Extracción o instalación del eje de la dirección

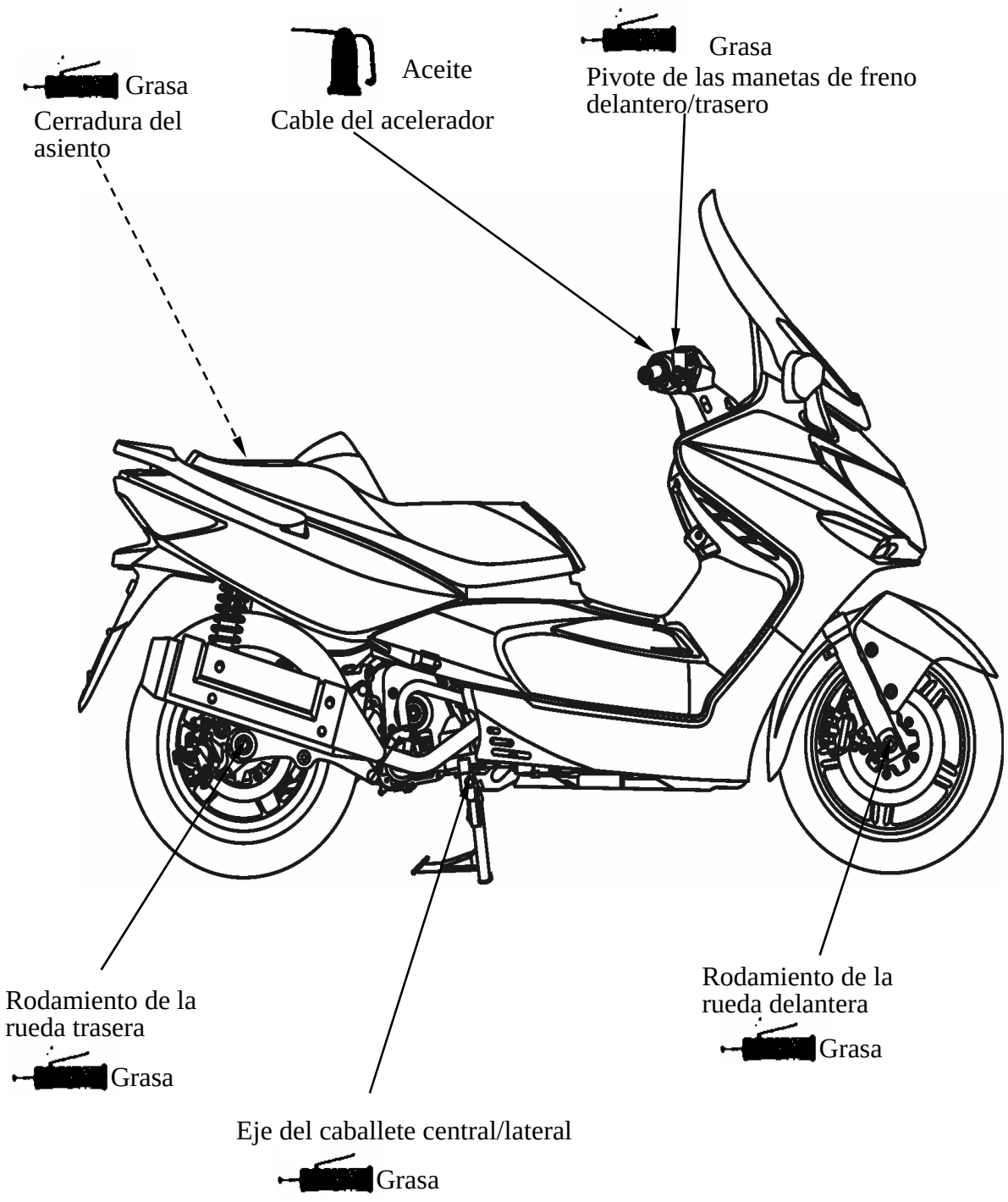
PUNTOS DE ENGRASE

MOTOR

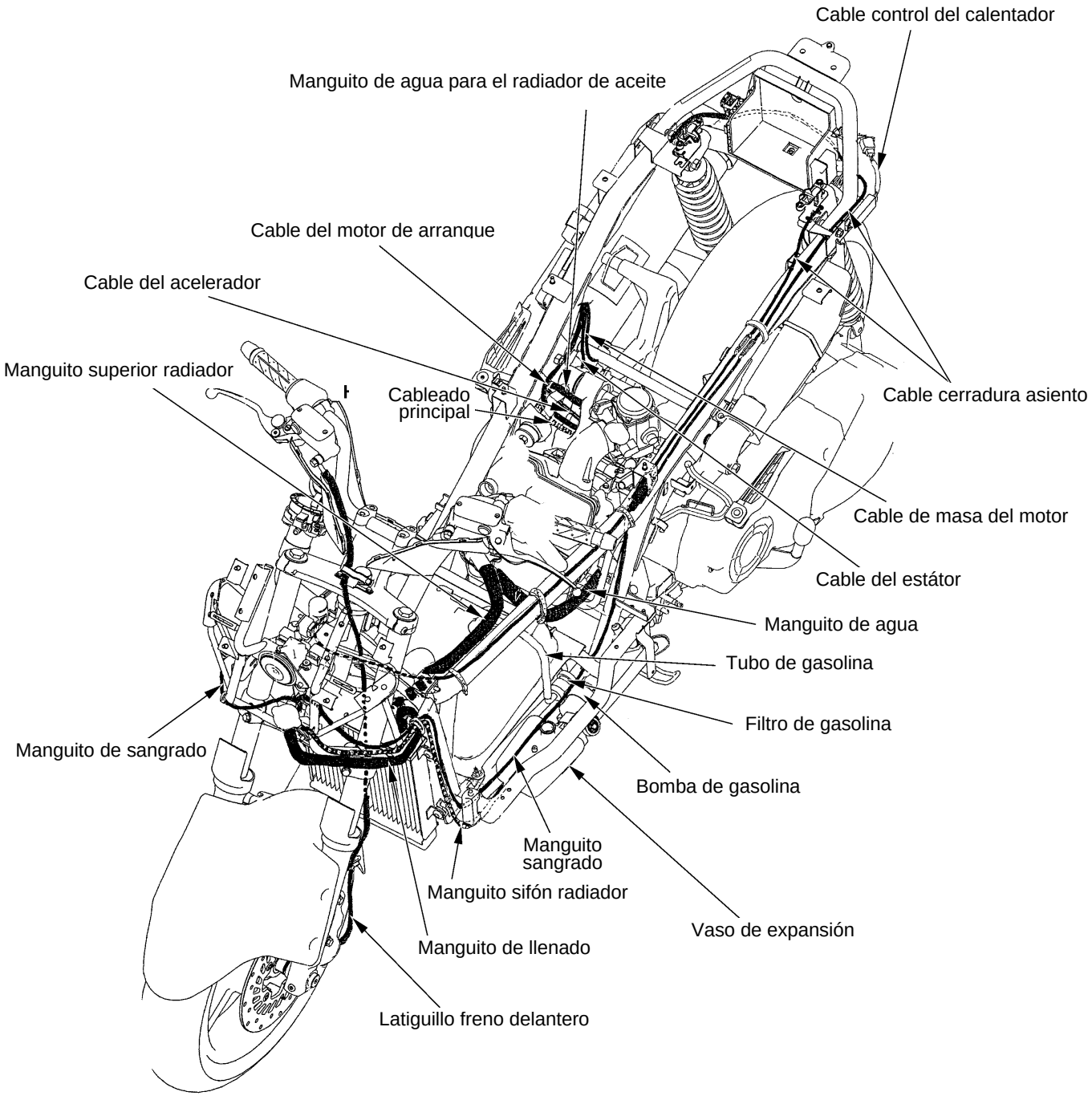
Puntos de engrase	Lubricante
Guía de válvulas/parte móvil de la cola de la válvula Superficie prominente del árbol de levas Superficie de contacto del balancín Cadena de distribución Tornillo y tuerca del cilindro Superficie del pistón y ranuras de los segmentos Bulón del pistón Camisa del cilindro Biela/agujero del bulón del pistón Cabeza de biela Cigüeñal Eje de equilibrado Parte móvil del embrague unidireccional del cigüeñal Cadena de la bomba de aceite Parte que engrana del piñón reductor de arranque Superficie de las juntas tóricas Labio de los retenes	• Aceite motor (SAE5W-50) • Aceite motor API SJ
Eje del piñón primario Eje intermedio Engranaje final Eje del engranaje final Parte en contacto con rodamiento ejes de la reductora	Aceite de transmisión: SAE 90
Conector del alternador	Adhesivo

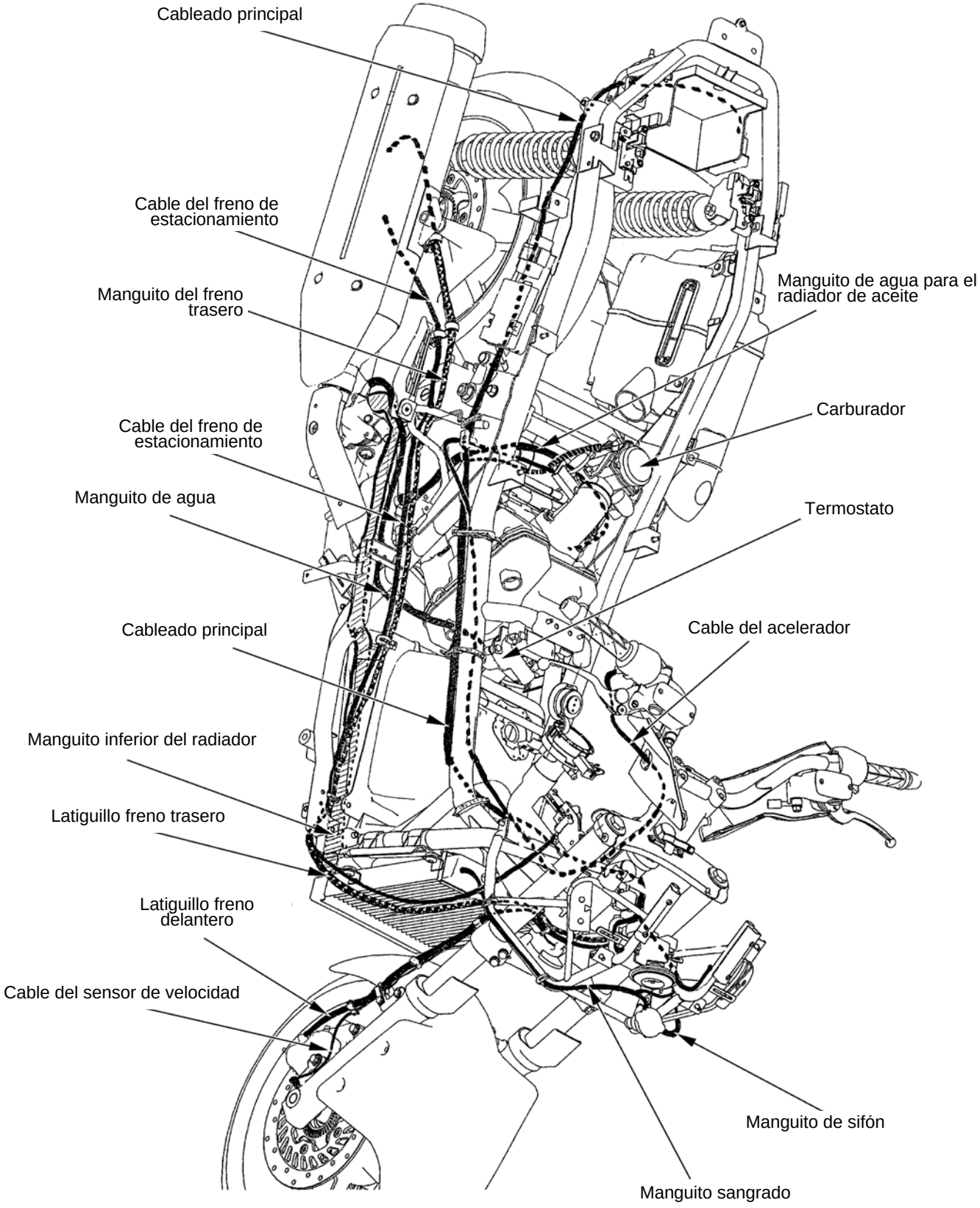
BASTIDOR

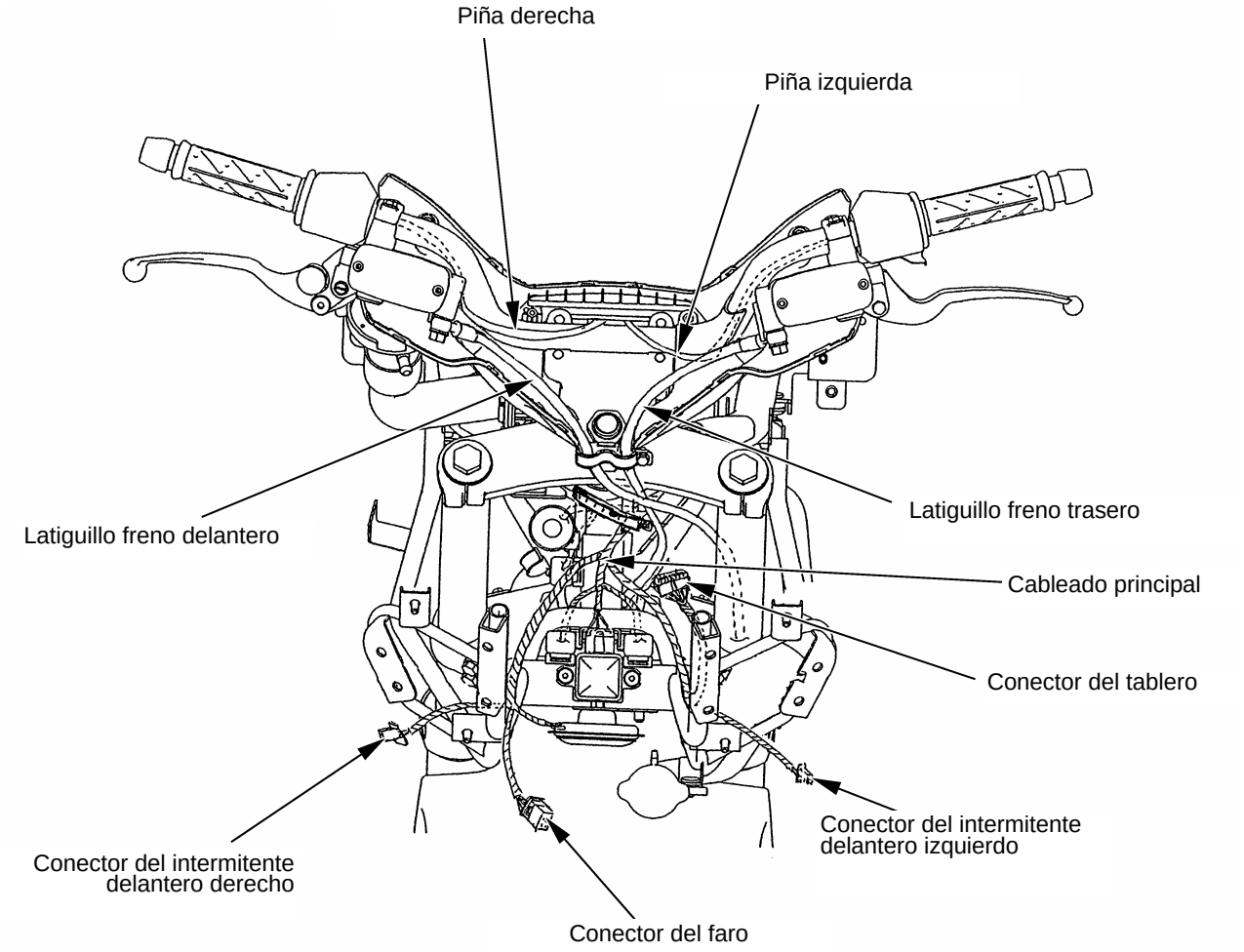
A continuación se citan los puntos de engrase del bastidor.
Use grasa normal para las piezas no citadas.
Aplique aceite motor limpio o grasa a los cables y piezas móviles no citadas. Esto evitará ruidos anormales y aumentará la longevidad del vehículo.

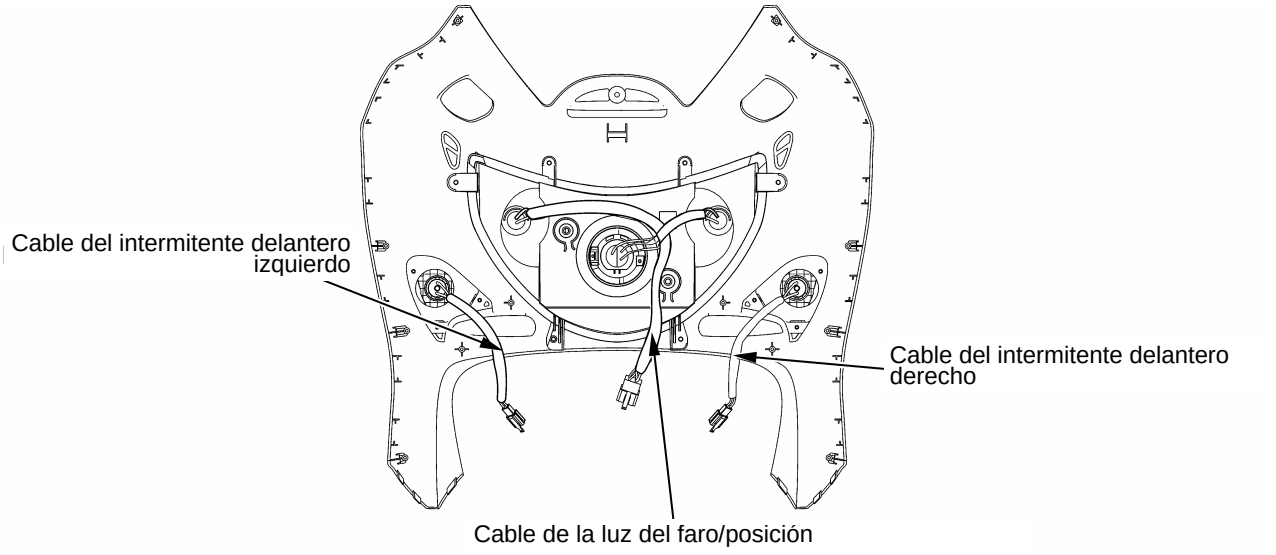


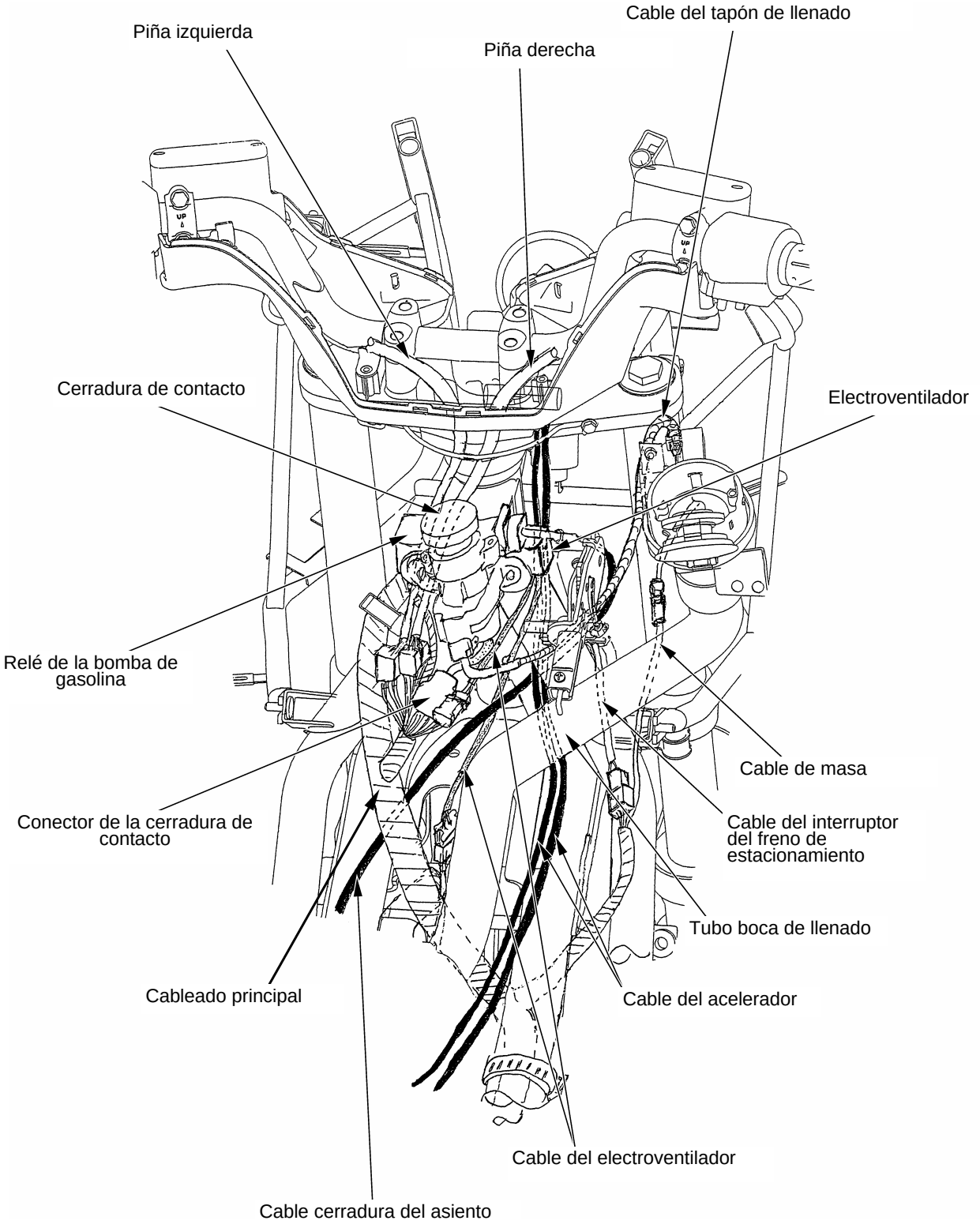
GUIADO DE CABLES (XCITING 500)

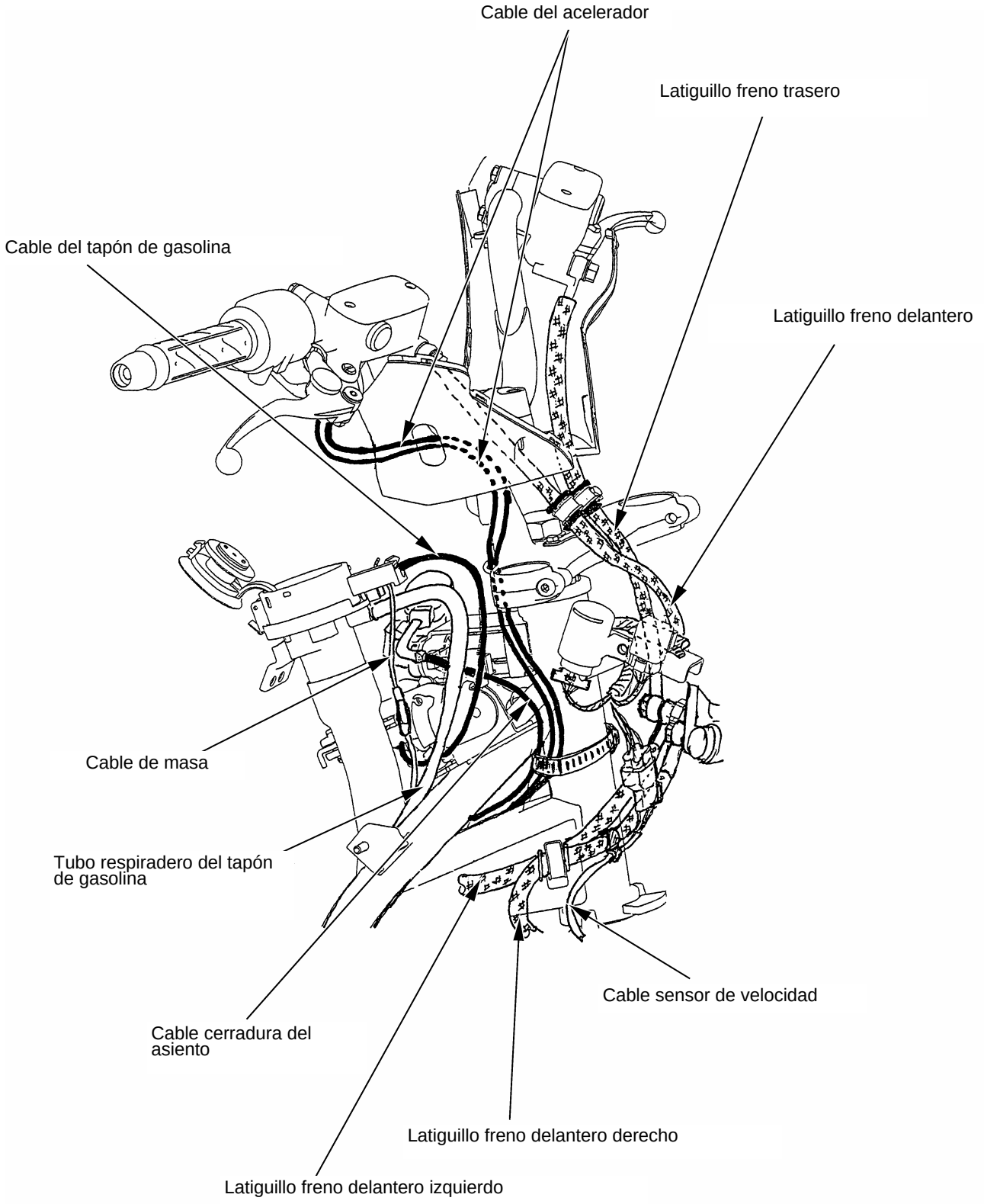


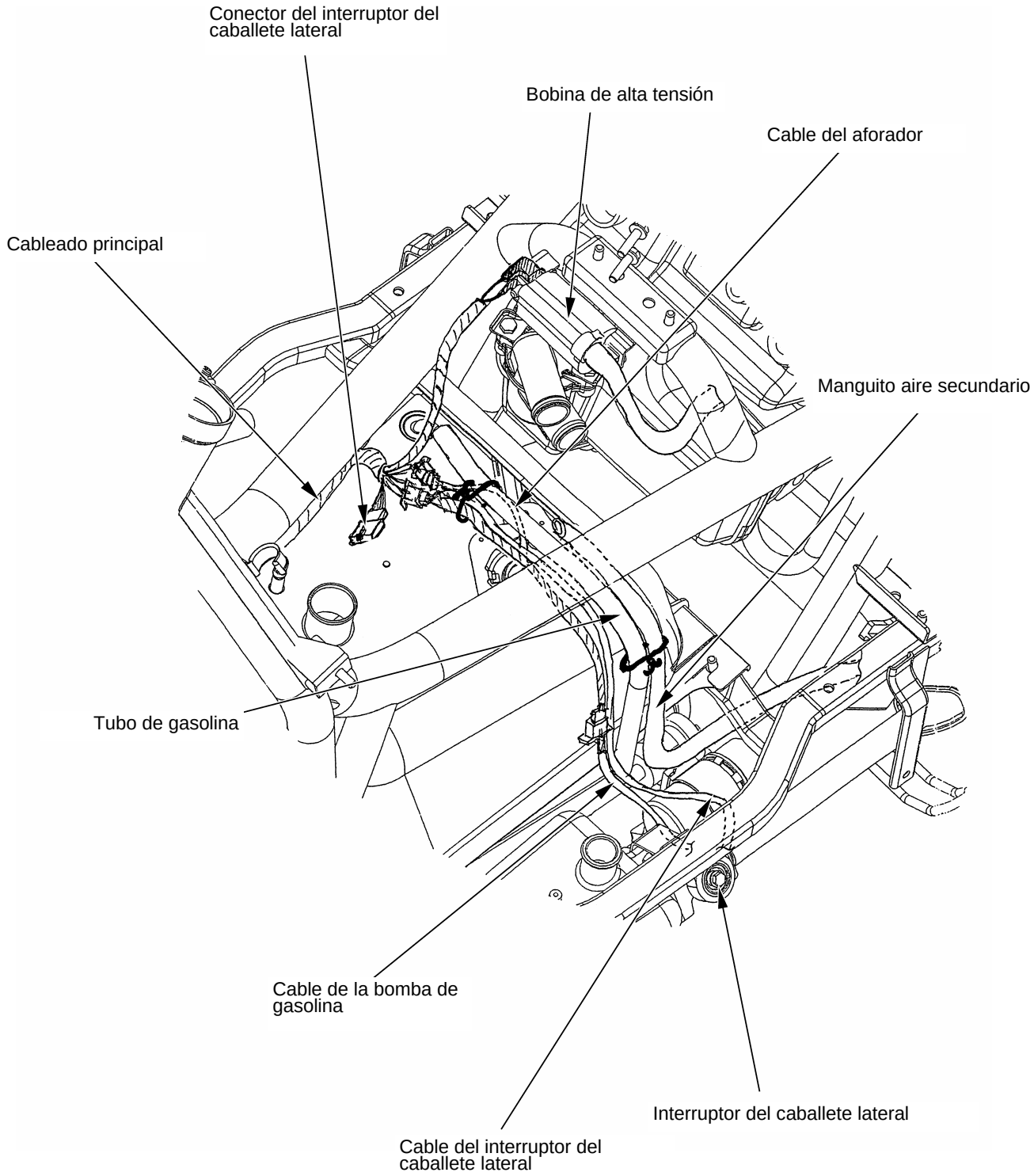

Cableado principal
Cable del freno de estacionamiento
Manguito del freno trasero
Manguito de agua para el radiador de aceite
Carburador
Cable del freno de estacionamiento
Manguito de agua
Termostato
Cableado principal
Cable del acelerador
Manguito inferior del radiador
Latiguillo freno trasero
Latiguillo freno delantero
Cable del sensor de velocidad
Manguito de sifón
Manguito sangrado

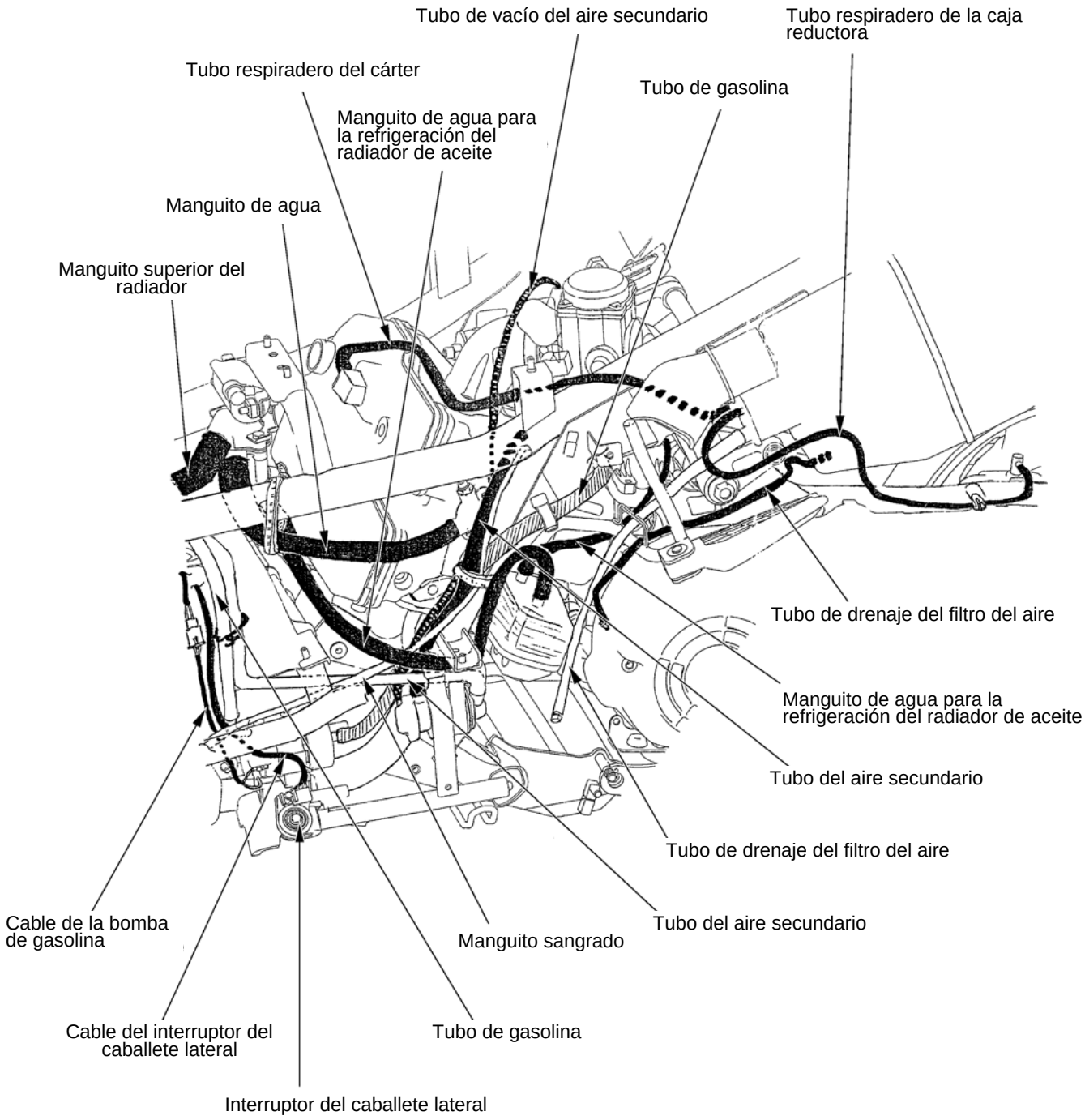

Piña derecha
Piña izquierda
Latiguillo freno delantero
Latiguillo freno trasero
Cableado principal
Conector del tablero
Conector del intermitente delantero izquierdo
Conector del intermitente delantero derecho
Conector del faro

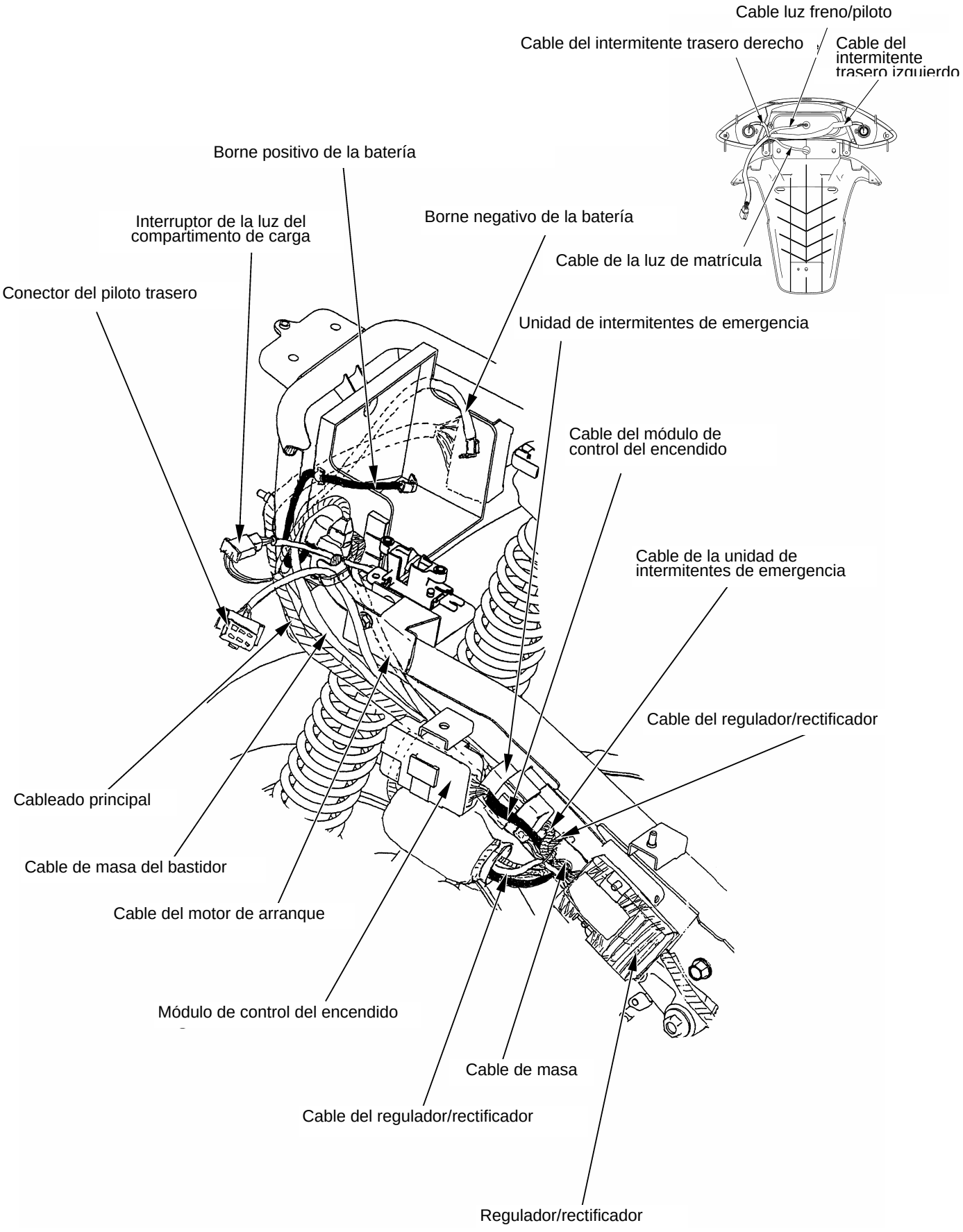

Cable del intermitente delantero izquierdo
Cable del intermitente delantero derecho
Cable de la luz del faro/posición

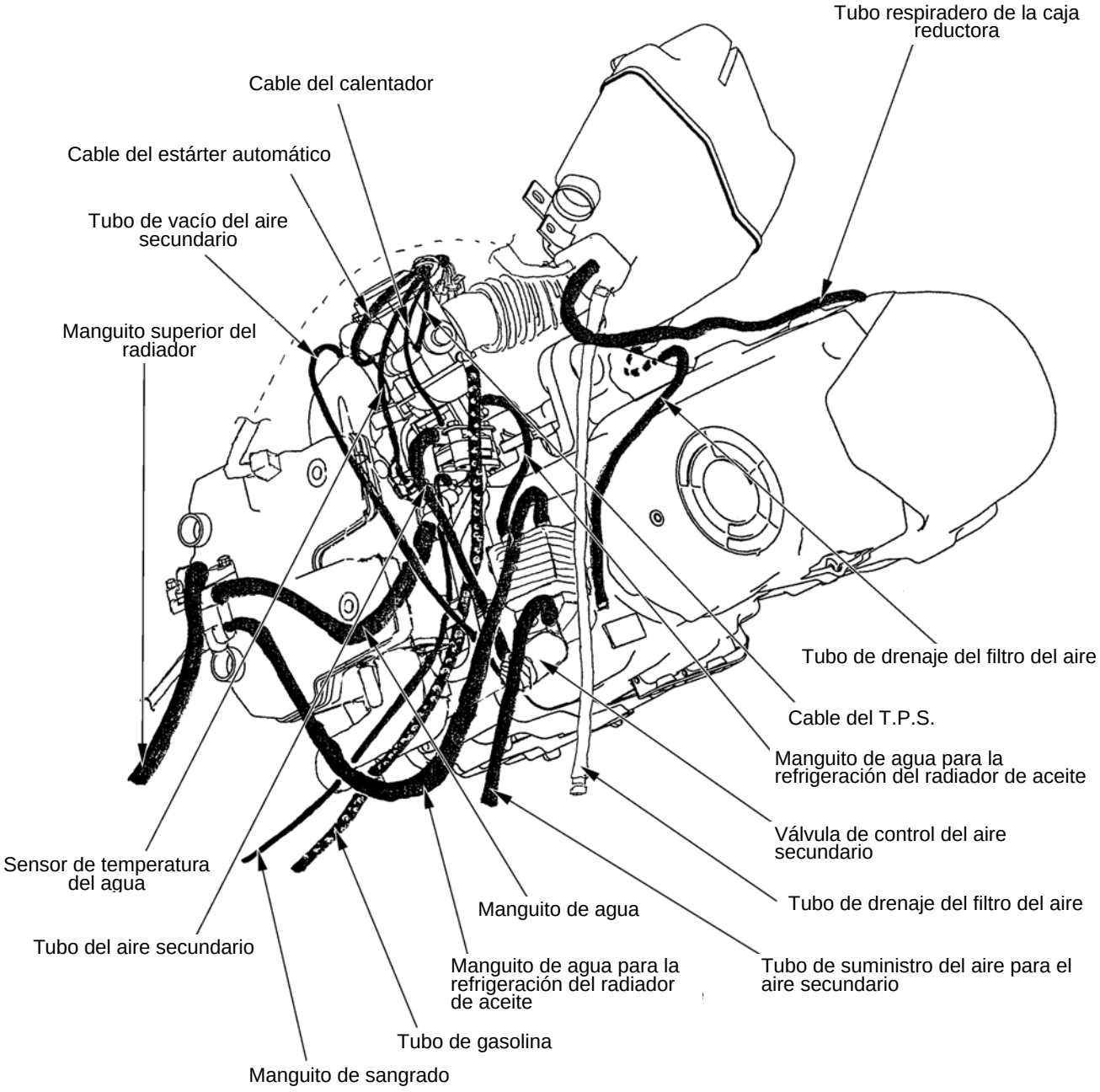

Piña izquierda
Cable del tapón de llenado
Piña derecha
Cerradura de contacto
Electroventilador
Relé de la bomba de gasolina
Cable de masa
Conector de la cerradura de contacto
Cable del interruptor del freno de estacionamiento
Tubo boca de llenado
Cableado principal
Cable del acelerador
Cable del electroventilador
Cable cerradura del asiento

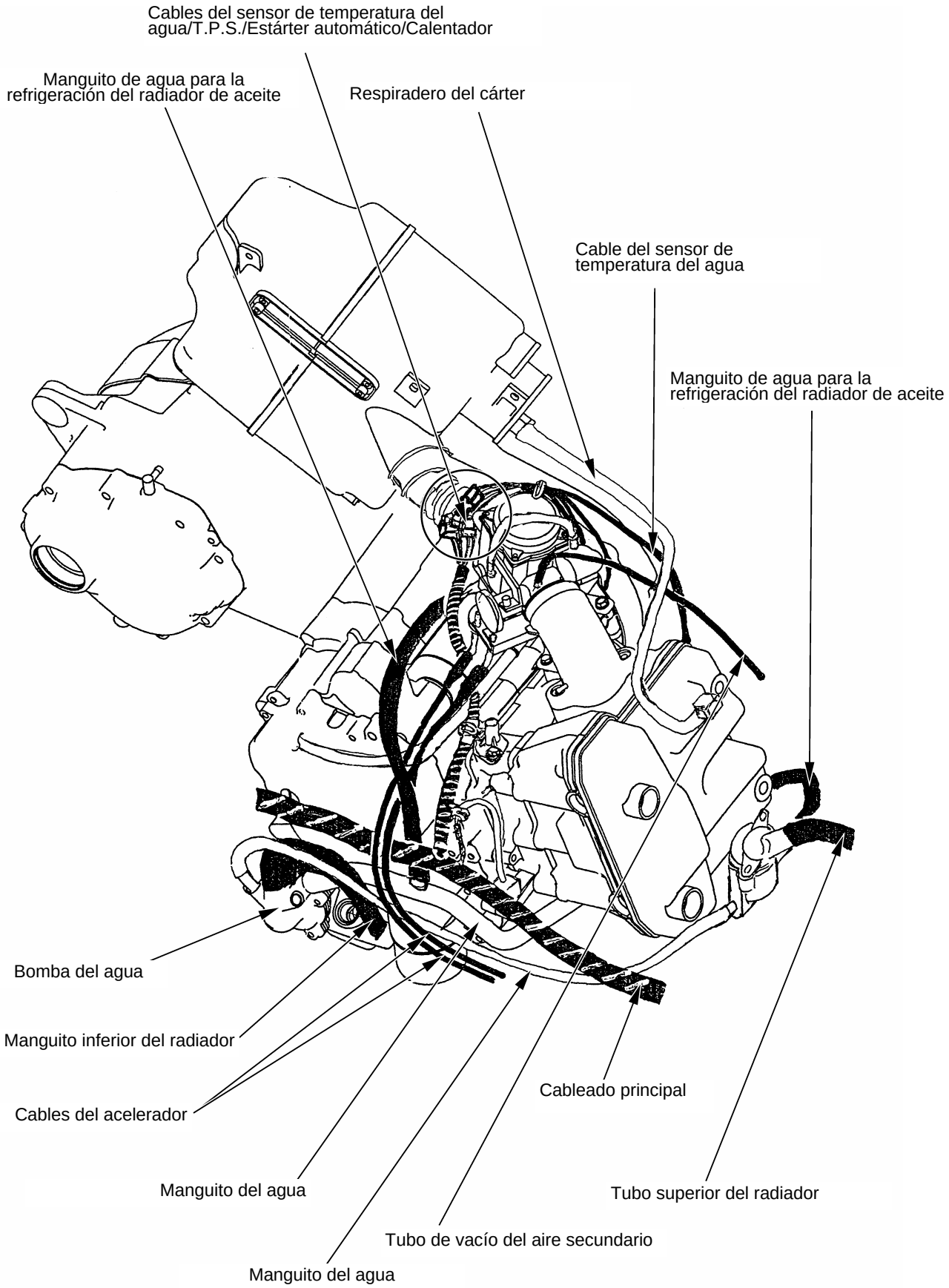

Cable del acelerador
Latiguillo freno trasero
Cable del tapón de gasolina
Latiguillo freno delantero
Cable de masa
Tubo respiradero del tapón de gasolina
Cable sensor de velocidad
Cable cerradura del asiento
Latiguillo freno delantero derecho
Latiguillo freno delantero izquierdo


Conector del interruptor del caballete lateral
Bobina de alta tensión
Cable del aforador
Cableado principal
Manguito aire secundario
Tubo de gasolina
Cable de la bomba de gasolina
Interruptor del caballete lateral
Cable del interruptor del caballete lateral

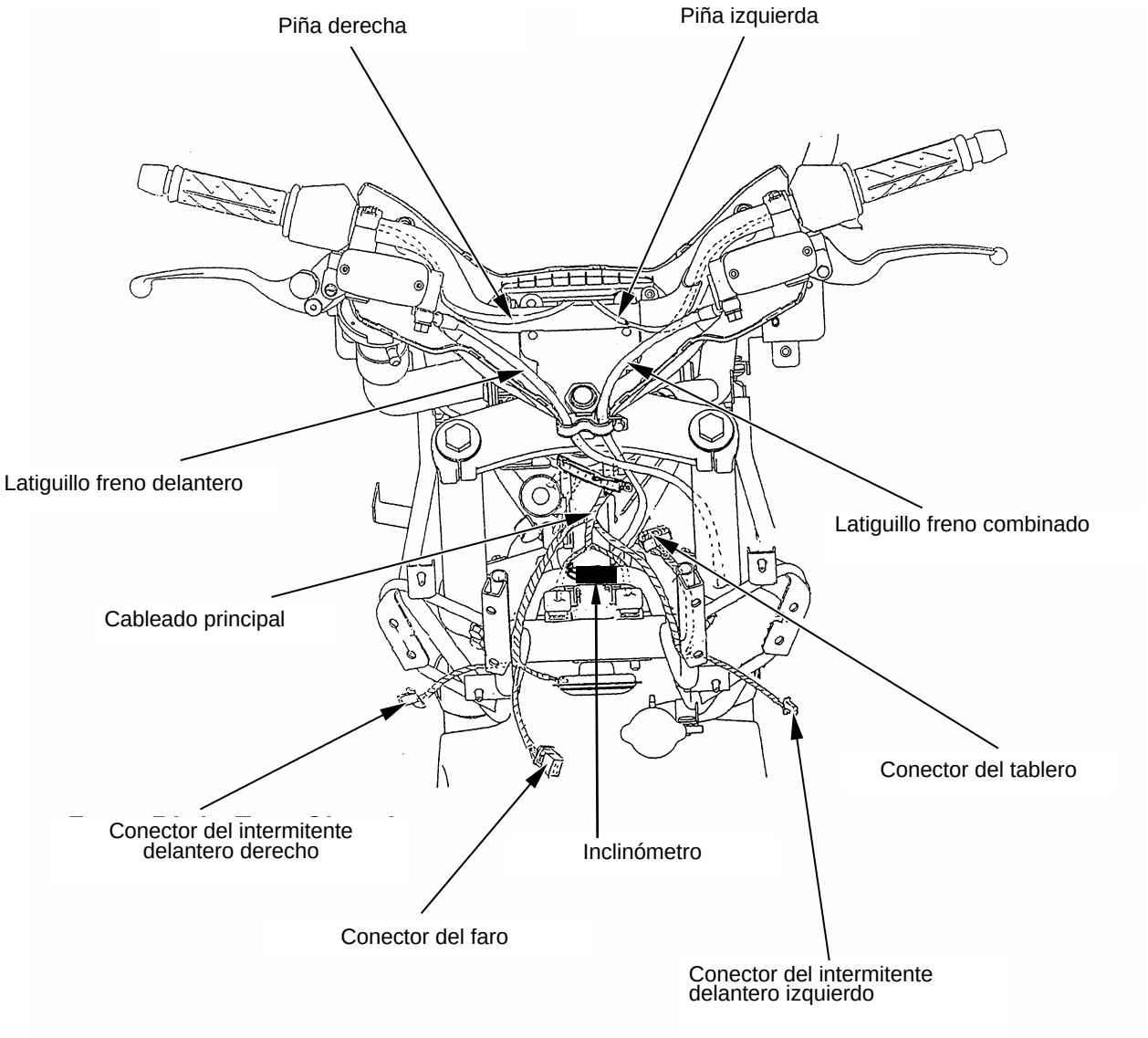

Tubo de vacío del aire secundario
Tubo respiradero de la caja reductora
Tubo respiradero del cárter
Tubo de gasolina
Manguito de agua para la refrigeración del radiador de aceite
Manguito de agua
Manguito superior del radiador
Tubo de drenaje del filtro del aire
Manguito de agua para la refrigeración del radiador de aceite
Tubo del aire secundario
Tubo de drenaje del filtro del aire
Cable de la bomba de gasolina
Manguito sangrado
Tubo del aire secundario
Cable del interruptor del caballete lateral
Tubo de gasolina
Interruptor del caballete lateral

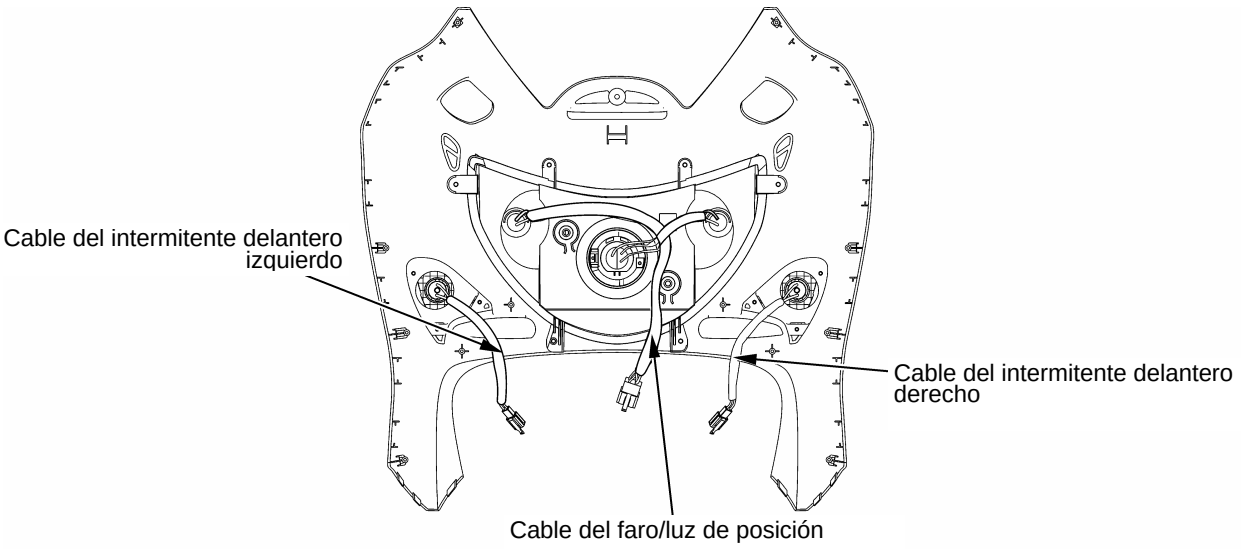

Cable luz freno/piloto
Cable del intermitente trasero derecho
Cable del intermitente trasero izquierdo
Borne positivo de la batería
Interruptor de la luz del compartimento de carga
Borne negativo de la batería
Cable de la luz de matrícula
Conector del piloto trasero
Unidad de intermitentes de emergencia
Cable del módulo de control del encendido
Cable de la unidad de intermitentes de emergencia
Cable del regulador/rectificador
Cableado principal
Cable de masa del bastidor
Cable del motor de arranque
Módulo de control del encendido
Cable de masa
Cable del regulador/rectificador
Regulador/rectificador

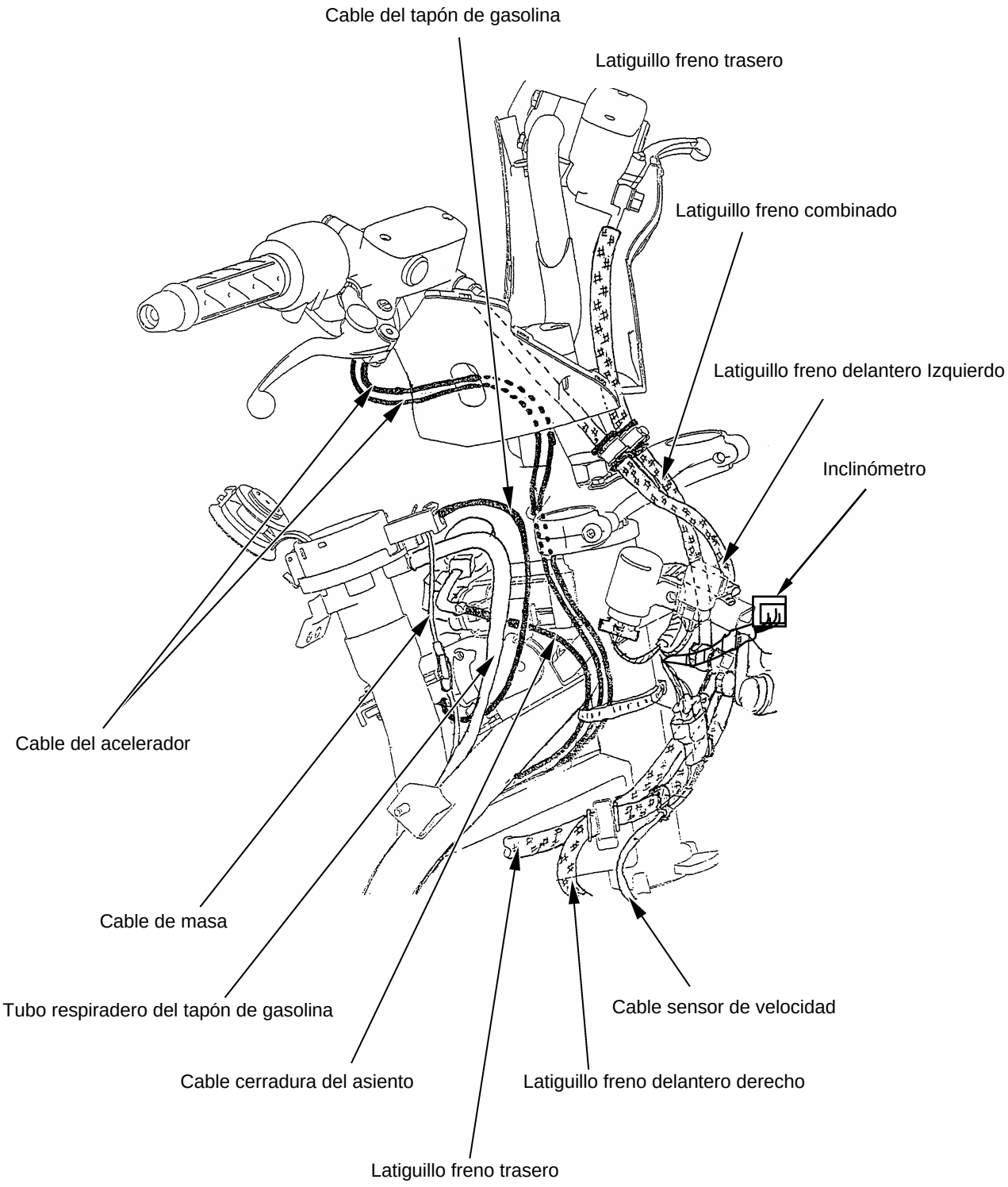

Tubo respiradero de la caja reductora
Cable del calentador
Cable del estárter automático
Tubo de vacío del aire secundario
Manguito superior del radiador
Tubo de drenaje del filtro del aire
Cable del T.P.S.
Manguito de agua para la refrigeración del radiador de aceite
Válvula de control del aire secundario
Sensor de temperatura del agua
Tubo de drenaje del filtro del aire
Manguito de agua
Tubo del aire secundario
Manguito de agua para la refrigeración del radiador de aceite
Tubo de suministro del aire para el aire secundario
Tubo de gasolina
Manguito de sangrado

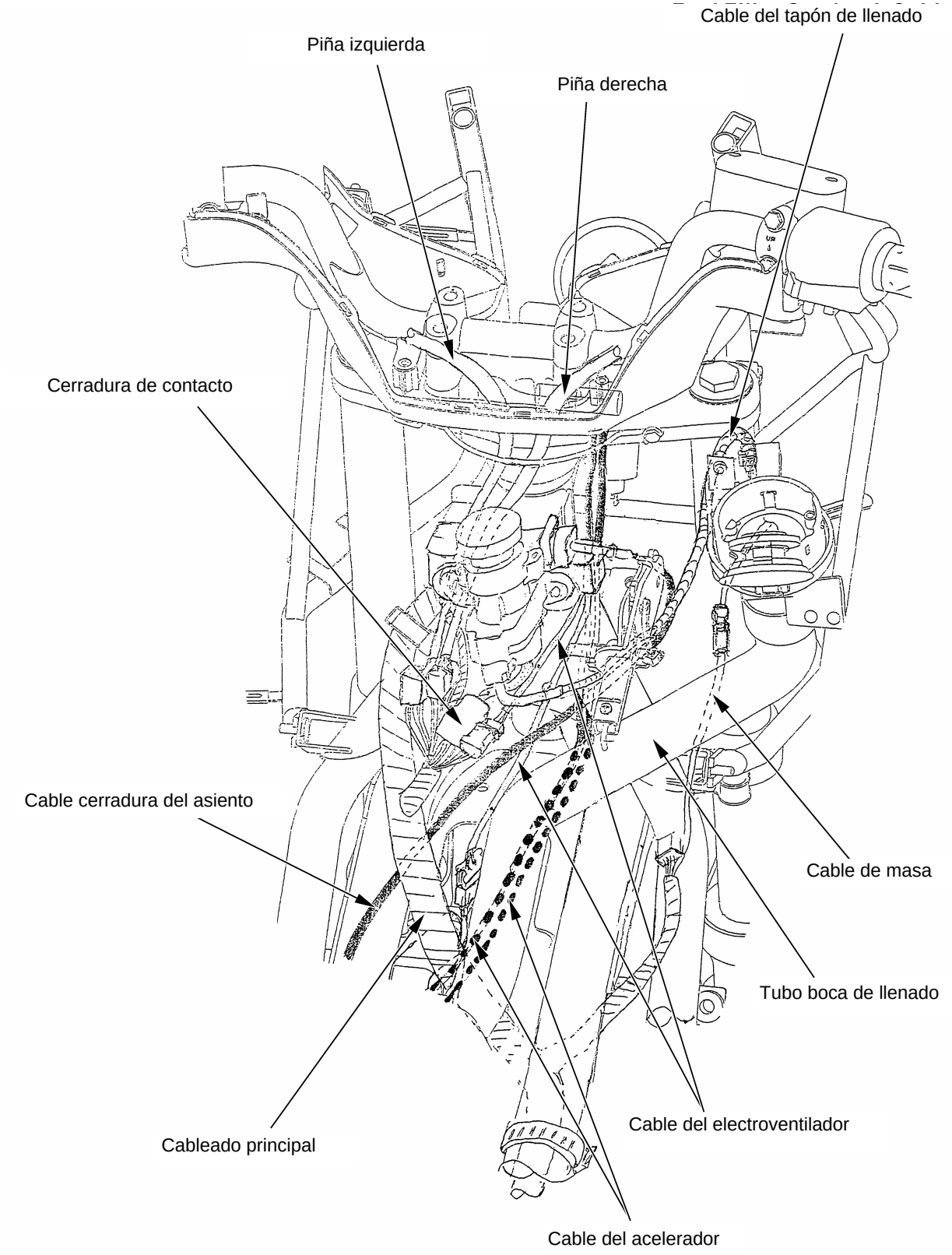

Cables del sensor de temperatura del agua/T.P.S./Estárter automático/Calentador
Manguito de agua para la refrigeración del radiador de aceite
Respiradero del cárter
Cable del sensor de temperatura del agua
Manguito de agua para la refrigeración del radiador de aceite
Bomba del agua
Manguito inferior del radiador
Cables del acelerador
Manguito del agua
Manguito del agua
Tubo de vacío del aire secundario
Cableado principal
Tubo superior del radiador

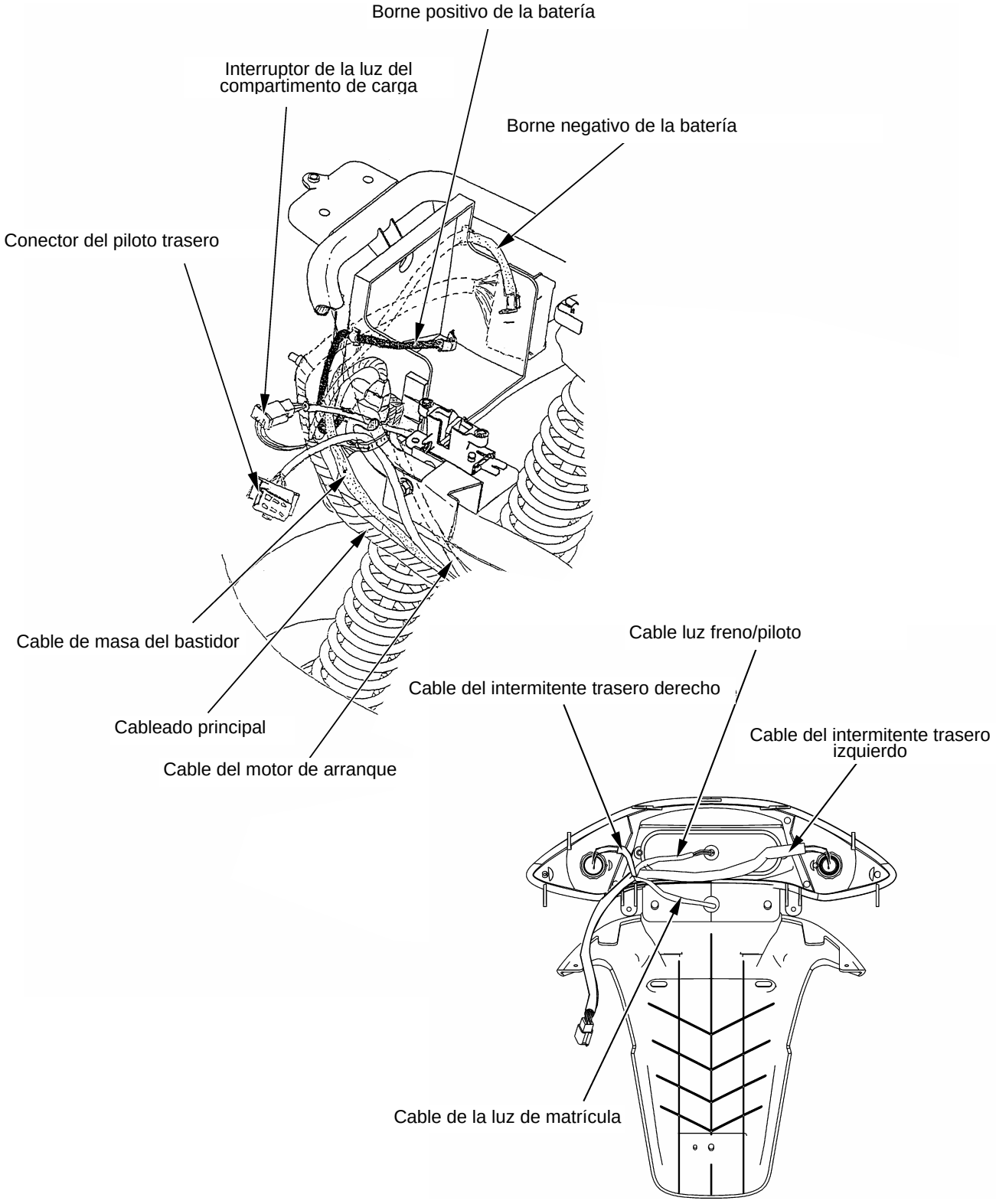
GUIADO DE CABLES (XCITING 500 AFI)

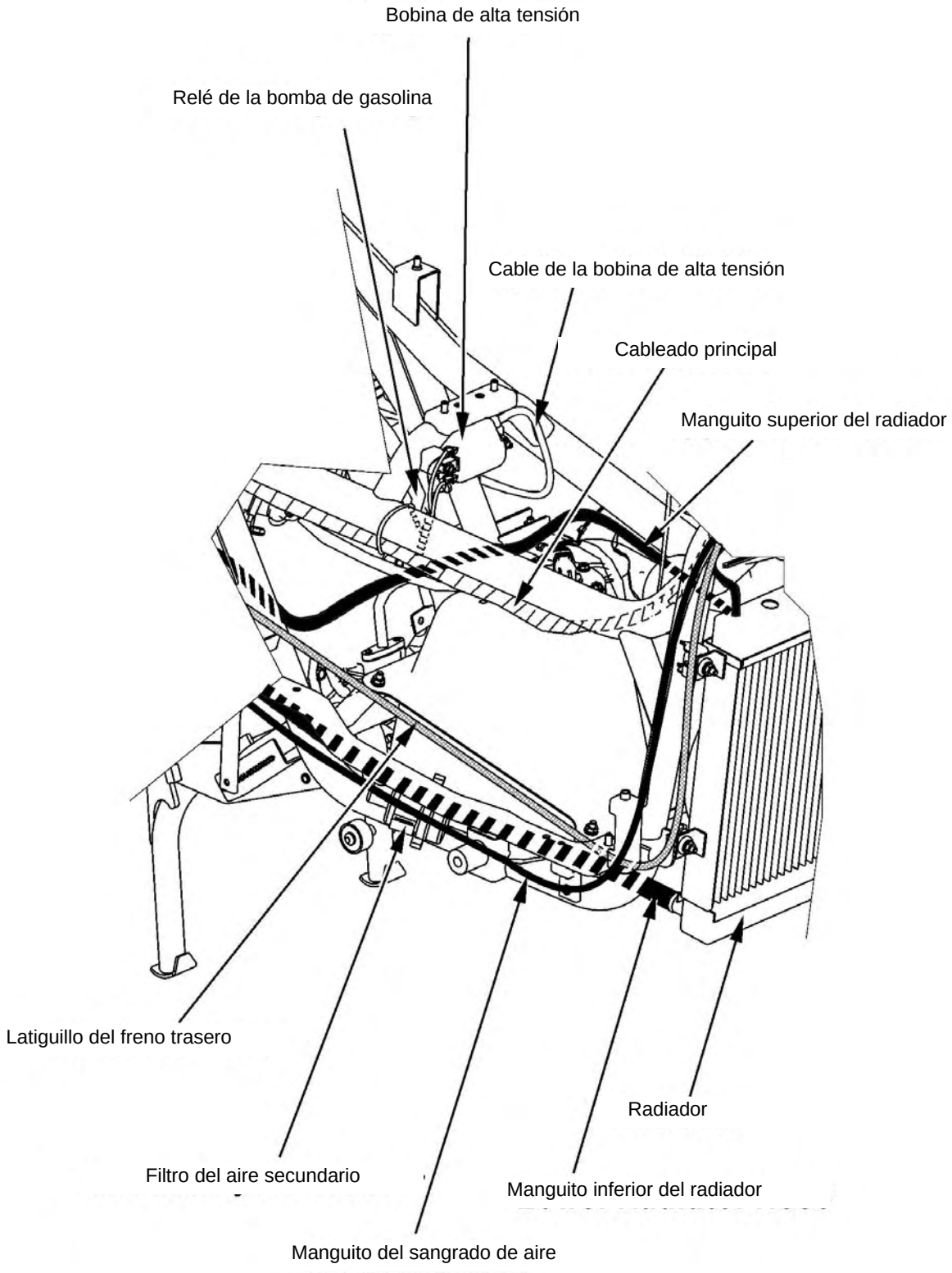


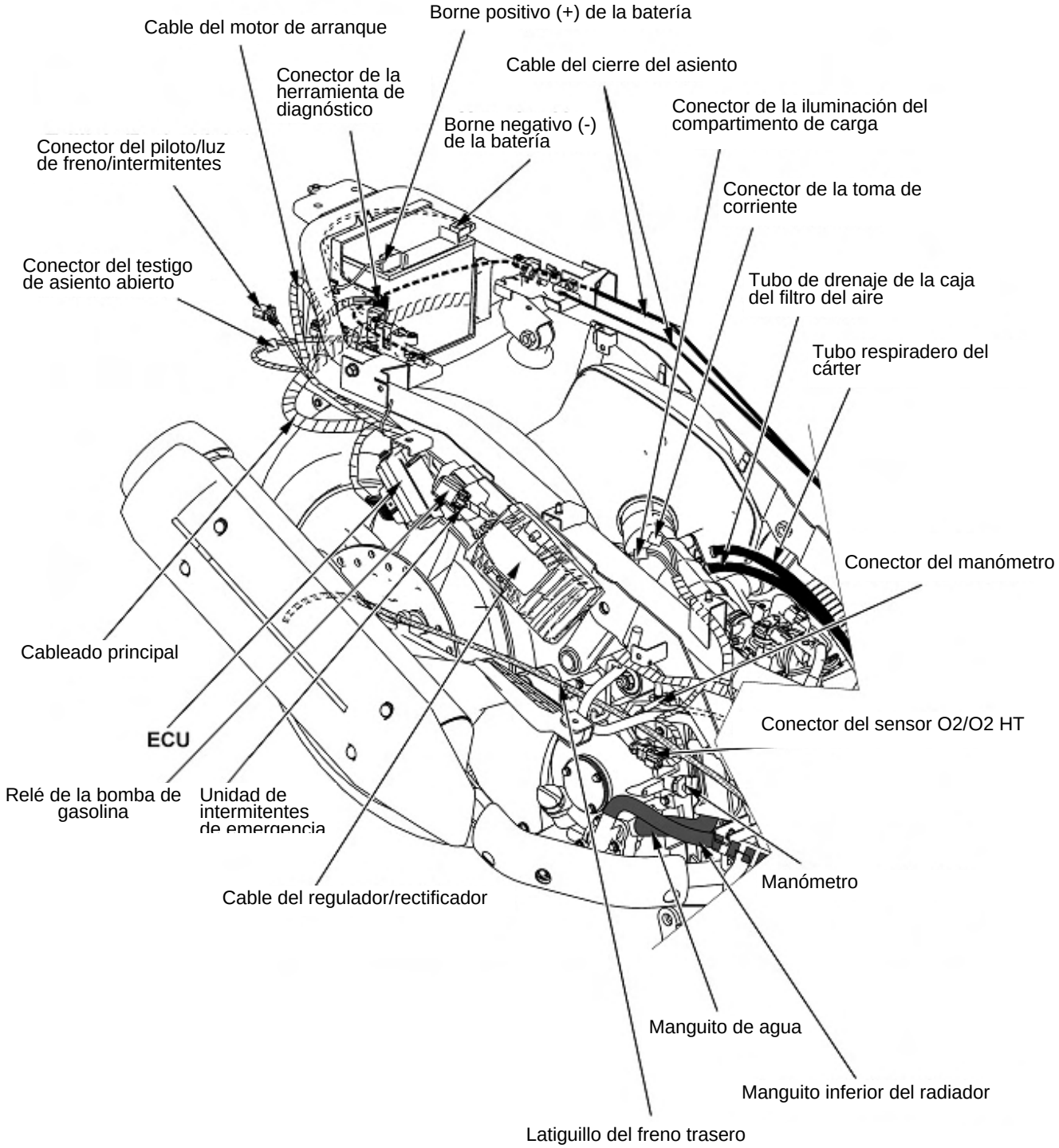


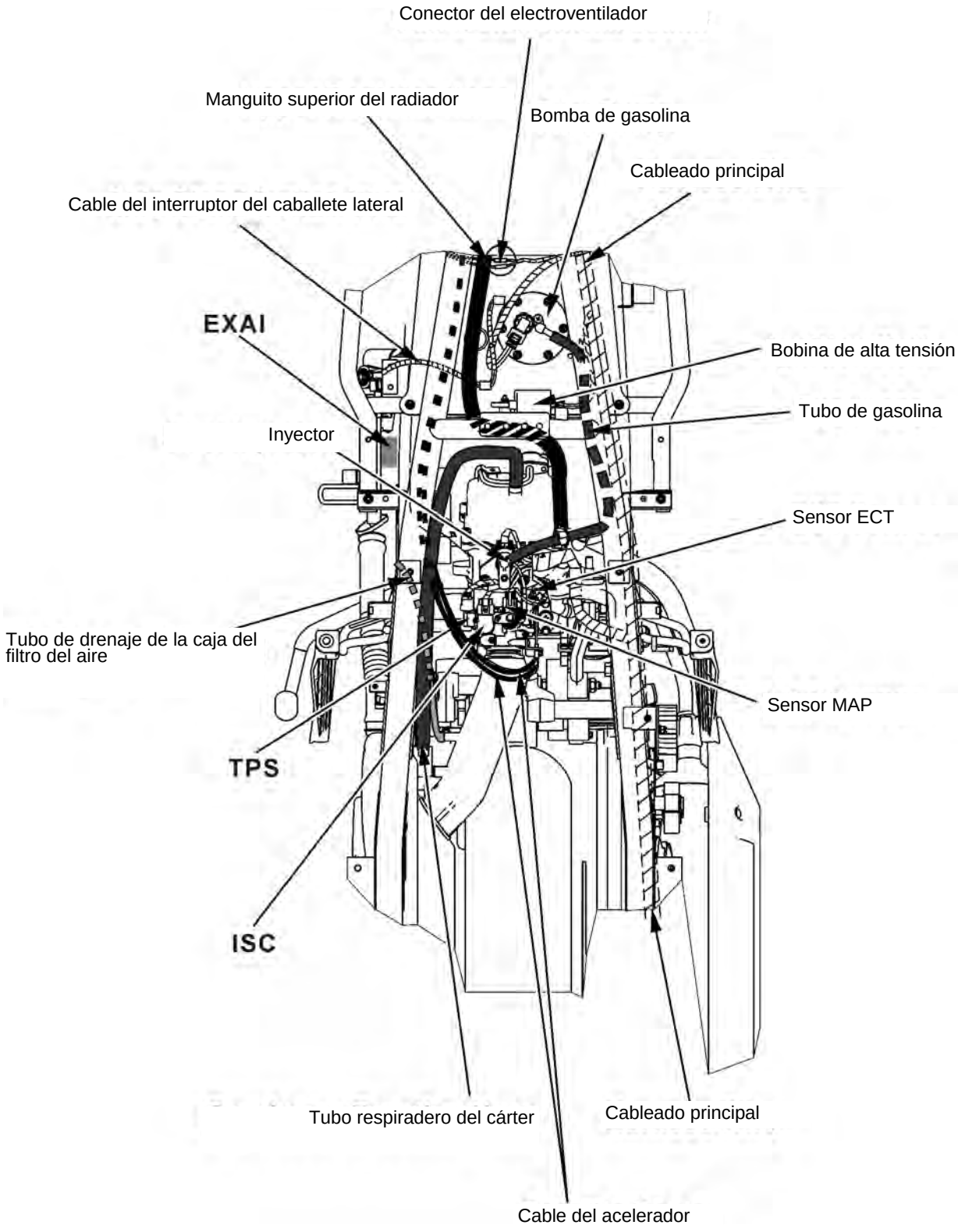

Cable del tapón de gasolina
Latiguillo freno trasero
Latiguillo freno combinado
Latiguillo freno delantero Izquierdo
Inclinómetro
Cable del acelerador
Cable de masa
Tubo respiradero del tapón de gasolina
Cable cerradura del asiento
Latiguillo freno trasero
Latiguillo freno delantero derecho
Cable sensor de velocidad

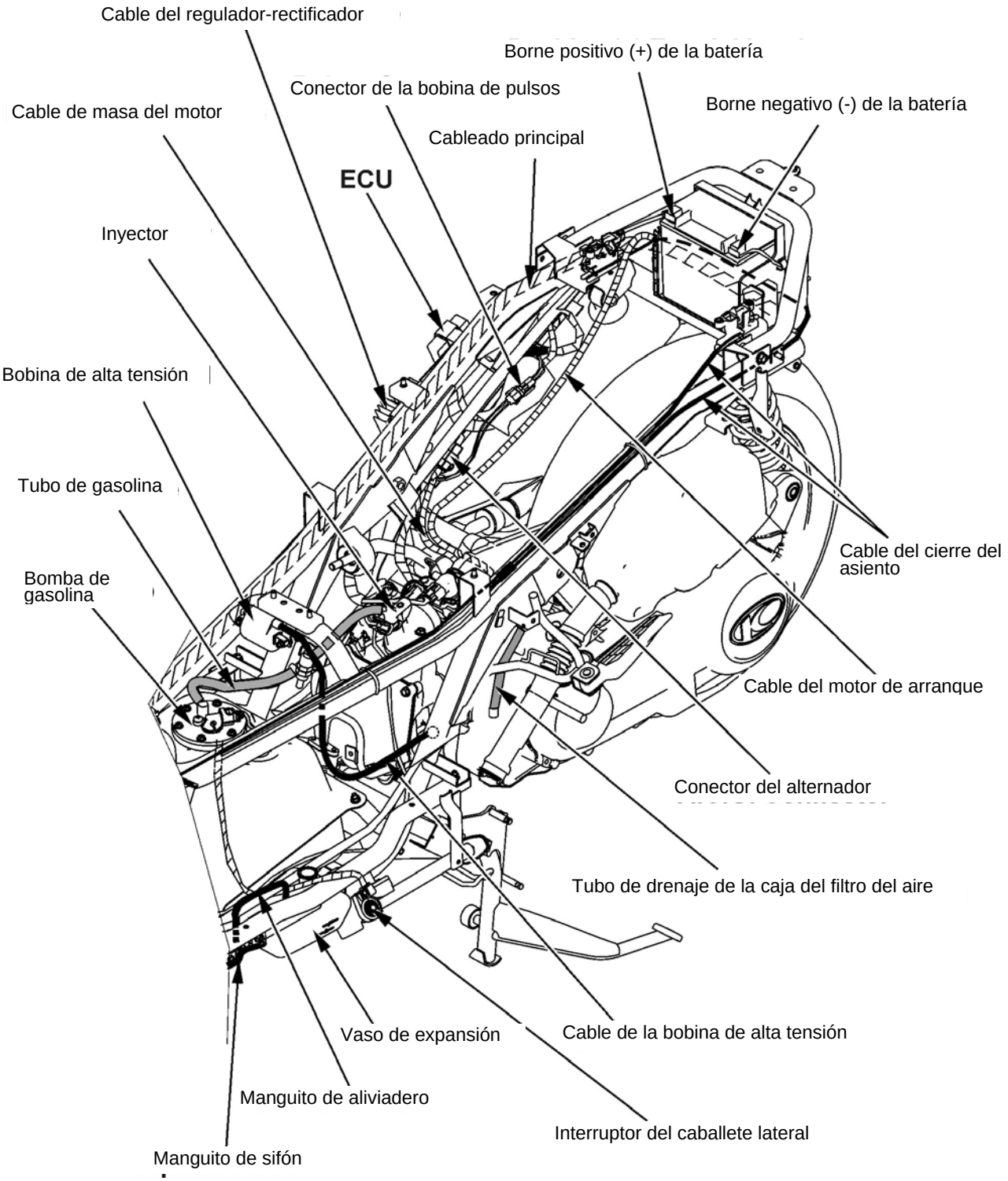

Cable del tapón de llenado
Piña izquierda
Piña derecha
Cerradura de contacto
Cable cerradura del asiento
Cable de masa
Tubo boca de llenado
Cable del electroventilador
Cableado principal
Cable del acelerador


Borne positivo de la batería
Interruptor de la luz del compartimento de carga
Borne negativo de la batería
Conector del piloto trasero
Cable de masa del bastidor
Cableado principal
Cable del motor de arranque
Cable luz freno/piloto
Cable del intermitente trasero derecho
Cable del intermitente trasero izquierdo
Cable de la luz de matrícula

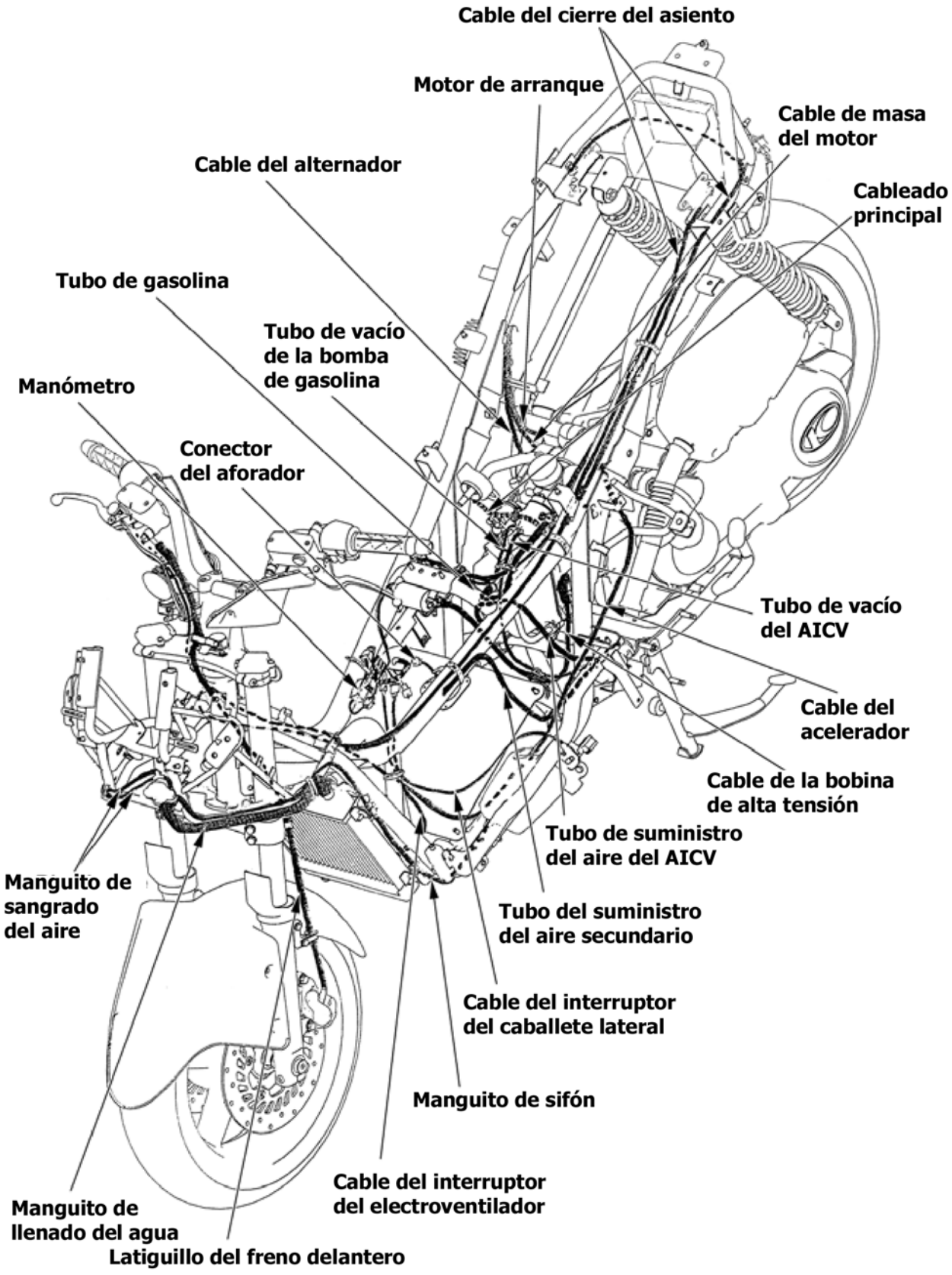

Bobina de alta tensión
Relé de la bomba de gasolina
Cable de la bobina de alta tensión
Cableado principal
Manguito superior del radiador
Latiguillo del freno trasero
Filtro del aire secundario
Manguito del sangrado de aire
Manguito inferior del radiador
Radiador

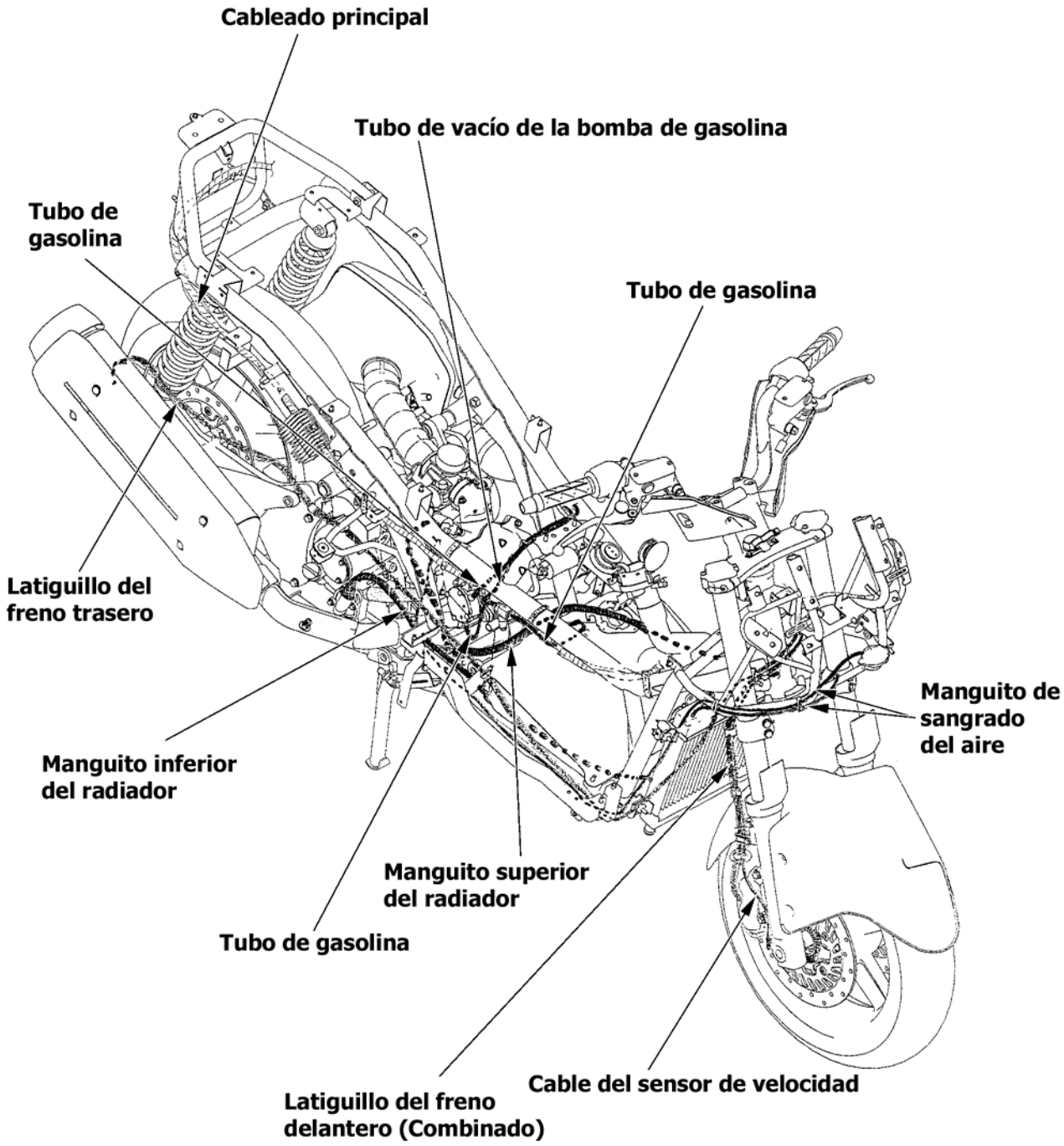

Cable del motor de arranque
Borne positivo (+) de la batería
Conector de la herramienta de diagnóstico
Cable del cierre del asiento
Conector de la iluminación del compartimento de carga
Borne negativo (-) de la batería
Conector del piloto/luz de freno/intermitentes
Conector de la toma de corriente
Conector del testigo de asiento abierto
Tubo de drenaje de la caja del filtro del aire
Tubo respiradero del cárter
Conector del manómetro
Cableado principal
ECU
Conector del sensor O2/O2 HT
Relé de la bomba de gasolina
Unidad de intermitentes de emergencia
Manómetro
Cable del regulador/rectificador
Manguito de agua
Manguito inferior del radiador
Latiguillo del freno trasero

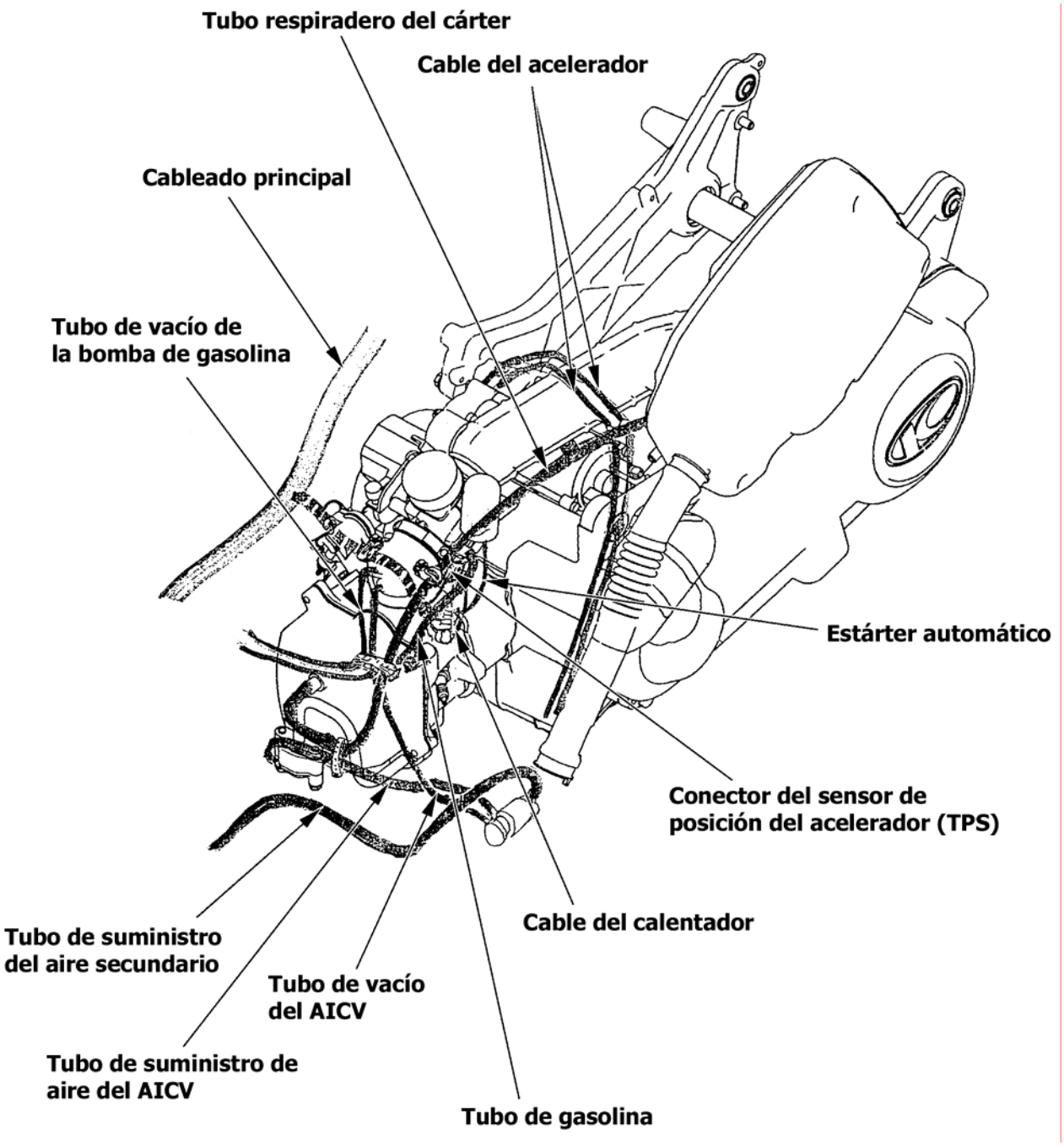

Conector del electroventilador
Manguito superior del radiador
Bomba de gasolina
Cableado principal
Cable del interruptor del caballete lateral
EXAI
Bobina de alta tensión
Tubo de gasolina
Inyector
Sensor ECT
Tubo de drenaje de la caja del filtro del aire
Sensor MAP
TPS
ISC
Tubo respiradero del cárter
Cableado principal
Cable del acelerador

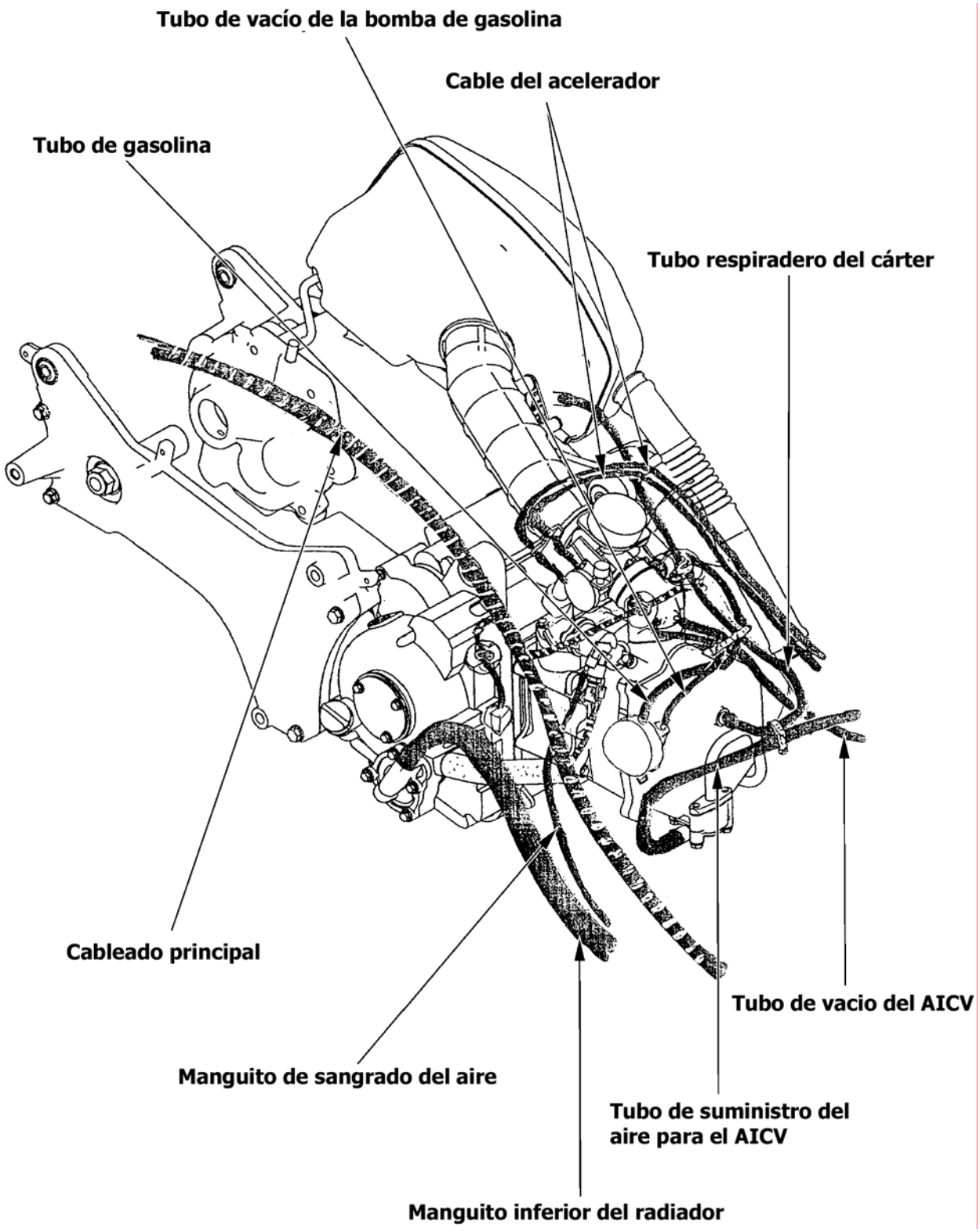

Cable del regulador-rectificador
Borne positivo (+) de la batería
Conector de la bobina de pulsos
Cable de masa del motor
Borne negativo (-) de la batería
Cableado principal
ECU
Inyector
Bobina de alta tensión
Tubo de gasolina
Cable del cierre del asiento
Bomba de gasolina
Cable del motor de arranque
Conector del alternador
Tubo de drenaje de la caja del filtro del aire
Vaso de expansión
Cable de la bobina de alta tensión
Manguito de aliviadero
Interruptor del caballete lateral
Manguito de sifón

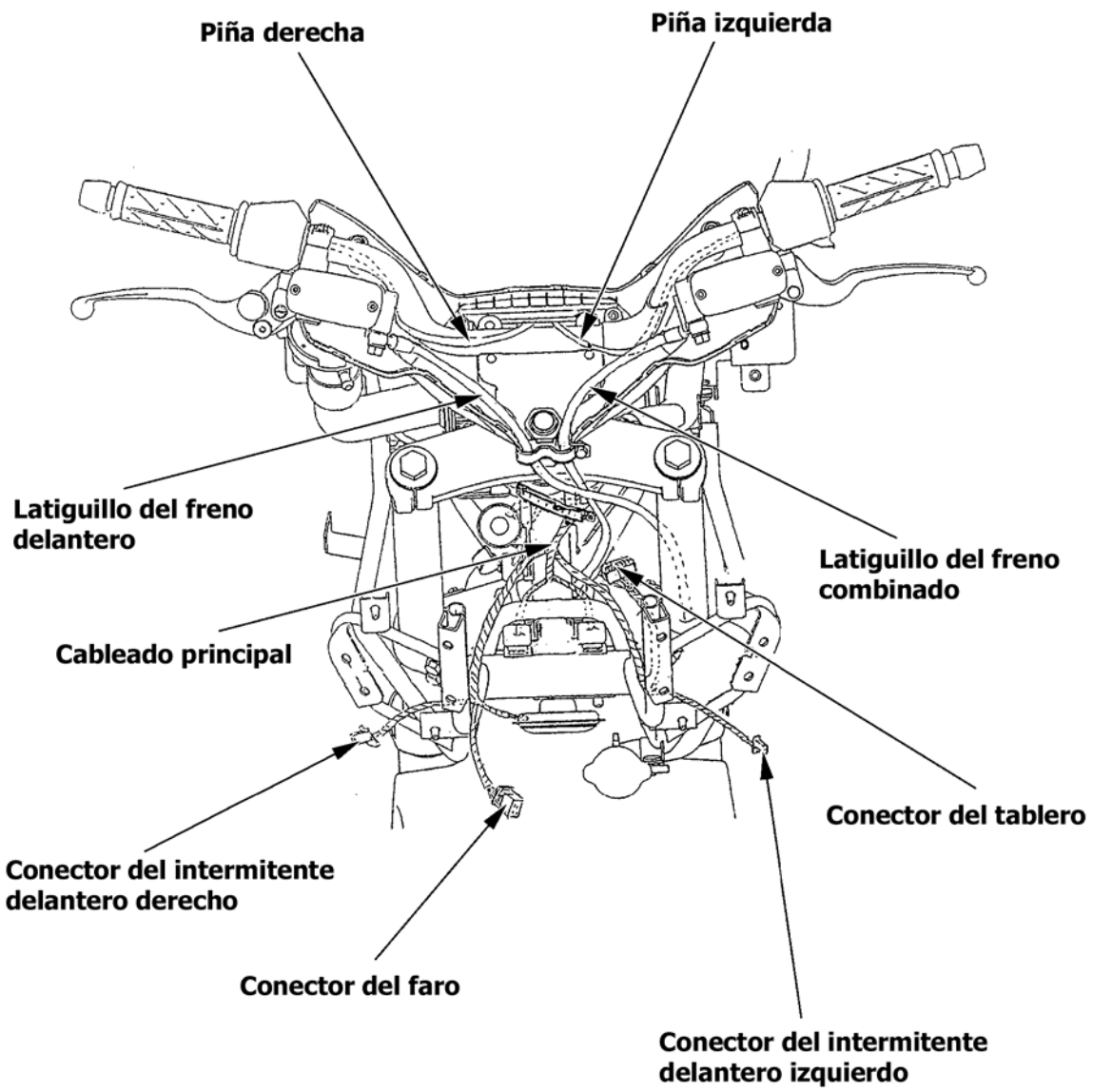
GUIADO DE CABLES (XCITING 250)

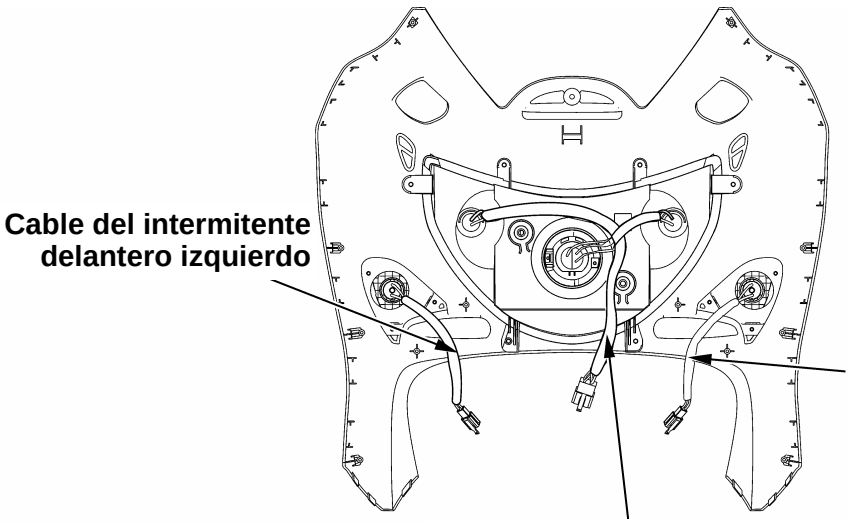


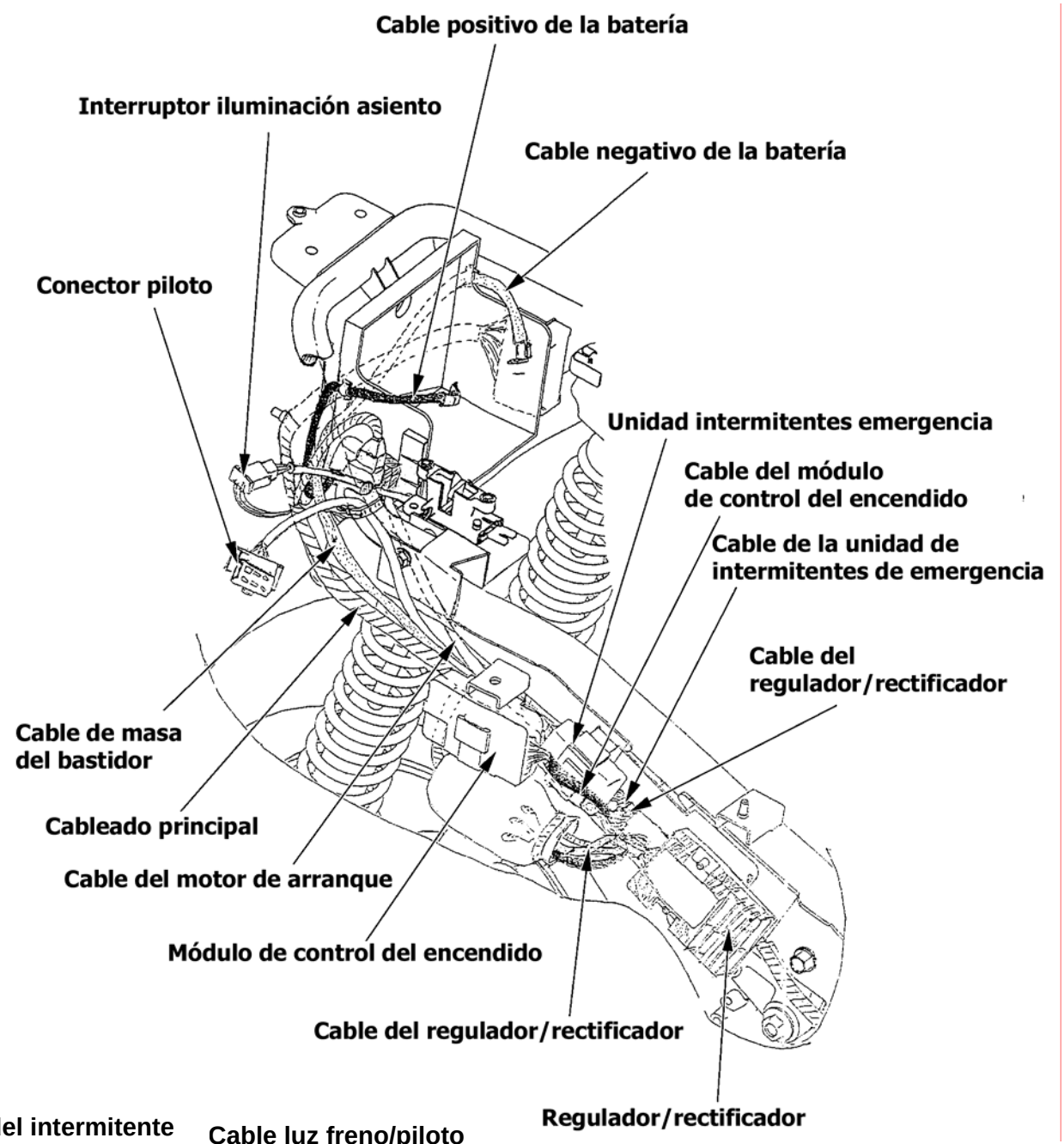

Cableado principal
Tubo de vacío de la bomba de gasolina
Tubo de gasolina
Tubo de gasolina
Latiguillo del freno trasero
Manguito de sangrado del aire
Manguito inferior del radiador
Manguito superior del radiador
Tubo de gasolina
Cable del sensor de velocidad
Latiguillo del freno delantero (Combinado)

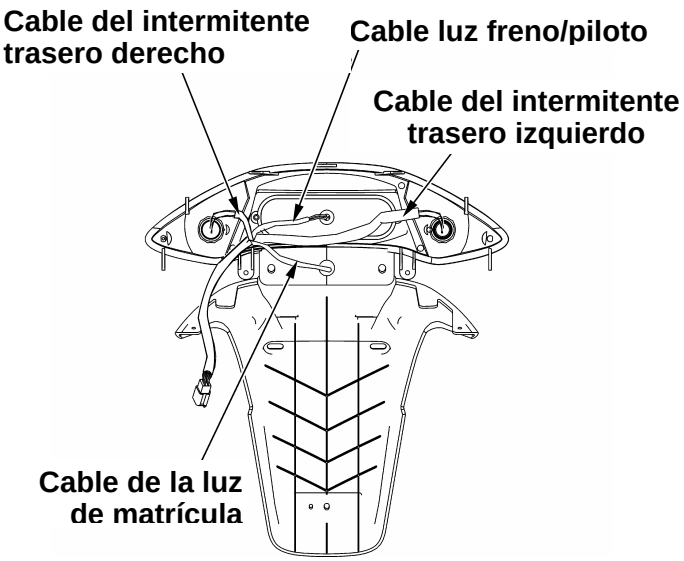

Tubo respiradero del cárter
Cable del acelerador
Cableado principal
Tubo de vacío de la bomba de gasolina
Estárter automático
Conector del sensor de posición del acelerador (TPS)
Cable del calentador
Tubo de suministro del aire secundario
Tubo de vacío del AICV
Tubo de suministro de aire del AICV
Tubo de gasolina

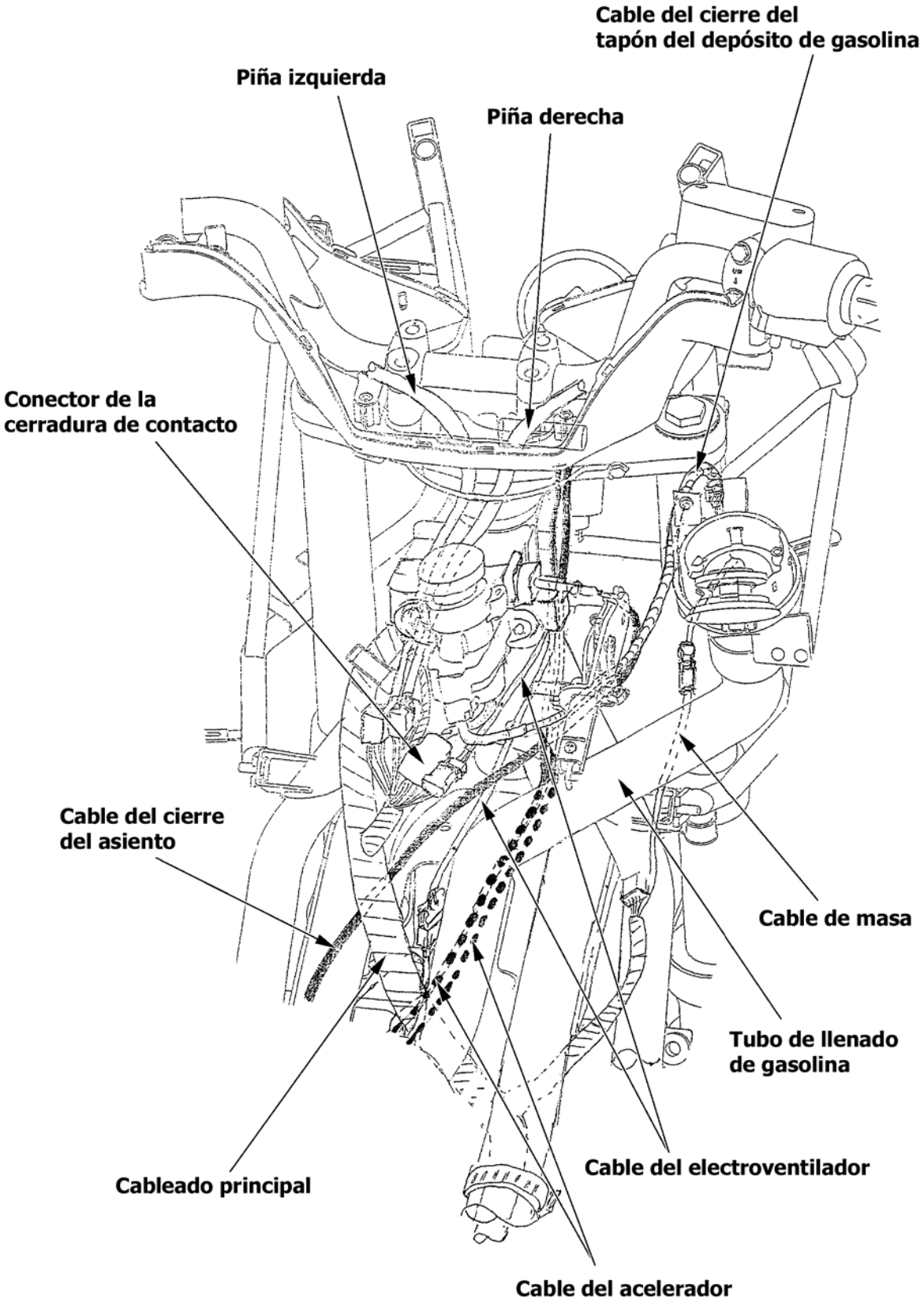

Tubo de vacío de la bomba de gasolina
Cable del acelerador
Tubo de gasolina
Tubo respiradero del cárter
Cableado principal
Tubo de vacio del AICV
Manguito de sangrado del aire
Tubo de suministro del aire para el AICV
Manguito inferior del radiador

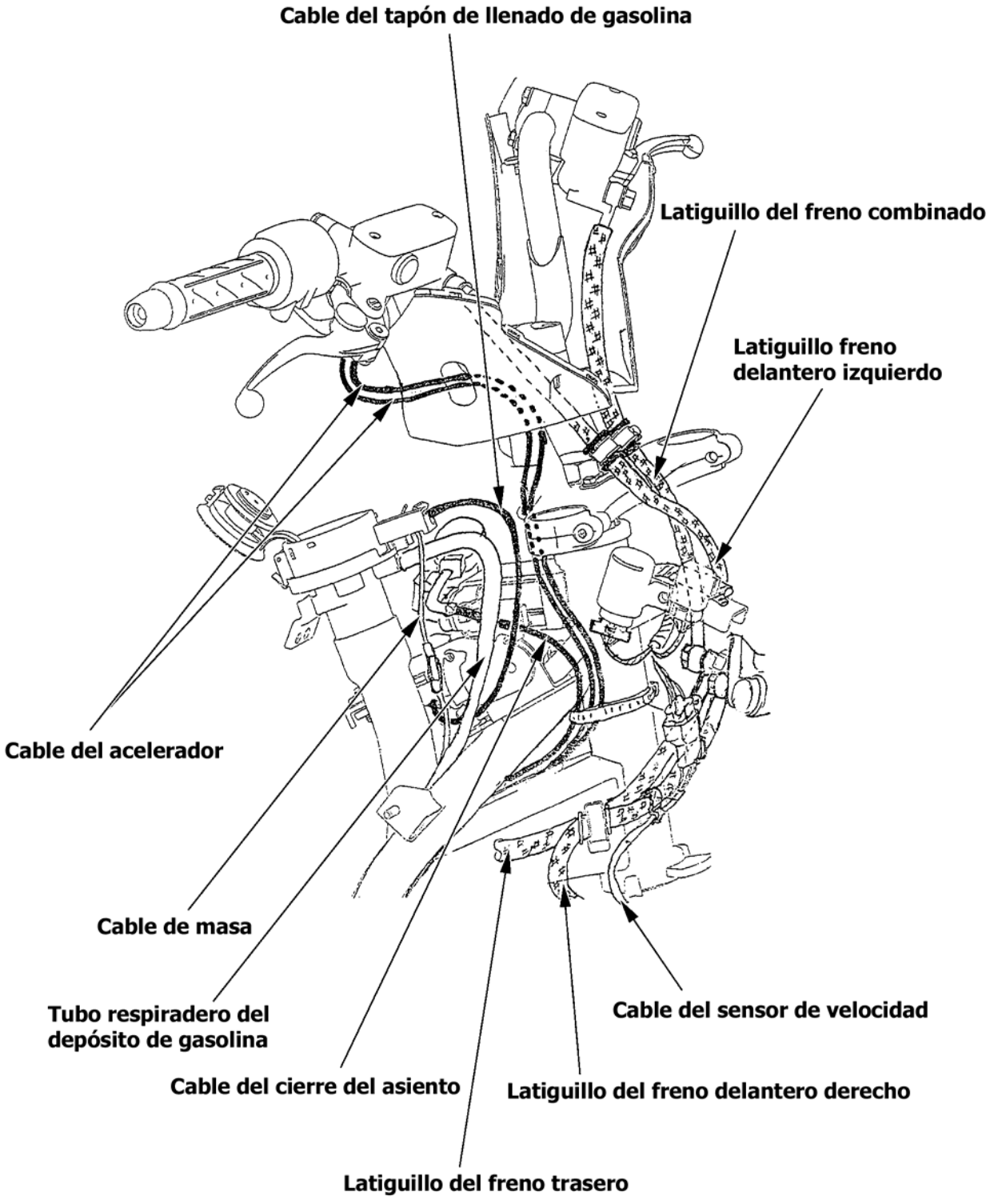

Piña derecha
Piña izquierda
Latiguillo del freno delantero
Latiguillo del freno combinado
Cableado principal
Conector del tablero
Conector del intermitente delantero derecho
Conector del faro
Conector del intermitente delantero izquierdo


Cable del intermitente delantero izquierdo
Cable del intermitente delantero derecho
Cable del faro/luz de posición

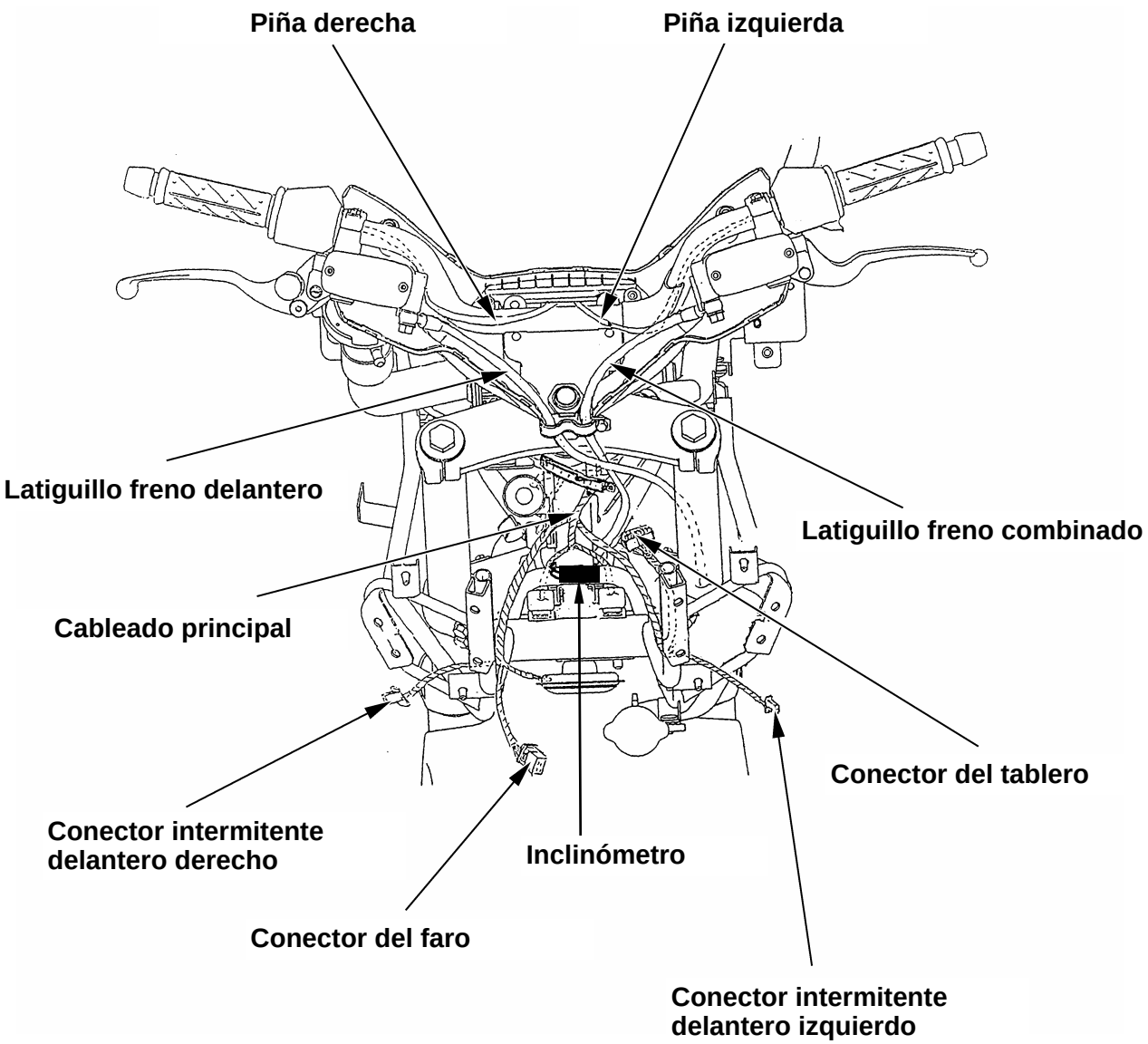

Cable positivo de la batería
Interruptor iluminación asiento
Cable negativo de la batería
Conector piloto
Unidad intermitentes emergencia
Cable del módulo de control del encendido
Cable de la unidad de intermitentes de emergencia
Cable del regulador/rectificador
Cable de masa del bastidor
Cableado principal
Cable del motor de arranque
Módulo de control del encendido
Cable del regulador/rectificador
Regulador/rectificador

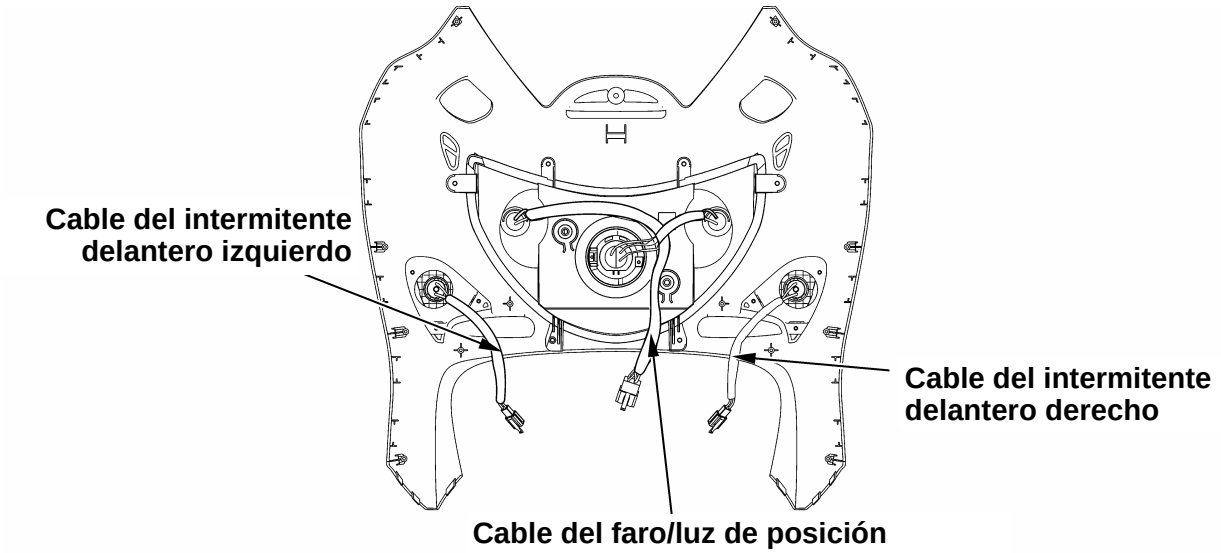

Cable del intermitente trasero derecho
Cable luz freno/piloto
Cable del intermitente trasero izquierdo
Cable de la luz de matrícula

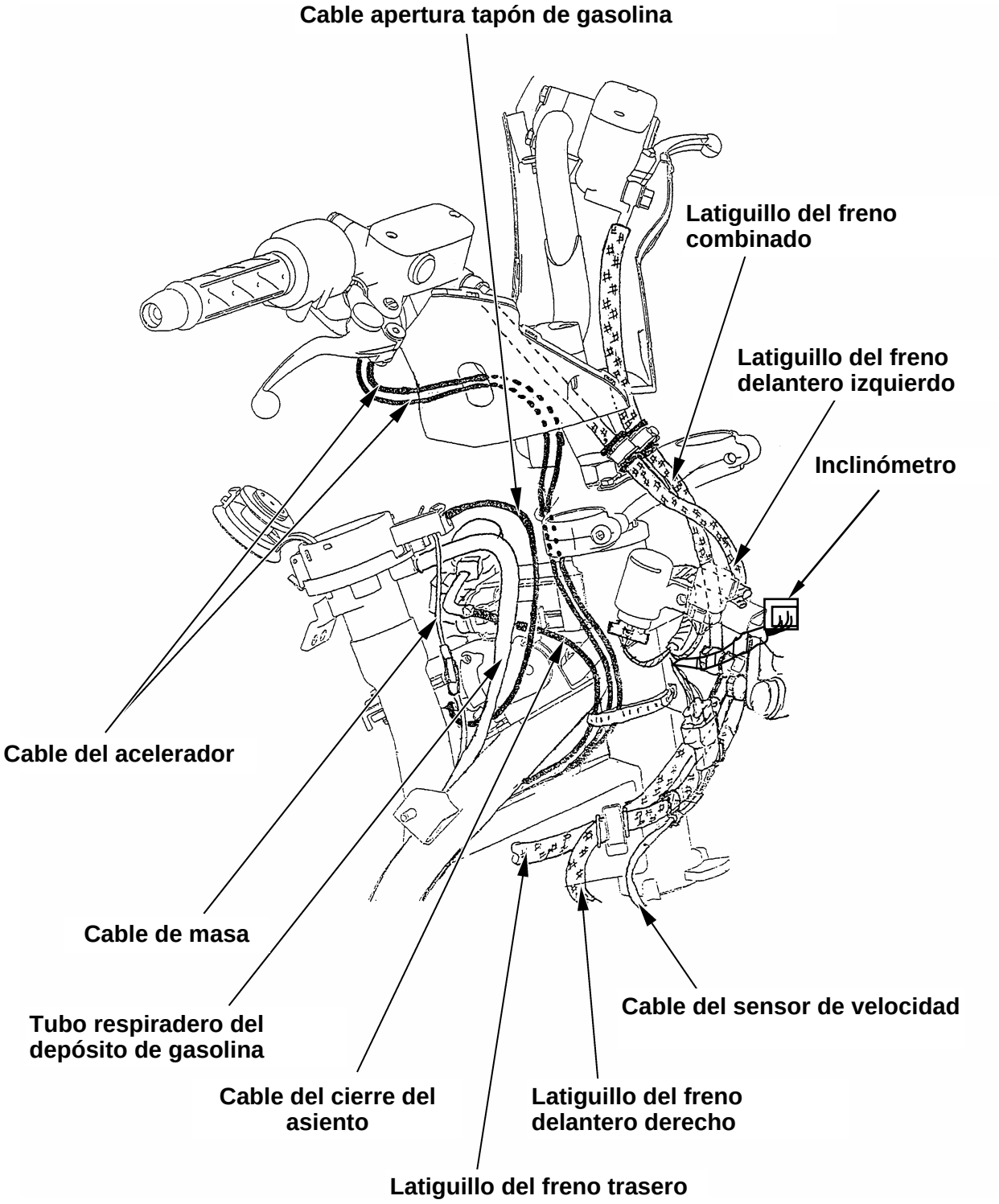

Cable del cierre del tapón del depósito de gasolina
Piña izquierda
Piña derecha
Conector de la cerradura de contacto
Cable del cierre del asiento
Cable de masa
Tubo de llenado de gasolina
Cableado principal
Cable del electroventilador
Cable del acelerador

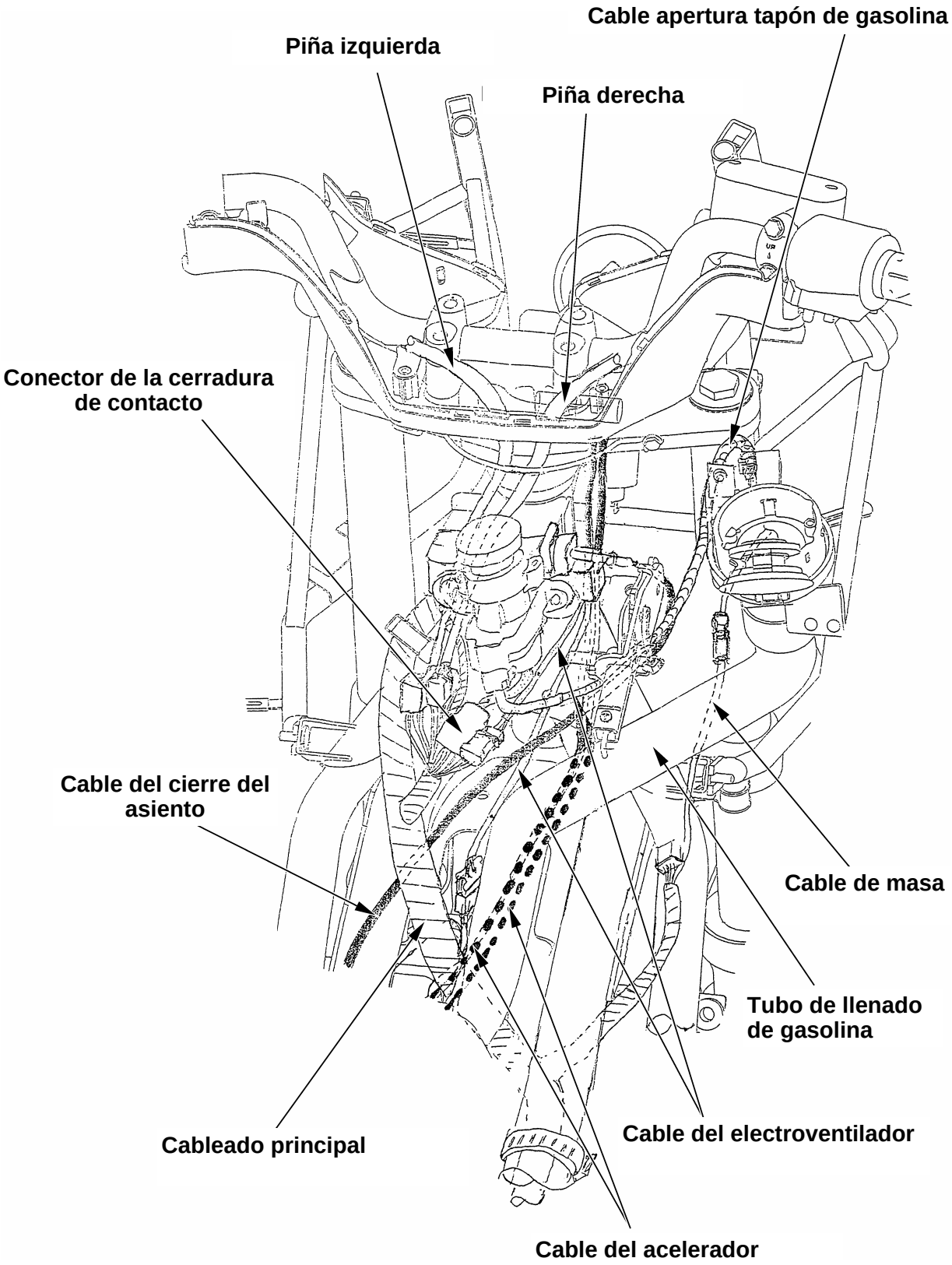

Cable del tapón de llenado de gasolina
Latiguillo del freno combinado
Latiguillo freno delantero izquierdo
Cable del acelerador
Cable de masa
Tubo respiradero del depósito de gasolina
Cable del cierre del asiento
Latiguillo del freno trasero
Cable del sensor de velocidad
Latiguillo del freno delantero derecho

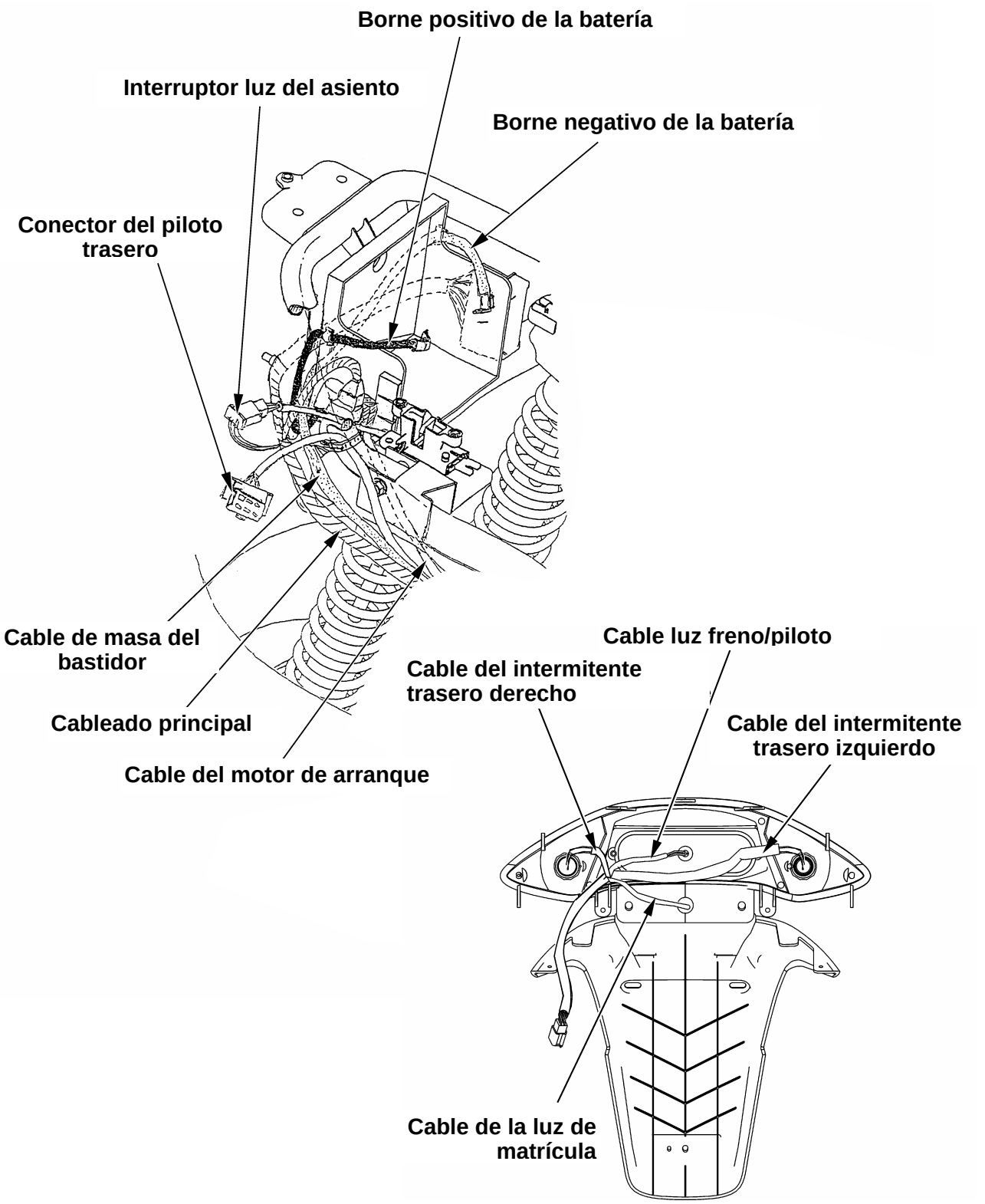
GUIADO DE CABLES (XCITING 250 AFI)

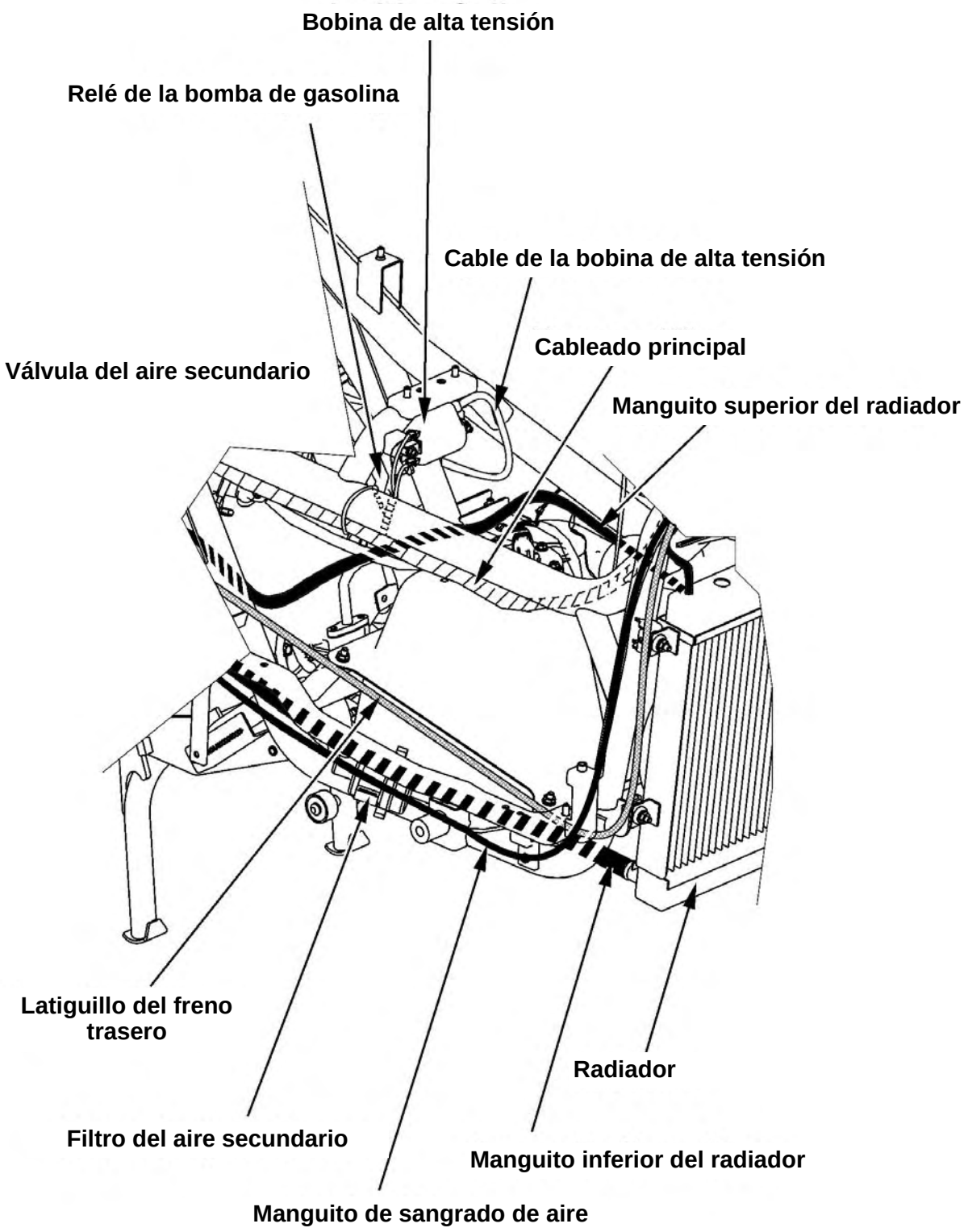


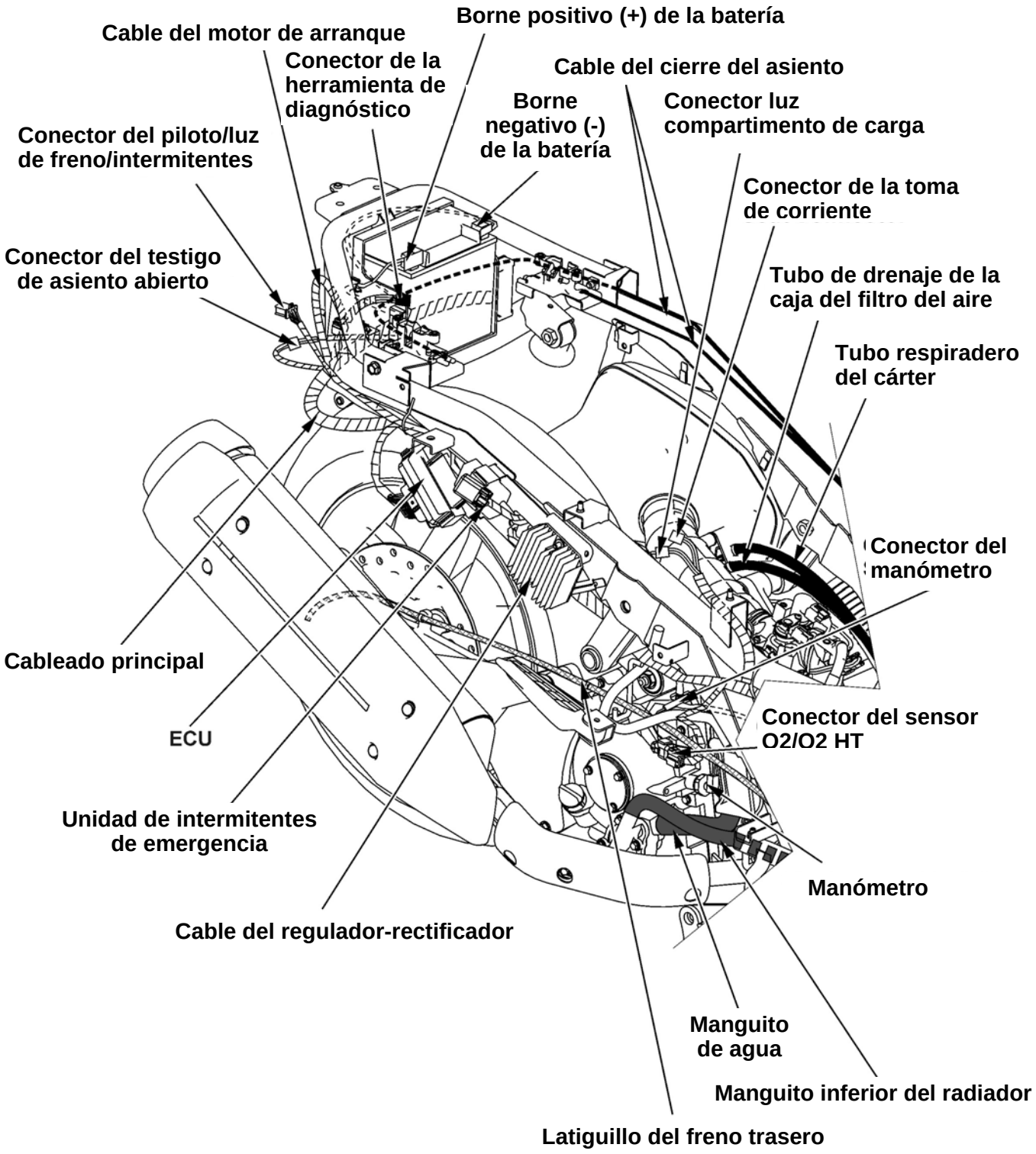


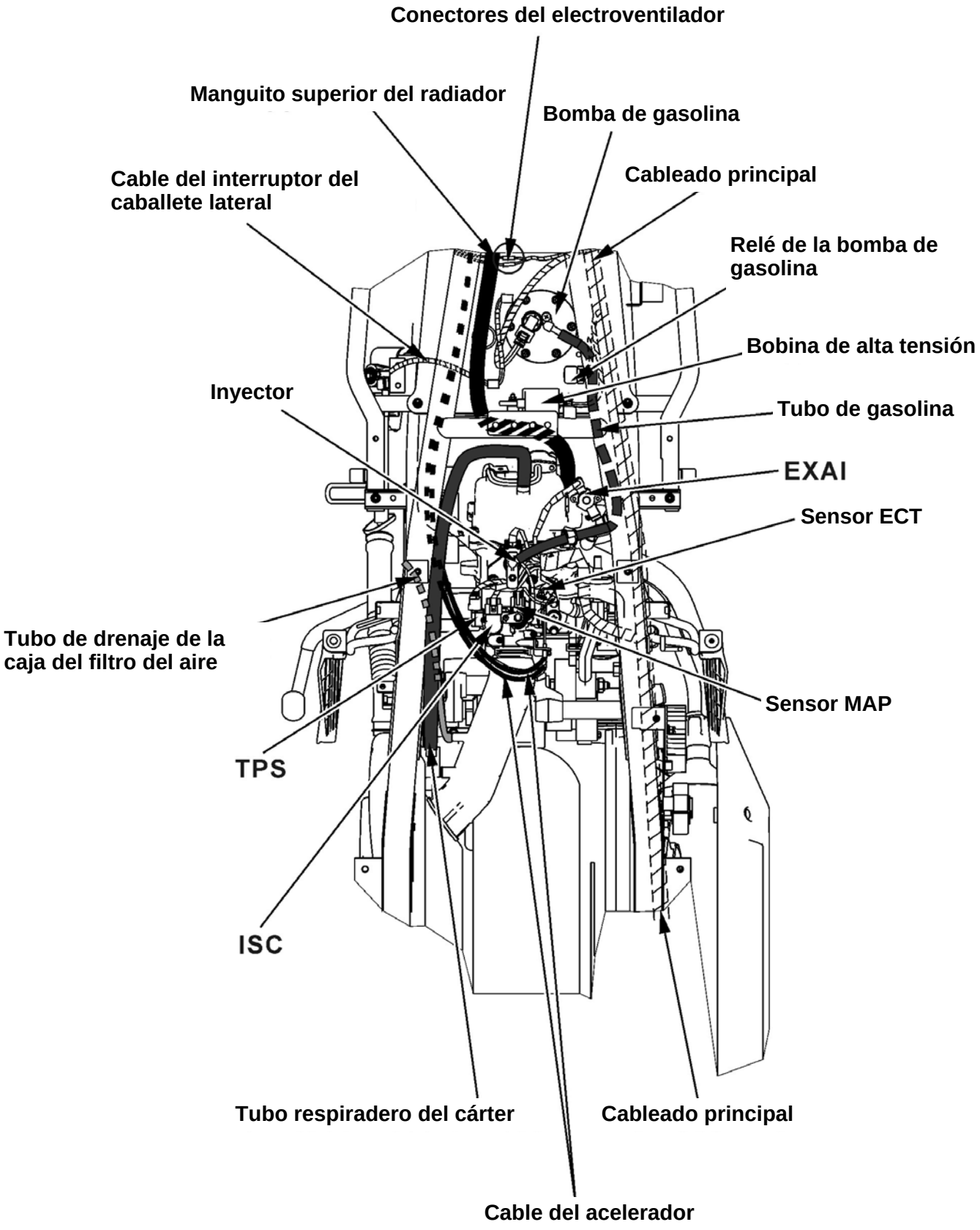

Cable apertura tapón de gasolina
Latiguillo del freno combinado
Latiguillo del freno delantero izquierdo
Inclinómetro
Cable del acelerador
Cable de masa
Tubo respiradero del depósito de gasolina
Cable del cierre del asiento
Latiguillo del freno trasero
Latiguillo del freno delantero derecho
Cable del sensor de velocidad

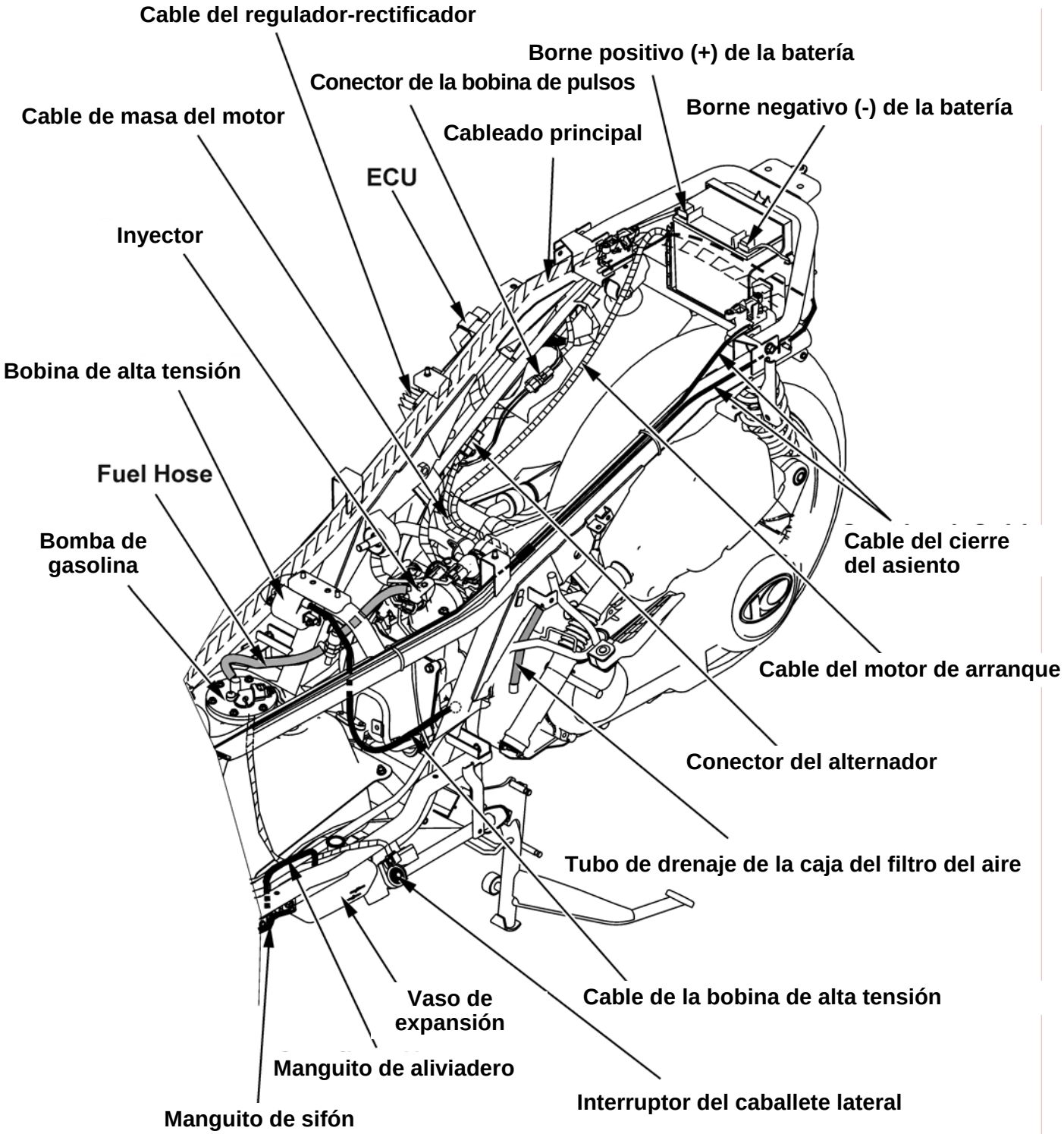

Cable apertura tapón de gasolina
Piña izquierda
Piña derecha
Conector de la cerradura de contacto
Cable del cierre del asiento
Cable de masa
Tubo de llenado de gasolina
Cableado principal
Cable del electroventilador
Cable del acelerador


Borne positivo de la batería
Interruptor luz del asiento
Borne negativo de la batería
Conector del piloto trasero
Cable de masa del bastidor
Cableado principal
Cable del motor de arranque
Cable luz freno/piloto
Cable del intermitente trasero derecho
Cable del intermitente trasero izquierdo
Cable de la luz de matrícula


Bobina de alta tensión
Relé de la bomba de gasolina
Cable de la bobina de alta tensión
Cableado principal
Válvula del aire secundario
Manguito superior del radiador
Latiguillo del freno trasero
Radiador
Filtro del aire secundario
Manguito inferior del radiador
Manguito de sangrado de aire

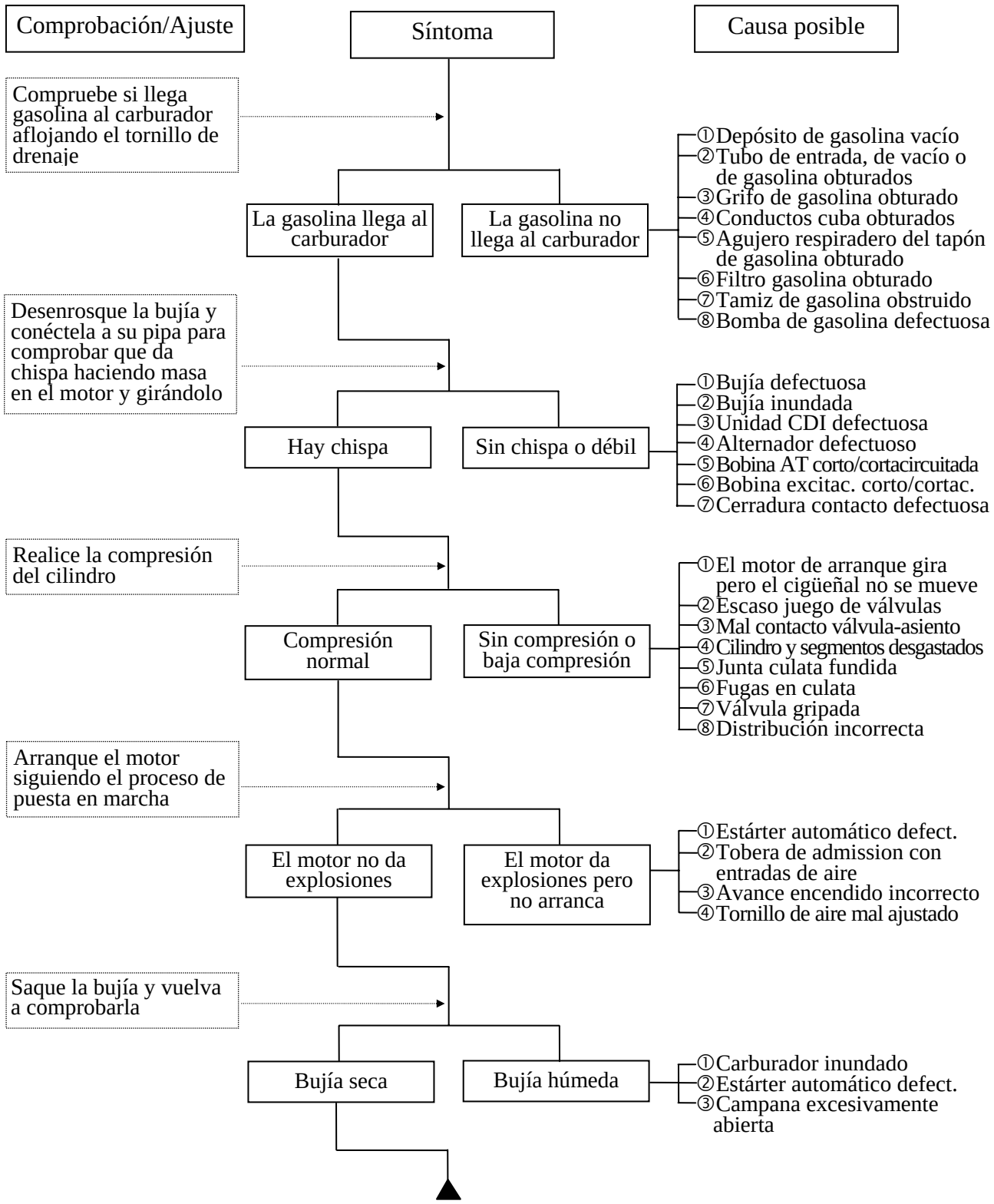

Cable del motor de arranque
Borne positivo (+) de la batería
Conector de la herramienta de diagnóstico
Cable del cierre del asiento
Borne negativo (-) de la batería
Conector luz compartimento de carga
Conector del piloto/luz de freno/intermitentes
Conector de la toma de corriente
Conector del testigo de asiento abierto
Tubo de drenaje de la caja del filtro del aire
Tubo respiradero del cárter
Conector del manómetro
Cableado principal
Conector del sensor O2/O2 HT
ECU
Unidad de intermitentes de emergencia
Manómetro
Cable del regulador-rectificador
Manguito de agua
Manguito inferior del radiador
Latiguillo del freno trasero


Conectores del electroventilador
Manguito superior del radiador
Bomba de gasolina
Cable del interruptor del caballete lateral
Cableado principal
Relé de la bomba de gasolina
Bobina de alta tensión
Inyector
Tubo de gasolina
EXAI
Sensor ECT
Tubo de drenaje de la caja del filtro del aire
Sensor MAP
TPS
ISC
Tubo respiradero del cárter
Cableado principal
Cable del acelerador

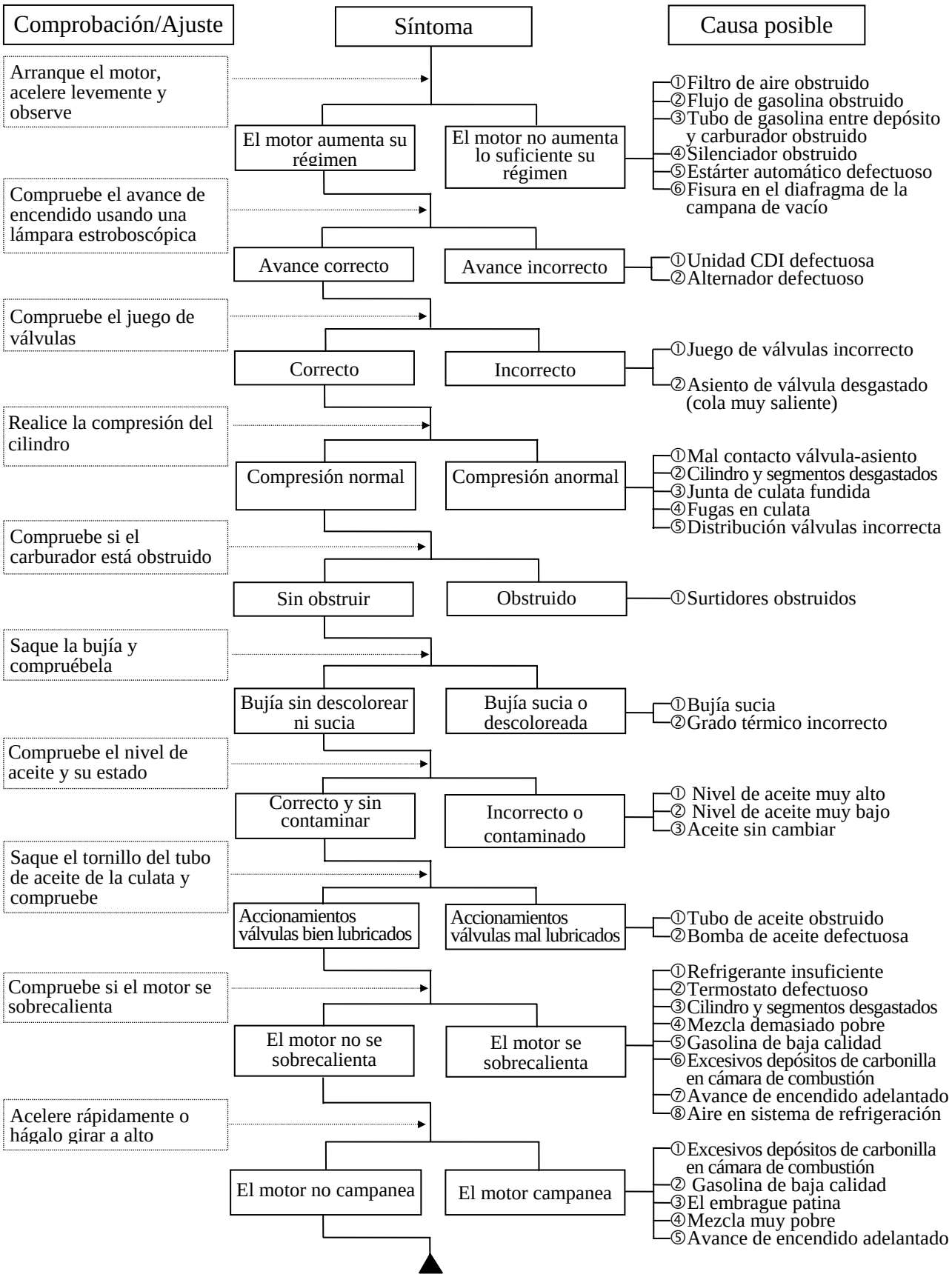

Cable del regulador-rectificador
Borne positivo (+) de la batería
Conector de la bobina de pulsos
Cable de masa del motor
Borne negativo (-) de la batería
Cableado principal
ECU
Inyector
Bobina de alta tensión
Fuel Hose
Bomba de gasolina
Cable del cierre del asiento
Cable del motor de arranque
Conector del alternador
Tubo de drenaje de la caja del filtro del aire
Vaso de expansión
Cable de la bobina de alta tensión
Manguito de aliviadero
Interruptor del caballete lateral
Manguito de sifón

ANÁLISIS DE PROBLEMAS (XCITING 500/250)

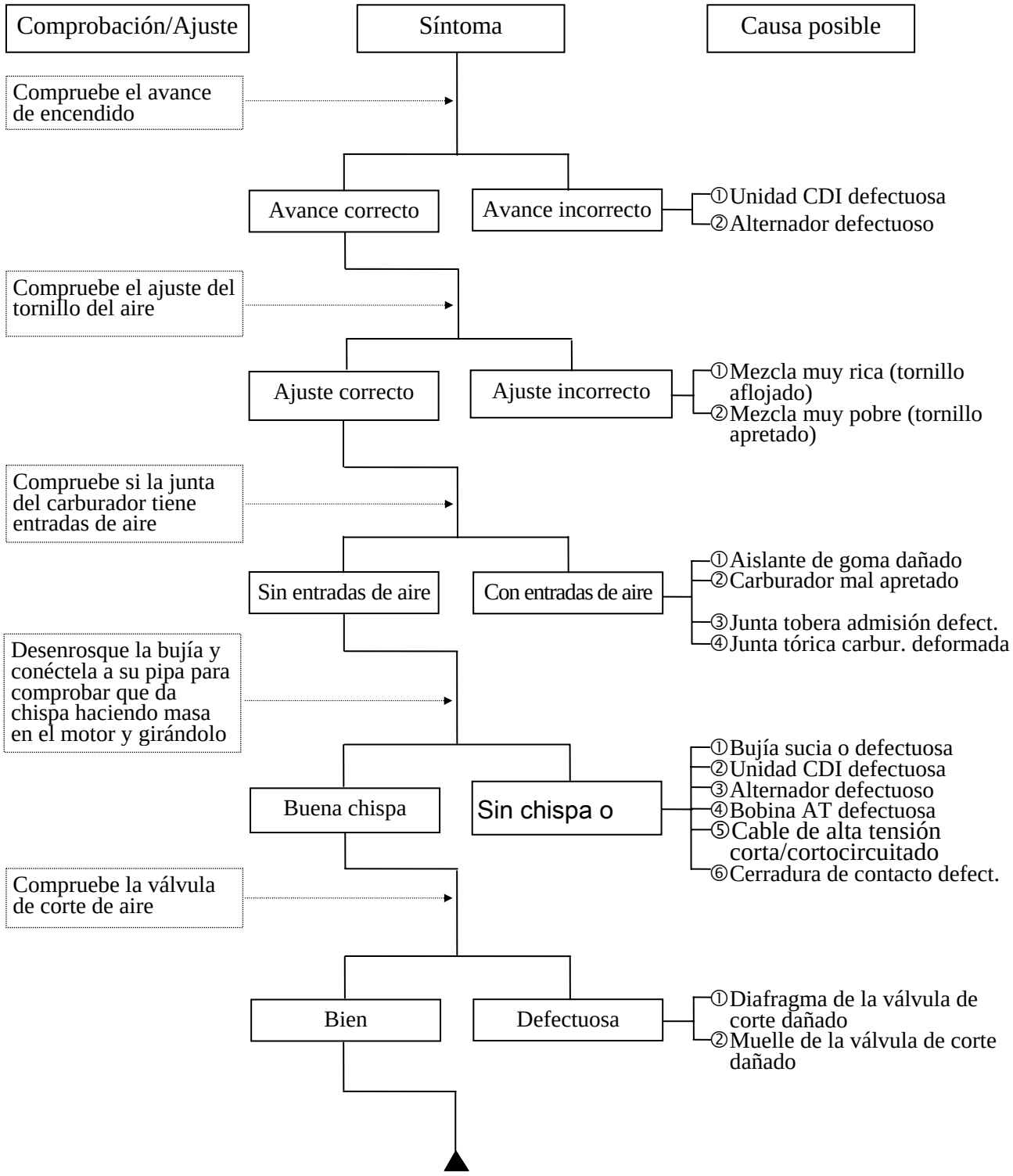
EL MOTOR NO ARRANCA O CUESTA ARRANCAR



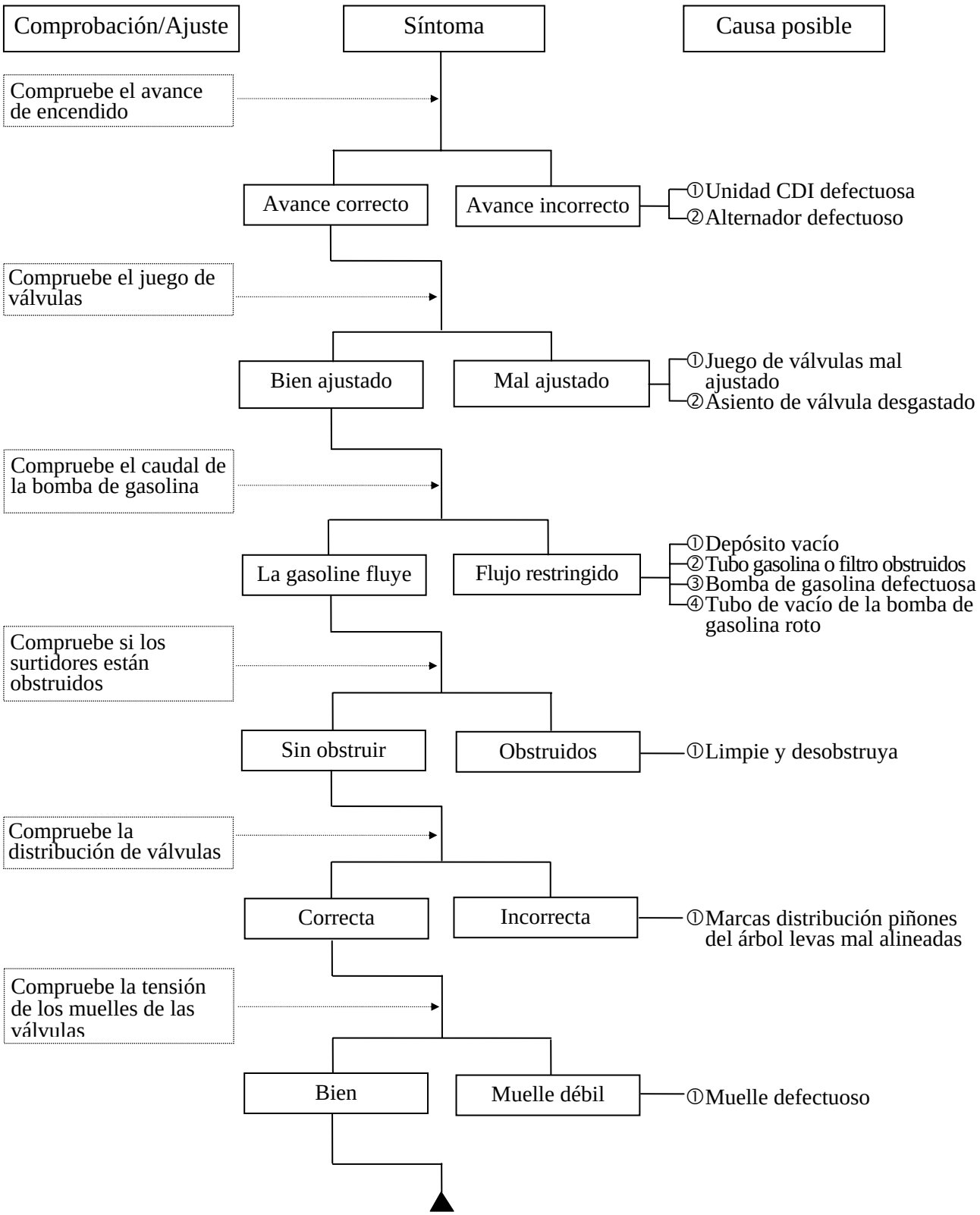
EL MOTOR PIERDE POTENCIA



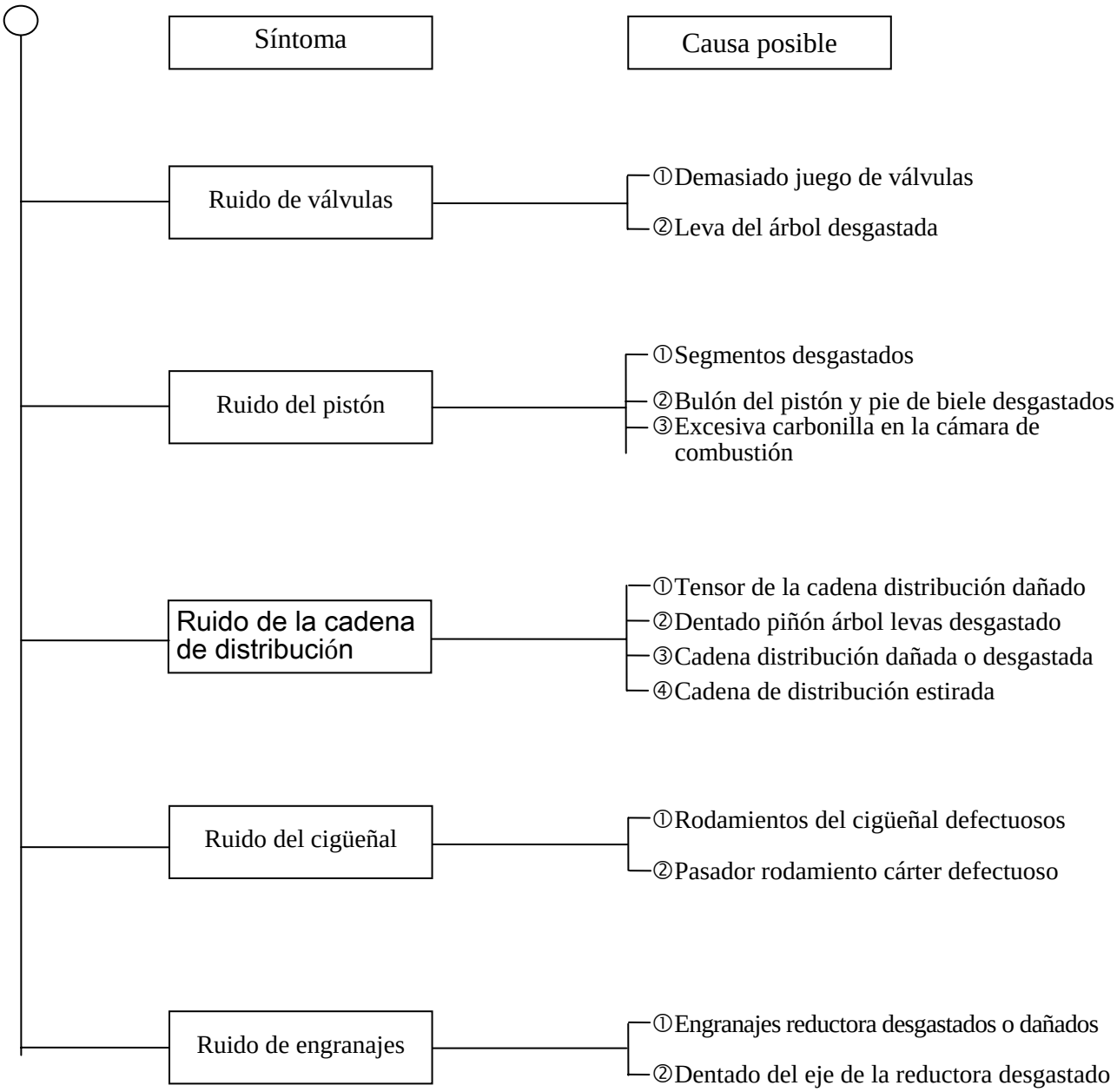
ESCASAS PRESTACIONES (ESPECIALMENTE A RALENTI Y A BAJO RÉGIMEN)



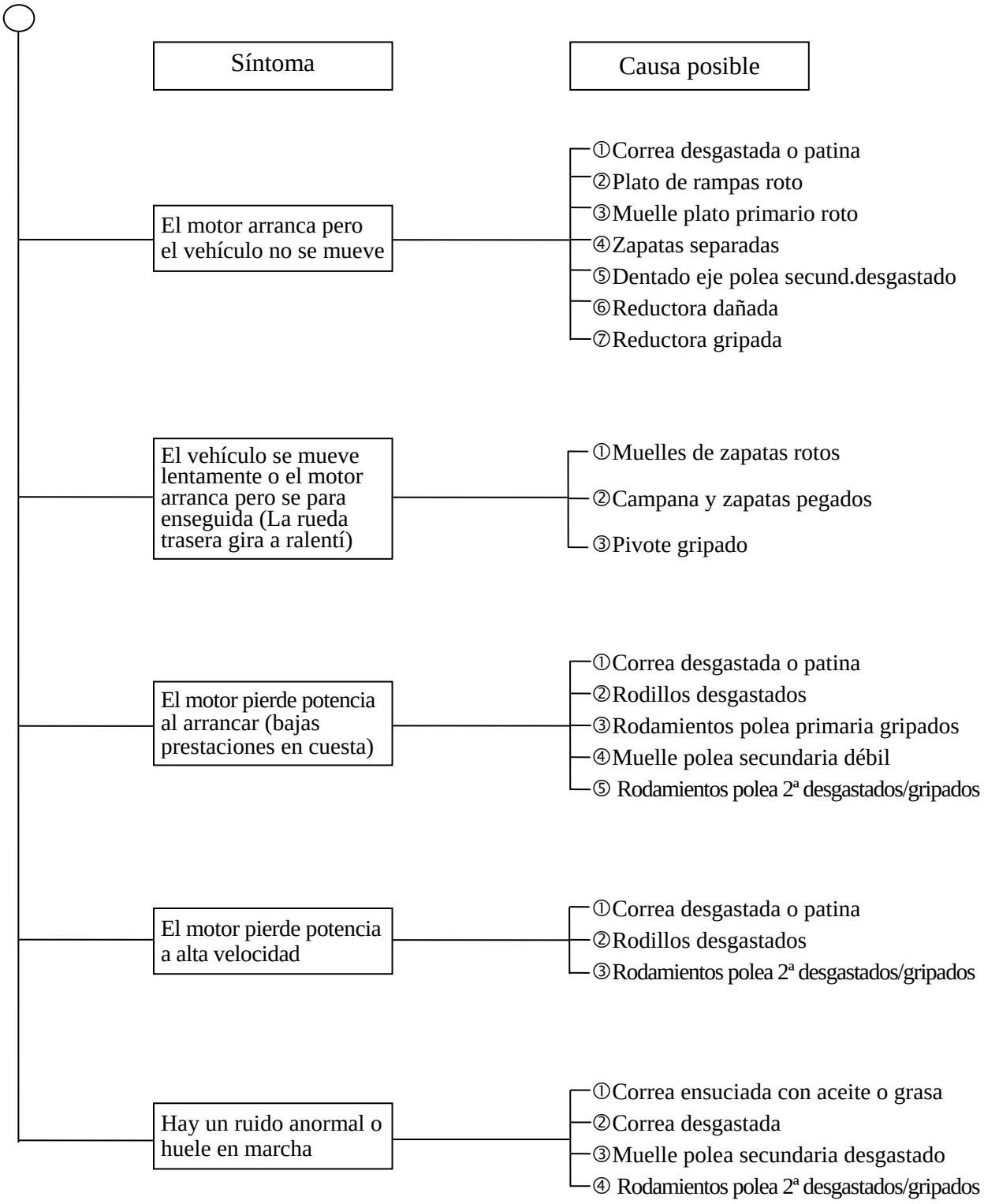
ESCASAS PRESTACIONES (A ALTO REGIMEN)



MOTOR RUIDOSO

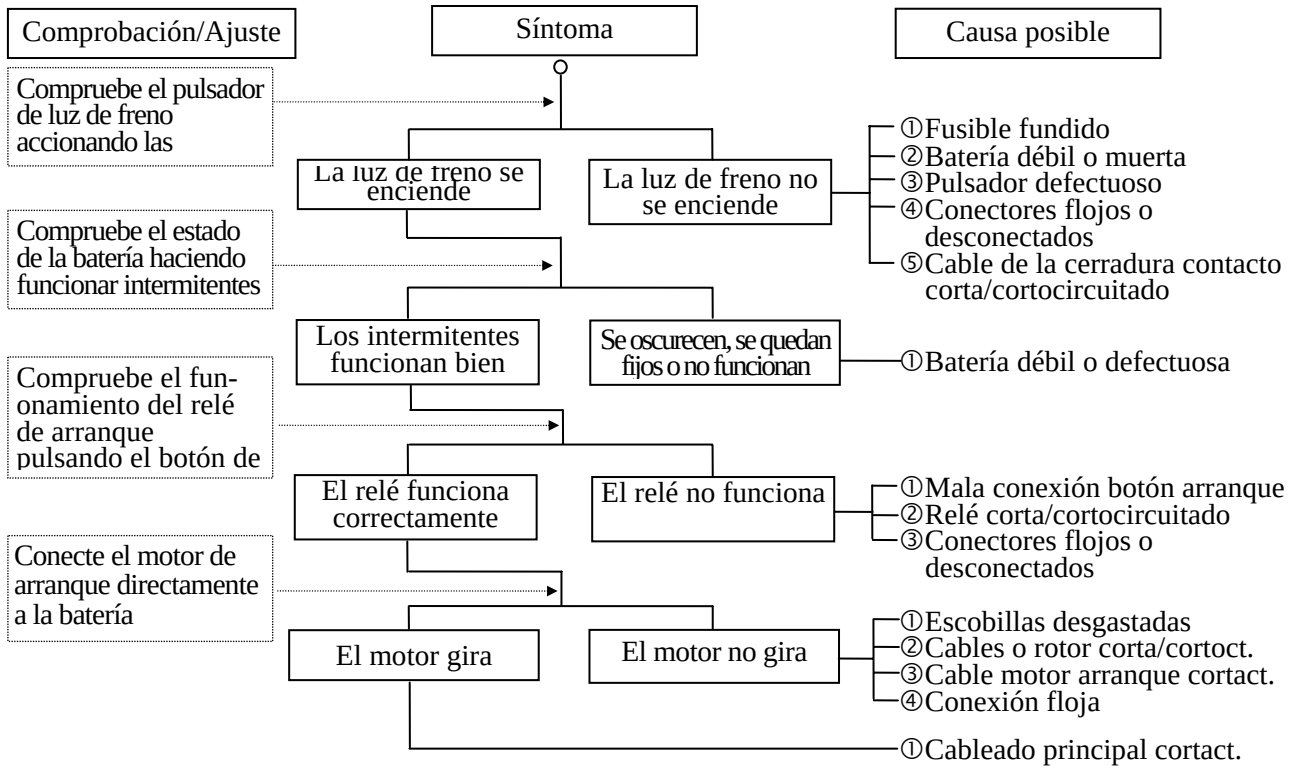


EMBRAGUE, POLEAS PRIMARIA Y SECUNDARIA

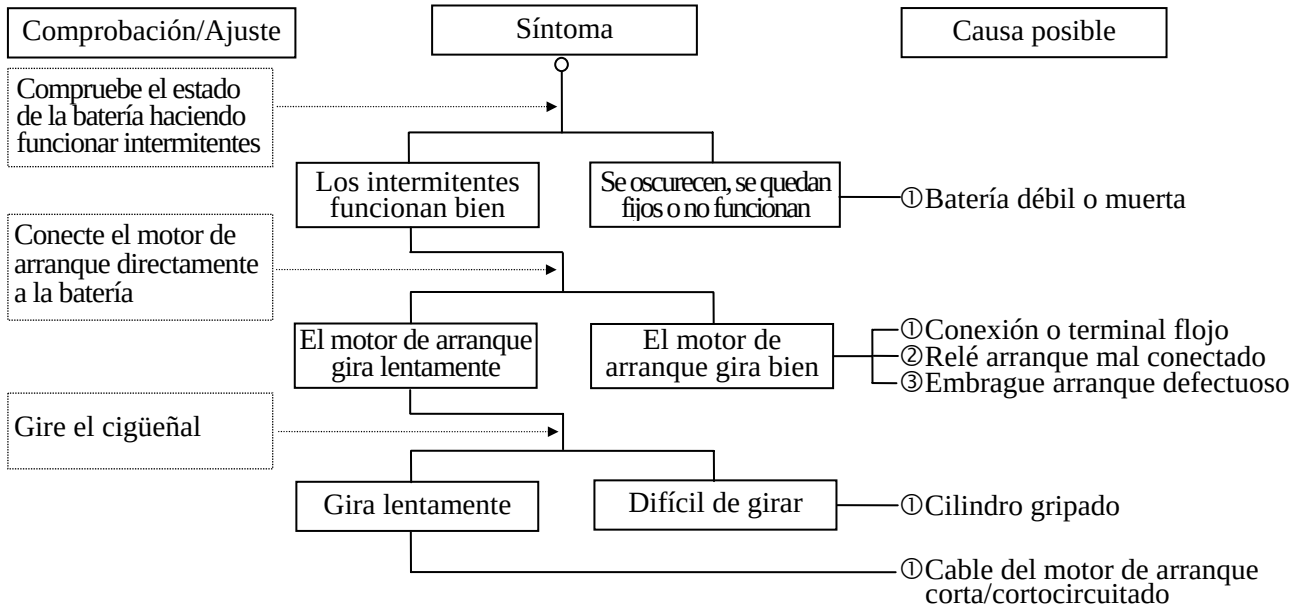


MOTOR DE ARRANQUE

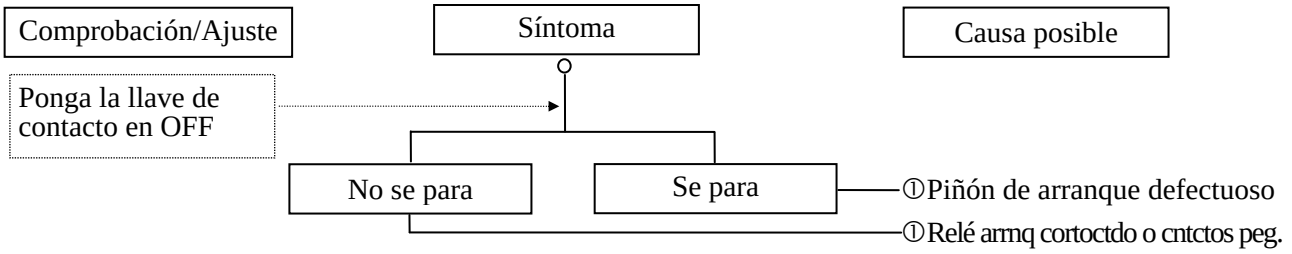
1. El motor de arranque no gira



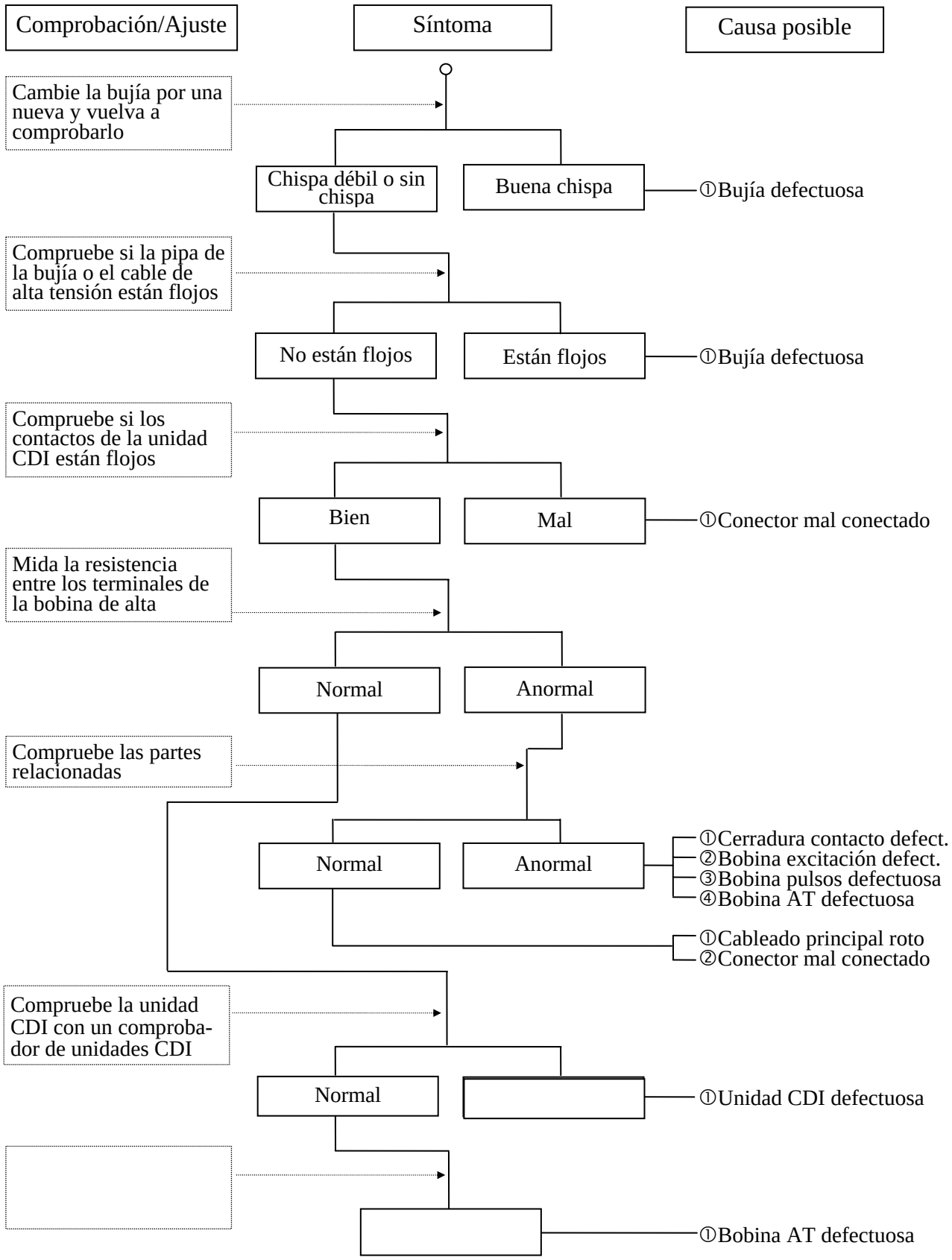
2. El motor de arranque gira lentamente



3. El motor de arranque no para de girar

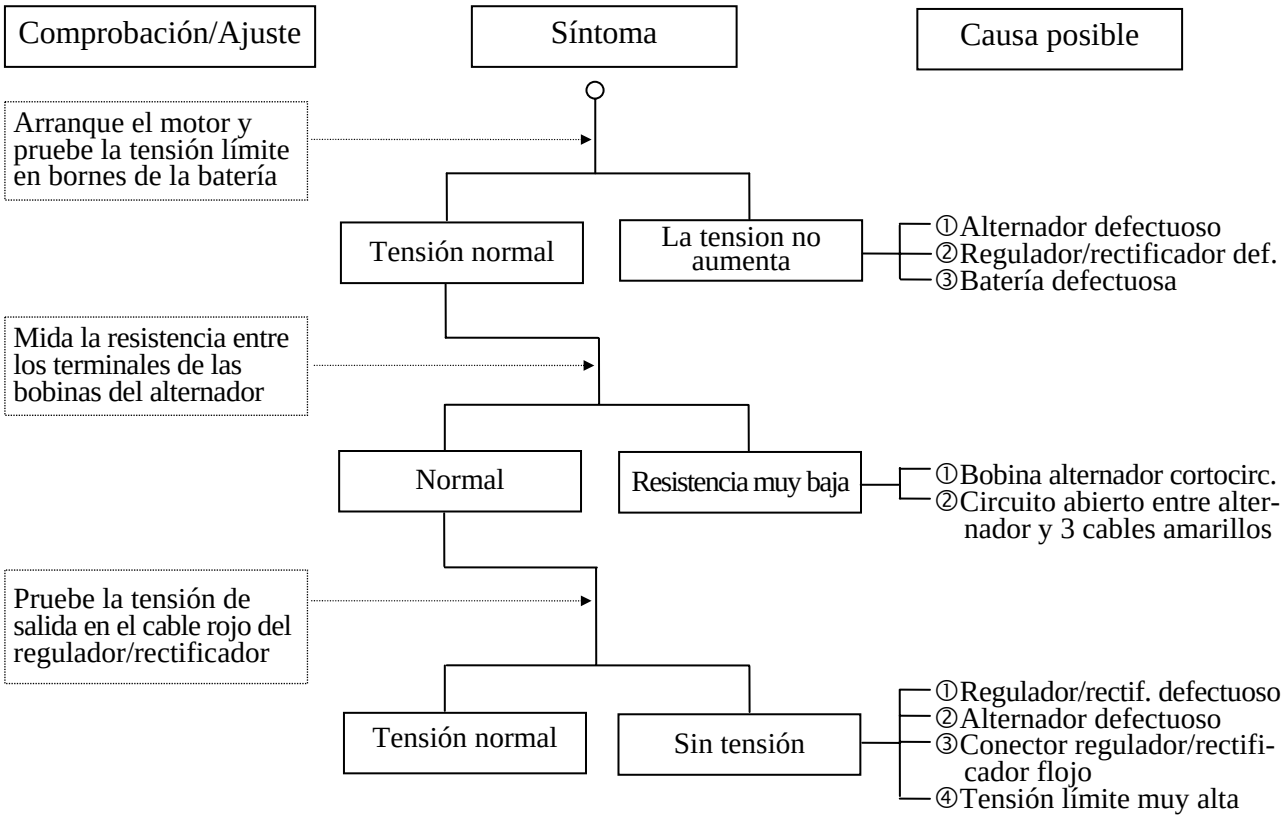


BUJÍA SIN CHISPA

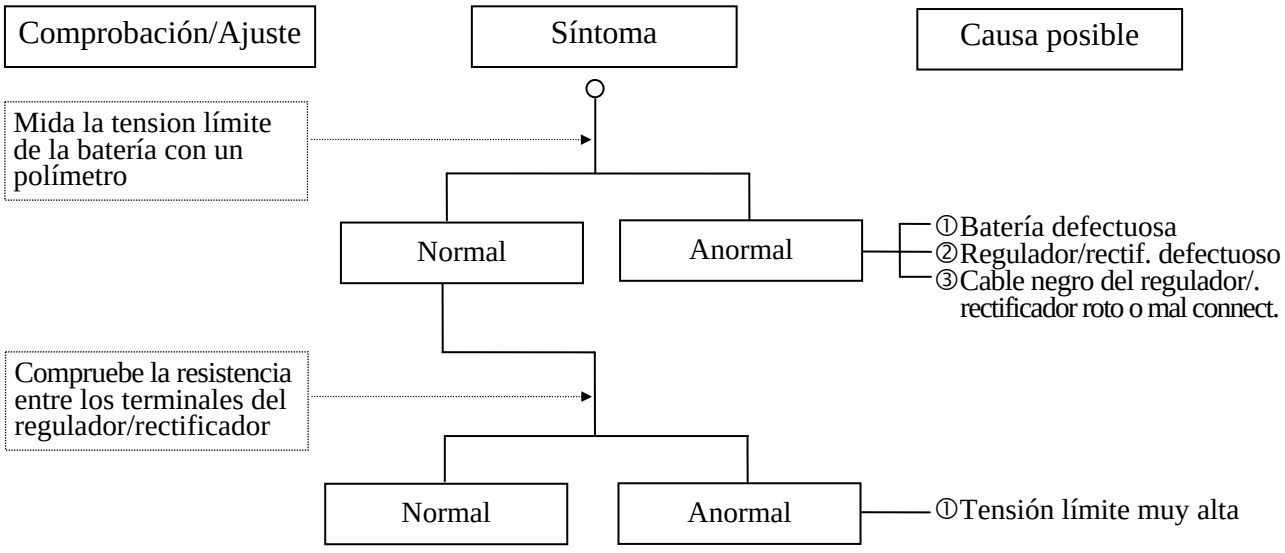


BAJA CARGA (BATERÍA SOBREDESCARGADA O SOBRECARGADA)

Sobredescarga

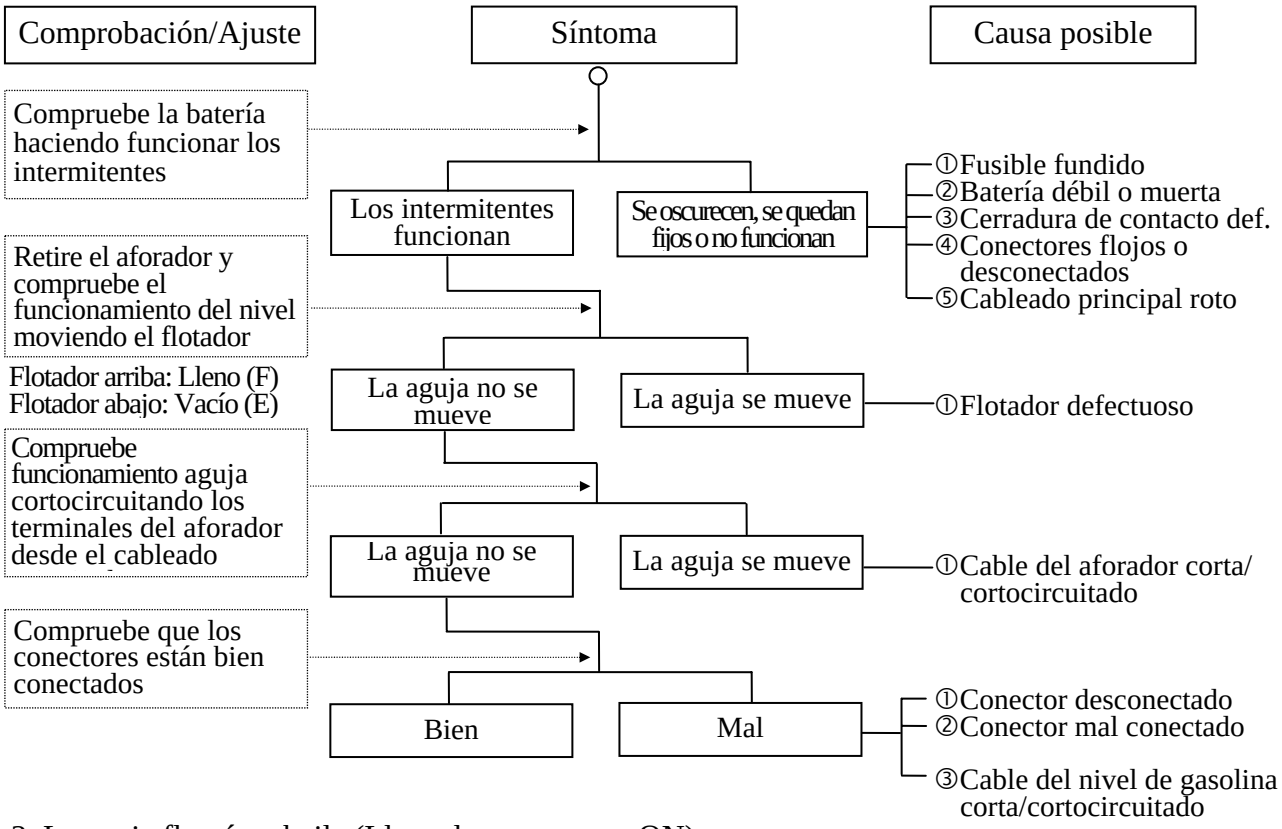


Sobrecarga

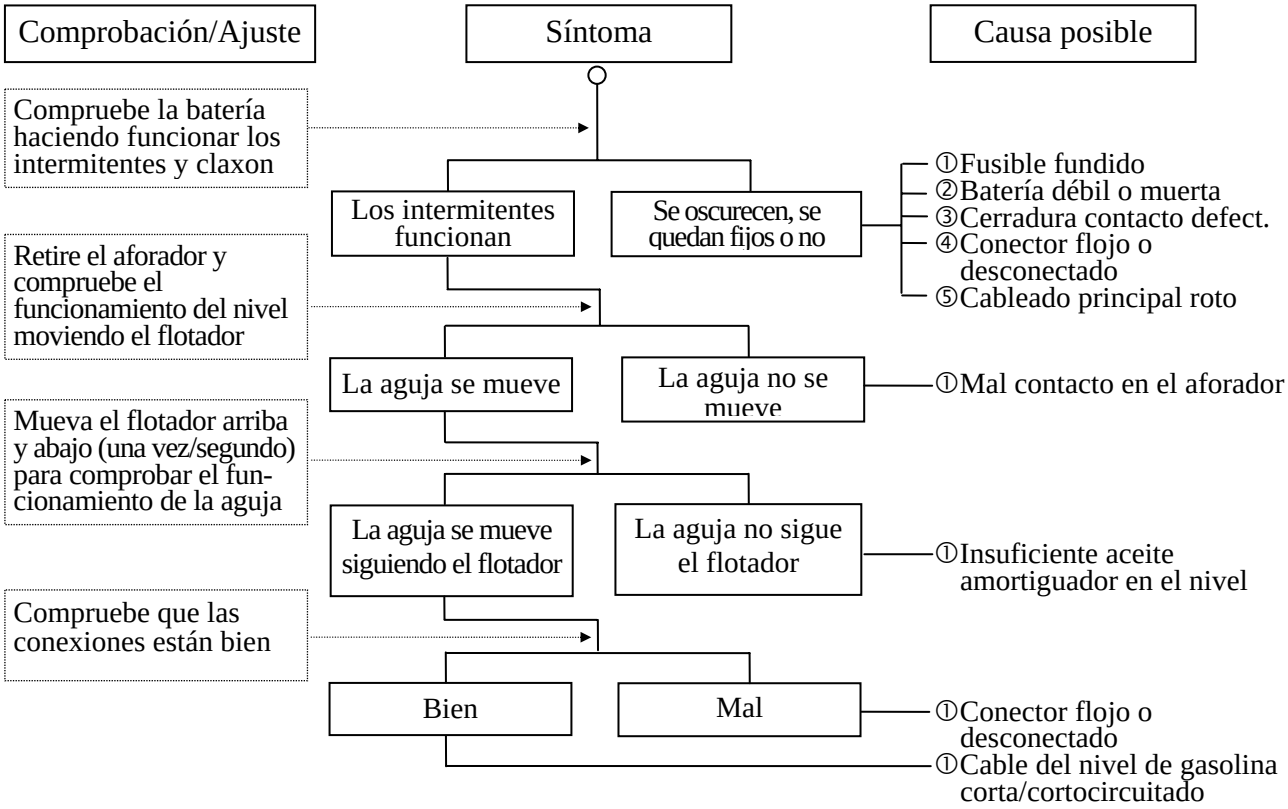


NIVEL DE GASOLINA

1. La aguja no mide correctamente (con la llave de contacto en ON)



2. La aguja fluctúa o baila (Llave de contacto en ON)



EL MANILLAR NO VA RECTO

Síntoma	Causa posible
	(Presiones de los neumáticos correctas)
Dirección dura	①Tuerca de la dirección muy apretada ②Bolas de acero rotas
La rueda delantera o trasera bambolea	①Excesivo juego rodamientos rueda ②Llanta doblada ③Tuerca del eje floja
La dirección tiende a un lado	①Ruedas desalineadas ②Barras de horquilla dobladas

MAL FUNCIONAMIENTO DE LA SUSPENSIÓN

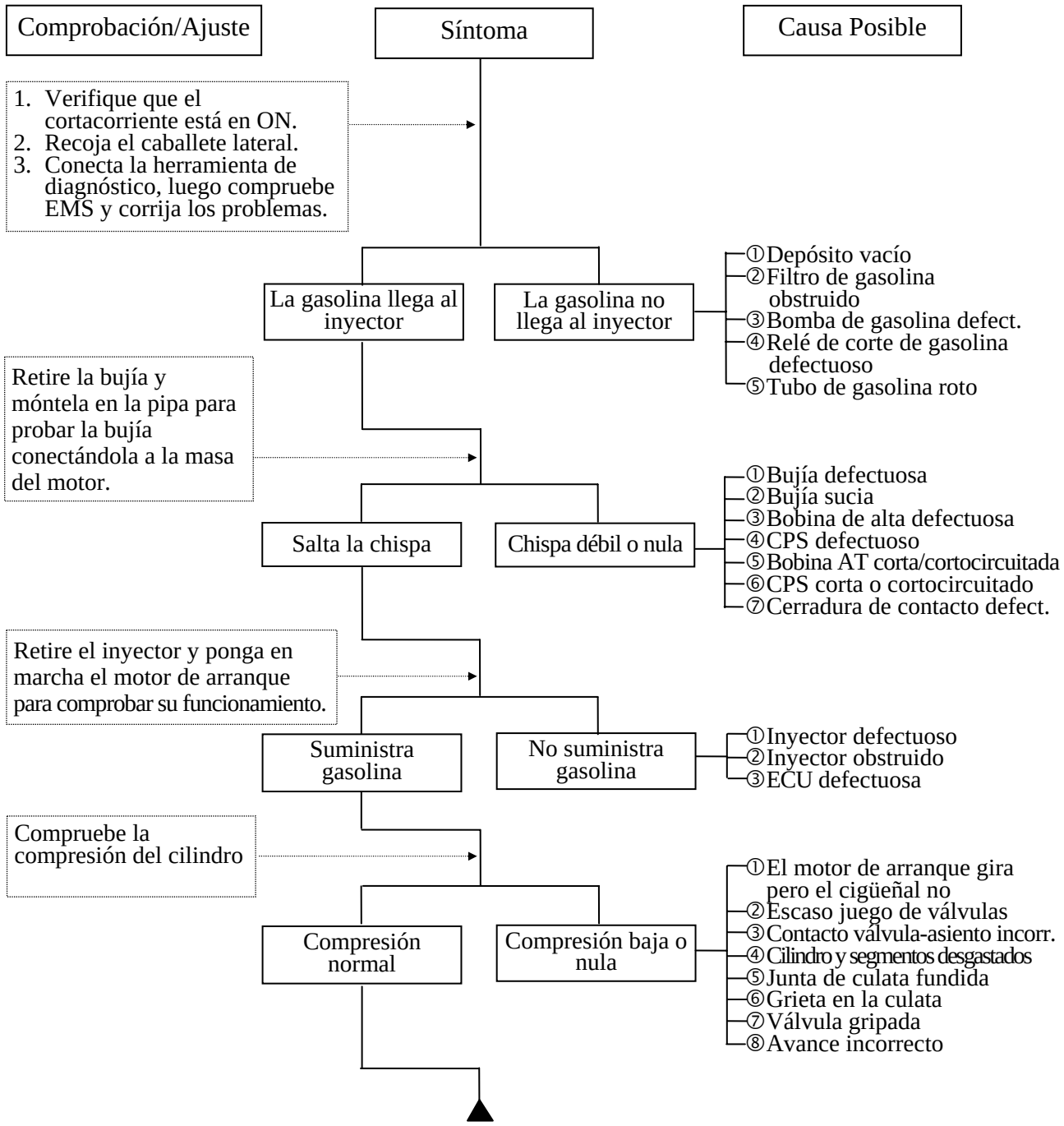
Síntoma	Causa posible
	(Presiones de los neumáticos correctas)
Suspensión muy blanda	①Muelle débil ②Excesiva carga ③Pérdida de aceite en el hidráulico
Suspensión muy dura	①Barra o vástago doblado
Suspensión ruidosa	①Barra y deslizador desencajados ②Muelle y deslizador desencajados ③Tope de goma dañado ④Tuerca de la dirección floja

MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS FRENOS

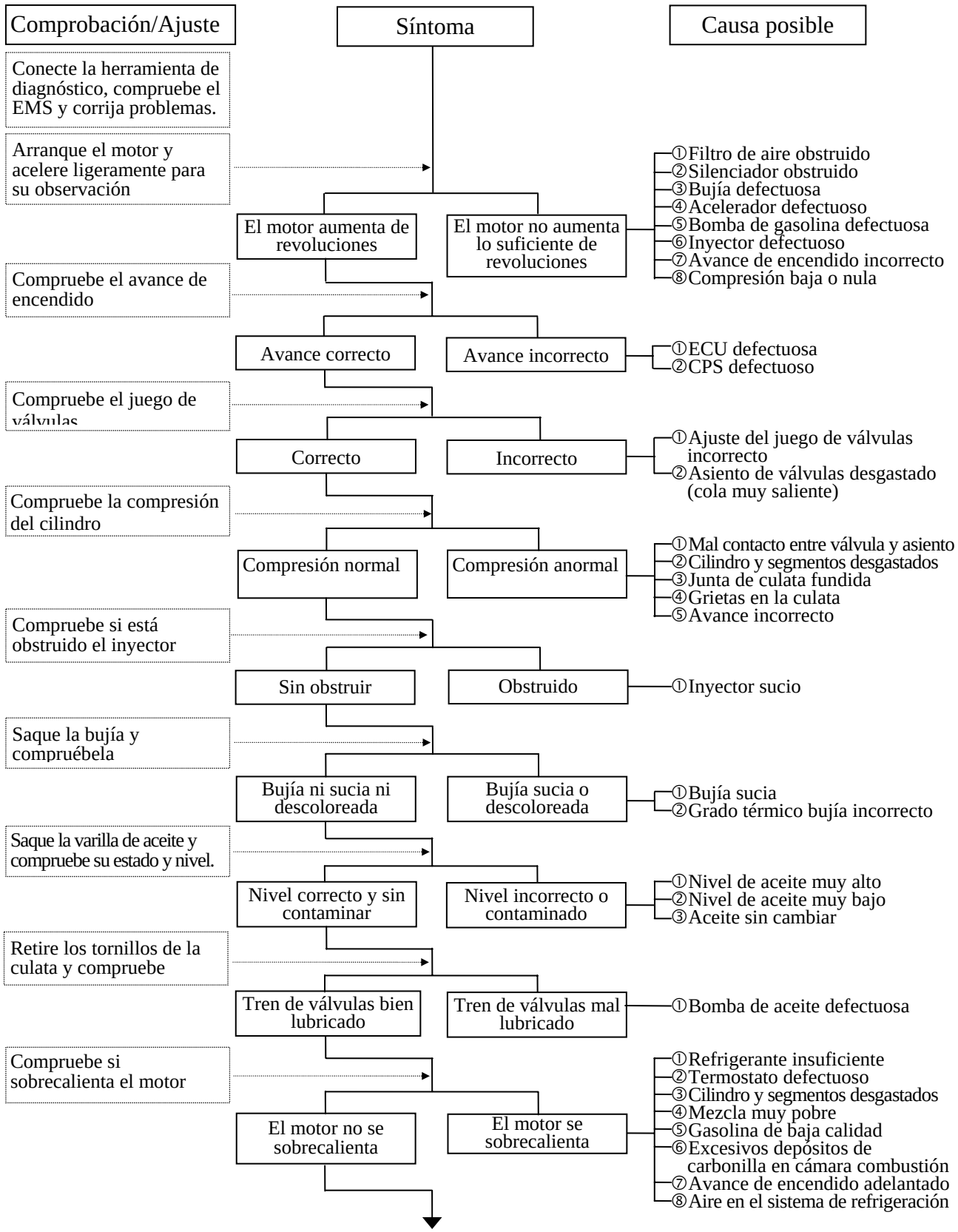
Síntoma	Causa posible
Maneta blanda	①Pastillas desgastadas ②Objeto extraño en pastillas ③Zona de contacto del disco rugosa
Maneta dura	①Pastillas desgastadas ②Objeto extraño en pastillas ③ Zona de contacto del disco rugosa
Difícil de frenar	①Pastillas desgastadas ②Pastillas contaminadas
Escasa potencia de frenado	①Pastillas desgastadas ②Objeto extraño en pastillas
Los frenos chirrían	①Pastillas cristalizadas ②Mal contacto de las pastillas ③Agua o barro en el sistema de frenado ④Aceite o grasa en las pastillas

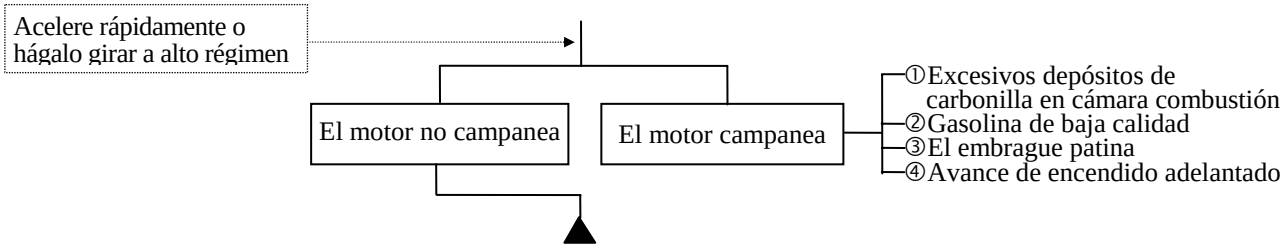
ANÁLISIS DE PROBLEMAS (XCITING 500 AFI/250 AFI)

EL MOTOR NO ARRANCA O CUESTA ARRANCAR

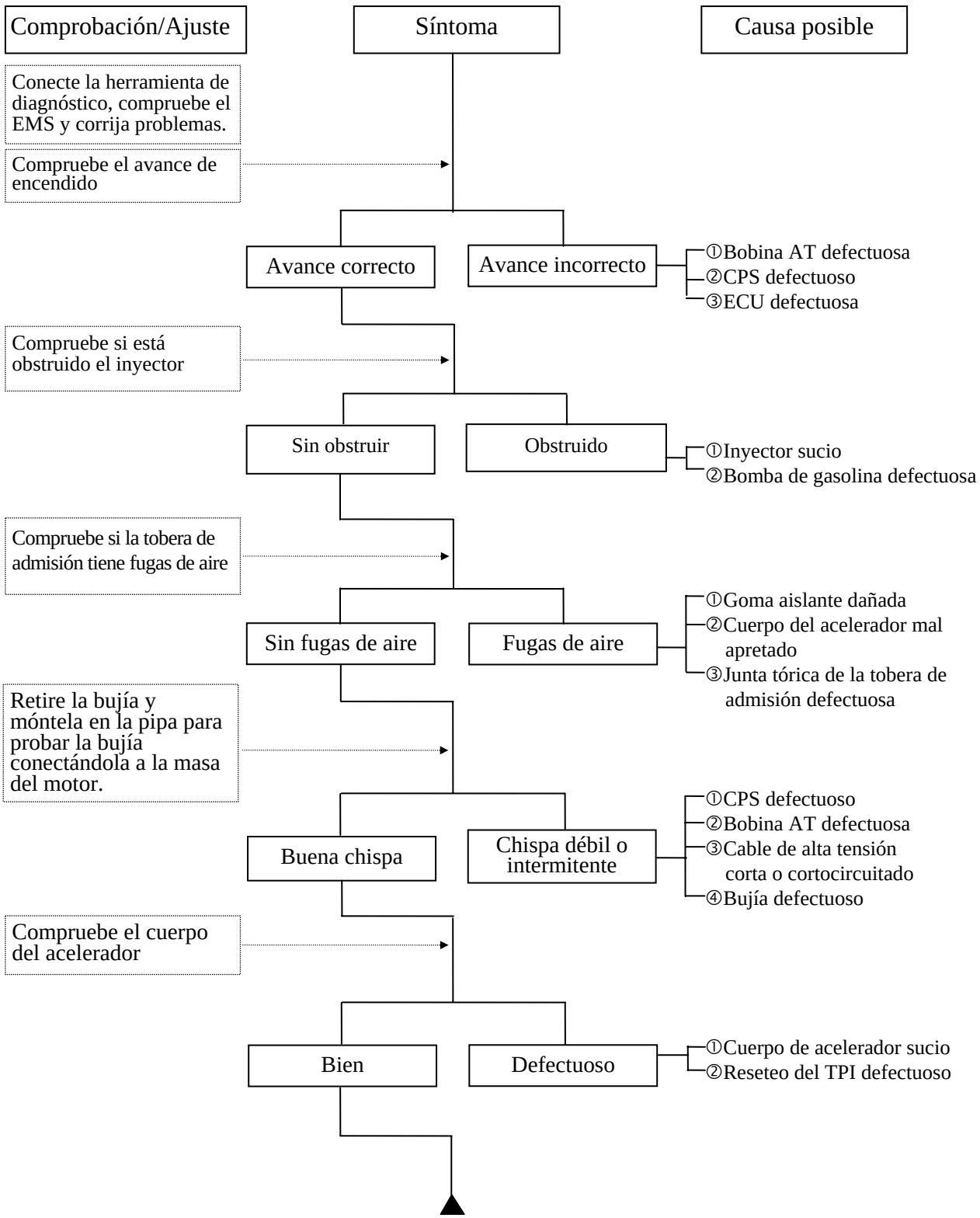


EL MOTOR PIERDE POTENCIA

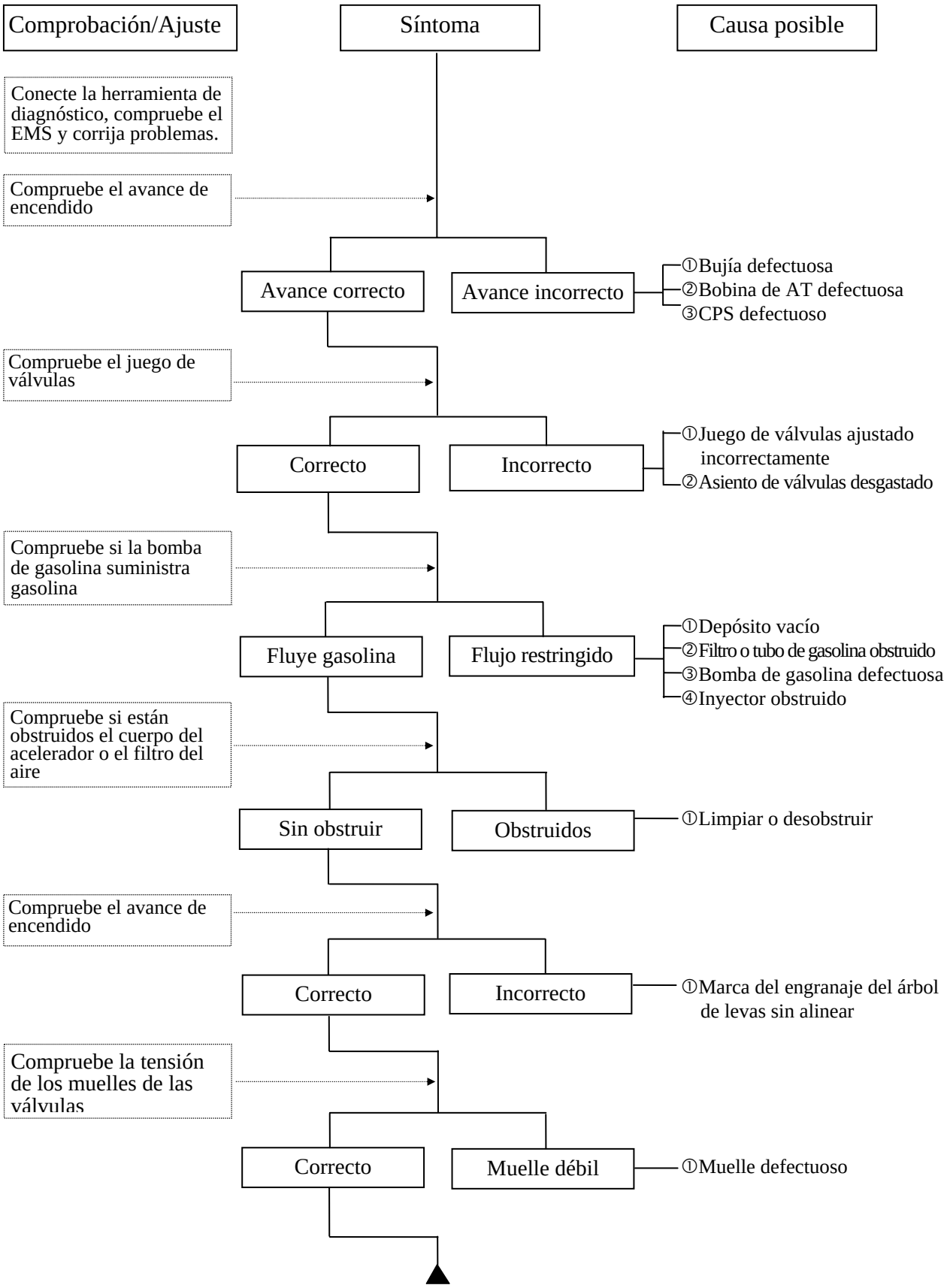



Acelere rápidamente o hágalo girar a alto régimen
El motor no campanea
El motor campanea
①Excesivos depósitos de carbonilla en cámara combustión
②Gasolina de baja calidad
③El embrague patina
④Avance de encendido adelantado

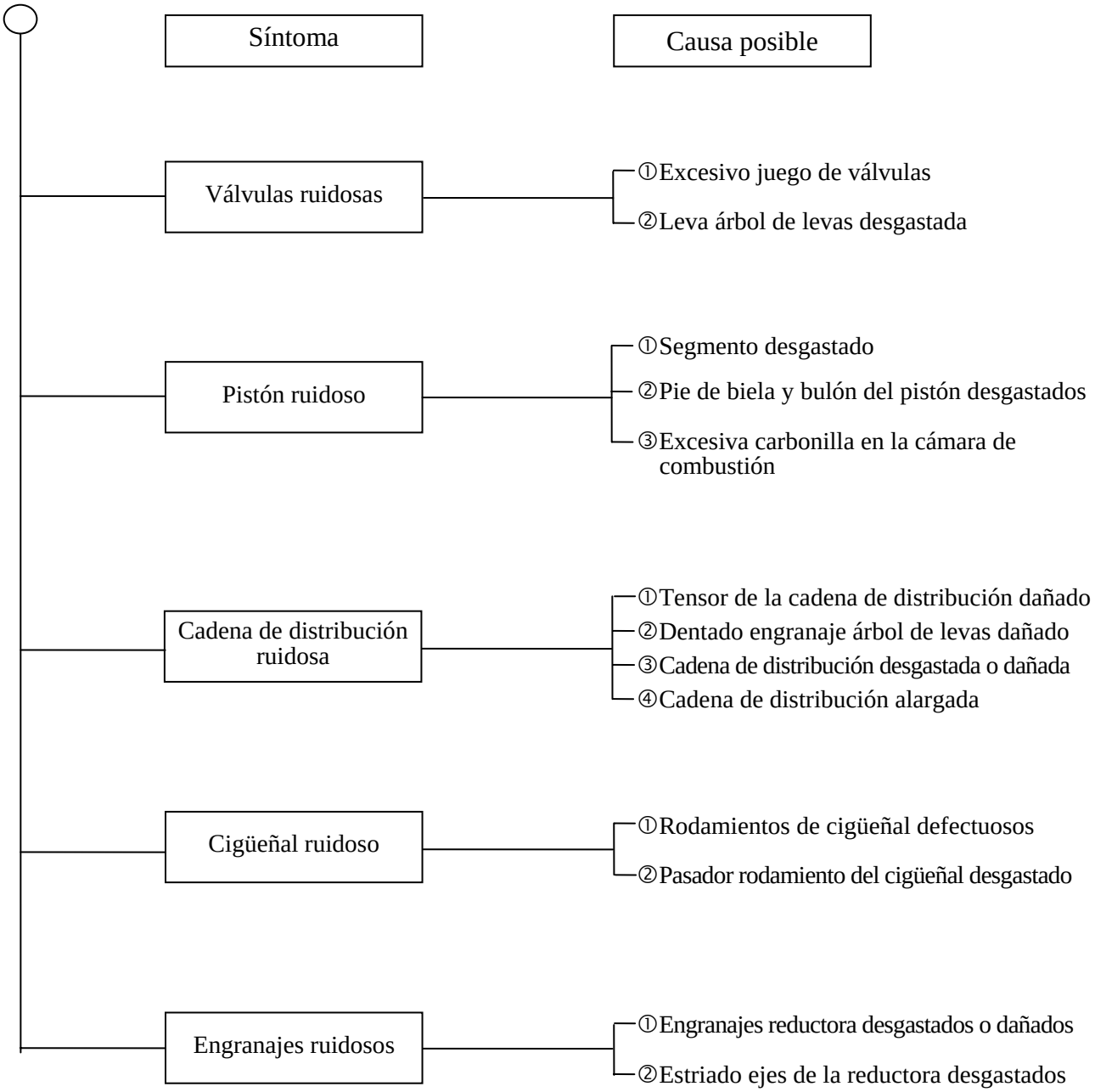
ESCASAS PRESTACIONES (ESPECIALMENTE A RALENTÍ Y A BAJO RÉGIMEN)



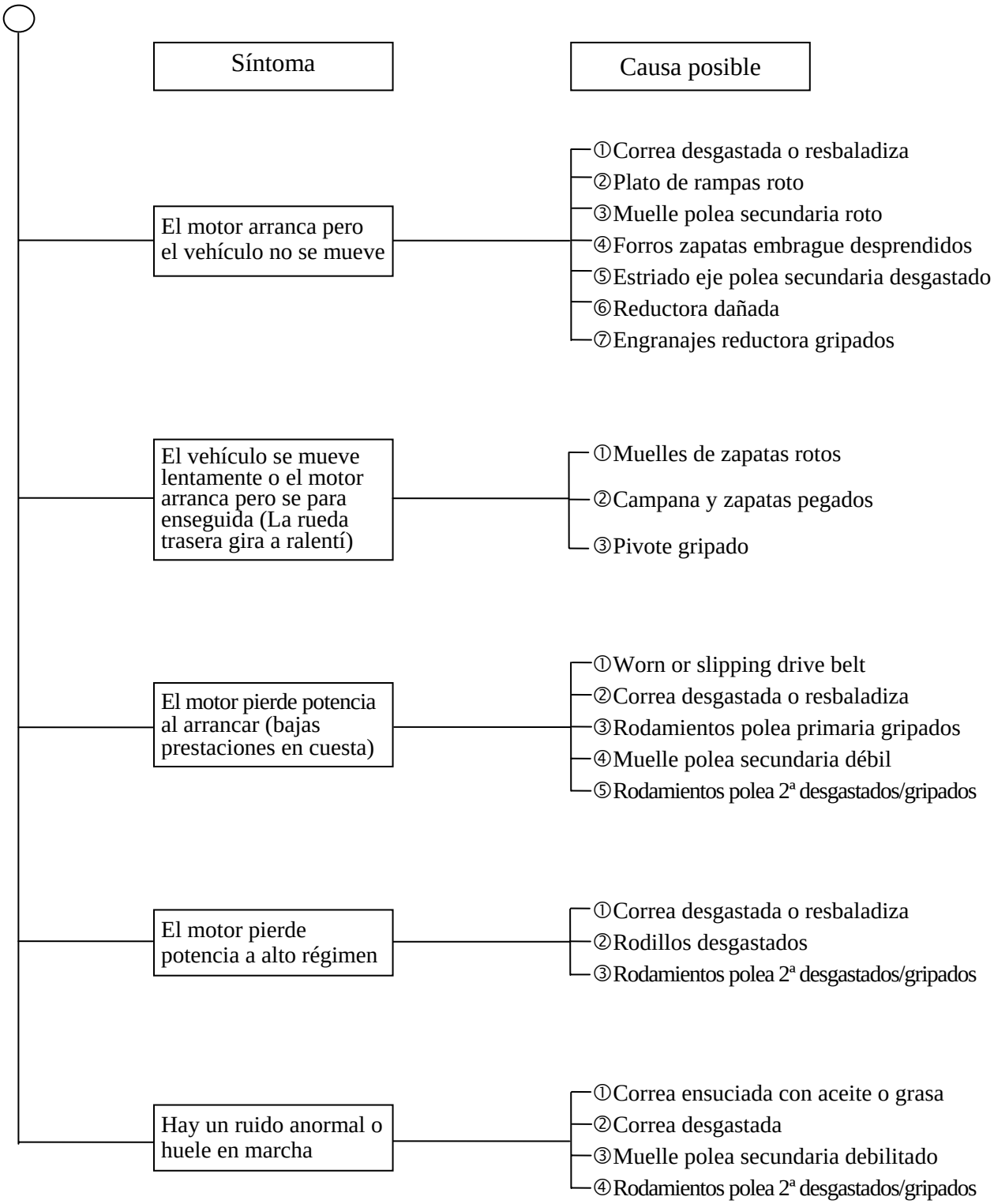
ESCASAS PRESTACIONES (A ALTO RÉGIMEN)



MOTOR RUIDOSO

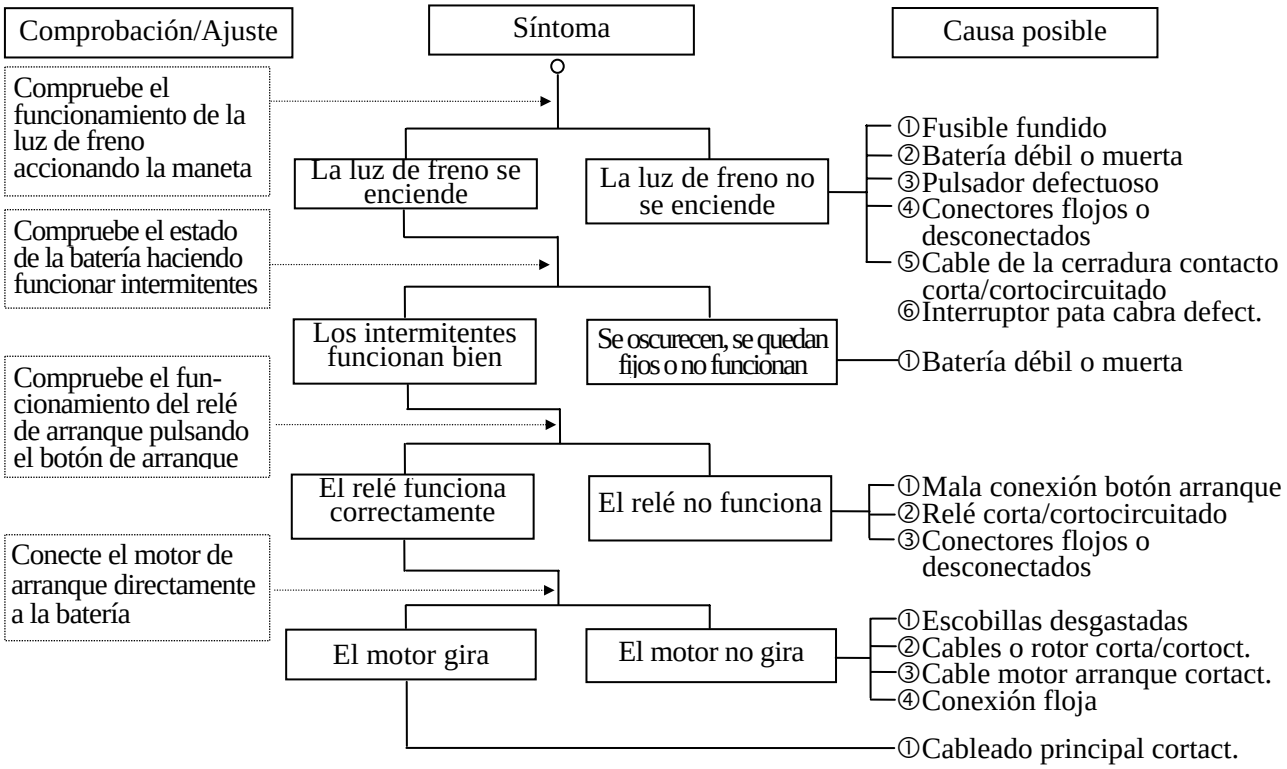


EMBRAGUE Y POLEAS PRIMARIA Y SECUNDARIA

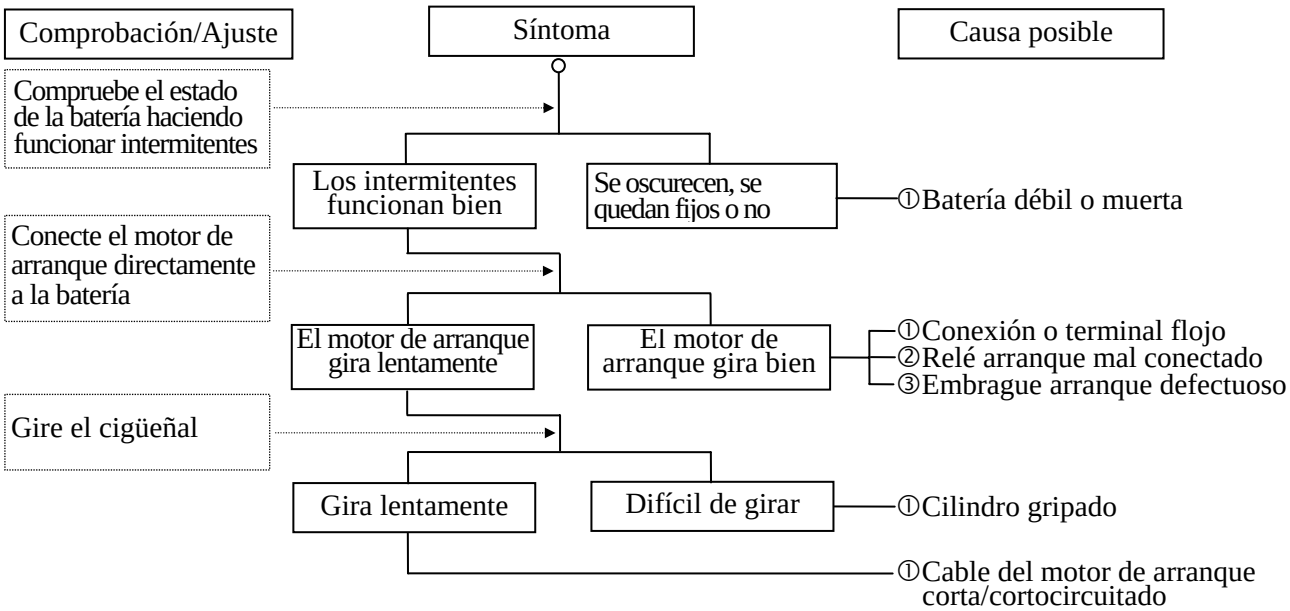


MOTOR DE ARRANQUE

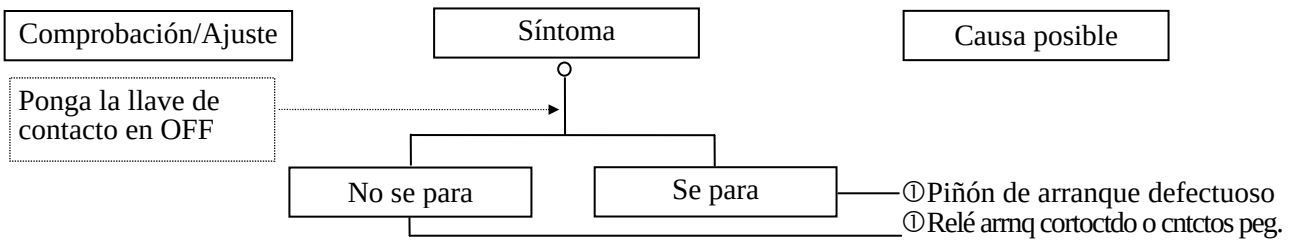
1. El motor de arranque no gira



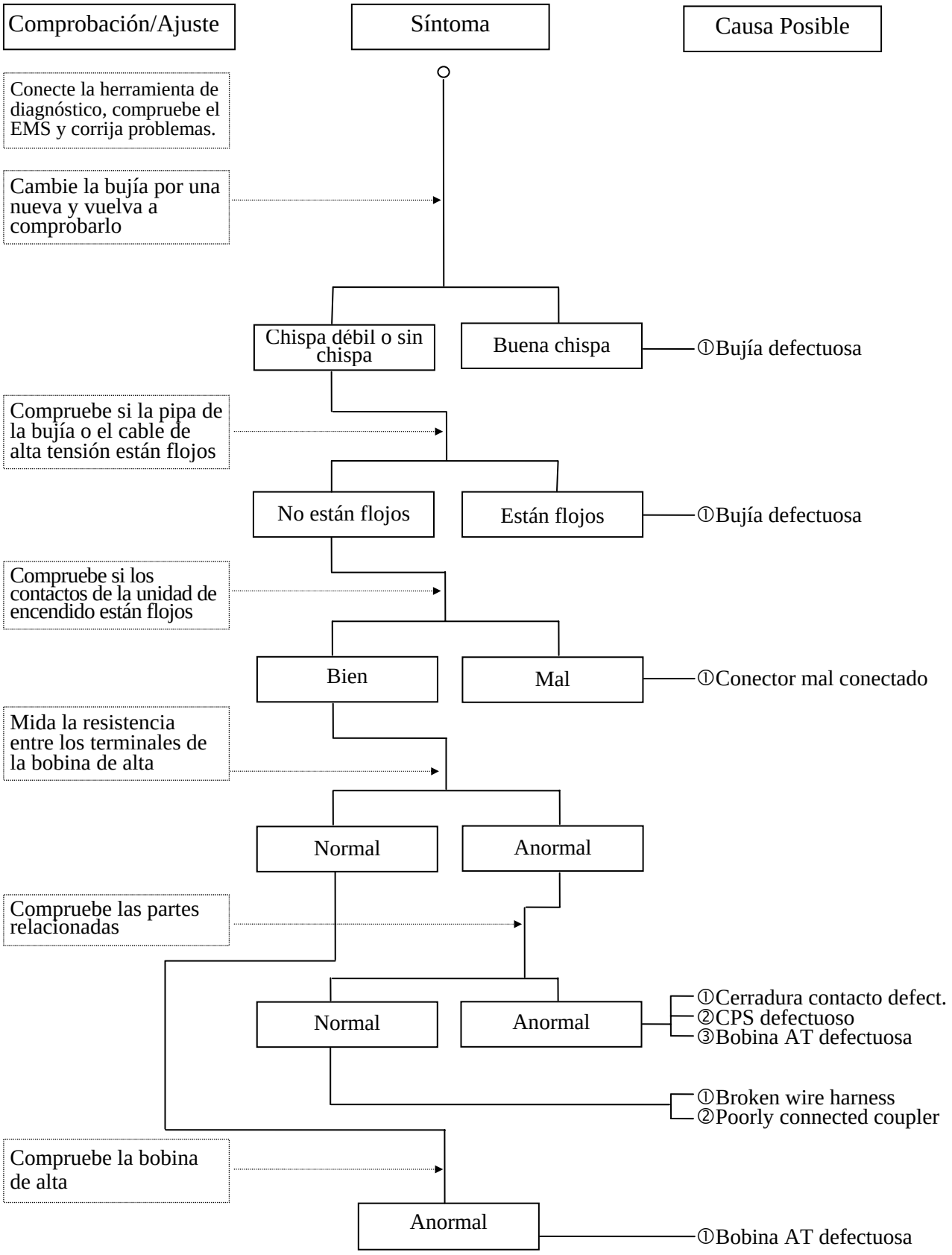
2. El motor de arranque gira lentamente



3. El motor de arranque no para de girar

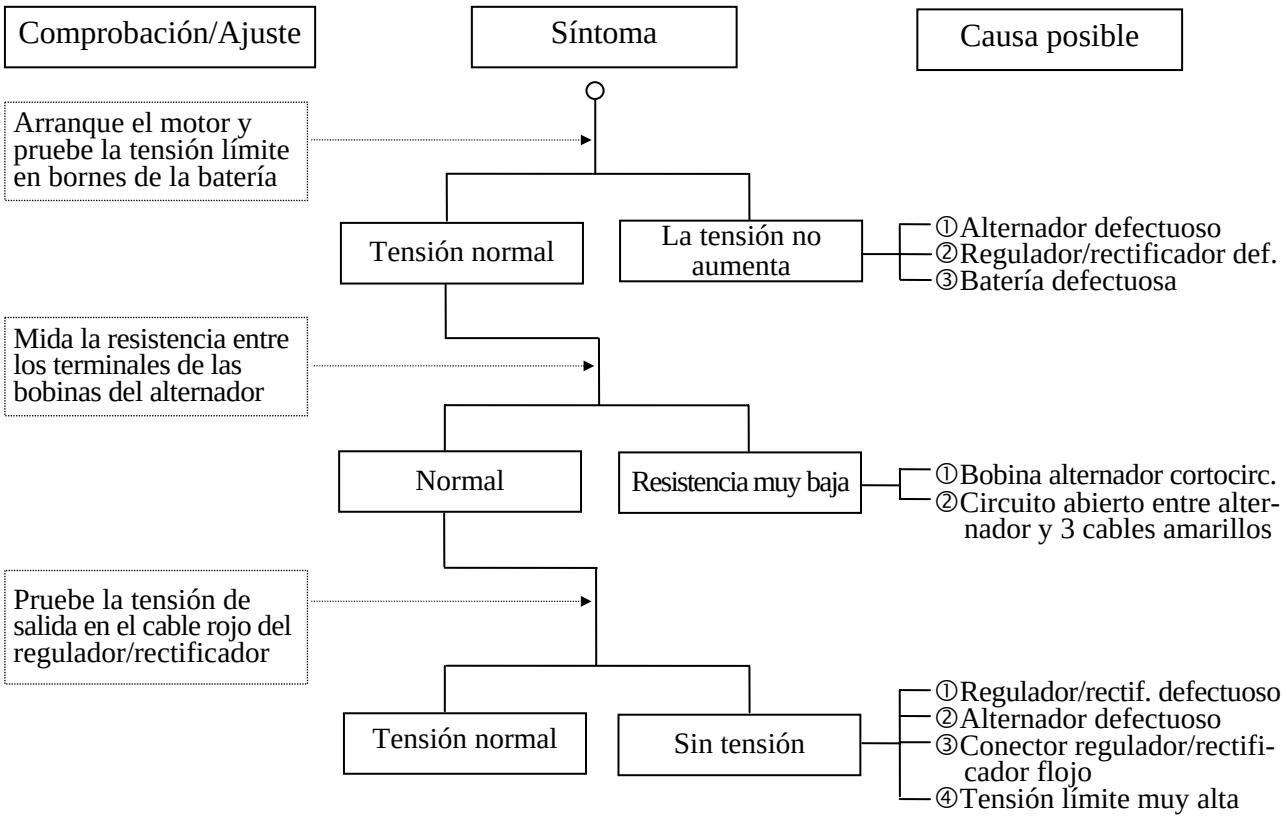


NO SPARK AT SPARK PLUG

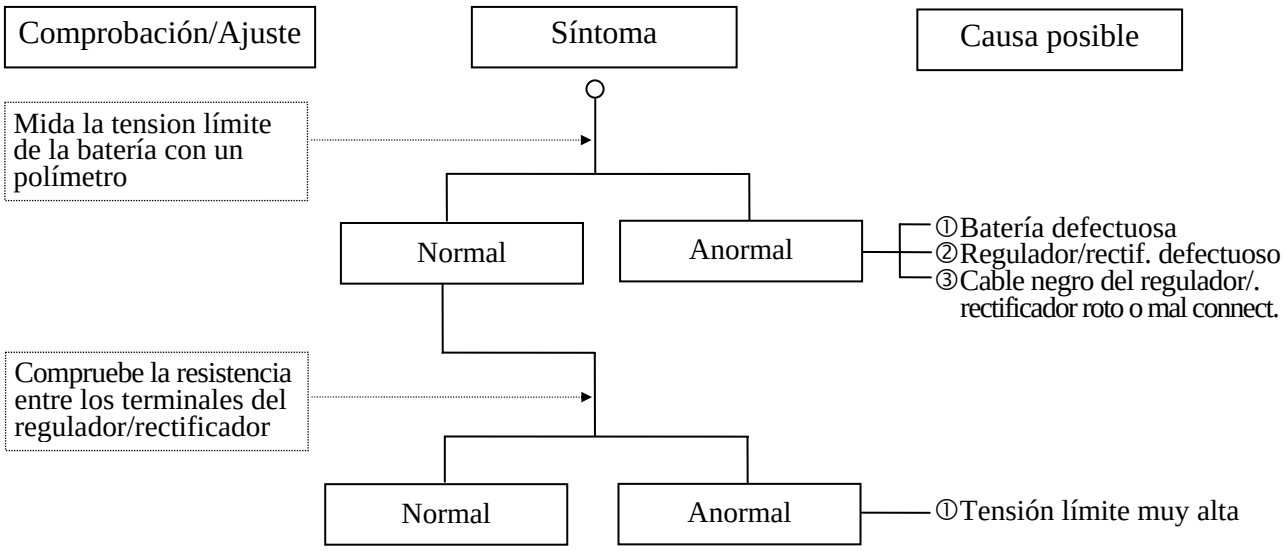


BAJA CARGA (BATERÍA SOBREDESCARGADA O SOBRECARGADA)

Sobredescarga

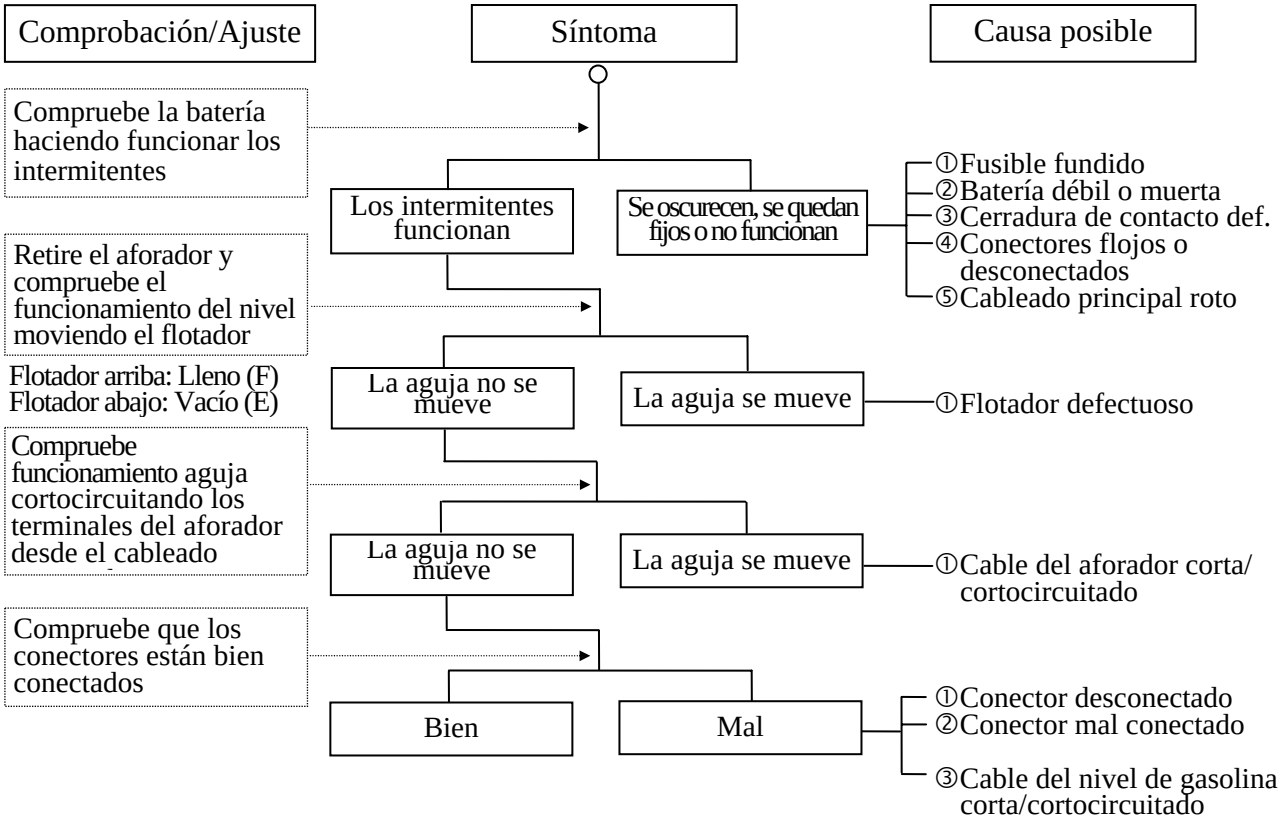


Sobrecarga

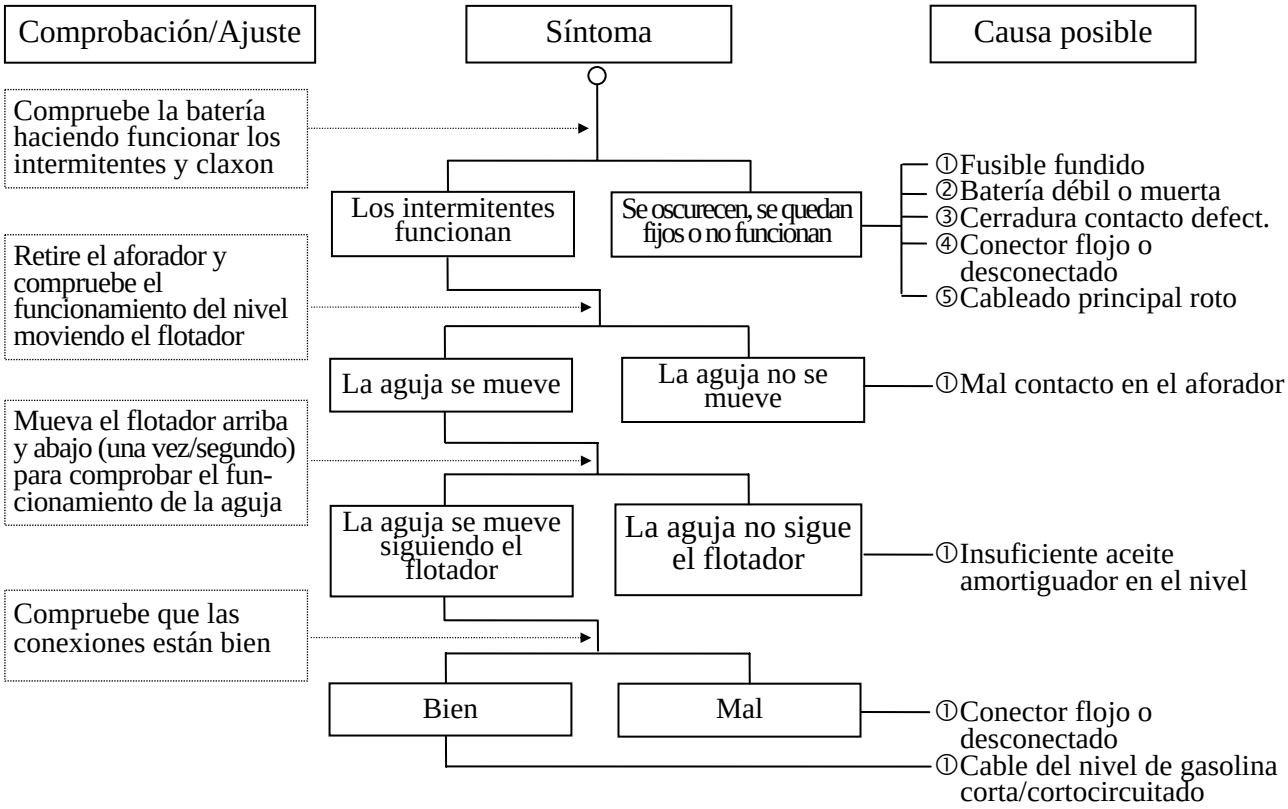


NIVEL DE GASOLINA

1. La aguja no mide correctamente (con la llave de contacto en ON)



2. La aguja fluctúa o baila (Llave de contacto en ON)



EL MANILLAR NO VA RECTO

Síntoma	Causa posible
	(Presiones de los neumáticos correctas)
Dirección dura	①Tuerca de la dirección muy apretada ②Bolas de acero rotas
La rueda delantera o trasera bambolea	①Excesivo juego rodamientos rueda ②Llanta doblada ③Tuerca del eje floja
La dirección tiende a un lado	①Ruedas desalineadas ②Barras de horquilla dobladas

MAL FUNCIONAMIENTO DE LA SUSPENSIÓN

Síntoma	Causa posible
	(Presiones de los neumáticos correctas)
Suspensión muy blanda	①Muelle débil ②Excesiva carga ③Pérdida de aceite en el hidráulico
Suspensión muy dura	①Barra o vástago doblado
Suspensión ruidosa	①Barra y deslizador desencajados ②Muelle y deslizador desencajados ③Tope de goma dañado ④Tuerca de la dirección floja

MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS FRENOS

Síntoma	Causa posible
Maneta blanda	①Pastillas desgastadas ②Objeto extraño en pastillas ③Zona de contacto del disco rugosa
Maneta dura	①Pastillas desgastadas ②Objeto extraño en pastillas ③ Zona de contacto del disco rugosa
Difícil de frenar	①Pastillas desgastadas ②Pastillas contaminadas
Escasa potencia de frenado	①Pastillas desgastadas ②Objeto extraño en pastillas
Los frenos chirrían	①Pastillas cristalizadas ②Mal contacto de las pastillas ③Agua o barro en el sistema de frenado ④Aceite o grasa en las pastillas

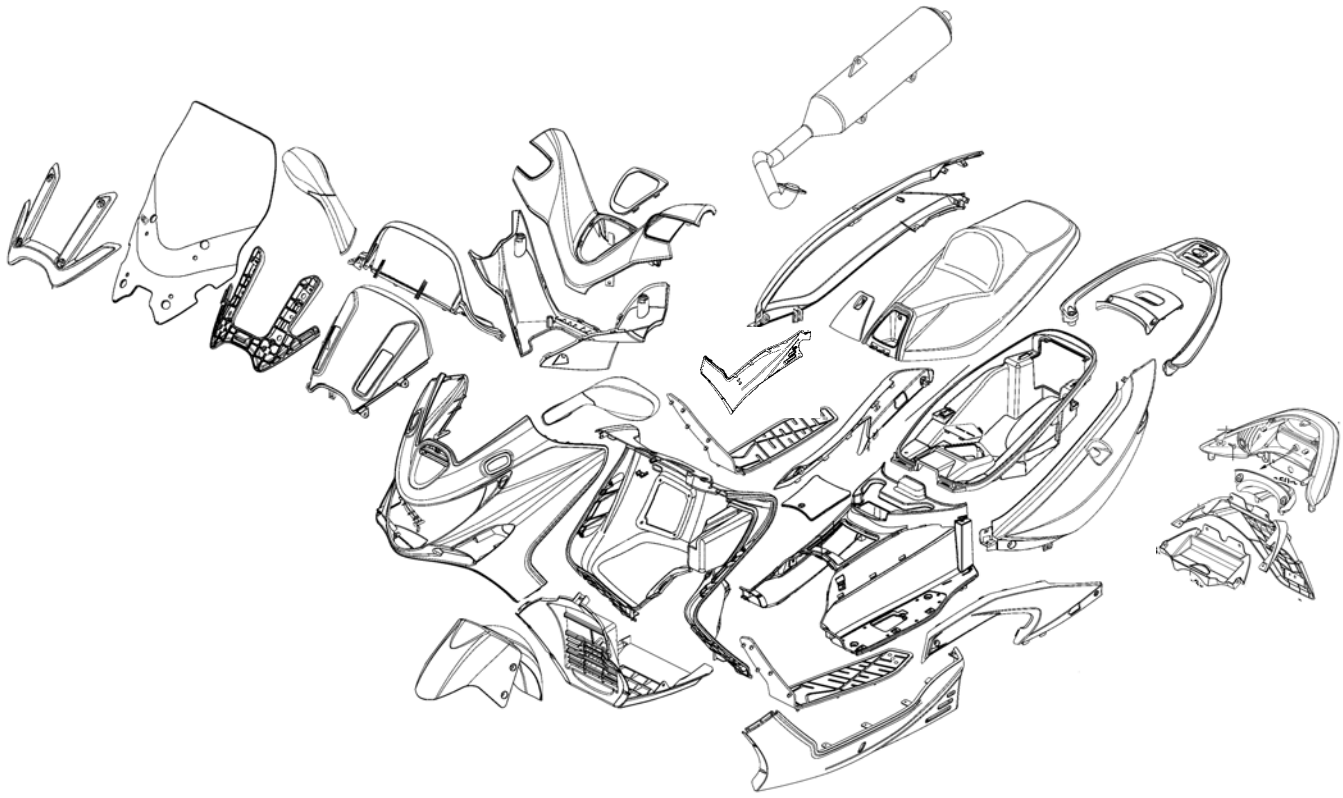
2

CARROCERÍA/ESCAPE

ESQUEMA ---------- 2- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 2- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 2- 2
DESMONTAJE DE LA CARROCERÍA---------- 2- 3
ESCAPE---------- 2-16

2. CARROCERÍA/ESCAPE

ESQUEMA



2. CARROCERÍA/ESCAPE

INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Cuando retire las piezas de la carrocería, evite tirar de ellas con fuerza ya que los tetones de unión podrían dañarse.
- Asegúrese de guiar todos los cables del vehículo según lo expuesto en "Guiado de cables".

PARES DE APRIETE

Tornillo fijación silenciador	35 N•m (3.5 kgf•m)
Tuerca unión tubo de escape	20 N•m (2 kgf•m)
Abrazadera escape	21 N•m (2.1 kgf•m)

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

Escape ruidoso

- Escape dañado
- Junta de escape con fugas

Pérdida de potencia

- Escape agujereado
- Escape obstruido
- Escape con fugas

DESMONTAJE CARROCERÍA

ASIENTO

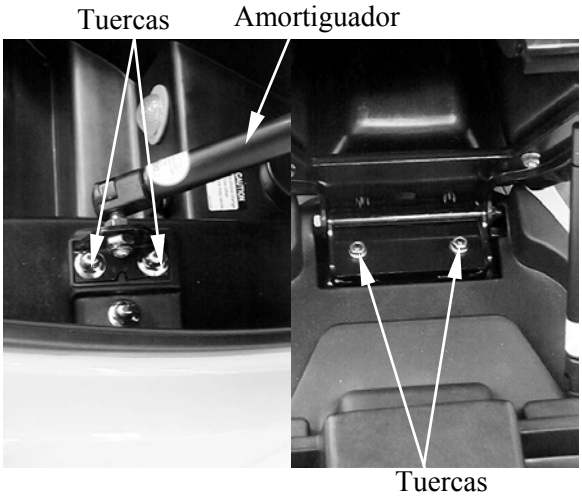
EXTRACCIÓN

Abra el asiento desde la cerradura de contacto.

Abra el asiento.

Retire la dos tuercas y el amortiguador del asiento.

Retire las dos tuercas y el asiento.



INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Después de la instalación, verifíquela moviendo el asiento.

COMPARTIMENTO DE CARGA

EXTRACCIÓN

Retire el asiento (página 2-3).

Retire los cuatro tornillos y las tres tuercas.



Levante la caja del compartimento de carga y desconecte los conectores de la iluminación y toma de corriente.

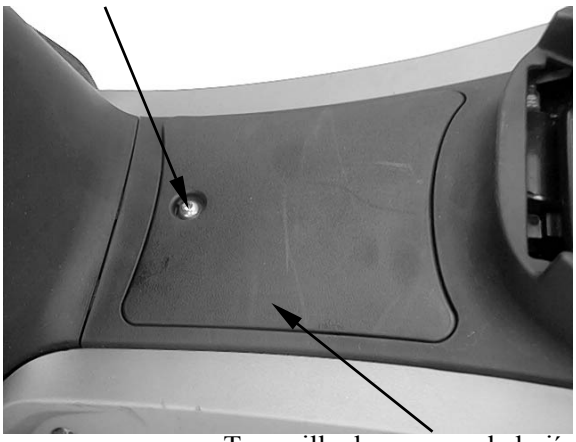


INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

TRAMPILLA DE ACCESO A LA BUJÍA
EXTRACCIÓN
Retire el tornillo y la trampilla.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

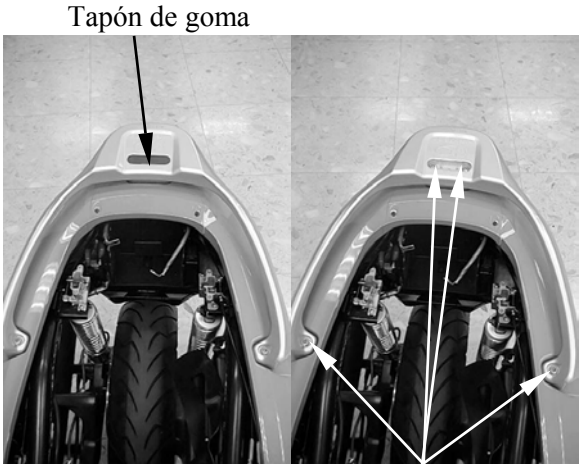


ASIDERA TRASERA
EXTRACCIÓN
Abra el asiento desde la cerradura de contacto.
Abra el asiento.

Retire el tapón de goma.

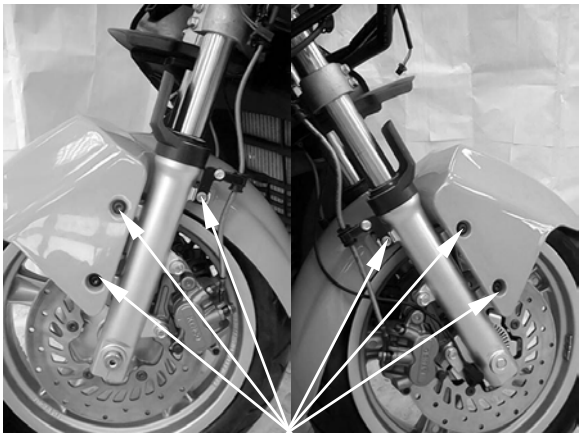
Retire los cuatro tornillos y la asidera trasera.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



GUARDABARROS DELANTERO
DESMONTAJE
Retire los seis tornillos y el guardabarros delantero.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



CARCASA SUPERIOR DEL MANILLAR

EXTRACCIÓN

Retire los cuatro tornillos de la carcasa superior del manillar.

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



Tornillos

CARCASAS CENTRALES DERECHA/IZQUIERDA

EXTRACCIÓN

Retire los dos tornillos y la carcasa central derecha/izquierda.

* No dañe los tetones de la carcasa central.

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Tornillos



Carcasa central

FALDONES DERECHO/IZQUIERDO

EXTRACCIÓN

Retire la alfombrilla.

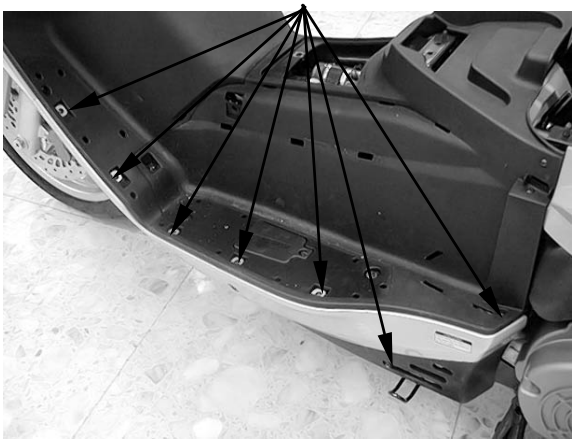
Retire la carcasa central izquierda y derecha (página 2-5).

Alfombrilla



Retire los siete tornillos.

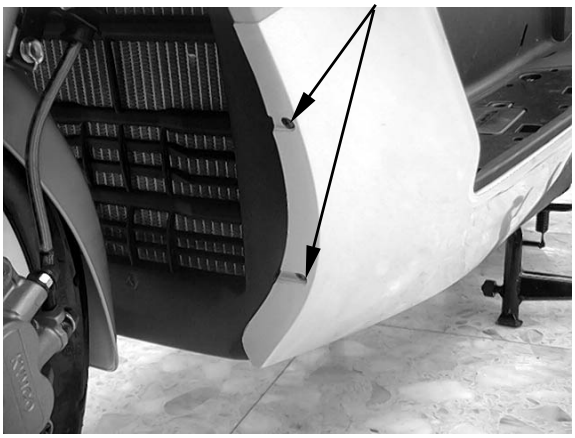
Tornillos



Retire los dos tornillos.

Retire el faldón.

Tornillos



* No dañe los tetones de los faldones.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

SUELO

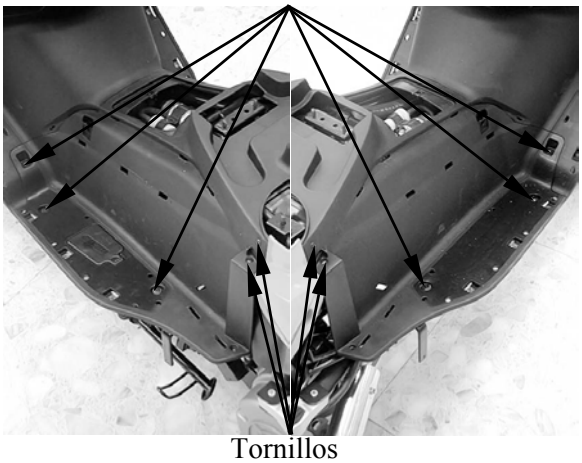
EXTRACCIÓN

Retire la carcasa central izquierda y derecha (página 2-5).

Retire los faldones izquierdo y derecho (página 2-5).

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Tornillos



Tornillos

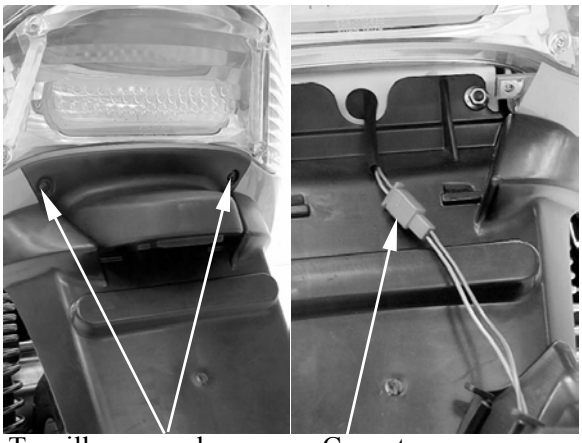
Retire los seis tornillos, los cuatro de rosca-chapa y el suelo.

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

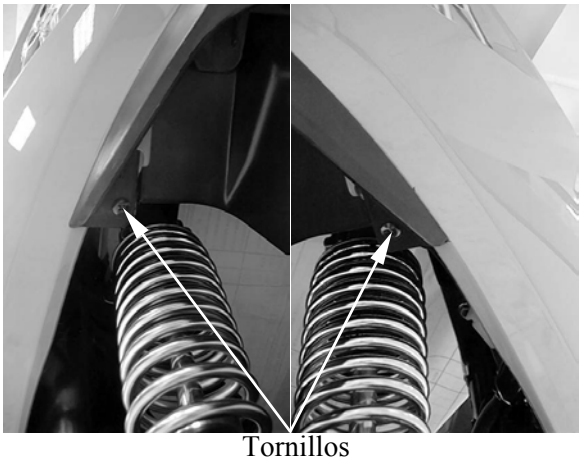
LUZ DE LA MATRÍCULA
EXTRACCIÓN
Retire los dos tornillos.
Desconecte el conector de la luz de la matrícula y retire la luz de la matrícula.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.


Tornillo rosca-chapa Conector

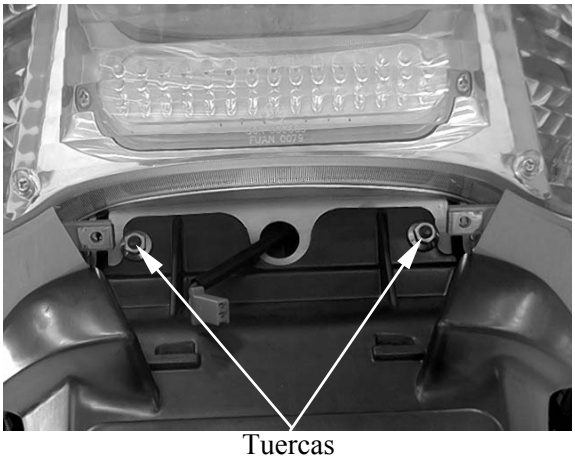
GUARDABARROS TRASERO
EXTRACCIÓN
Retire la luz de la matrícula (página 2-7).

Retire los dos tornillos.


Tornillos

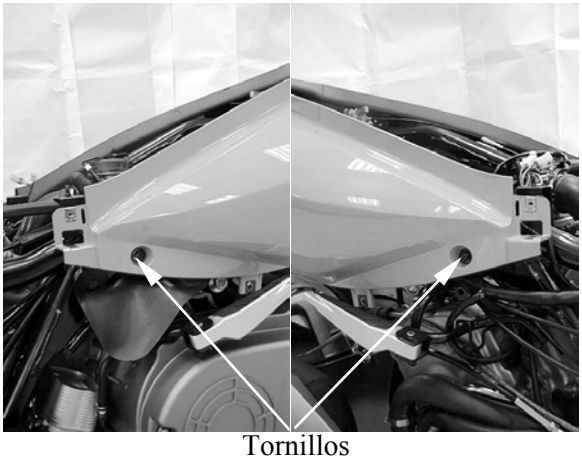
Retire las dos tuercas y el guardabarros trasero.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.


Tuercas

CARCASAS LATERAL DEL CUERPO DERECHA/IZQUIERDA
EXTRACCIÓN
Retire el compartimento de carga (página 2-3).
Retire la asidera trasera (página 2-4).

Retire los dos tornillos.


Tornillos

Levante la carcasa lateral del cuerpo, desconecte el conector del piloto e intermitentes traseros y retire la carcasa lateral del cuerpo.

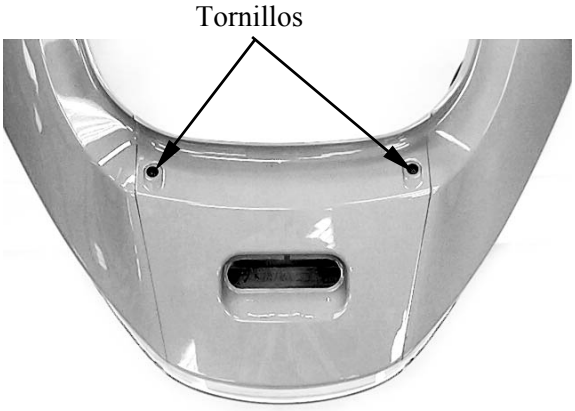
INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.


Conector del piloto e intermitentes traseros

CARCASA CUERPO TRASERO
EXTRACCIÓN
Retire el compartimento de carga (página 2-3).
Retire la asidera trasera (página 2-4).

Retire los dos tornillos y la carcasa trasera del cuerpo.

* No dañe los tetones de la carcasa trasera del cuerpo de la carrocería.



INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

PILOTO/INTERMITENTES TRASEROS

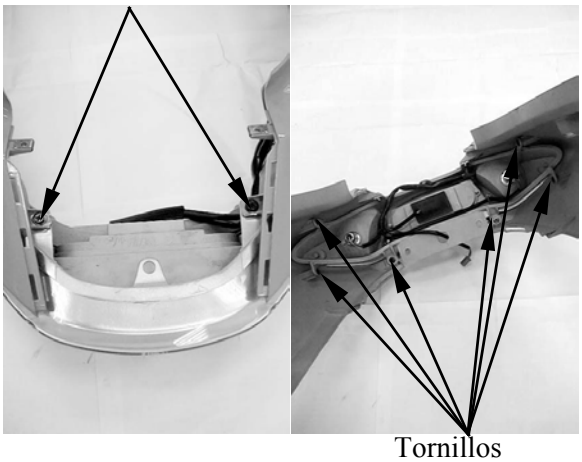
EXTRACCIÓN

Retire la carcasas laterales y trasera del cuerpo (página 2-8).

Retire los ocho tornillos y el conjunto piloto/intermitentes traseros.

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

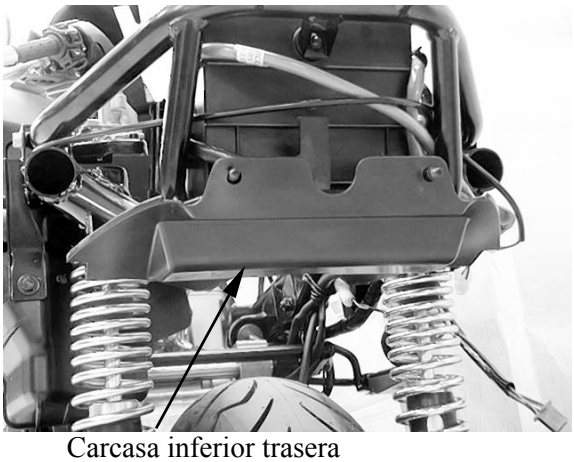


CARCASA INFERIOR TRASERA

EXTRACCIÓN

Retire la carcasa lateral del cuerpo (página 2-8).

Retire la carcasa inferior trasera.

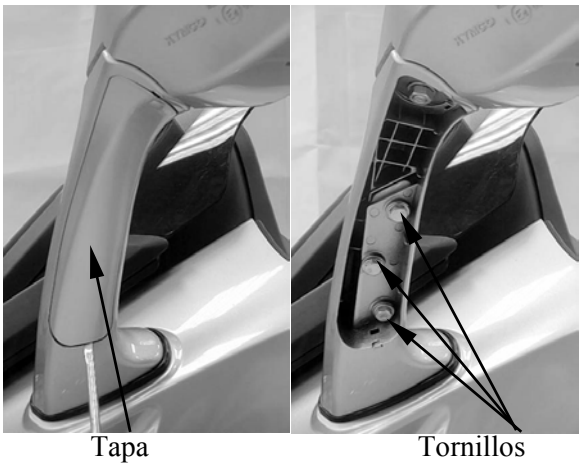


RETROVISOR (PRIMERAS SERIES)

EXTRACCIÓN

Retire los tornillos de la tapa.

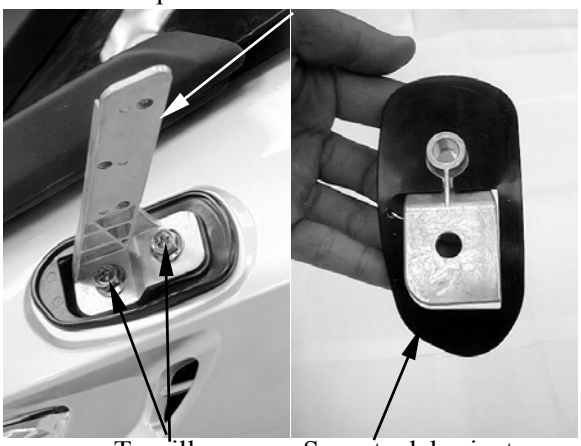
Retire los tres tornillos y el retrovisor.



Retire los dos tornillos, e soporte del retrovisor y el asiento.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Soporte del retrovisor



Tornillos Soporte del asiento

RETROVISOR (DESDE '06)
EXTRACCIÓN
Retire los tornillos y el retrovisor.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



Tornillos

PANTALLA
EXTRACCIÓN
Retire los cuatro tornillos y la moldura de la pantalla.

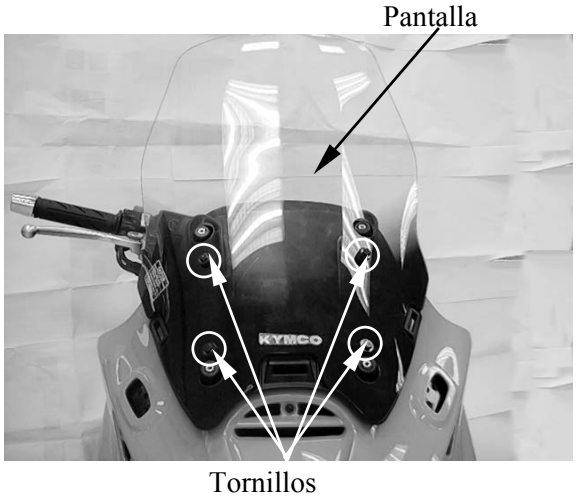
Tornillos



Moldura de la pantalla

Retire los cuatro tornillos y la pantalla.

* Evite dañar la superficie de la pantalla.

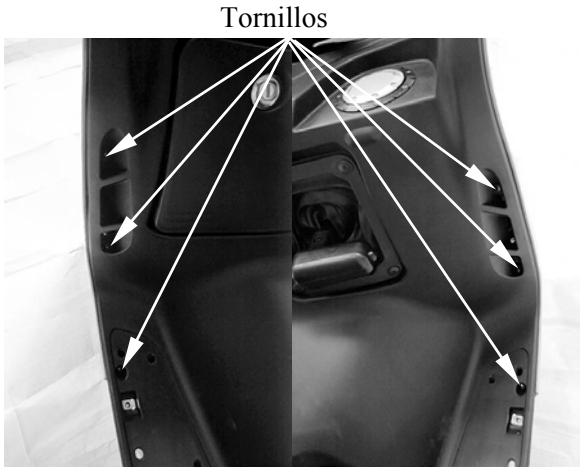


ESCUDO FRONTAL

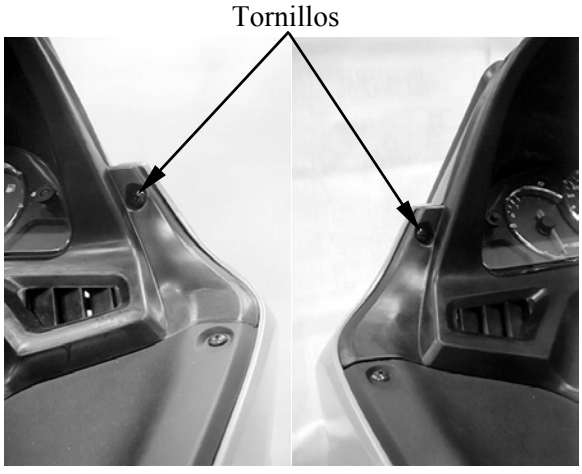
EXTRACCIÓN

Retire los retrovisores (página 2-9).

Retire los seis tornillos.

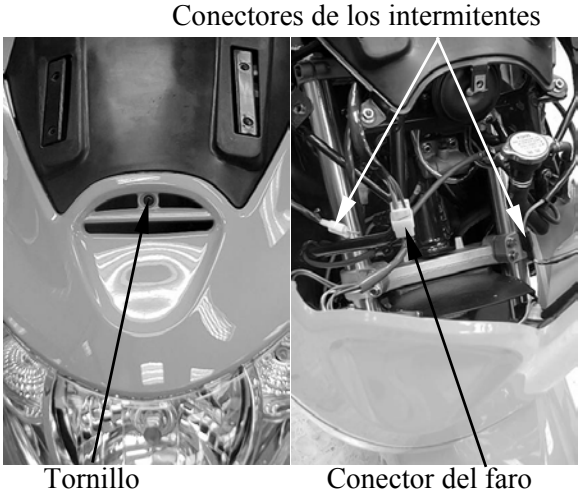


Retire los dos tornillos.



Retire un tornillo.
Desconecte los conectores del faro y de los intermitentes.

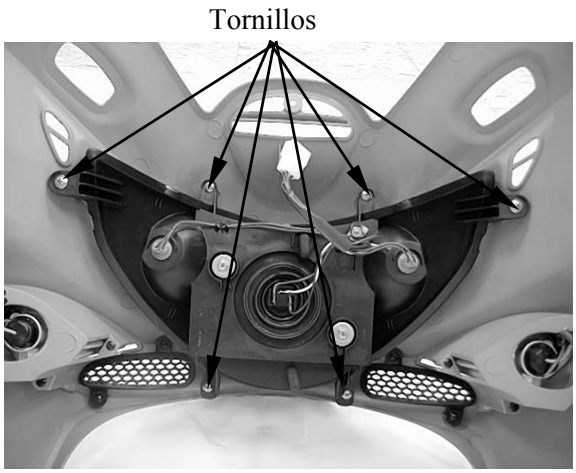
INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



FARO
EXTRACCIÓN
Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Retire los seis tornillos y el faro.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



INTERMITENTE
EXTRACCIÓN
Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Retire los tres tornillos y el intermitente.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



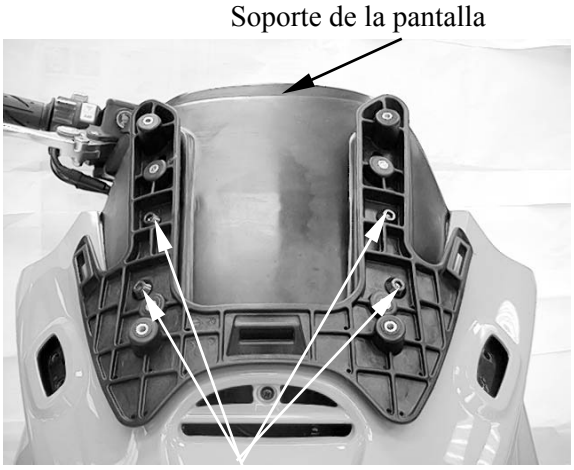
VISERA DEL PANEL DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

EXTRACCIÓN

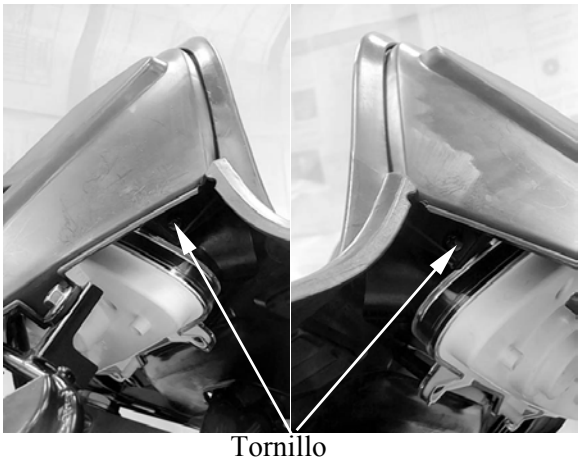
Retire la pantalla (página 2-10).

Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Retire los cuatro tornillos y el soporte de la pantalla.



Retire los dos tornillos y la visera del panel del tablero de instrumentos.



INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

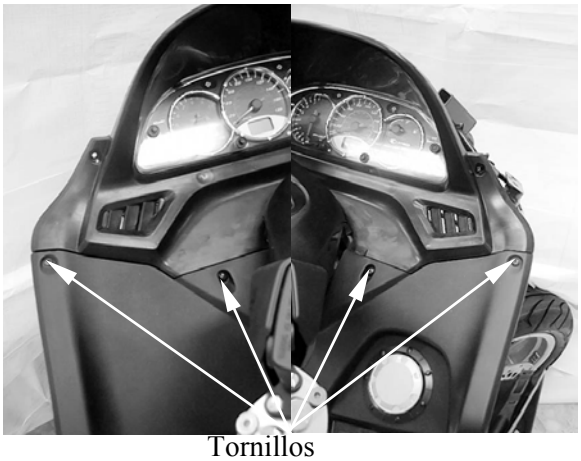
PANEL DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

EXTRACCIÓN

Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Retire la visera del panel del tablero de instrumentos (página 2-13).

Retire los cuatro tornillos.



Desconecte el conector del velocímetro y retire el panel del tablero de instrumentos.

INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

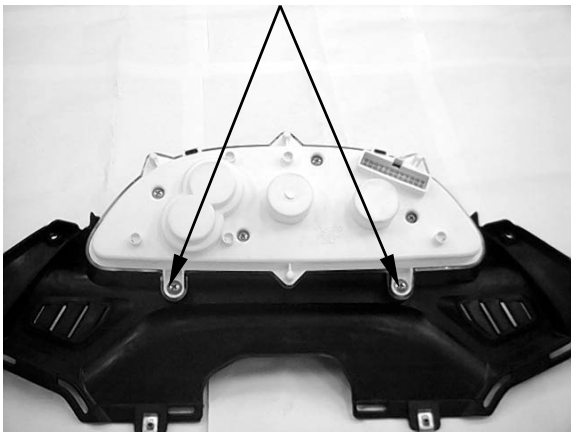
Conector del velocímetro



TABLERO DE INSTRUMENTOS
EXTRACCIÓN
Retire el panel de instrumentos (página 2-13).

Retire los dos tornillos y el tablero de instrumentos.

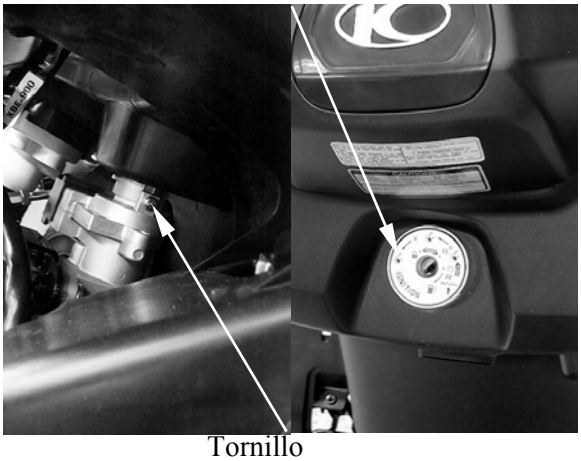
Tornillos



CARCASA INTERIOR
EXTRACCIÓN
Retire el escudo frontal (ver página 2-11).
Retire el suelo (página 2-6).
Retire el panel de instrumentos (página 2-13).

Retire el tornillo del obturador y el obturador.

Obturador

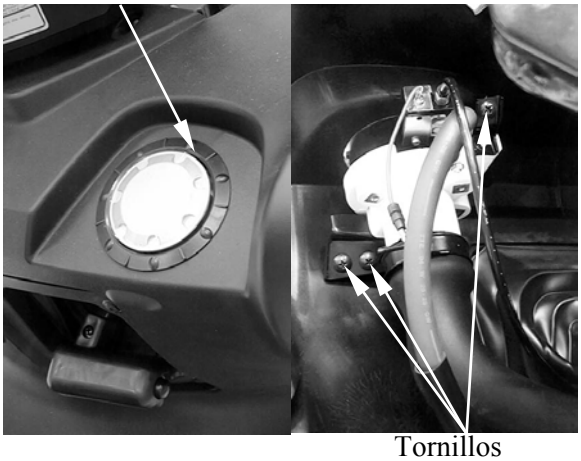


Tornillo

Gire la moldura de la boca de llenado en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírela.

Retire los tres tornillos y desconecte el conducto de la boca de llenado.

Moldura boca de llenado



Tornillos

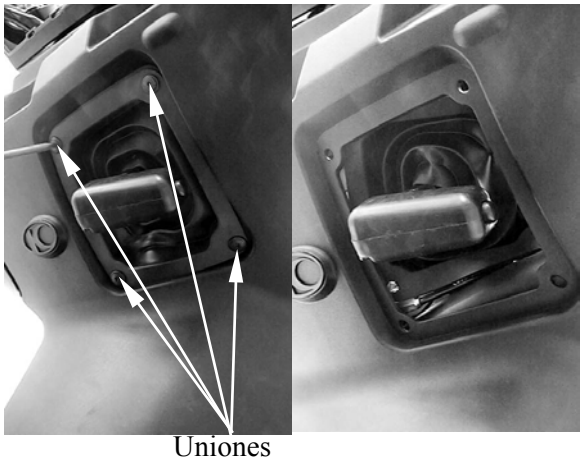
Retire las cuatro uniones.

(XCITING 500/500 AFI).

Retire la carcasa interior.

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



Uniones

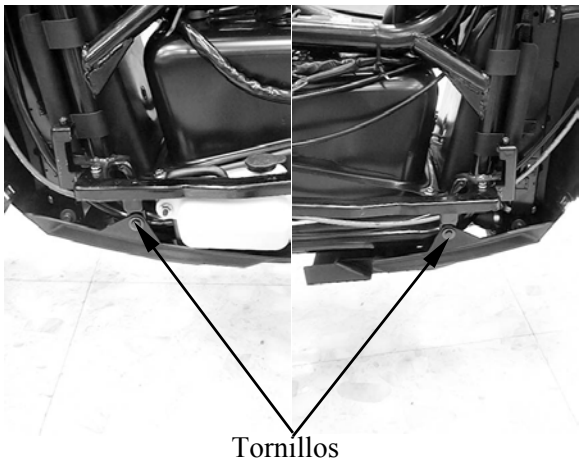
ESCUDO INFERIOR

EXTRACCIÓN

Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Retire los faldones izquierdo y derecho (página 2-5).

Retire los dos tornillos y el escudo inferior.



Tornillos

ESCAPE

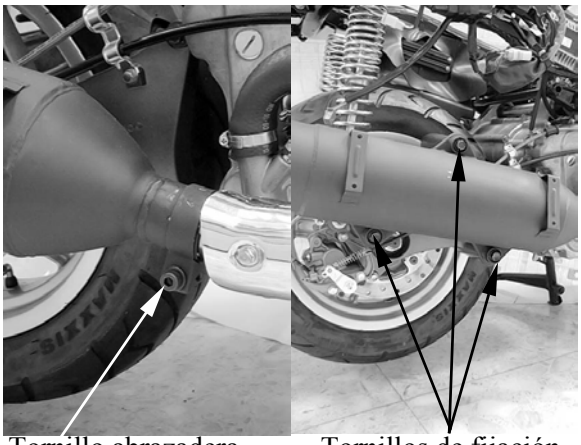
EXTRACCIÓN

Desconecte el conector del sensor O2/O2 HT (consulte el Capítulo 6).

(XCITING 500 AFI/250 AFI)

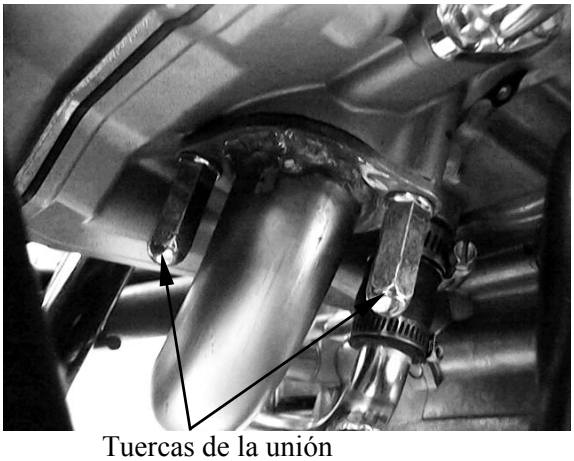
Afloje el tornillo de la abrazadera del tubo de escape.

Retire los tres tornillos que fijan el silenciador y el silenciador del tubo de escape.



Retire las tuercas de unión del tubo de escape y el tubo de escape.

Retire las juntas.


Tuercas de la unión

INSTALACIÓN

Sustitúyala las juntas por unas nuevas.

Monte el tubo de escape y apriete las tuercas de unión.

Par de apriete: 20 N•m (2 kgf•m)

Monte el silenciador y apriete los tornillos de fijación.

Pares de apriete: 35 N•m (3.5 kgf•m)

Monte y apriete los tornillos de las abrazaderas

Pares de apriete: 21 N•m (2.1 kgf•m)


Juntas

3

MANTENIMIENTO

INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 3- 1
PLAN DE MANTENIMIENTO (XCITING 500/XCITING 500 AFI) - 3- 3
PLAN DE MANTENIMIENTO (XCITING 250/XCITING 250 AFI) - 3- 5
TUBOS DE GASOLINA ---------- 3- 6
FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR ---------- 3- 6
FILTRO DEL AIRE ---------- 3- 8
RESPIRADERO DEL CÁRTER ---------- 3-10
BUJÍA ---------- 3-10
JUEGO DE VÁLVULAS ---------- 3-12
ACEITE MOTOR ---------- 3-14
CARTUCHO FILTRO ACEITE MOTOR (XCITING 500/500 AFI) -- 3-17
RÉGIMEN DE RALENTÍ ---------- 3-18
REFRIGERANTE DEL RADIADOR ---------- 3-19
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN ---------- 3-20
SISTEMA DE AIRE SECUNDARIO ---------- 3-21
ACEITE DE LA REDUCTORA ---------- 3-22
LÍQUIDO DE FRENOS ---------- 3-24
DESGASTE DE LAS PASTILLAS DE FRENO ---------- 3-25
SISTEMA DE FRENOS ---------- 3-25
FUNCIONAMIENTO FRENO ESTACIONAMIENTO (XCITING 500/500 AFI) - 3-26
HAZ DEL FARO ---------- 3-27
CABALLETE LATERAL ---------- 3-28
SUSPENSIONES ---------- 3-28
TUERCAS, TORNILLOS, UNIONES ---------- 3-29
RUEDAS/NEUMÁTICOS ---------- 3-29
RODAMIENTOS DE LA DIRECCIÓN ---------- 3-30

INFORMACIÓN DE SERVICIO

GENERAL

- Suba el vehículo sobre su caballete central en una superficie plana antes de comenzar cualquier trabajo.
- La gasolina es altamente inflamable y explota bajo ciertas condiciones.
- Trabaje en una zona bien ventilada. Si fuma o provoca llamas o chispas en la zona de trabajo o donde se guarda la gasolina, podría provocar un incendio o una explosión.
- Si debe hacer funcionar el motor para alguna tarea, asegúrese que la zona está bien ventilada. Nunca arranque el motor en una zona cerrada.
- El escape contiene gas monóxido de carbono que es venenoso y que puede causar pérdida de conocimiento y puede llevar a la muerte. Arranque el motor en una zona abierta o con un sistema de evacuación de gases en una zona cerrada.

ESPECIFICACIONES (XCITING 500/500 AFI)

ELEMENTO				ESPECIFICACIONES
Juego libre del acelerador				2 - 6 mm
Bujía	XCITING 500		NGK	CR8E
	XCITING 500 AFI		NGK	CR7E
Distancia entre electrodos				0.6 - 0.7 mm
Juego de válvulas	Admisión			0.1 mm
	Escape			0.1 mm
Capacidad de aceite motor:	Al drenar			2.0 litros
	Al drenar y cambiar el cartucho del filtro			2.1 litros
	Cantidad total			2.5 litros
Aceite motor recomendado				Aceite motor 4-tiempos con clasificación de servicio API: SJ Viscosidad: 5W50
Régimen de ralentí				1400±100 rpm
Capacidad de aceite de la reductora	Al drenar			0.45 litros
	Cantidad total			0.55 litros
Aceite de la reductora recomendado				SAE 90
Líquido de frenos recomendado				DOT4
Recorrido de la palanca del freno de estacionamiento				3 – 6 saltos
Dimensiones de los neumáticos			Delantero	120/70-15
			Trasero	150/70-14
Presión de los neumáticos	Conductor sólo		Delantero	200 kPa (2 kgf/cm^2)
			Trasero	250 kPa (2.5 kgf/cm^2)
	Con pasajero		Delantero	225 kPa (2.25 kgf/cm^2)
			Trasero	250 kPa (2.5 kgf/cm^2)
Profundidad mínima de la huella del neumático			Delantero	1.6 mm
			Trasero	2.0 mm

ESPECIFICACIONES (XCITING 250/250 AFI)

ELEMENTO				ESPECIFICACIONES
Juego libre del acelerador				2 - 6 mm
Bujía	XCITING 250	NGK		DPR7EA-9
	XCITING 250 AFI	NGK		DPR6EA-9
Distancia entre electrodos				0.6 - 0.7 mm
Juego de válvulas	Admisión			0.1 mm
	Escape			0.1 mm
Capacidad de aceite motor:	Al drenar			0.9 litros
	Cantidad total			1.1 litros
Aceite motor recomendado				Aceite motor 4-tiempos con clasificación de servicio API: SJ Viscosidad: 5W50
Régimen de ralentí				1600100±rpm
Capacidad de aceite de la reductora	Al drenar			0.18 litros
	Cantidad total	XCITING 250		0.2 litros
		XCITING 250 AFI		0.23 litros
Aceite de la reductora recomendado				SAE 90
Líquido de frenos recomendado				DOT4
Dimensiones de los neumáticos			Delantero	120/70-15
			Trasero	150/70-14
Presión de los neumáticos	Conductor sólo		Delantero	200 kPa (2 kgf/cm^2)
			Trasero	250 kPa (2.5 kgf/cm^2)
	Con pasajero		Delantero	225 kPa (2.25 kgf/cm^2)
			Trasero	250 kPa (2.5 kgf/cm^2)
Profundidad mínima de la huella del neumático			Delantero	1.6 mm
			Trasero	2.0 mm

PARES DE APRIETE

Tornillo drenaje de aceite motor 25 N•m (2.5 kgf•m)
Tornillo filtro tamiz de aceite motor 15 N•m (1.5 kgf•m)
Aplique aceite a las roscas y superficie de asentamiento.
Cartucho del filtro de aceite motor 10 N•m (1 kgf•m)
(XCITING 500) Aplique aceite motor a las roscas y superficie de asentamiento.

Tornillo drenaje de aceite reductora 20 N•m (2 kgf•m)
Tornillo relleno de aceite reductora 20 N•m (2 kgf•m)
Bujía 12 N•m (1.2kgf•m)
Tuerca ajuste del taqué 9 N•m (0.9 kgf•m)

HERRAMIENTAS ESPECIALES

Ajustador de taqués A120E00036
Llave del cartucho del filtro de aceite A120E00052 (XCITING 500/500 AFI)

PLAN DE MANTENIMIENTO (XCITING 500/500 AFI)

Realice la comprobación previa a su utilización descrita en el manual de usuario en los períodos indicados en el Plan de Mantenimiento.
Estos intervalos se realizarán según la lectura del cuentakilómetros o por meses, lo primero que ocurra.
C: COMPROBAR Y LIMPIAR, AJUSTAR, ENGRASAR O CAMBIAR SI FUESE NECESARIO
L: LIMPIAR S: SUSTITUIR A: AJUSTAR E: ENGRASAR

FRECUENCIA / ELEMENTO	LO QUE OCURRA PRIMERO → / ↓ NOTA	↓ MESES	DISTANCIA RECORRIDA [NOTA 1] X 1000 km: 1	6	12	18	24	30	36
				6	12	18	24	30	36
FILTRO DEL AIRE	NOTA 2			S	S	S	S	S	S
BUJIA					S		S		S
ACELERADOR					C		C		C
JUEGO DE VALVULAS							C		
TUBOS GASOLINA					C		C		C
RESPIRADERO CARTER	NOTA 3			L	L	L	L	L	L
ACEITE MOTOR			S	S	S	S	S	S	S
FILTRO ACEITE MOTOR			S	S	S	S	S	S	S
TAMIZ DEL FILTRO DE ACEITE			L	L	L	L	L	L	L
REGIMEN DE RALENTI			C	C	C	C	C	C	C
REFRIGERANTE	NOTA 6				C		C		S
SISTEMA REFRIGERACION					C		C		C
SISTEMA DE AIRE SECUNDARIO					C		C		C
REDUCTORA	NOTA 5		S						
CORREA	NOTA 4					C			C
ZAPATAS EMBRAGUE				C	C	C	C	C	C
LIQUIDO DE FRENOS	NOTA 7			C	C	C	S	C	C
PASTILLAS				C	C	C	C	C	C
SISTEMA DE FRENADO			C		C		C		C
PULSADOR LUZ FRENO					C		C		C
FRENO ESTACIONAMIENT.			C	C	C	C	C	C	C
CABALLETE LATERAL					C		C		C
SUSPENSION					C		C		C
FARO					C		C		C
TUERCAS, TORNILLOS			C		C		C		C
RUEDAS/NEUMATICOS					C		C		C
RODAMIENTOS DIRECC.			C		C		C		C

Nota:
1 Para distancias superiores a las indicadas continúe el intervalo de frecuencias aquí indicado.
2 Se deberá aumentar la frecuencia de las revisiones si el vehículo circula en zonas inusualmente más húmedas o polvorientas.
3 Aumente el período de revisiones cuando se circula en zonas lluviosas o a pleno gas.
4 Compruebe cada 18000 km después de su sustitución.
5 Cambiar cada año o cada 10000 km, lo primero que ocurra.
6 Cambiar cada 2 años o en el intervalo indicado en el cuentakilómetros, lo primero que ocurra.
7 Cambiar cada 2 años. Los cambios requieren cierta destreza en la mecánica.

PLAN DE MANTENIMIENTO (XCITING 250/XCITING 250 AFI)

Realice el siguiente Plan Periódico de Mantenimiento en el intervalos indicados.
C: Comprobar y limpiar, ajustar, engrasar o cambiar si fuese necesario.
A: Ajustar L: Limpiar S: Sustituir T: Tensar

Frecuencia / Elemento	Lo que ocurra primero ⇩⇨	Distancia recorrida (km)					
		1000	2000	4000	6000	8000	10000
Aceite motor		S Nuevo 300 km	S	S	S	S	S
Tamiz filtro de aceite				C		C	
Filtro de gasolina		Sustituir cada 6000 km					
Aceite transmisión	Nota 3	S Nuevo 300 km		S			S
Juego de válvulas			A	A		A	
Carburador				C		C	
Filtro del aire	Nota 2,3	I		S			S
Bujía		Limpiar cada 3000 km y cambiar si fuese necesario					
Sistemas de freno		C	C	C	C	C	C
Correa						C	
Suspensión				C		C	
Tuercas y tornillos						C	
Neumáticos				C		C	
Rodamientos dirección		C			C	C	
Líquido de frenos		Realice una comprobación previa diariamente					
Radiador		Cambiar cada año o cada 10.000 km (S)					
Cubierta del radiador					C		C
Tapón del radiador					C		C
Maneta de freno				C			C
Desgaste de zapatas				C			C
Amortiguador				C			C

- Por seguridad, recomendamos que estas operaciones se realicen en talleres autorizados KYMCO.

Nota: 1. Para distancias superiores a las indicadas continúe el intervalo de frecuencias aquí indicado.

2. Aumente la frecuencia de mantenimiento cuando se circula por zonas polvorientas o lluviosas.

3. Aumente el período de revisiones cuando se circula en zonas lluviosas o a pleno gas.

TUBO DE GASOLINA

Retire la tarima. (página 2-6)

Compruebe si los tubos de gasolina están deteriorados, dañados o con fugas. Cambie el tubo de gasolina si fuese necesario.

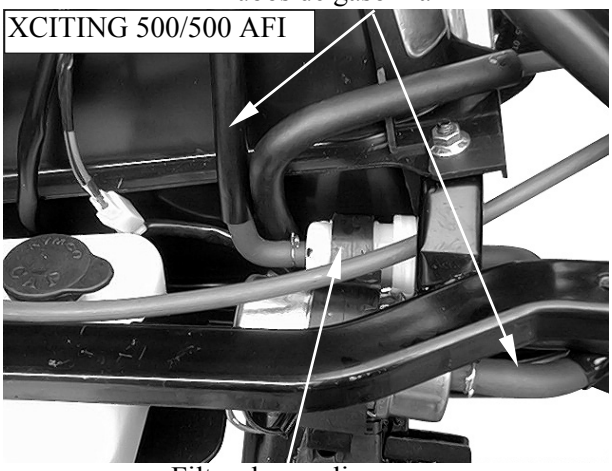
* • No fume ni haga llamas o chispas en su zona de trabajo.

FILTRO DE GASOLINA

Compruebe visualmente el filtro de gasolina. Si se encuentra que ha acumulado sedimentos o está obstruido, cambie el filtro de gasolina por uno nuevo.

Tubos de gasolina

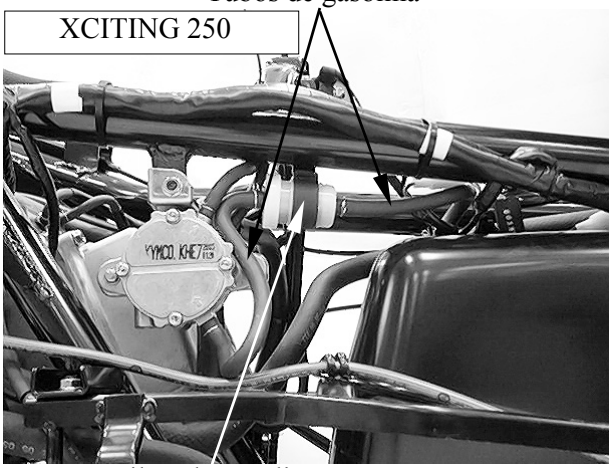
XCITING 500/500 AFI



Filtro de gasolina

Tubos de gasolina

XCITING 250

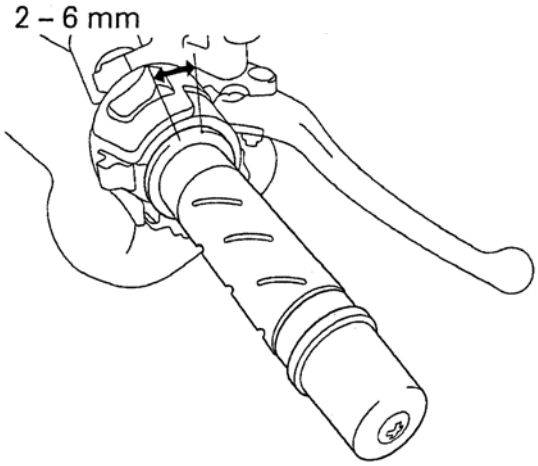


Filtro de gasolina

FUNCIONAMIENTO DEL ACELERADOR

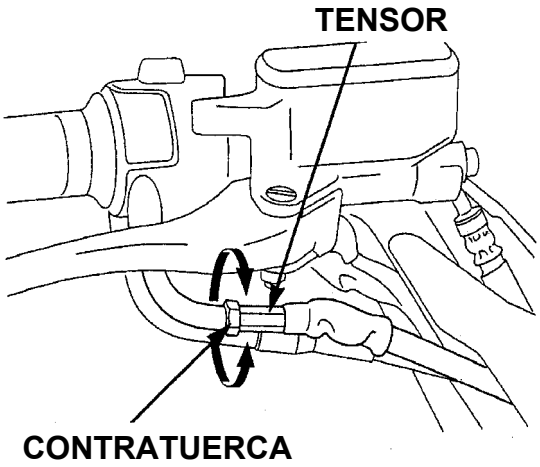
Compruebe que el puño del acelerador funciona suavemente, se puede abrir completamente y se cierra automáticamente en todo su recorrido.
Compruebe los cables del acelerador y cámbielos si estuviesen deteriorados, retorcidos o dañados. Engrase el cable del acelerador si el funcionamiento del acelerador no es suave.

Mida el juego libre del acelerador.
Juego libre: 2～6 mm



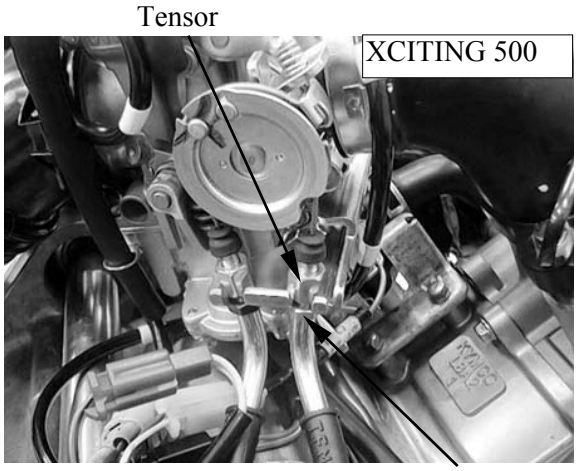
Se puede ajustar el juego libre del cable del acelerador en cada extremo del cable del acelerador.

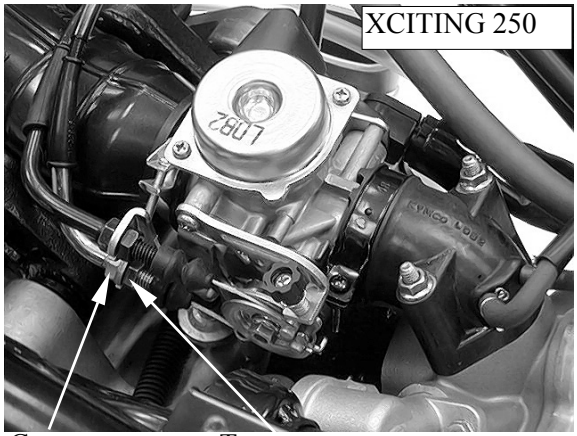
El ajuste fino se hará con el tensor superior.
Desplace el guardapolvo de goma para dejar al descubierto el tensor del cable del acelerador.
Ajuste el juego libre aflojando la contratuerca y actuando sobre el tensor.

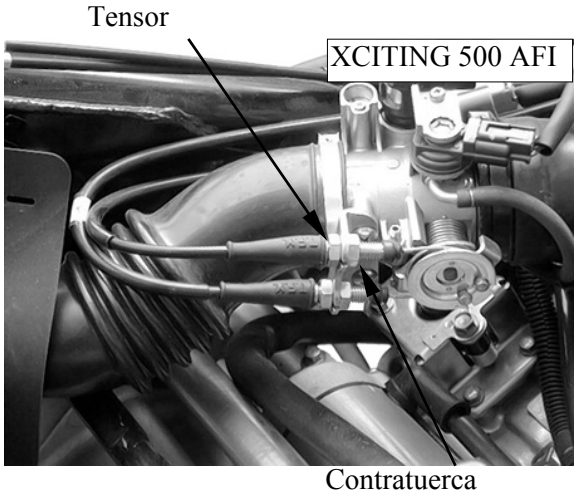


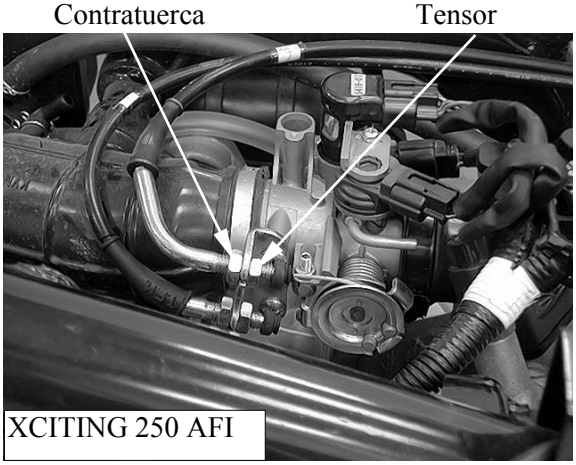
El ajuste grueso se hará con el tensor inferior.
Retire el hueco del casco (ver página 2-3).

Ajuste el juego libre aflojando la contratuerca y actuando sobre el tensor.
Después del ajuste, apriete firmemente la contratuerca.
Vuelva a comprobar el funcionamiento del acelerador.
Cambie cualquier pieza dañada si fuese necesario.









FILTRO DEL AIRE

Se debería revisar el filtro del aire en intervalos regulares. Aumente el período de revisiones cuando se circula por zonas polvorientas o húmedas.

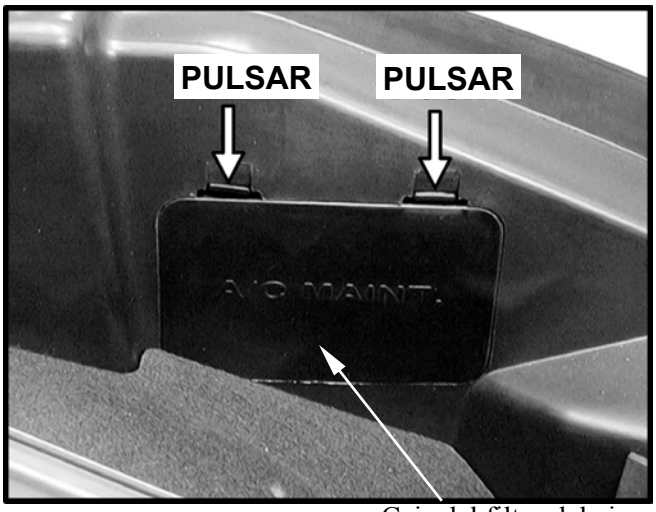
Monte un nuevo elemento filtrante. Utilice un elemento filtrante original KYMCO u otro equivalente especificado para su modelo. Si emplea un elemento filtrante no original KYMCO o no equivalente, podría causar un desgaste prematuro del motor o problemas de prestaciones.

Extracción/instalación del elemento filtrante (XCITING 500/500 AFI):

Abra el asiento desde la cerradura de contacto.

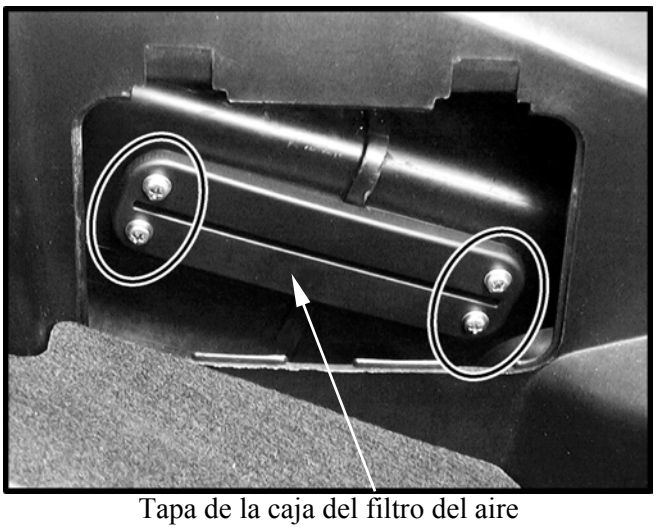
Abra el asiento.

Retire la tapa del filtro del aire.



Caja del filtro del aire

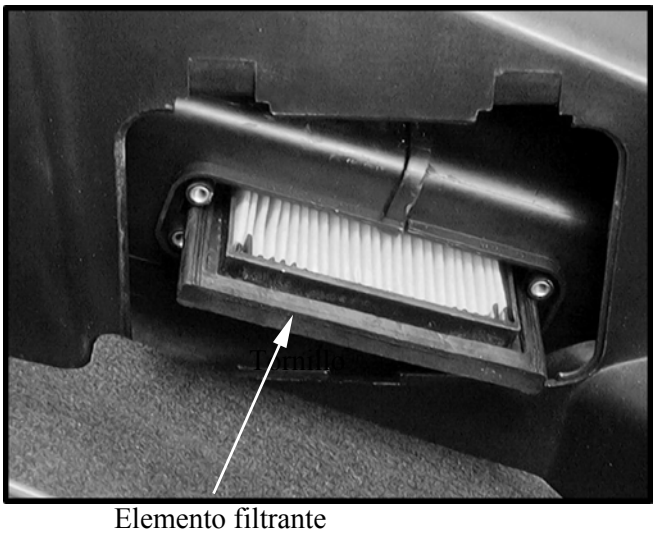
Retire los tornillos y la tapa de la caja del filtro del aire.


Tapa de la caja del filtro del aire

Retire el elemento filtrante del filtro del aire sacándolo.

Deseche el elemento filtrante del filtro del aire.

Monte las partes desmontadas en el orden inverso al de desmontaje.

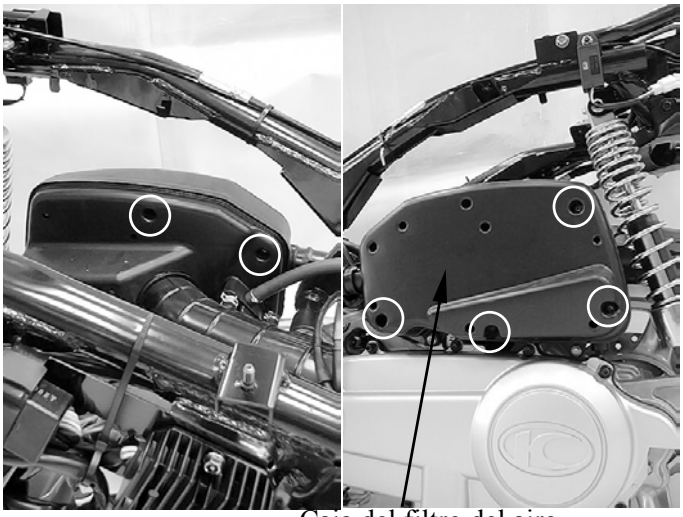


Elemento filtrante

Extracción/instalación del elemento filtrante (XCITING 250/250 AFI):

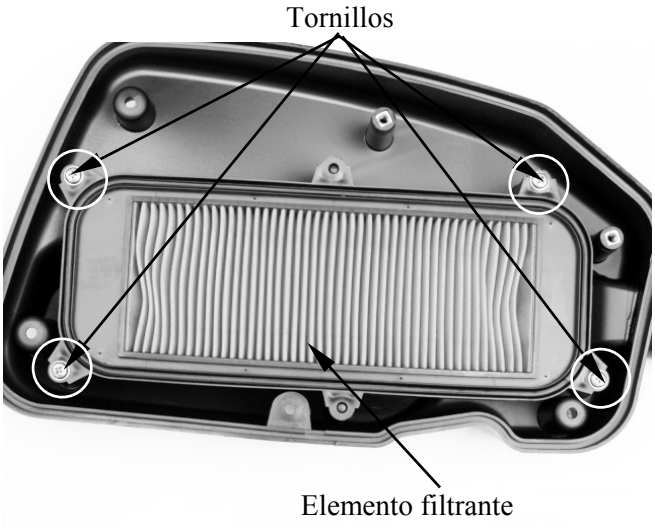
Retire el hueco del casco (ver página 2-3).

Retire los seis tornillos y la caja del filtro del aire.


Caja del filtro del aire

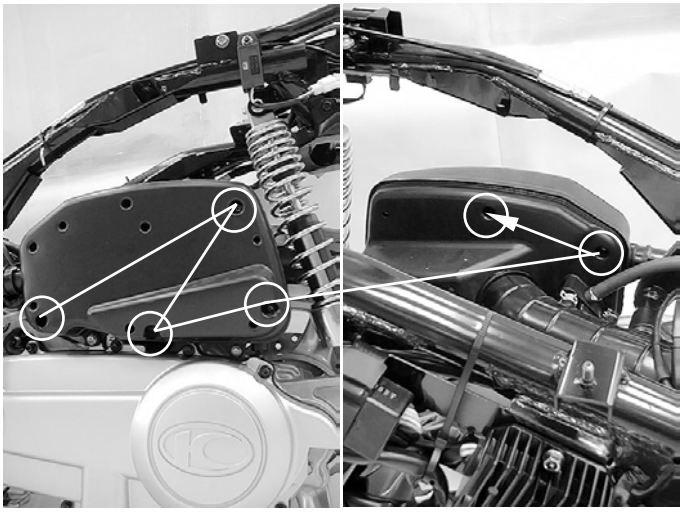
Retire los cuatro tornillos y el elemento filtrante de la caja del filtro del aire.

Deseche el elemento filtrante del filtro del aire.



Monte las partes desmontadas en el orden inverso al de desmontaje.

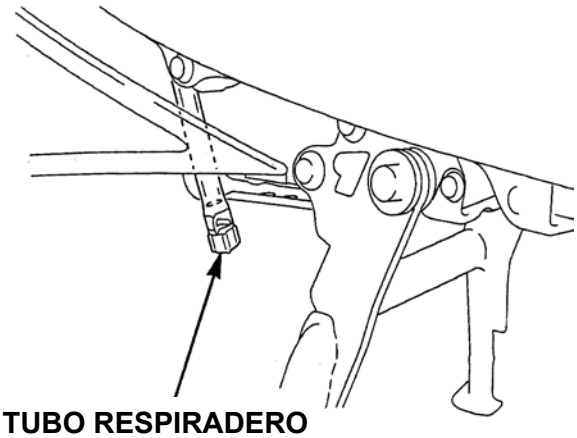
Apriete los tornillos en diagonal.



RESPIRADERO DEL CÁRTER

Retire el tapón del tubo del respiradero del cárter y drene los depósitos en un recipiente.

Vuelva a montar el tapón del tubo respiradero del cárter.



TUBO RESPIRADERO

Este mantenimiento se hará más frecuente cuando se ruede en zonas más lluviosas, a pleno gas o después de lavar el vehículo. Dispóngase a realizar este mantenimiento después de comprobar el nivel de depósitos a través del tubo transparente de drenaje.

BUJÍA

EXTRACCIÓN

Retire la tapa de mantenimiento de la bujía (XCITING 500/500 AFI) (página 2-4).

Retire el hueco del casco (XCITING 250 /250 AFI) (página 2-3)

Desconecte la pipa de la bujía y limpie los alrededores de la bujía.



Pipa de la bujía

* Limpie la base de la bujía con aire comprimido antes de sacarla, y asegúrese que no entra ningún objeto extraño en la cámara de combustión.

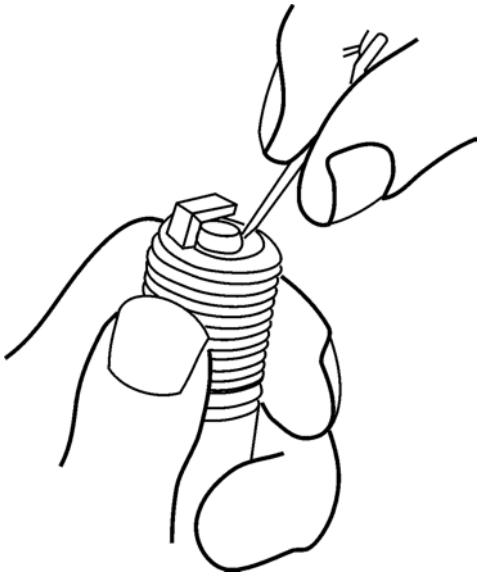
Retire la bujía usando la llave de bujías de la dotación de herramientas o una herramienta equivalente.

Compruebe o sustitúyala según se describe en el Plan de Mantenimiento Periódico.


Bujía

COMPROBACIÓN

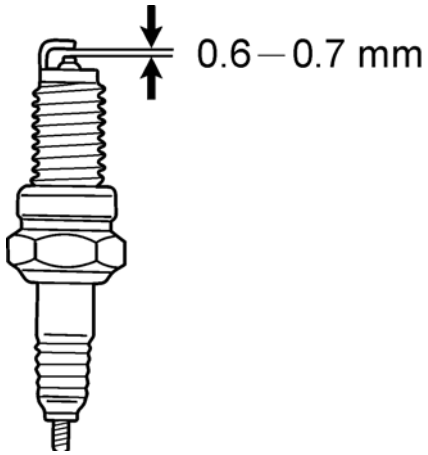
Retire los depósitos de carbonilla con un pequeño cepillo de púas o un útil para limpieza de bujías.



Se debería cambiar la bujía periódicamente. Siempre que retire los depósitos de carbonilla, compruebe el color de la porcelana de la bujía. Este color le indica si la bujía que está utilizando es la adecuada para su estilo de conducción. Bajo condiciones de funcionamiento normales, una bujía debería tener color marrón claro o canela. Si la bujía está muy blanca o con apariencia acristalada, entonces está haciéndola funcionar demasiado caliente. Debería cambiar la bujía por una de grado térmico más frío.

Bujías recomendadas:

XCITING 500:	**NGK: CR8E**
XCITING 500 AFI:	**NGK: CR7E**
XCITING 250/250 AFI:	**NGK: DPR7EA-9**
XCITING 250 AFI:	**NGK: DPR6EA-9**



Mida la distancia entre el electrodo central y los laterales de la bujía con una galga.
Si fuese necesario, ajuste la separación doblando cuidadosamente los electrodos.

Distancia entre electrodos de la bujía :
0.6－0.7 mm

Monte la bujía en la culata a mano y luego apriétela al par especificado.

Par de apriete : 12 N•m (1.2kgf•m)

Monte la pipa de la bujía.

Monte las partes desmontadas en el orden inverso al de desmontaje.

JUEGO DE VÁLVULAS

*

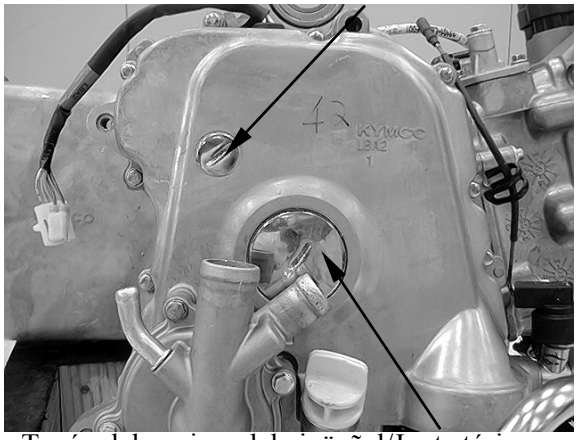
Compruebe y ajuste el juego de válvulas con el motor frío (Por debajo de los 35°C).

Para ajustar (XCITING 500/500 AFI):

Retire la tarima (página 2-6).
Retire la tapa de balancines (ver página 9-7).

Retire el tapón del agujero de la distribución y la junta tórica.
Retire el tapón del agujero del cigüeñal y la junta tórica.

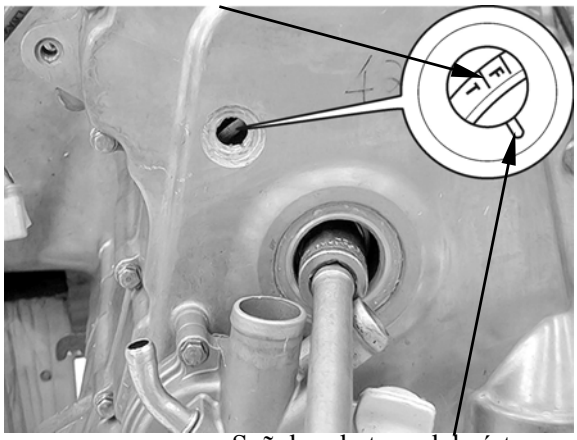
Tapón del agujero de encendido/Junta tórica



Tapón del agujero del cigüeñal/Junta tórica

Gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj y alinee la marca "T" del rotor con la marca índice de la tapa del cárter derecho.

Marca "T"

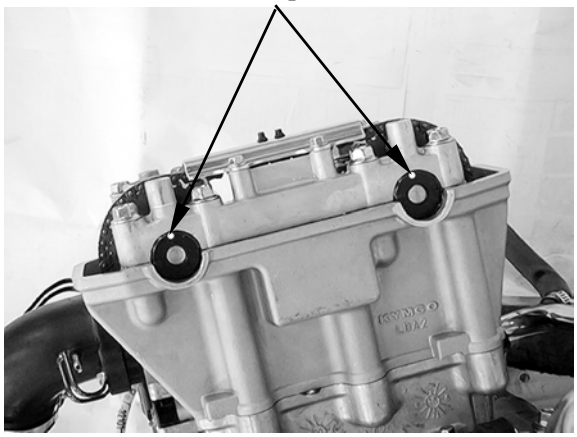


Señal en la tapa del cárter

La marca de punzón del árbol de levas debería encontrarse hacia arriba como se muestra.

Si la marca de punzón está hacia abajo, gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj una vuelta completa (360°) para que la marca de punzón esté hacia arriba.

Marcas de punzón



Ajuste el tornillo del taqué para el juego de válvulas aflojando la contratuerca y ajustando el tornillo del taqué hasta que toque ligeramente la galga.

Juego de válvulas (en frío):
ADMISIÓN.: 0.1 mm
ESCAPE.: 0.1 mm

Aplique aceite a las roscas del tornillo del taqué y la contratuerca y la superficie de asentamiento.
Inmovilice el tornillo y apriete la contratuerca.

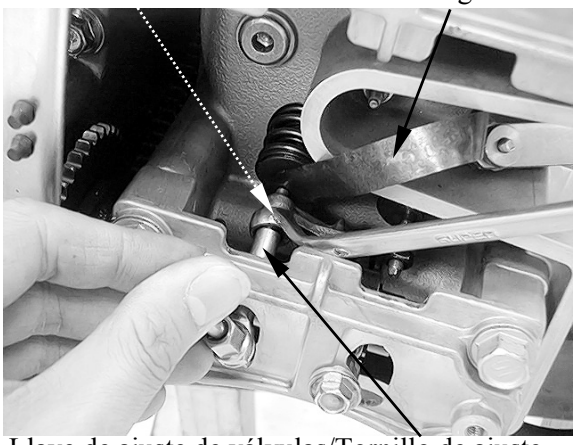
Herramienta especial:
Llave de ajuste de válvulas A120E00036

Par de apriete : 9 N•m (0.9kgf•m)

Después de apretar la contratuerca, vuelva a comprobar el juego de válvulas.

Monte las partes desmontadas en el orden inverso al de desmontaje.

Contratuerca Galga



Llave de ajuste de válvulas/Tornillo de ajuste

Para ajustar (XCITING 250/250 AFI):

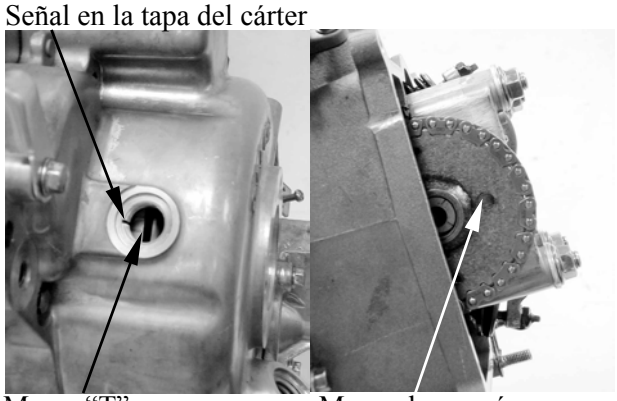
Retire la tarima (página 2-6).
Retire la tapa de balancines (ver página 9-8).

Retire el tapón del agujero de la distribución y la junta tórica.
Retire el tapón del agujero del cigüeñal y la junta tórica.

Gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj y alinee la marca "T" del rotor con la marca índice de la tapa del cárter derecho.

Si la marca de punzón está hacia abajo, gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj una vuelta completa (360°) para que la marca de punzón esté hacia arriba.

Señal en la tapa del cárter



Marca "T" Marca de punzón

Ajuste el tornillo del taqué para el juego de válvulas aflojando la contratuerca y ajustando el tornillo del taqué hasta que toque ligeramente la galga.

Juego de válvulas (en frío):
ADMISIÓN.: 0.1 mm
ESCAPE.: 0.1 mm

Aplique aceite a las roscas del tornillo del taqué y la contratuerca y la superficie de asentamiento.
Inmovilice el tornillo y apriete la contratuerca.

Herramienta especial:
Llave de ajuste de válvulas E012

Par de apriete : 9 N•m (0.9kgf•m)

Después de apretar la contratuerca, vuelva a comprobar el juego de válvulas.

Monte las partes desmontadas en el orden inverso al de desmontaje.

Llave de válvulas



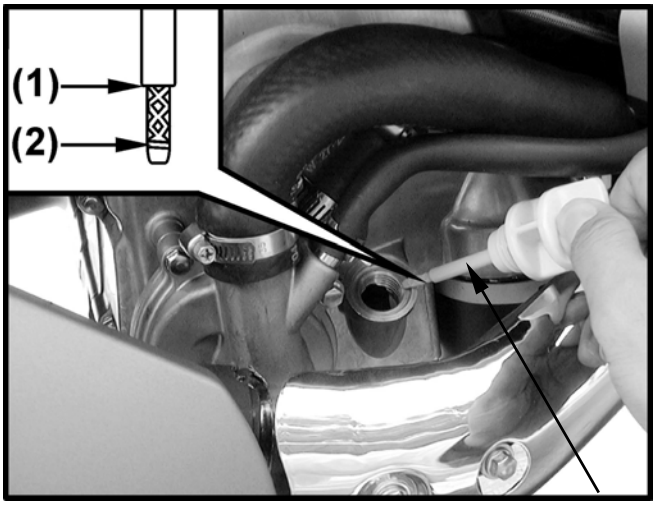
ACEITE MOTOR

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

Arranque el motor y déjelo a ralentí durante 2 – 3 minutos.
Apague el motor y suba el vehículo sobre su caballete central en una superficie plana.
Retire el tapón-varilla de llenado de aceite y limpie el aceite de la varilla con un trapo limpio.

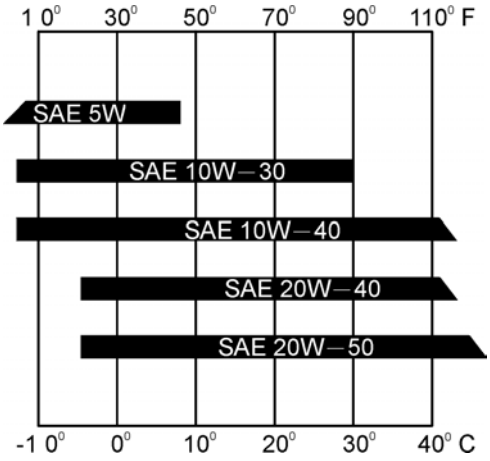
Introduzca la varilla en el orificio de llenado sin enroscarla.

Si el nivel de aceite está por debajo o próximo a la línea de nivel mínimo (1) de la varilla, añada aceite motor recomendado hasta que el nivel de aceite alcance la linea de nivel máximo (2)



Varilla/Tapón de llenado de aceite

Aceite motor recomendado:
Aceite motor 4-tiempos con clasificación de servicio API: SJ
Viscosidad: SAE 5W50



* Se pueden utilizar otras viscosidades mostradas en la tabla cuando la temperatura media de la zona donde se ruede esté dentro del rango indicado.

Vuelva a instalar la varilla/tapón.

ACEITE MOTOR Y TAMIZ DEL FILTRO

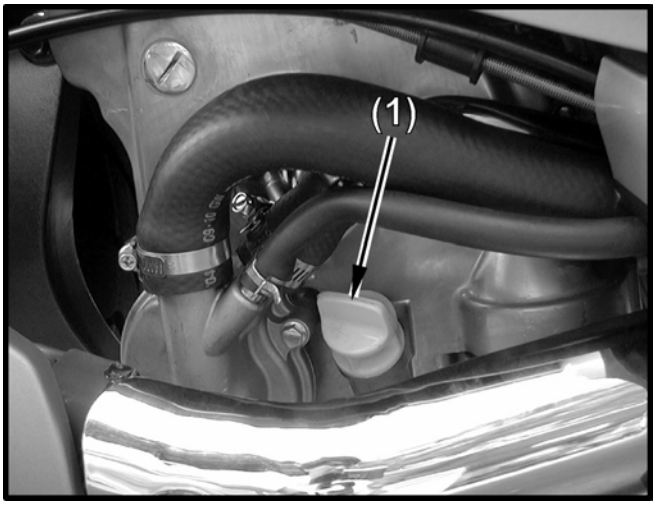
Cuando ruede en condiciones muy polvorientas, se deberían realizar los cambios de aceite con mayor frecuencia que la indicada en el Plan de Mantenimiento.

Por favor, cuide el medio ambiente con el uso que le de al aceite motor usado. Le sugerimos que lo introduzca en un recipiente sellado y lo lleve al Punto Limpio más cercano. No lo tire a la basura o lo vuelque en en el suelo.

El aceite motor usado puede causar cáncer de piel se se deja en contacto repetidamente con la piel durante períodos prolongados. Aunque esto no es frecuente a no ser que lo manipule diariamente, es muy recomendable que se lave concienzudamente con agua y jabón las manos inmediatamente después de manipular aceite motor usado.

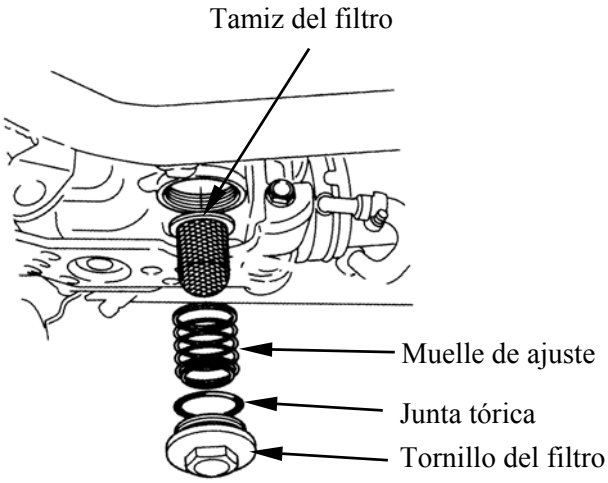
Cambie el aceite motor con el motor a temperatura normal de funcionamiento y con el vehículo sobre su caballete central para asegurar un drenaje completo y rápido.

Retire la varilla (1) de la tapa del cárter derecho.



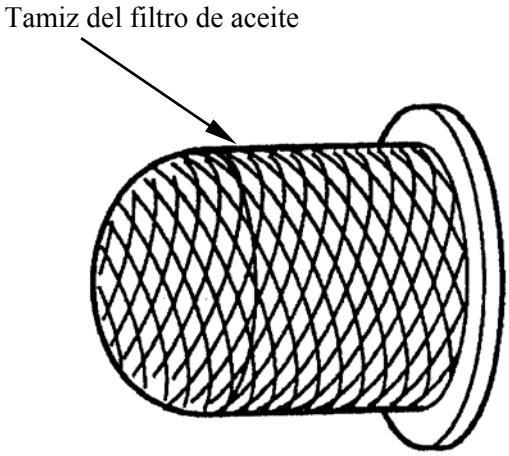
Coloque un recipiente bajo el cárter y retire el tornillo del tamiz del filtro de aceite.

En cuanto se retire el tornillo, saldrá el muelle de ajuste y el tamiz del filtro de aceite.



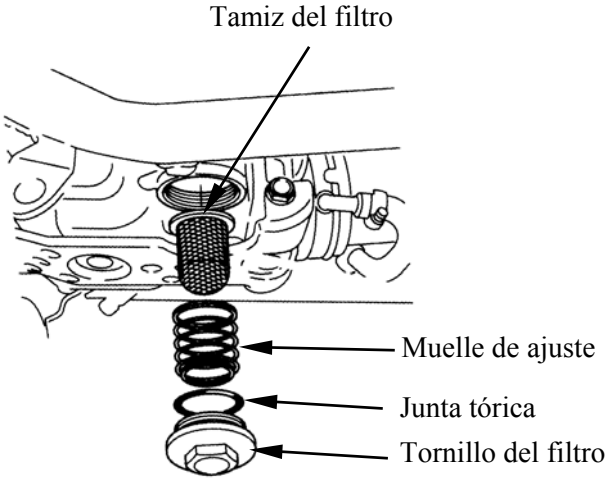
Limpie el tamiz del filtro de aceite.

Después de drenar completamente el aceite, monte el tamiz del filtro y el muelle de ajuste en el motor.



Aplique aceite motor limpio a las roscas del tornillo del filtro, superficie del reborde y a una junta tórica nueva.
Monte y apriete el tornillo del filtro y una junta tórica nueva.

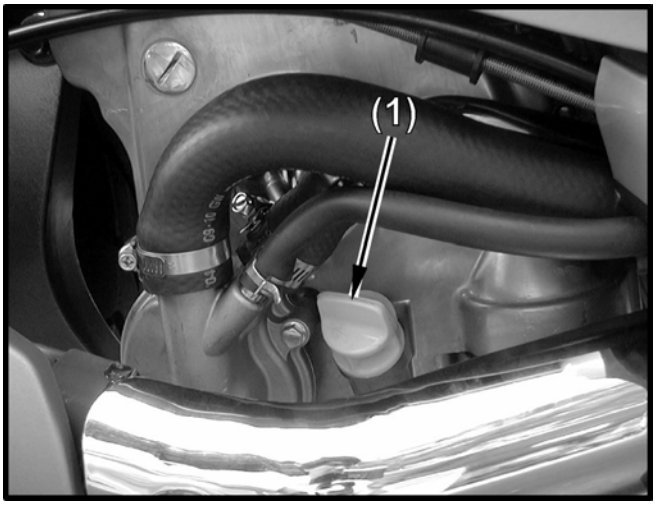
Par de apriete : 15 N•m (1.5kgf•m)



Rellene el cárter con el aceite motor recomendado.

Capacidad aceite (XCITING 500/500 AFI):
2.0 litros al drenar
2.1 litros en los cambios del cartucho del filtro de aceite

Capacidad aceite (XCITING 250/250 AFI):
0.9 litros al drenar



Monte la varilla/tapón (1).
Compruebe el nivel de aceite motor (página 3-14).
Compruebe que no hay fugas de aceite.
.

CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE (XCITING 500/500 AFI)

SUSTITUCIÓN

Drene el aceite motor (ver página 3-15).

Retire la manga de goma (2) retirando el clip (1).

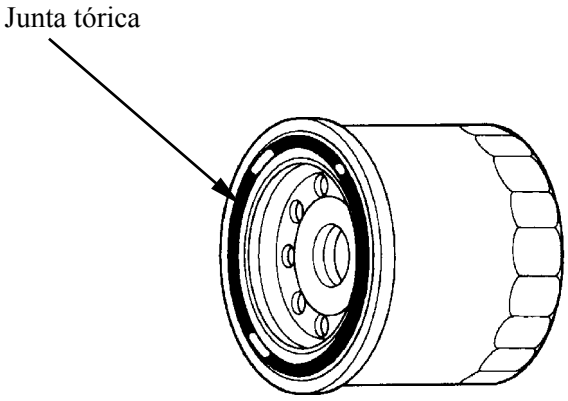


Retire y deseche el cartucho del filtro de aceite (3) utilizando la herramienta especial.

Especial
Llave del cartucho del filtro de aceite:
A120 E00052



Aplique aceite motor limpio a las roscas del nuevo cartucho del filtro, superficie del reborde y a una junta tórica nueva.
Monte el cartucho del filtro nuevo y apriételo al par especificado.



Especial
Llave del cartucho del filtro de aceite E052

Par de apriete : 10 N•m (1kgf•m)

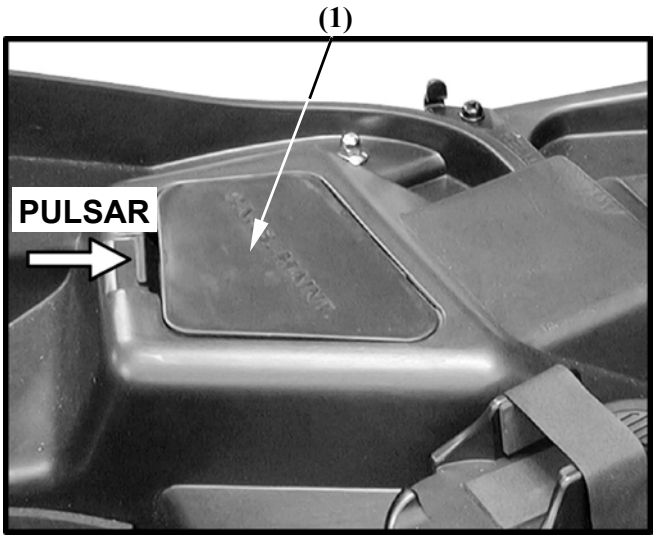
Rellene el aceite motor (ver página 3-15).

RÉGIMEN DE RALENTÍ

- Compruebe y ajuste el régimen de ralentí después de haber realizado cualquier operación de mantenimiento.
- El motor debe estar caliente para hacer un ajuste correcto del ralentí.

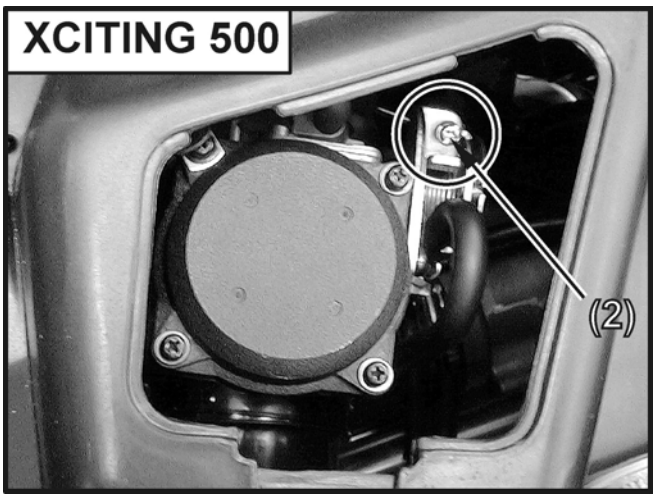
Caliente el motor.
Coloque el vehículo sobre su caballete central.

Abra el asiento desde la cerradura de contacto.
Abra el asiento y retire la tapa de acceso al carburador (1).



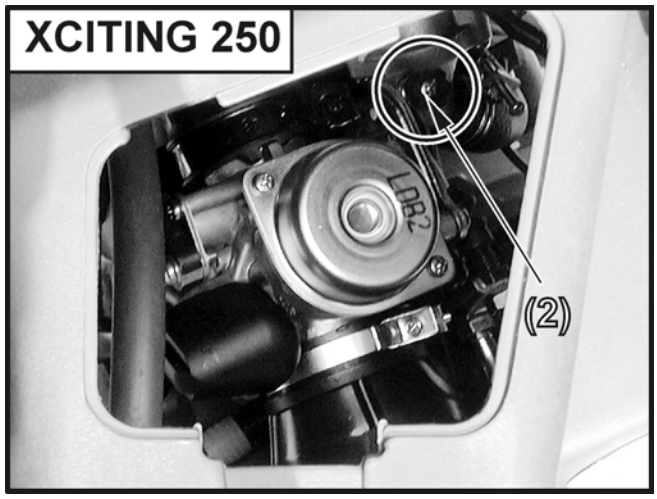
Gire el tornillo de ralentí (2) para obtener el régimen de ralentí especificado.

Régimen ralentí (XCITING 500/500 AFI): 1400±100 rpm



XCITING 500 AFI
- No es necesario ajustar el régimen de ralentí.
- No afloje o apriete los tornillos pintados o tornillos roscachapa del cuerpo del acelerador. Si los afloja o aprieta puede causar fallos de sincronización en el acelerador y válvula de ralentí.

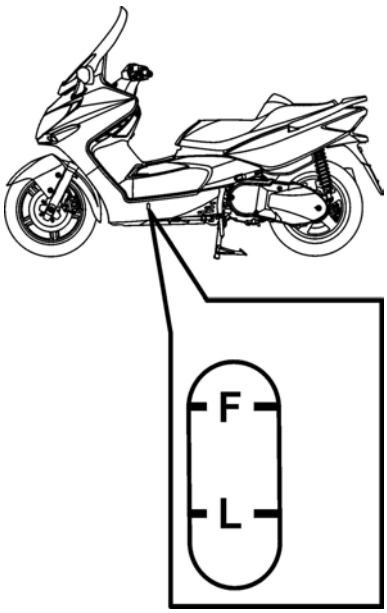
Régimen ralentí (XCITING 250/250 AFI):
1600±100 rpm



* **XCITING 250 AFI**
  - No es necesario ajustar el régimen de ralentí.
  - No afloje o apriete los tornillos pintados o tornillos roscachapa del cuerpo del acelerador. Si los afloja o aprieta puede causar fallos de sincronización en el acelerador y válvula de ralentí.

REFRIGERANTE DEL RADIADOR

Coloque el vehículo sobre su caballete central.



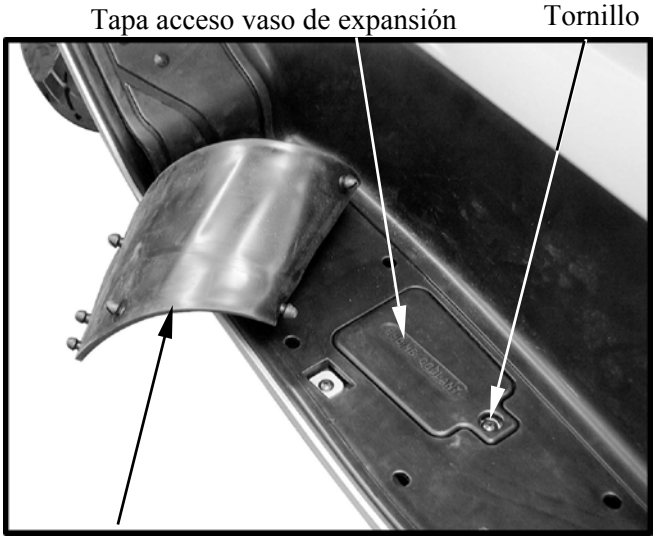
Compruebe el nivel de refrigerante a través de la mirilla del faldón izquierdo mientras que el motor se encuentra a una temperatura normal de funcionamiento.

El nivel debería encontrarse entre las marcas de nivel "**F**" y "**L**".

Si el nivel está bajo, retire el tapón del vaso de expansión y llene el depósito hasta la línea de nivel "**F"** con una mezcla a partes iguales de agua destilada y anticongelante (para la preparación de la mezcla: página 7-7)

* Si utiliza refrigerante con inhibidores de silicatos podría causar el desgaste prematuro de los retenes de la bomba de agua o la obstrucción de los conductos del radiador. Si utiliza agua corriente podría causar daños en el motor.

Retire la alfombrilla de la tarima y retire el tornillo de la tapa del vaso de expansión.



Alfombrilla de la tarima

Retire el tapón del vaso de expansión.

Verifique que no aparecen pérdidas de refrigerante cuando su nivel desciende muy rápidamente.

Si el vaso de expansión se vacía completamente, podría deberse a la presencia de aire en el circuito de refrigeración.

Asegúrese de sacar todo el aire del sistema de refrigeración (página 7-8).

Vuelva a montar el tapón del vaso de expansión.



SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Retire la tarima (página 2-6).

Compruebe si aparecen fugas de refrigerante en la bomba de agua, manguitos del radiador y uniones de manguitos.

Compruebe si en los manguitos del radiador aparecen roturas o deterioros y sustitúyalos si fuese necesario.

Compruebe que todas las abrazaderas de los manguitos están apretadas.

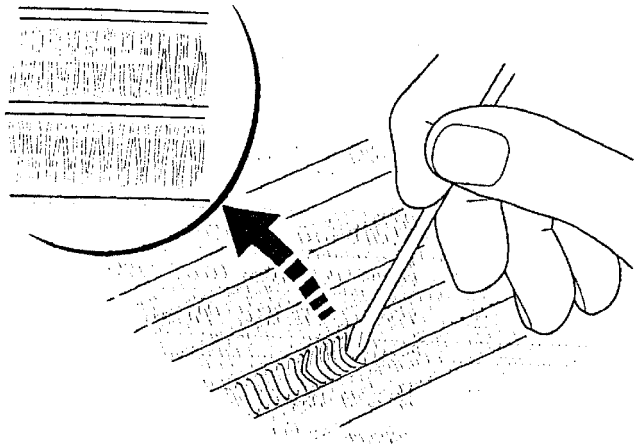
Retire el escudo frontal inferior (ver página 2-15).


Manguito del radiador

Compruebe que los pasos de aire del radiador no están obstruidos o dañados.

Enderece cualquier aleta doblada, y retire insectos, barros o cualquier obstrucción con aire comprimido o con agua a baja presión.

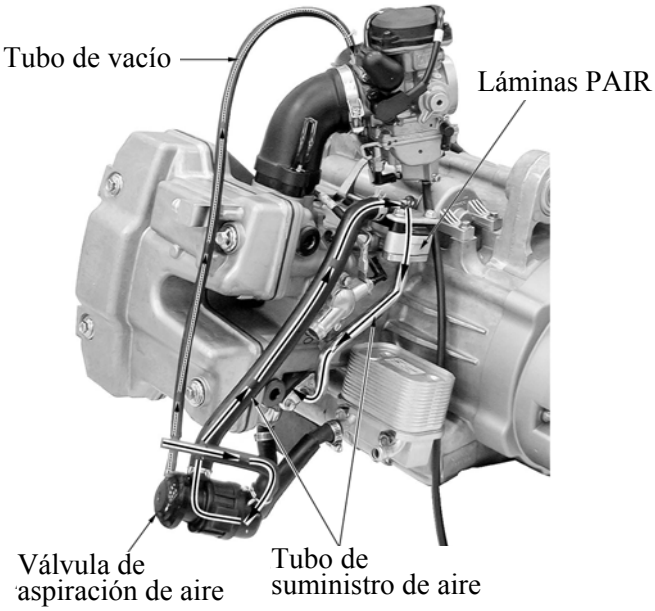
Cambie el radiador si el aire que lo atraviesa está restringido en más del 20% de la superficie del radiador.



SISTEMA DE AIRE SECUNDARIO

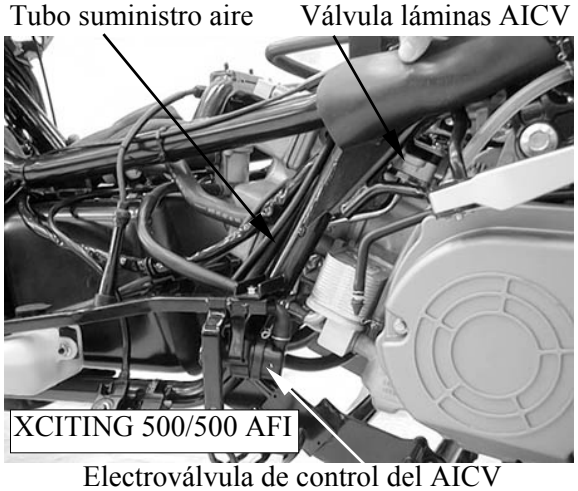
Este modelo está equipado con un sistema de aire secundario.

El sistema de aire secundario introduce aire limpio en los gases del escape a través de la ventana de escape. El aire secundario se introduce en la ventana de escape cuando se produce un pulso negativo de presión (depresión) en el sistema de escape. Esta carga de aire secundario proporciona la combustión total de los gases de escape no quemados convirtiendo una gran parte de hidrocarburos y monóxido de carbono en inofensivos dióxido de carbono y agua.



Compruebe que los manguitos del AICV (válvula de control de la inyección de aire) entre la electroválvula del AICV y la tapa de balancines no presentan deterioros, daños o conexiones flojas. Asegúrese que los manguitos no están agrietados.

Si los manguitos presentan cualquier signo de daños por calor, compruebe si está dañada la válvula del AICV en la tapa de la caja de láminas del AICV.



Tubo suministro aire Válvula láminas AICV



XCITING 250/250 AFI

Electroválvula de control del AICV

ACEITE DE LA TRANSMISIÓN
CAMBIO DE ACEITE

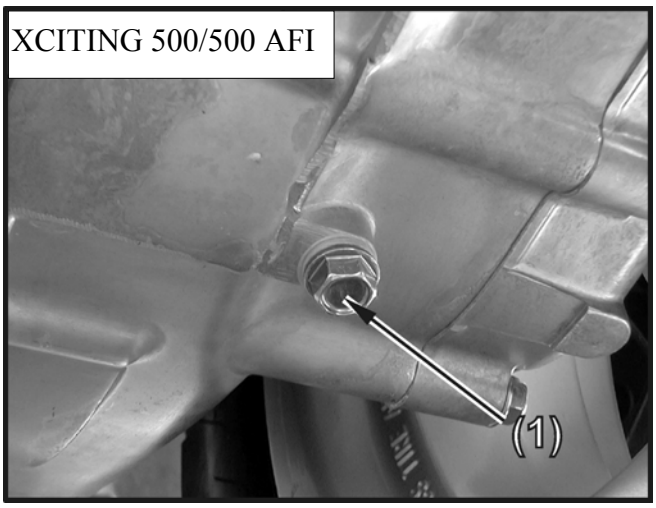
Coloque el vehículo sobre su caballete central.

Retire el tornillo de drenaje de la caja reductora (1) y el tornillo de llenado de la caja reductora (2), gire lentamente la rueda trasera y drene el aceite.

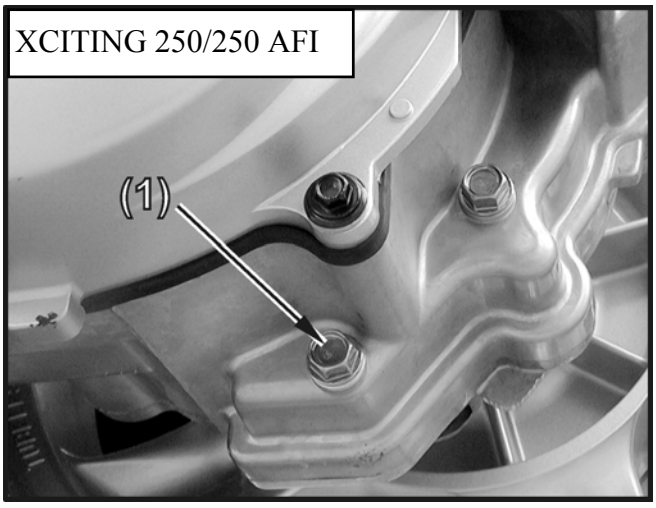
Después de drenar completamente el aceite, monte el tornillo de drenaje con una nueva arandela de sellado y apriételo.

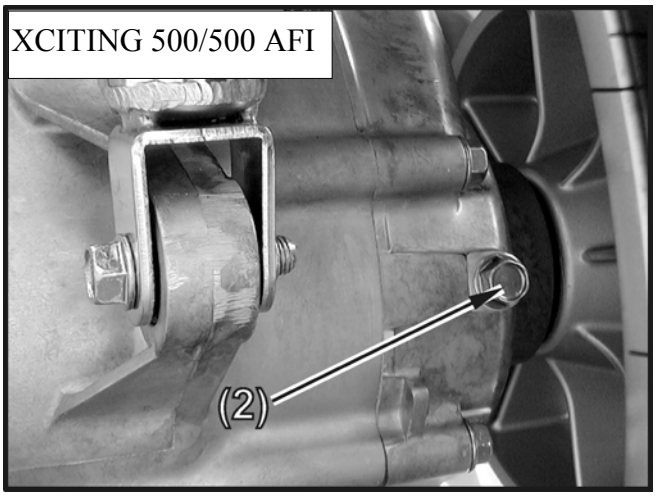
Par de apriete : 20 N•m (2kgf•m)

XCITING 500/500 AFI



XCITING 250/250 AFI







Rellene la caja reductora con el aceite recomendado.

Aceite motor recomendado para la transmisión: SAE 90

Capacidad de aceite (al drenar):

XCITING 500/500 AFI:

0.45 litros

XCITING 250/250 AFI:

0.18 litros

Monte el tornillo de llenado del aceite de la transmisión con una nueva arandela de sellado y apriételo.

Par de apriete : 20 N•m (2kgf•m)

LÍQUIDO DE FRENOS

* ♦ No mezcle diferentes tipos de líquido de frenos ya que no son compatibles entre ellos.
  ♦ Evite que elementos extraños se introduzca en el sistema hidráulico cuando rellene el depósito.
  ♦ Evite salpicar el líquido de frenos sobre superficies pintadas, plásticos o piezas de goma. Coloque un trapo sobre estas piezas siempre que trabaje con el sistema hidráulico.

Cuando el líquido de frenos está bajo, compruebe el desgaste de las pastillas. Un nivel bajo de líquido de frenos se puede deber a que las pastillas de freno están desgastadas. Si las pastillas están desgastadas, los pistones de la pinza asoman más y esto se traduce en un nivel de líquido de frenos bajo. Si las pastillas no están desgastadas y el nivel del líquido de frenos está bajo compruebe si hay fugas en todo el sistema.



FRENO DELANTERO

Gire el manillar de manera que el depósito de la bomba está nivelado y compruebe el nivel del líquido de frenos en el depósito.

Si el nivel está próximo a la linea de nivel inferior "**L**", compruebe el desgaste de las pastillas.

FRENO TRASERO

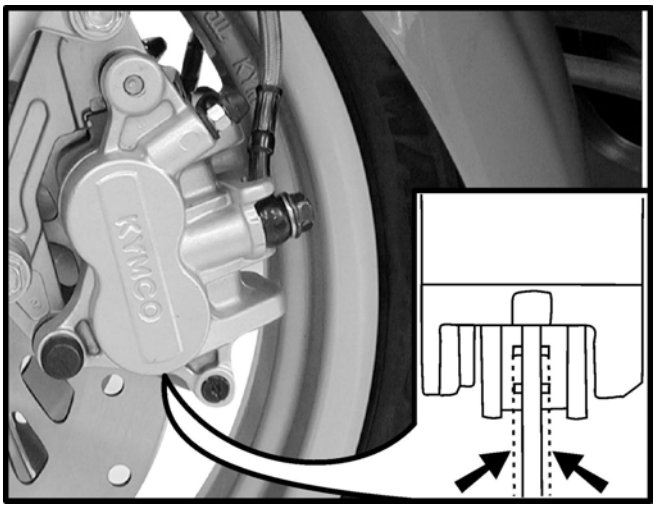
Suba el vehículo sobre su caballete central en una superficie plana.

Compruebe el nivel de líquido de frenos en el depósito de la bomba trasera.

Si el nivel está próximo a la linea de nivel inferior "**L**", compruebe el desgaste de las pastillas.

DESGASTE DE LAS PASTILLAS DE FRENOS

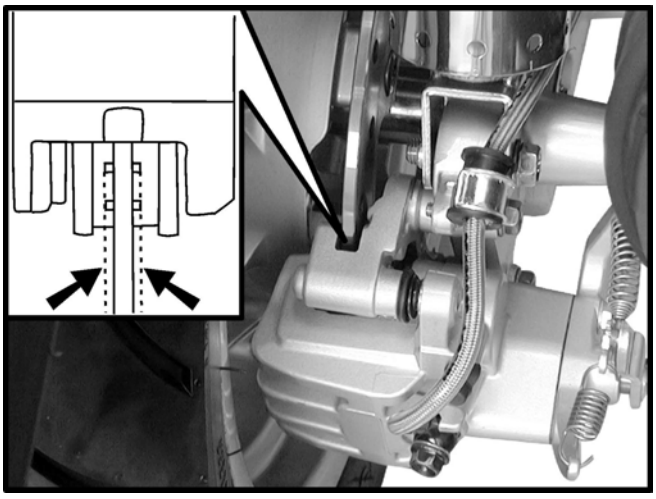
El desgaste de las pastillas de freno depende de la severidad de su uso, el tipo de conducción, y condiciones de la carretera. (Generalmente, las pastillas se desgastarán más rápidamente en carreteras húmedas o polvorientas.) Compruebe las pastillas en los intervalos que especifica el Plan de Mantenimiento.



FRENO DELANTERO DERECHO/IZQUIERDO

Compruebe la ranura de cada pastilla.

Si cualquier pastilla alcanza la ranura, Cambie ambas pastillas a la vez.



FRENO TRASERO

Compruebe la ranura de cada pastilla.

Si cualquier pastilla alcanza la ranura, Cambie ambas pastillas a la vez.

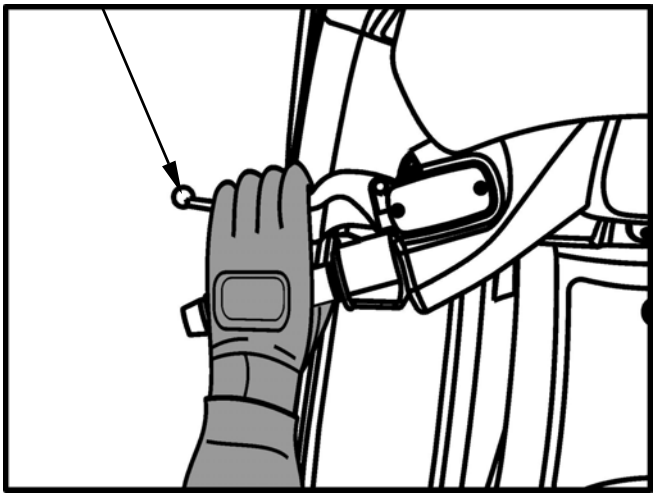
SISTEMA DE FRENADO

COMPROBACIÓN

Este modelo está equipado con un sistema de frenos combinados (Solo en 250/250i).

Compruebe el funcionamiento del freno trasero como se describe a continuación:

Maneta del freno trasero

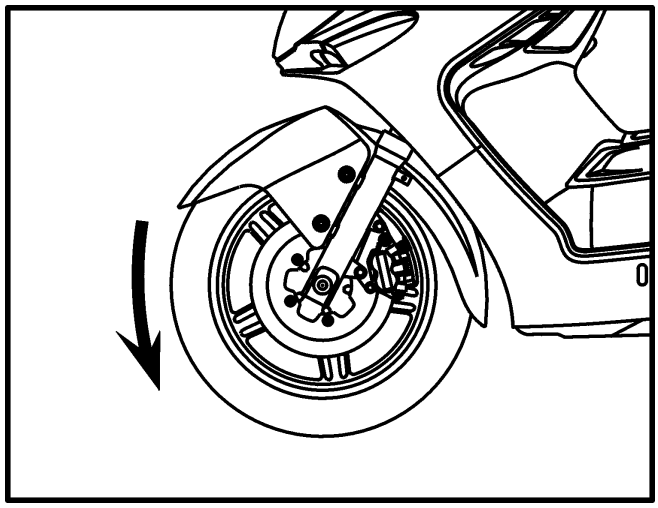


Coloque el vehículo sobre su caballete central.

Eleve el vehículo para mantener la rueda delantera despegada del suelo.

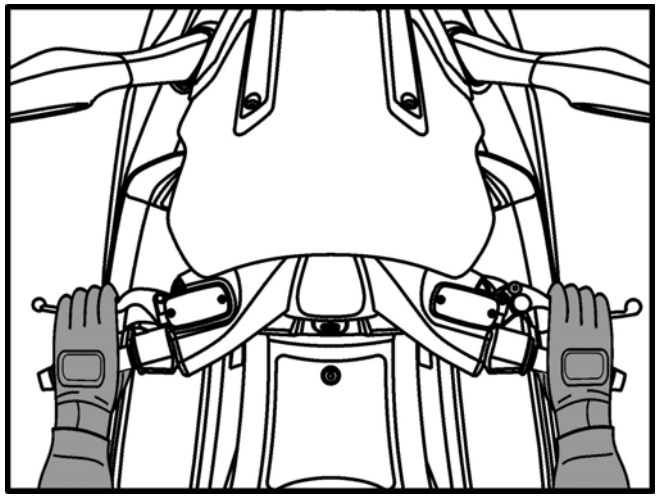
* No use un filtro de aceite para elevar el vehículo.

Accione la maneta del freno trasero.
Verifique que la rueda delantera no gira mientras que está accionada la la maneta del freno trasero.



Accione firmemente la maneta de freno y compruebe que no ha entrado aire en el sistema.
Si siente que la maneta tiene un tacto blando o esponjoso, sangre el aire del sistema.

Compruebe si los latiguillos de freno y sus fijaciones presentan deterioros, roturas y síntomas de fuga.
Apriete todas las fijaciones.
Cambie los latiguillos y fijaciones si fuese necesario.



FUNCIONAMIENTO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (XCITING 500/500 AFI)

COMPROBACIÓN

Pare el motor y suba el vehículo sobre su caballete central en un suelo plano.

Tire lentamente de la palanca del freno de estacionamiento y compruebe el recorrido de la palanca del freno de estacionamiento.

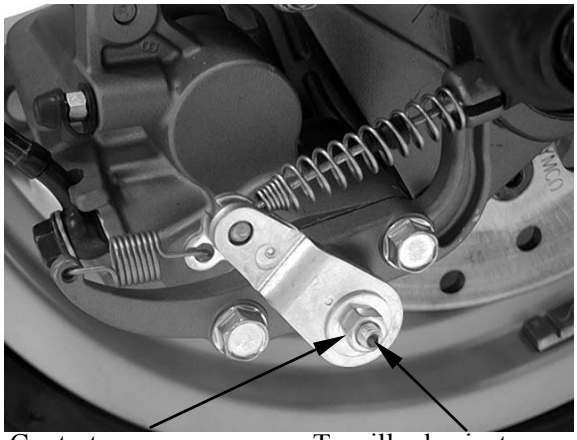
Recorrido de la palanca del freno de estacionamiento: 3－6 saltos

Si está fuera de especificaciones, ajuste la palanca del freno de estacionamiento.



Ajuste

Coloque el vehículo sobre su caballete central.
Libere el bloqueo de la palanca del freno de estacionamiento.
Tire de la palanca del freno de estacionamiento 1 salto.


Contratuerca Tornillo de ajuste

Afloje la contratuerca.
Gire el tornillo de juste hasta que sienta resistencia cuando haga girar a mano la rueda trasera.
Inmovilice el tornillo de ajuste y apriete firmemente la contratuerca.

Libere la palanca del freno de estacionamiento.
Verifique que la rueda trasera gira libremente.

Tire lentamente de la palanca del freno de estacionamiento y compruebe el recorrido de la palanca del freno de estacionamiento.

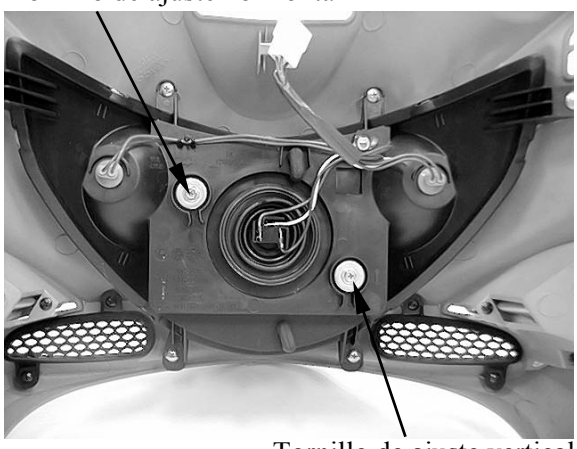
Estándar : 3－6 saltos
Recorrido completo: 9 saltos

Si se encuentra fuera de las especificaciones, vuelva a ajustarla.

FARO

Coloque el vehículo en una superficie plana.

Tornillo de ajuste horizontal


Tornillo de ajuste vertical

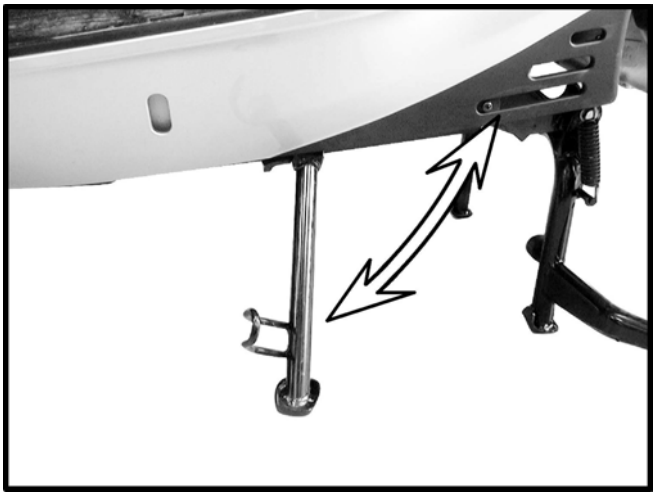
Ajuste verticalmente el haz del faro actuando sobre el tornillo de ajuste vertical.
Si aprieta el tornillo de ajuste subirá el haz de luz y si lo afloja lo bajará.

Ajuste horizontalmente el haz del faro actuando sobre el tornillo de ajuste horizontal.
Si aprieta el tornillo de ajuste moverá el haz hacia la derecha del conductor.

* El ajuste del haz del faro se rige por las leyes y normas locales.

CABALLETE LATERAL

Coloque el vehículo en una superficie plana.



Compruebe si el muelle del caballete lateral muestra fatiga o daños.

Compruebe si el caballete lateral se puede mover libremente y engrase el eje del caballete lateral si fuese necesario.

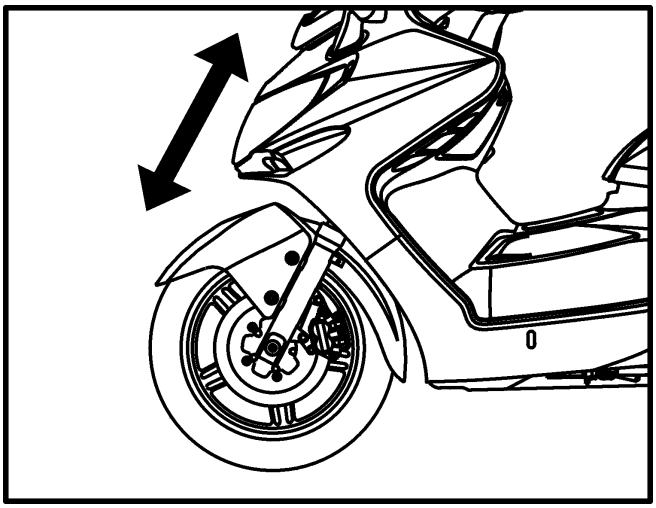
Compruebe el sistema de corte de encendido del caballete lateral:

- ✓ Arranque el motor.
- ✓ Baje el caballete lateral con el motor en marcha.
- ✓ El motor debería pararse en cuanto baje el caballete lateral.

Si hay algún problema en el sistema, compruebe el interruptor del caballete lateral (página 21-15).

SUSPENSIÓN

COMPROBACIÓN DE LA SUSPENSIÓN DELANTERA



Compruebe el funcionamiento de la horquilla accionando el freno delantero y comprimiendo la suspensión delantera varias veces.

Compruebe si el conjunto de la suspensión presenta fugas de aceite, poco apriete o daños.

Cambie cualquier componente dañado si no se puede reparar.

Apriete todas las tuercas y tornillos.

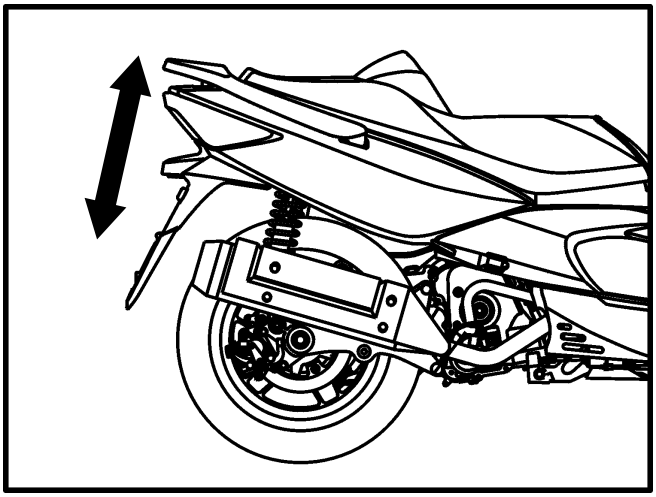
COMPROBACIÓN DE LA SUSPENSIÓN TRASERA

Compruebe el funcionamiento del amortiguador comprimiéndolo varias veces.

Compruebe si el conjunto de la suspensión presenta fugas de aceite, poco apriete o daños.

Cambie cualquier componente dañado si no se puede reparar.

Apriete todas las tuercas y tornillos.



TUERCAS, TORNILLOS, UNIONES

Compruebe que todas las tuercas y tornillos del bastidor están apretados a sus correctos pares de apriete (ver página 1-9).

Compruebe que todos los clips de segunridad, abrazaderas de los latiguillos y manguitos y soportes de los cables están en su correcto lugar y bien asegurados.

RUEDAS/NEUMÁTICOS

La presión de los neumáticos se comprobará en frío.

Presión de neumáticos recomendada:

	Conductor solo	Con pasajero
Delantero	200 kpa (2 kgf/cm^2, 29 psi)	225 kpa (2.25 kgf/cm^2, 32 psi)
Trasero	250 kpa (2.5 kgf/cm^2, 36 psi)	250 kpa (2.5 kgf/cm^2, 36 psi)

Tamaño de neumáticos recomendado:

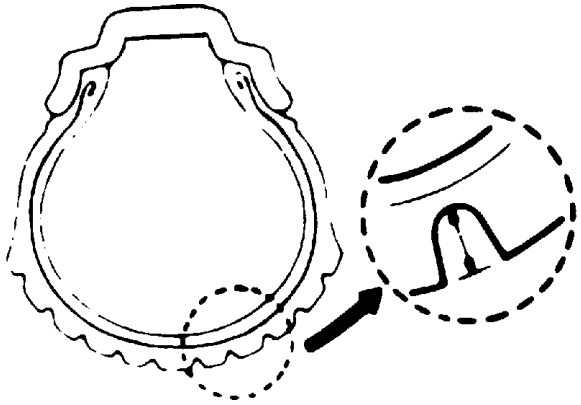
	Delantero	Trasero
Tamaño	120/70-15	150/70-14
Tipo	TUBELESS	TUBELESS

Compruebe que los neumáticos no presentan cortes, clavos incrustados u otros daños.

Compruebe que las ruedas delantera y trasera están equilibradas.

Mida la profundidad de la huella en el centro de los neumáticos.

Cambie los neumáticos cuando la profundidad de la huella alcance los siguientes límites.



Profundidad mínima de la huella del neumático:

Delantero: 1.6 mm

Trasero: 2.0 mm

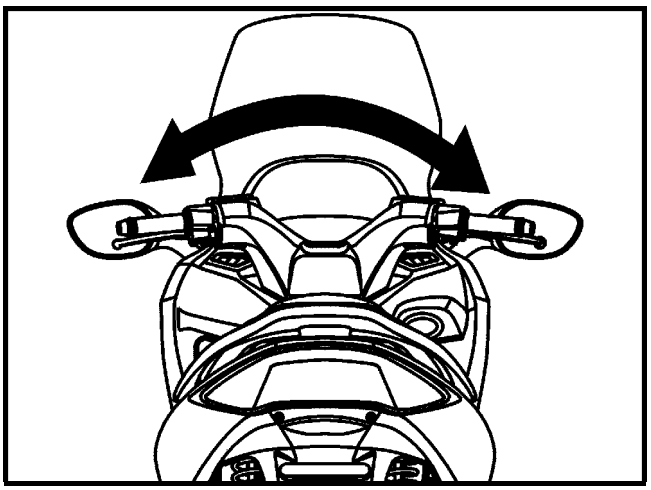
RODAMIENTOS DE LA DIRECCIÓN

Compruebe que los cables de control no interfieren en el giro del manillar.

Eleve el vehículo para mantener la rueda delantera despegada del suelo.

Compruebe que el manillar gira libremente de un lado a otro.

Si el manillar se mueve irregularmente, está duro o tiene movimiento vertical, compruebe los rodamientos de la dirección.



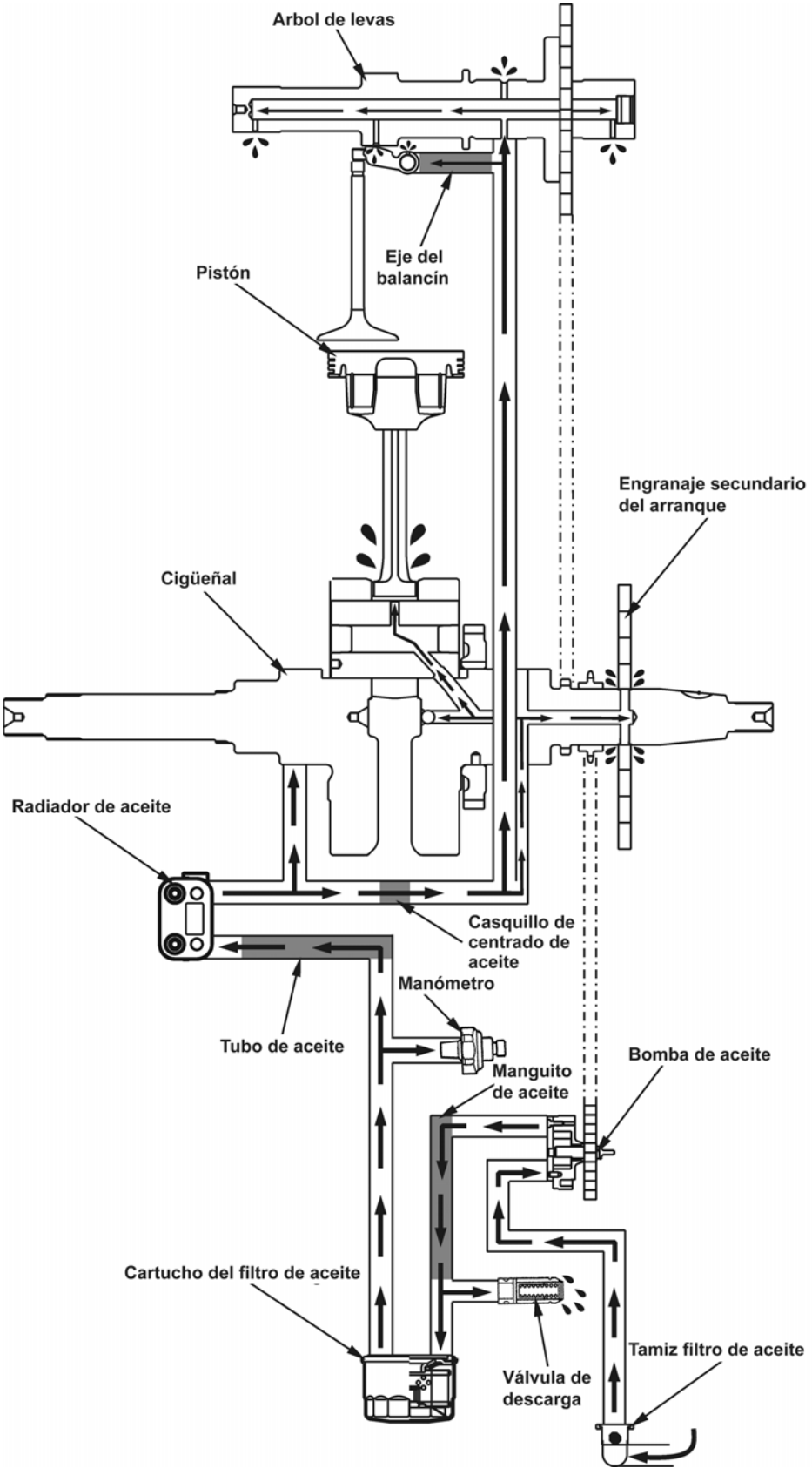
4

SISTEMA DE ENGRASE

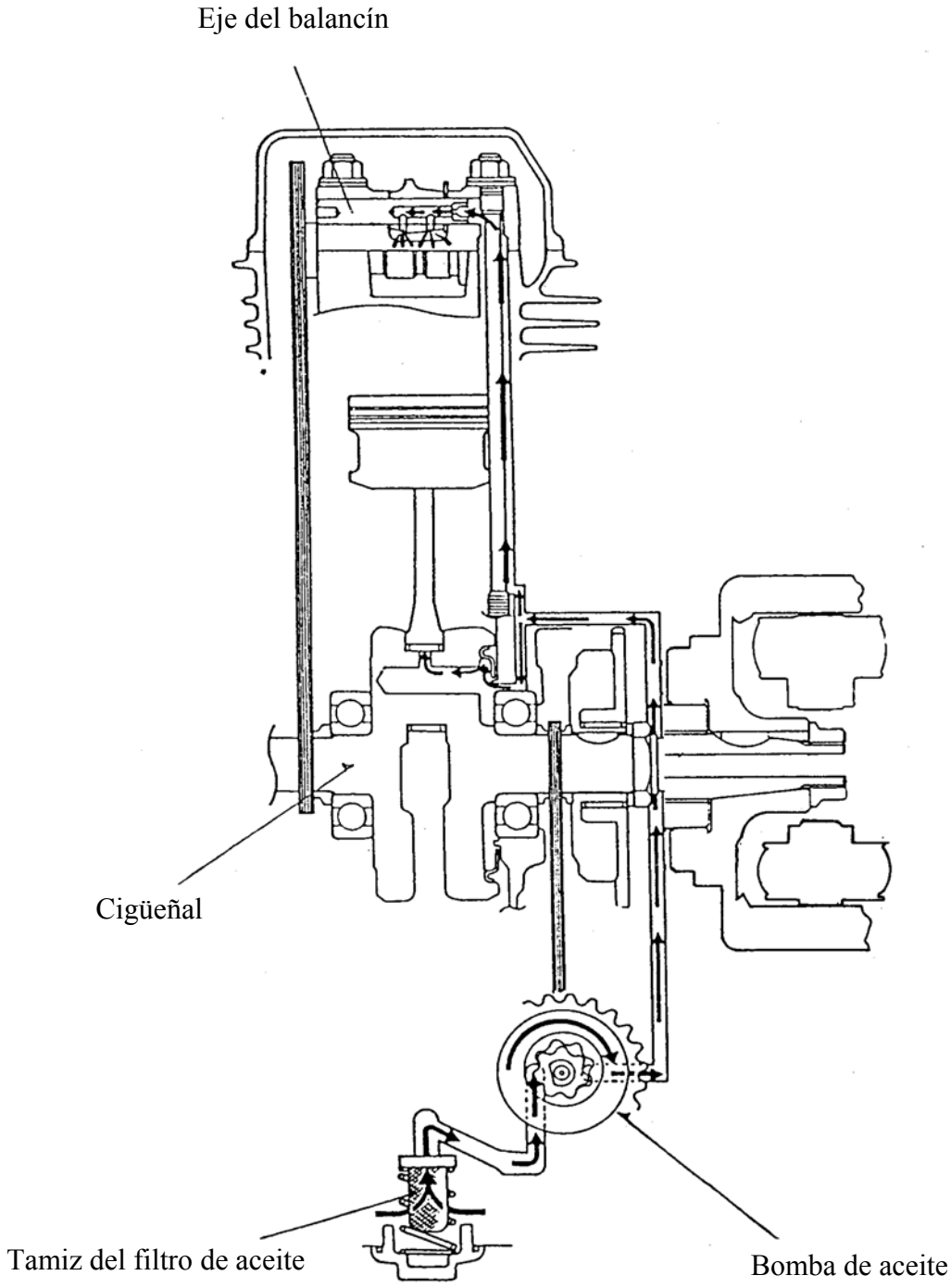
ESQUEMA DEL SISTEMA DE ENGRASE ---------- 4- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 4- 3
ANÁLISIS DE PROBLEMAS ---------- 4- 5
PRESOSTATO ---------- 4- 6
VÁLVULA DESCARGA PRESIÓN ACEITE (XCITING 500/500 AFI)- 4- 6
BOMBA DE ACEITE ---------- 4- 7
RADIADOR DE ACEITE (XCITING 500/500 AFI) ---------- 4-12

ESQUEMA DEL SISTEMA DE ENGRASE

XCITING 500/500 AFI



XCITING 250/250 AFI



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Se puede trabajar en la bomba de aceite con el motor montado en el bastidor.
- Cuando retire y monte la bomba de aceite evite que entre polvo o suciedad al motor.
- Si alguna pieza de la bomba de aceite se desgasta sobrepasando el límite de servicio, sustituya toda la bomba entera.
- Después de montar todos el motor compruebe que no presenta fugas de aceite y que la presión de aceite es la correcta.
- Para la comprobación del testigo del manómetro consulte el Capítulo 20.

ESPECIFICATIONES (XCITING 500/500 AFI) Unidad: mm

Elemento		Estándar	Límite de servicio
Capacidad de aceite del motor	Tras drenar	2.0 litros	—
	Tras desmontar	2.5 litros	—
	Tras cambiar filtro aceite	2.1 litros	—
Aceite motor recomendado		Aceite motor 4T API clasificación de servicio SJ Viscosidad: SAE 5W-50	—
Rotor de la bomba de aceite	Juego del extremo	Máximo 0.15	0.2
	Juego del cuerpo	0.15 ~ 0.2	0.25
	Juego lateral	0.04 ~ 0.09	0.12

ESPECIFICACIONES (XCITING 250/XCITING 250 AFI) Unidad: mm

Elemento		Estándar	Límite de servicio
Capacidad de aceite del motor	Tras drenar	0.9 litros	—
	Tras desmontar	1.1 litros	—
Aceite motor recomendado		Aceite motor 4T API clasificación de servicio SJ Viscosidad: SAE 5W-50	—
Rotor de la bomba de aceite	Juego del extremo	Máximo 0.15	0.2
	Juego del cuerpo	0.15 ~ 0.2	0.25
	Juego lateral	0.04 ~ 0.09	0.12

PARES DE APRIETE (XCITING 500/500 AFI)

Tornillo bomba de aceite	3 N•m (0.3 kgf•m)
Tornillo radiador de aceite	35 N•m (3.5 kgf•m)
Manómetro	22 N•m (2.2 kgf•m) Aplique sellante a las roscas.
Tapón tamiz filtro de aceite	15 N•m (1.5 kgf•m) Aplique aceite a la rosca y a la superficie de asentamiento.
Cartucho filtro de aceite	10 N•m (1 kgf•m) Aplique aceite a la rosca y a la superficie de asentamiento.

PARES DE APRIETE (XCITING 250/XCITING 250 AFI)

Tornillo bomba de aceite	3 N•m (0.3 kgf•m)
Manómetro	22 N•m (2.2 kgf•m) Aplique sellante a las roscas.
Tapón tamiz filtro de aceite	15 N•m (1.5 kgf•m) Aplique aceite a la rosca y a la superficie de asentamiento.

HERRAMIENTAS

Llave filtro de aceite A120E00052

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

Nivel de aceite bajo
- Consumo de aceite
- Fuga externa de aceite
- Segmentos desgastados
- Segmentos mal montados
- Retén o guía de válvulas desgastada

Aceite contaminado (Aspecto blanquecino)
- Refrigerante mezclado con aceite
  - ─ Retén mecánico bomba aceite defectuoso
  - ─ Junta de culata defectuosa
  - ─ Fuga de agua en el cárter

Sin presión de aceite
- Nivel de aceite muy bajo
- Cadena de la bomba de aceite rota
- Piñón primario de la bomba de aceite roto
- Bomba de aceite dañada (eje de la bomba)
- Fuga interna de aceite

Presión de aceite baja
- Válvula de descarga siempre abierta
- Tamiz o filtro de aceite obstruidos
- Bomba de aceite desgastada o dañada
- Fuga interna de aceite
- Aceite empleado incorrecto
- Nivel de aceite muy bajo

Presión de aceite alta
- Válvula de descarga permanentemente cerrada
- Filtro, conducto u orificio obstruidos
- Bomba de aceite defectuosa

Motor gripado
- Sin presión o presión baja
- Conductos de aceite obstruidos
- Fuga interna de aceite
- Aceite usado no recomendado

Aceite contaminado
- Aceite deteriorado
- Filtro de aceite defectuoso
- Segmentos desgastados (Apariencia blanquecina con agua o mezcla)
  - ─ Retén mecánico de la bomba de agua dañado
  - ─ Junta de la culata dañada
  - ─ Descarga de aceite insuficiente

El testigo del presostato no funciona
- Presostato defectuoso
- Cable del testigo cortocircuitado
- Presión de aceite baja o nula

PRESOSTATO

COMPROBACIÓN

Arranque el motor.
Compruebe que el testigo del manómetro se apaga pasados dos o tres segundos. Si el testigo del presostato permanece encendido, para el motor inmediatamente y averigüe la causa (Capítulo 21).

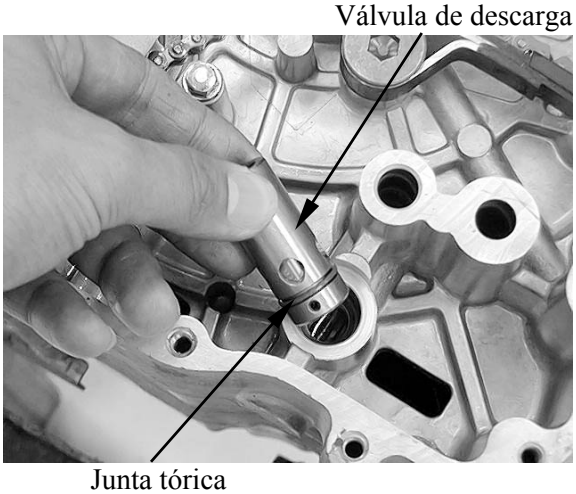


VÁLVULA DE DESCARGA DE PRESIÓN DE ACEITE (XCITING 500/500 AFI)

EXTRACCIÓN

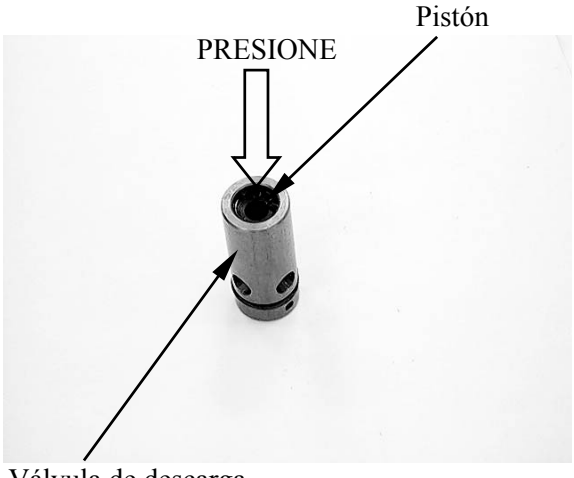
Retire la tapa del cárter derecho (página 13-3).

Retire la válvula de descarga y la junta tórica del cárter derecho



COMPROBACIÓN

Compruebe el funcionamiento de la válvula de descarga presionando el pistón.



INSTALACIÓN

Aplique aceite a una nueva junta tórica y móntela en la ranura de la válvula de descarga, luego monte la válvula de descarga en el cárter derecho.

BOMBA DE ACEITE

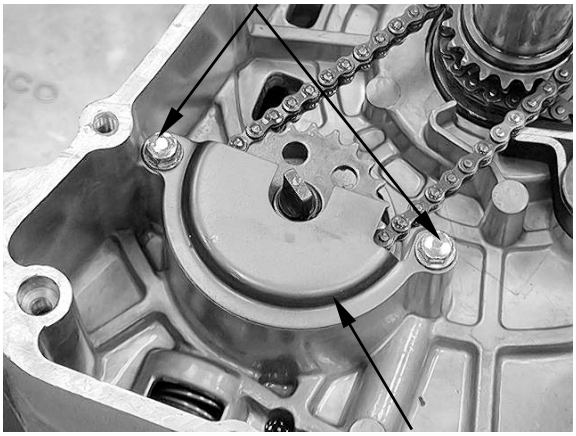
EXTRACCIÓN

Retire el rotor (página 13-5).

Retire el tornillo que lo fija y la tapa del separador de aceite.

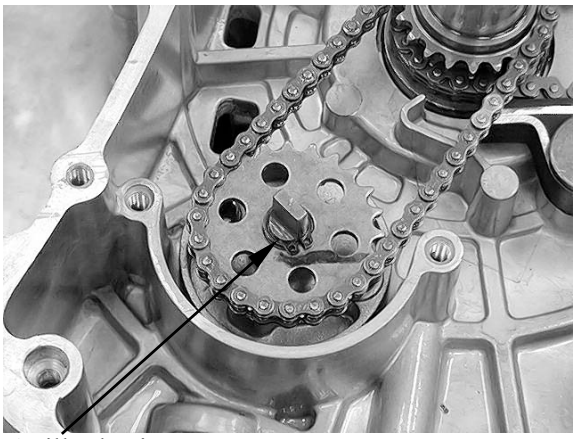
* Cuando retire y monte la bomba de aceite evite que entre polvo o suciedad al motor.

Tornillos



Tapa del separador de aceite

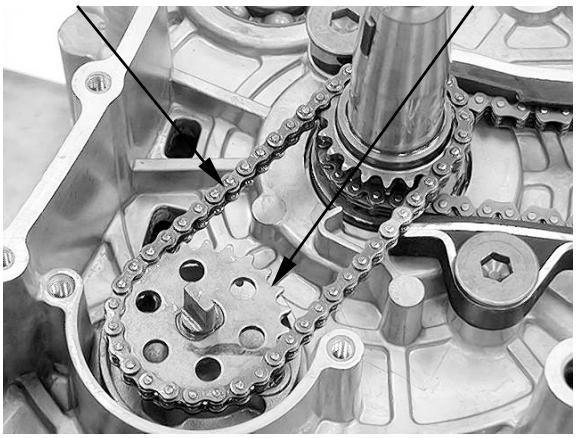
Retire el anillo de cierre.



Anillo de cierre

Retire el piñón secundario de la bomba de aceite y luego retire la cadena.

Cadena Piñón secundario



Retire los dos tornillos de la bomba de aceite para sacar la bomba de aceite.

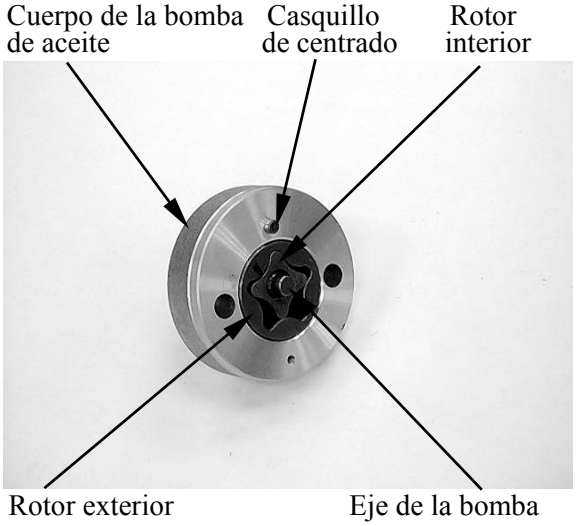


DESMONTAJE

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

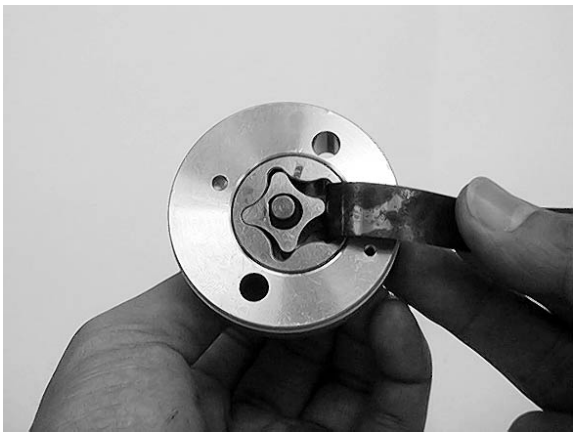


Retire el casquillo de centrado, eje de la bomba de aceite, rotor exterior y rotor interior.



COMPROBACIÓN

Monte provisionalmente el eje de la bomba de aceite.
Monte los rotores interior y exterior en el cuerpo de la bomba de aceite.

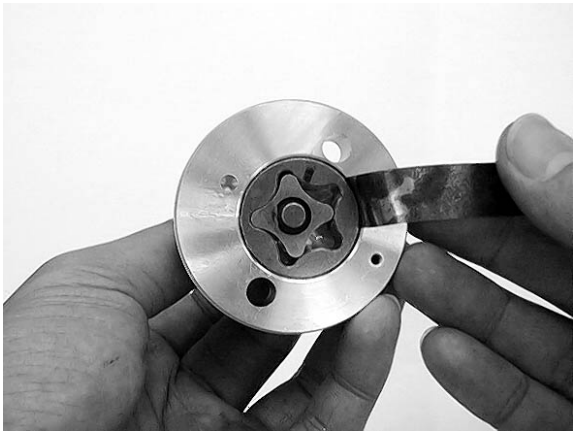


Mida el juego del extremo.

Límite de servicio: 0.2 mm

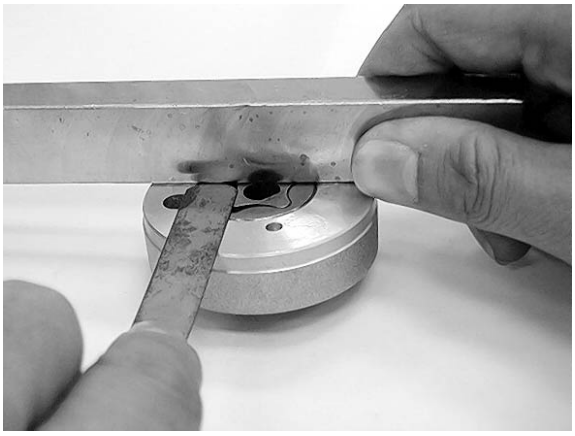
* Mida en diferentes puntos y use la medida más baja para comparar con el límite de servicio.

Mida el juego del cuerpo de la bomba.



Límite de servicio: 0.25 mm

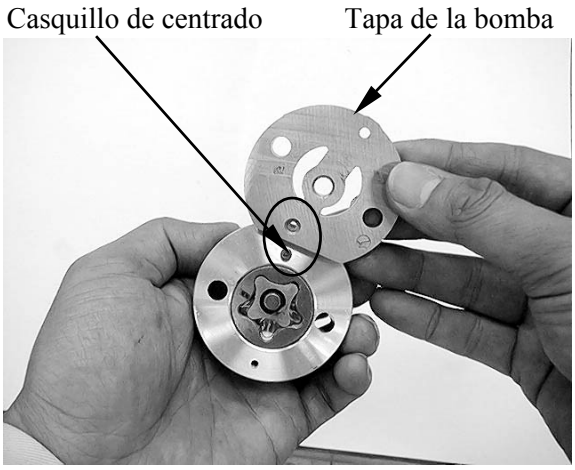
Mida el juego con una regla y galgas.



Límite de servicio: 0.12 mm

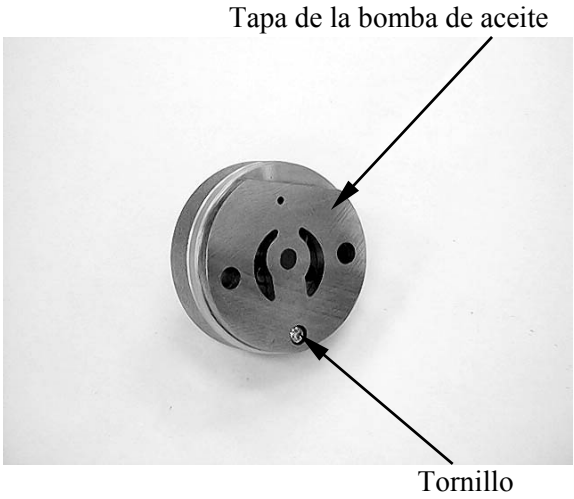
ENSAMBLAJE
Empape todas las piezas en aceite motor limpio.

Monte el rotor exterior en el cuerpo de la bomba.
Monte el rotor exterior en el rotor interior.
Monte el eje de la bomba de aceite.
Monte el casquillo de centrado en el cuerpo de la bomba.
Monte la tapa de la bomba sobre el cuerpo de la bomba alimineando con el casquillo de centrado.



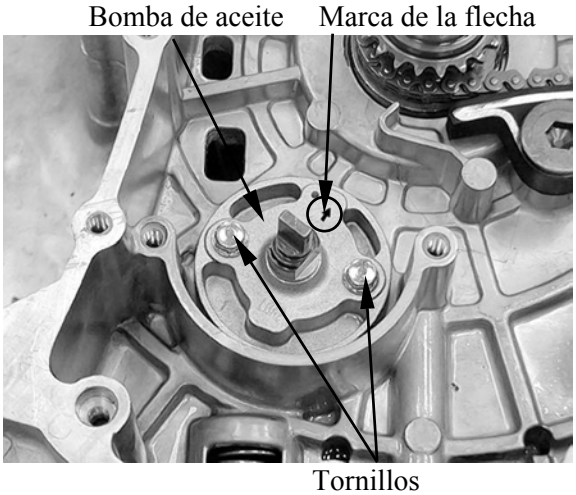
Monte y apriete el tornillo al par especificado.

Par de apriete: 3 N•m (0.3 kgf•m)



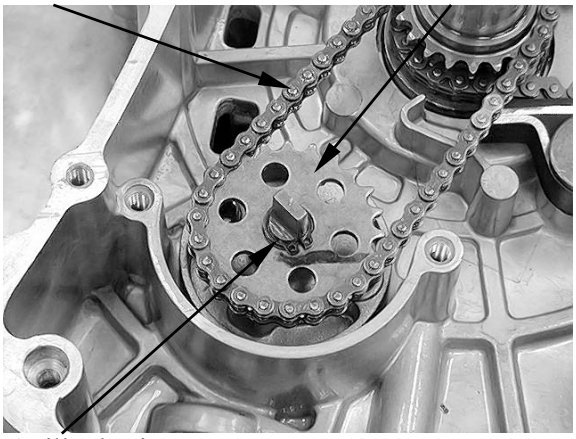
INSTALACIÓN
Monte la bomba de aceite y apriete firmemente los dos tornillos.

* Verifique que el eje de la bomba gira libremente y que la flecha de la bomba esta en la parte de arriba.

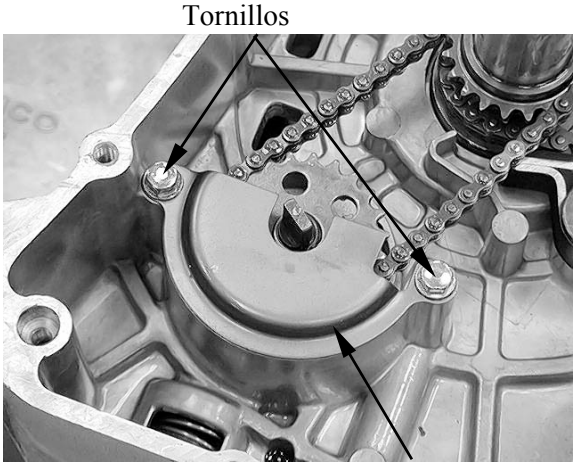


Monte el piñón secundario de la bomba de aceite y la cadena.

Monte el anillo de cierre.



Monte correctamente la tapa del separador de aceite y apriete firmemente los dos tornillos como se muestra.



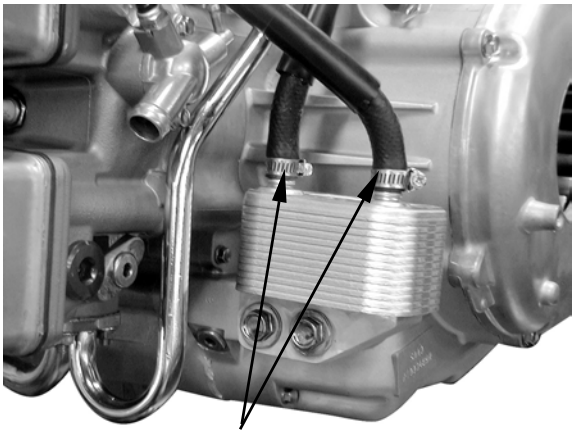
RADIADOR DE ACEITE (XCITING 500/500 AFI)

EXTRACCIÓN

Drene el aceite motor y retire el cartucho del filtro de aceite (página 3-17).

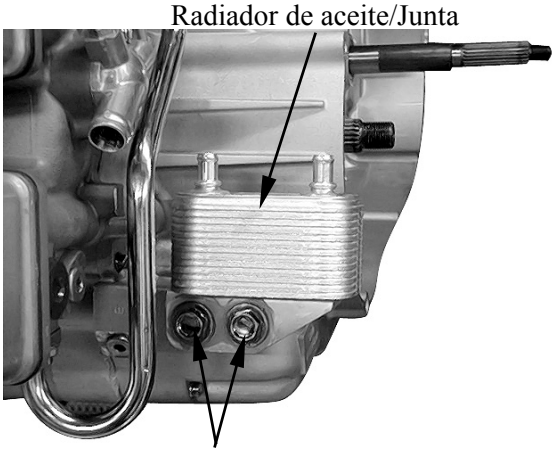
Drene el refrigerante del sistema (página 7-8).

Afloje las abrazaderas y desconecte los manguitos de agua del radiador de aceite.



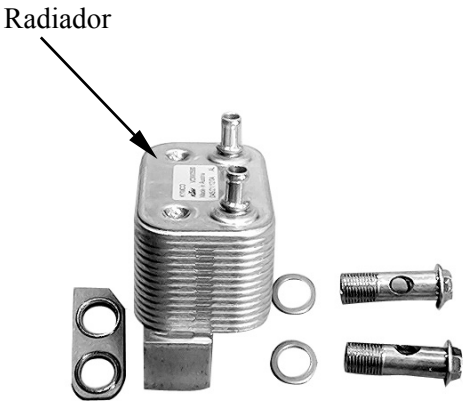
Manguito de agua

Retire los tornillos que fijan el radiador de aceite, arandelas, radiador de aceite y junta.



COMPROBACIÓN

Compruebe si el radiador de aceite está dañado.



INSTALACIÓN

Monte la junta y el radiador de aceite.

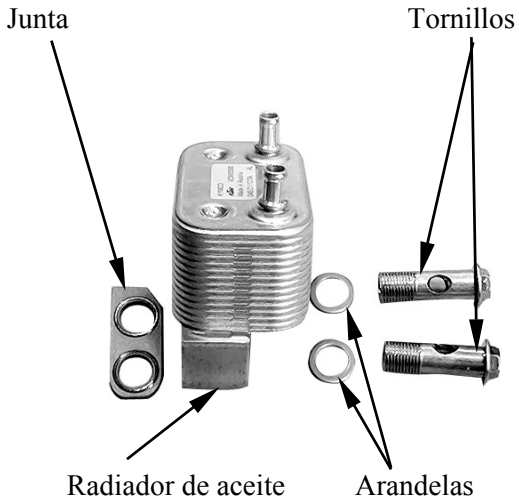
Monte las arandelas y apriete los tornillos del radiador de aceite al par especificado.

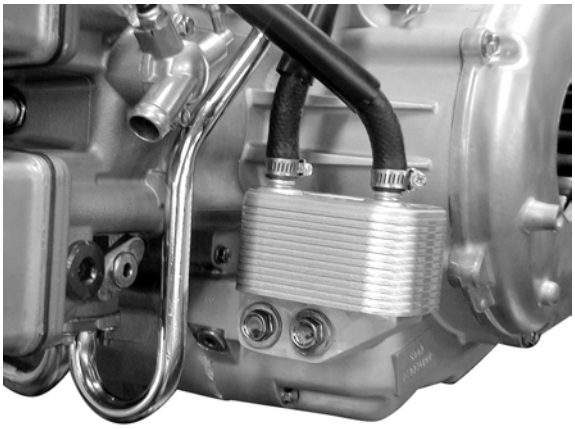
Par de apriete: 35 N•m (3.5 kgf•m)

Conecte los manguitos de agua al radiador de aceite y apriete firmemente la abrazadera.

Monte el cartucho del filtro de aceite y rellene el cárter con el aceite motor recomendado (página 3-14).

Rellene el sistema de refrigeración y sangre el aire (página 7-8).



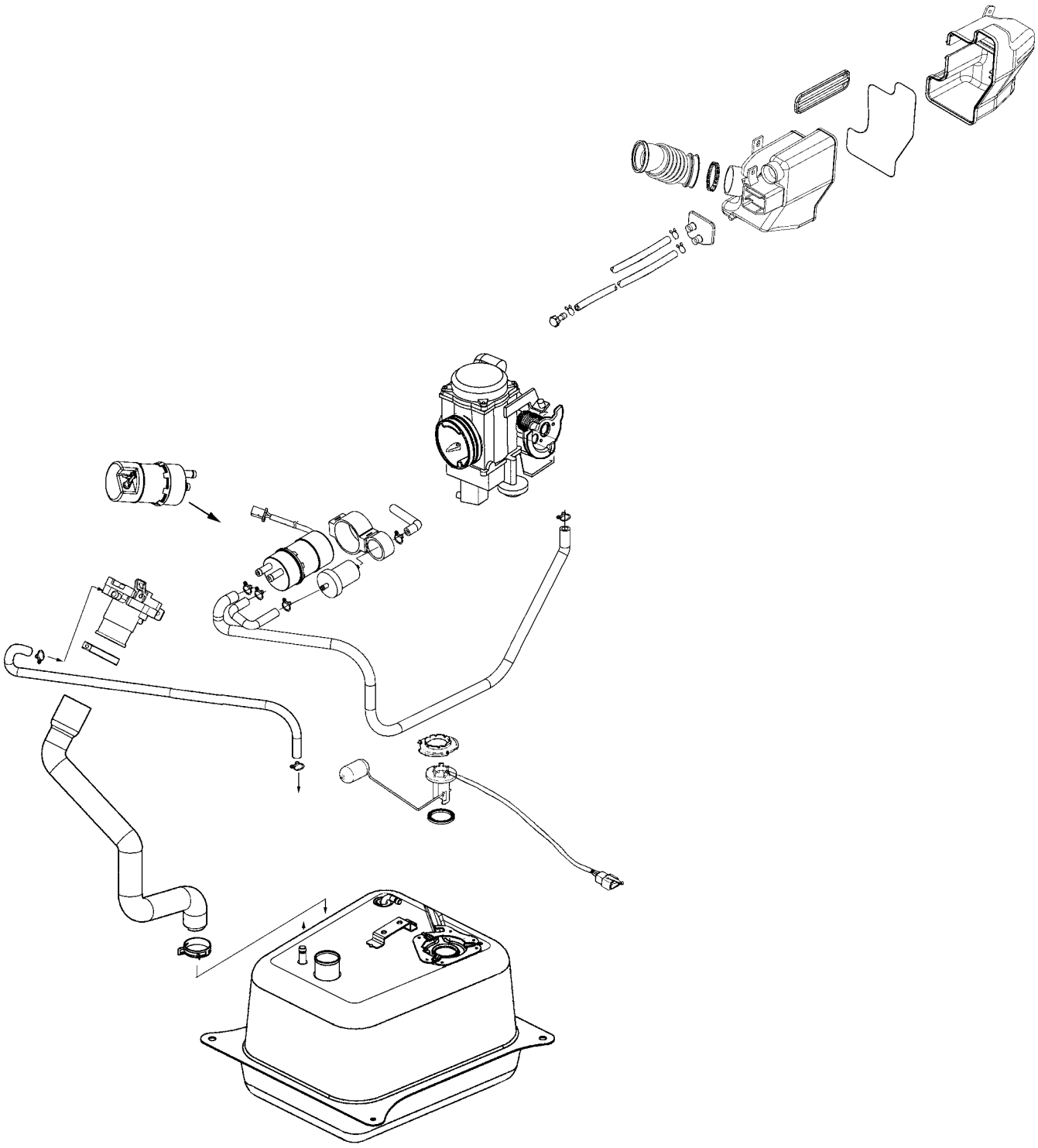


5

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN/BOMBA DE GASOLINA/DEPÓSITO/CARBURADOR

ESQUEMA ---------- 5- 1
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN (XCITING 500) ---------- 5- 2
BOMBA DE GASOLINA (XCITING 250)---------- 5- 3
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 5- 4
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 5- 5
CARBURADOR ---------- 5- 6
FILTRO DE GASOLINA/BOMBA DE GASOLINA ---------- 5-23
DEPÓSITO DE GASOLINA ----------5-25

ESQUEMA

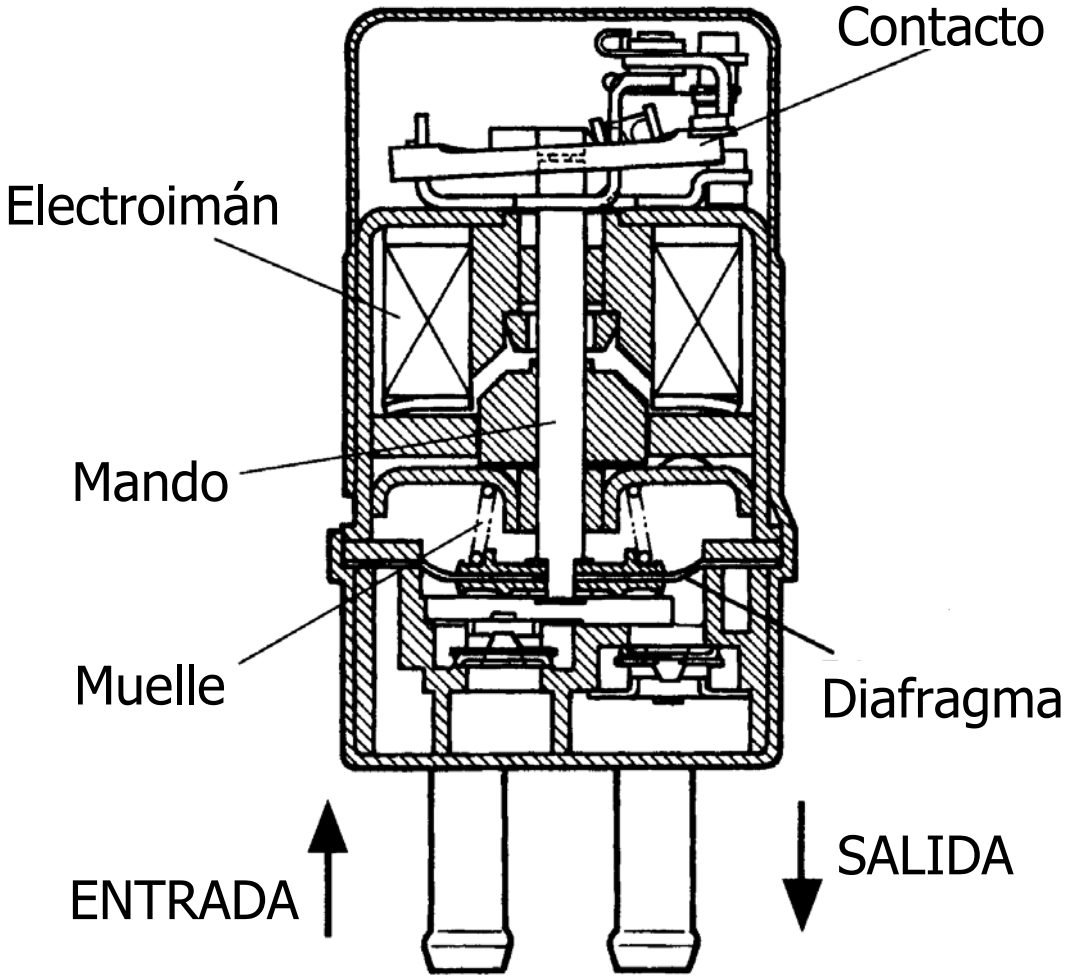


SISTEMA DE ALIMENTACIÓN (XCITING 500)

La bomba de gasolina funciona por una fuerza electromagnética y la energía eléctrica proporcionada por la batería. El combustible se envía a la cuba a presión por el flujo de la bomba cuando el flotador del carburador ha caído y abre su válvula. Cuando se cierra la válvula del flotador, aumenta la presión de combustible en el tubo que conecta el carburador con la bomba y cuando se alcanza una presión establecida se detiene el funcionamiento de la bomba para evitar un suministro excesivo.

FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE GASOLINA

Cuando se aplica una tensión en los terminales de la bomba de la gasolina, la corriente eléctrica fluye por la bobina de un electroimán que tira de una diafragma permitiendo que la gasolina entre en la bomba. En este momento, se abre un contacto unido con el diafragma que interrumpe la alimentación de la bobina del electroimán. Como consecuencia, el electroimán libera hacia abajo el diafragma por la fuerza de un muelle, este mecanismo permite presurizar y enviar la gasolina hacia el conducto de salida. Cuando aumenta la presión de la gasolina superando la fuerza del muelle, la membrana pone el interruptor en circuito abierto desconectando el funcionamiento de la bomba.

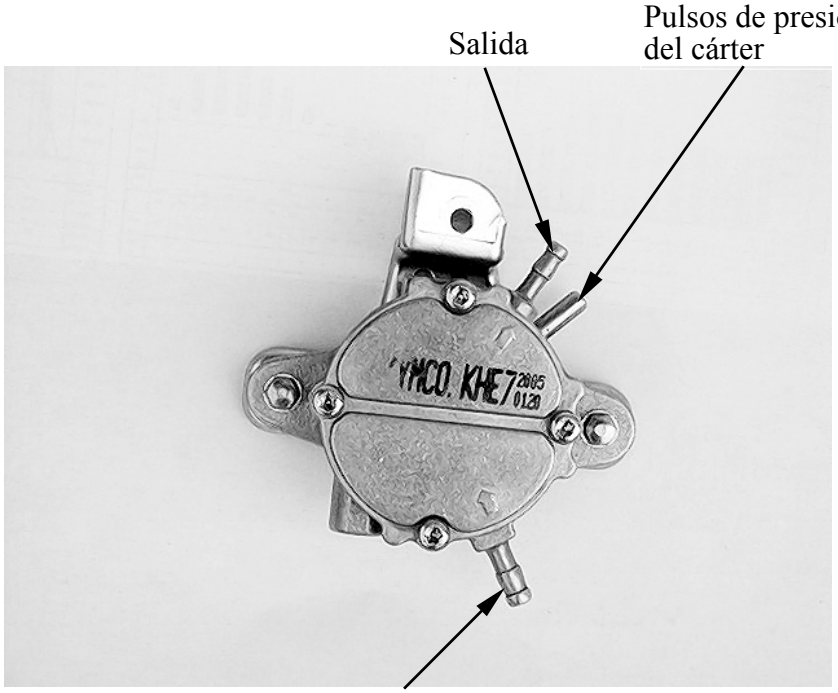


BOMBA DE GASOLINA (XCITING 250)

FUNCIONAMIENTO:

La bomba de gasolina que adopta este modelo es una bomba de vacío que utiliza los pulsos de presión positivos y negativos producidos en el cárter del motor para controlar los diafragamas del interior de la bomba y conducir el combustible desde el depósito hasta el carburador a través de la válvula de succión y la de salida.

FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE GASOLINA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Cuando trabaje con gasolina, evite las chispas y llamas en la zona de trabajo.
- Al desmontar, recuerde las posiciones de las juntas tóricas y sustitúyalas por unas nuevas en el montaje.
- Antes de desmontar la cuba, drene la gasolina que queda en su interior.
- No intente desmontar el estárter automático.
- Cuando desmonte la cámara de vacío y la válvula de corte de aire, evite dañar los diafragmas.
- Todos los cables de transmisión, tubos de gasolina y cables eléctricos se deben guiar en sus posiciones correctas.
- Cuando retire el depósito, evite las chispas y llamas en la zona de trabajo.
- Cuando retire el depósito, no debe quedar más de la mitad de la gasolina para evitar que se vierta.
- Capacidad del depósito: 12.8 l

ESPECIFICACIONES

	XCITING 500	XCITING 250
Tipo	CVK	CVK
Referencia carburador	15F8 SD8	LDB2
Diámetro del difusor (mm)	Ø36	Ø30
Surtidor principal	108#	KY94
Surtidor de baja	38#	KY035
Régimen de ralentí	1400±100	1600±100
Apertura del tornillo del aire	3½ ± ½ vuelta	2½ ± ½ vuelta
Flujo de la bomba de gasolina (a 12 V) ml/min	370	—
Flujo de la bomba de gasolina (a 12 V) cc/rpm/seg	—	40/1700/10

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

El motor no arranca
- Depósito sin gasolina
- Tubos de gasolina obstruidos
- Cilindro ahogado
- Filtro de aire obstruido
- Gasolina contaminada
- Bomba de gasolina defectuosa

El motor gira ásperamente, se cala o sin fuerza
- Régimen de ralentí incorrecto
- Mezcla rica
- Mezcla pobre
- Filtro de aire obstruido
- Fuga en la tobera de admisión
- Gasolina contaminada
- Válvula de corte de aire defectuosa
- Tubo de vacío y conectores dañados
- Aislante del carburador dañado

El acelerador no abre del todo y el motor se cala
- Diafragma de la campana dañado
- Agujero del diafragma obstruido

Mezcla pobre
- Surtidores de gasolina obstruidos
- Agujero respiradero tapón de gasolina obstruido
- Filtro de gasolina obstruido
- Tubo de gasolina doblado o retorcido
- Válvula del flotador defectuosa
- Nivel de flotación muy bajo
- Bomba de gasolina defectuosa o caudal insuficiente

Mezcla rica
- La válvula automática se abre mucho
- Válvula del flotador defectuosa
- Nivel de flotación muy alto
- Surtidores de aire obstruidos
- Placa válvula estárter autom. mal montada
- Filtro del aire obstruido

Motor difícil de arrancar
- Depósito de gasolina
- Tubo de gasolina obstruido
- Filtro de gasolina obstruido
- Bomba de gasolina defectuosa
- Tubo de vacío obstruido o roto
- Bote de carbón activo defectuoso u obstruido

Mezcla pobre
- Bote de carbón activo obstruido
- Tubo de gasolina doblado o retorcido
- Filtro de gasolina obstruido
- Nivel de flotación muy bajo

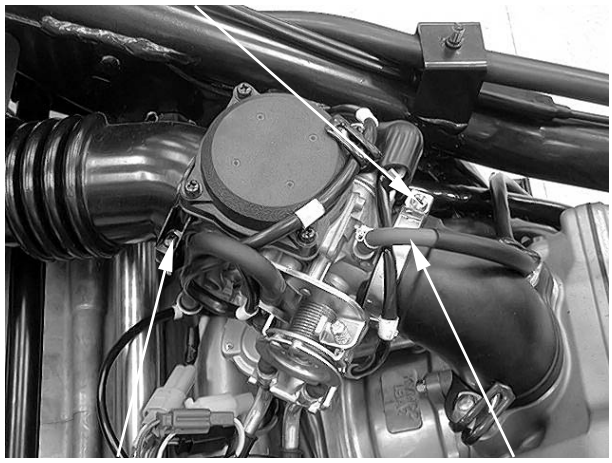
CARBURADOR

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN (XCITING 500)

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Afloje el tornillo de la abrazadera del filtro del aire.
Afloje el tornillo de la abrazadera del carburador.
Desconecte el tubo de vacío del carburador.
Saque del carburador del filtro del aire y la tobera de admisión.

Tornillo abrazadera del carburador



Tornillo abrazadera filtro aire Tubo de vacío

.

Desconecte el tubo de gasolina del carburador.
Desconecte el conector del calentador del carburador.

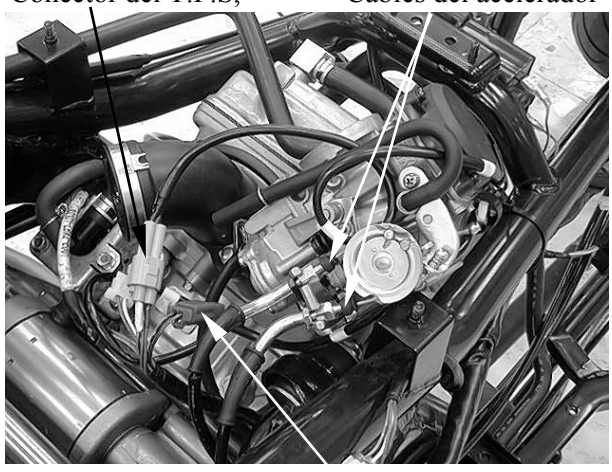
Tubo de gasolina



Conector del calentador del carburador

Desconecte los cables del acelerador.
Desconecte el conector del estárter automático.
Desconecte el conector del T.P.S.
Retire el carburador.

Conector del T.P.S, Cables del acelerador

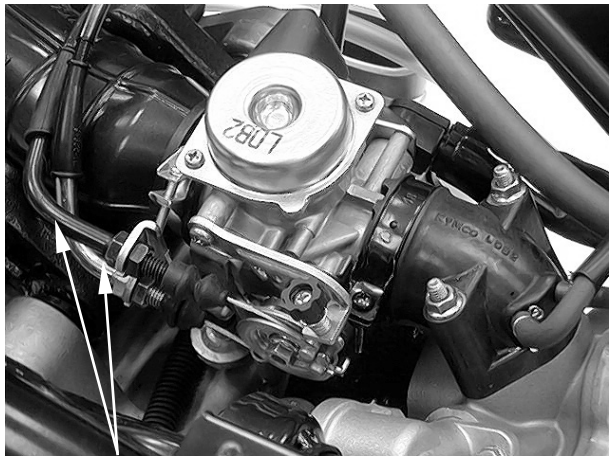


Conector del estárter automático

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN (XCITING 250)
Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Desconecte los cables del acelerador.

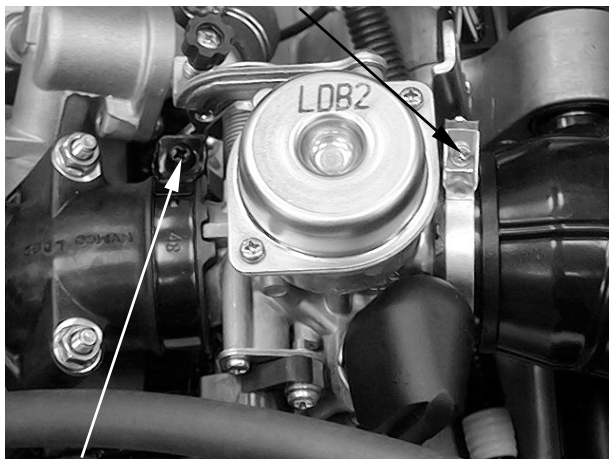


Cables de acelerador

Afloje el tornillo de la abrazadera del filtro del aire.
Afloje el tornillo de la abrazadera del carburador.

Saque del carburador del filtro del aire y la tobera de admisión.

Tornillo abrazadera del filtro del aire



Tornillo abrazadera del carburador

Desconecte el tubo de gasolina del carburador.
Desconecte el conector del calentador del carburador.
Desconecte el conector del estárter automático.
Desconecte el conector del T.P.S.
Retire el carburador.
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Conector calentador carburador Tubo de gasolina

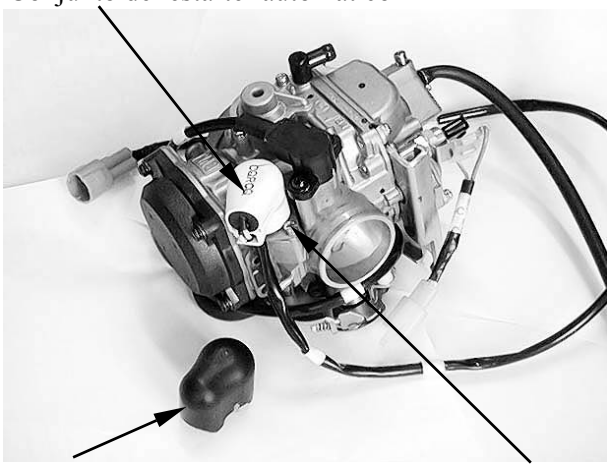

Conector del T.P.S Conector estárter automático

DESMONTAJE (XCITING 500)

Con la tapa del estárter desmontada, retire el tornillo y el conjunto del estárter automático.

* El conjunto del estárter automático no se debe desmontar

Conjunto del estárter automático

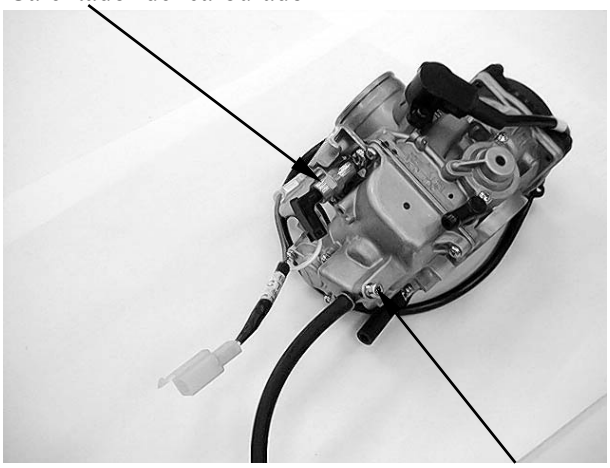


Tapa del estárter automático Tornillo

Afloje el tornillo de drenaje para drenar la gasolina de la cuba.

Retire el calentador del carburador.

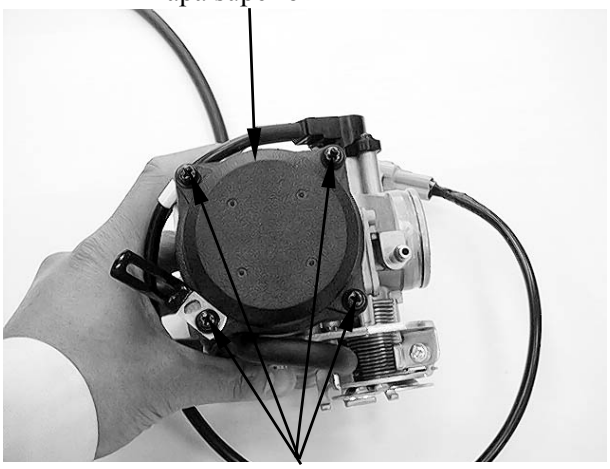
Calentador del carburador



Tornillo de drenaje

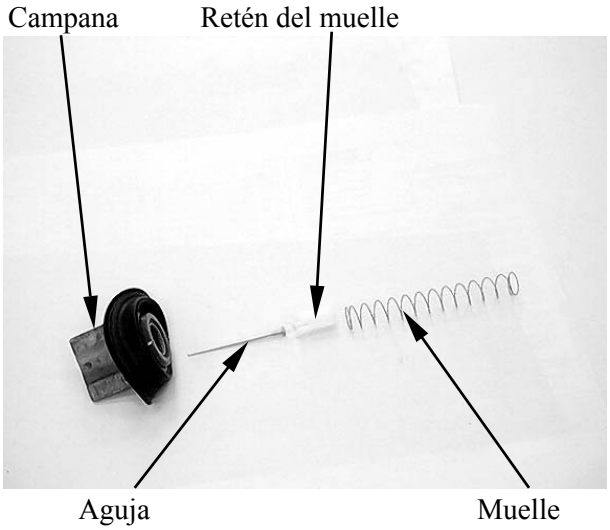
Retire los cuatro tornillos y la tapa superior.

Tapa superior

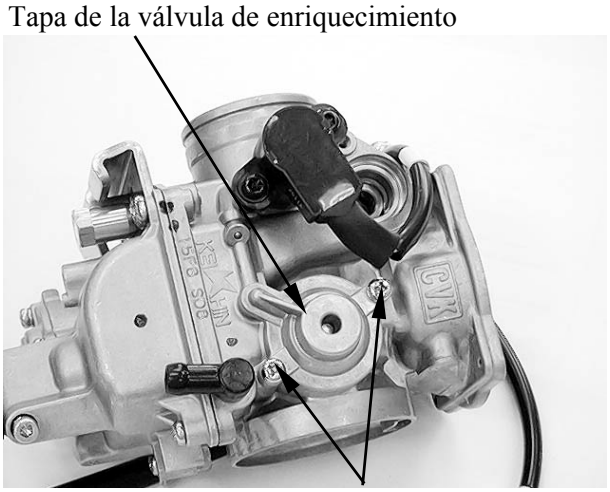


Tornillos

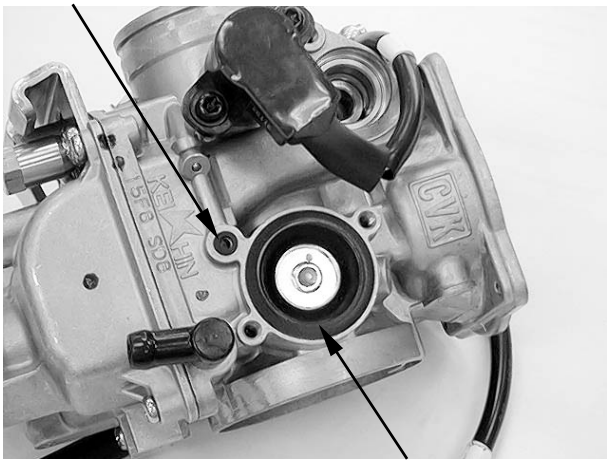
Retire el muelle, retén del muelle, aguja y campana.



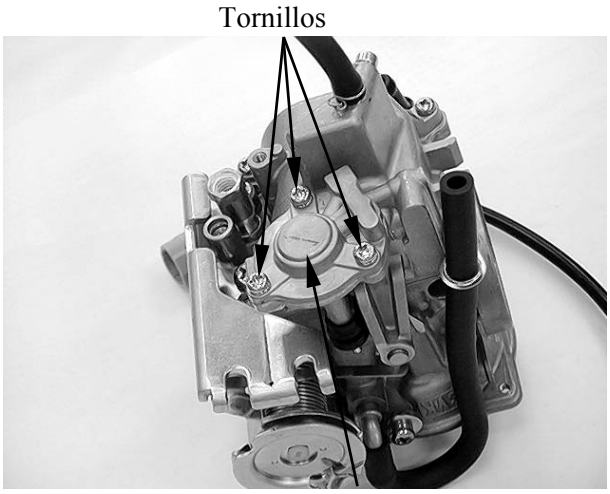
Retire los dos tornillos y la cubierta de la válvula de enriquecimiento y luego saque el muelle.



Retire la válvula de enriquecimiento y la junta tórica.

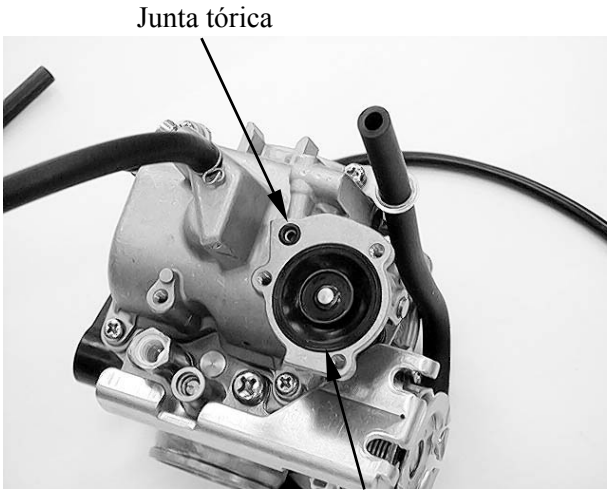


Retire los tres tornillos y la tapa de la bomba de aceleración.



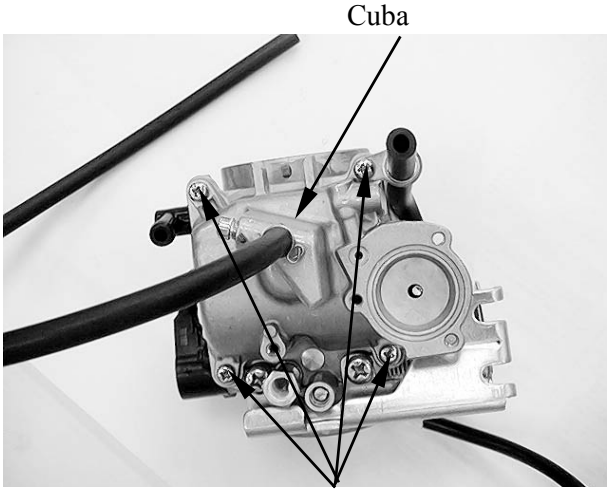
Tapa de la bomba de aceleración

Retire el difragma de la bomba de aceleración y la junta tórica.

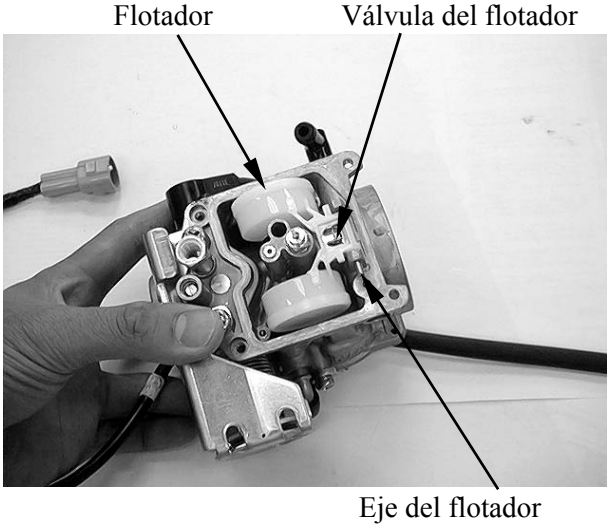


Diafragma de la bomba de aceleración

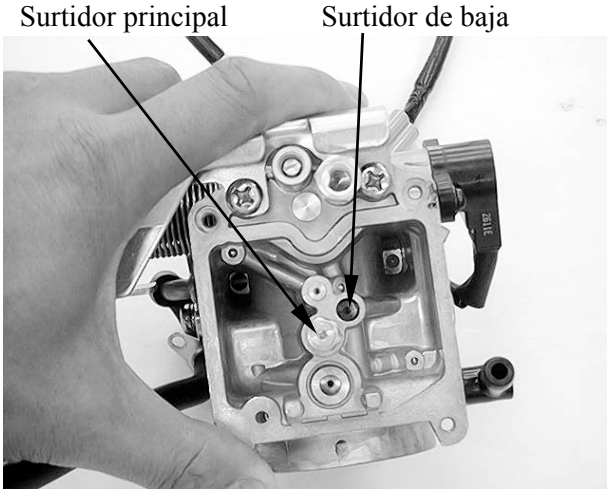
Retire los cuatro tornillos y la cuba.



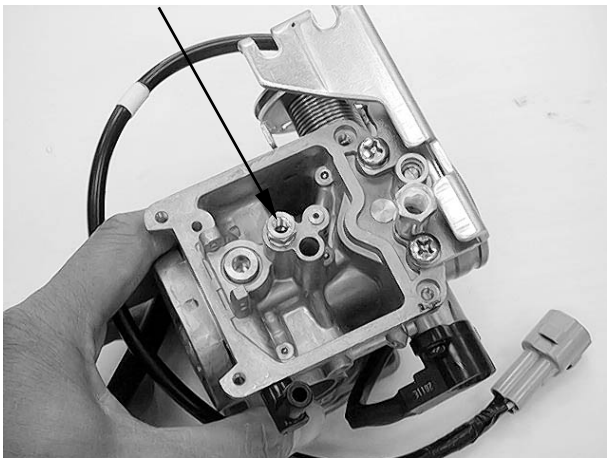
Saque el pasador del flotador y luego retire el flotador y la válvula del flotador.



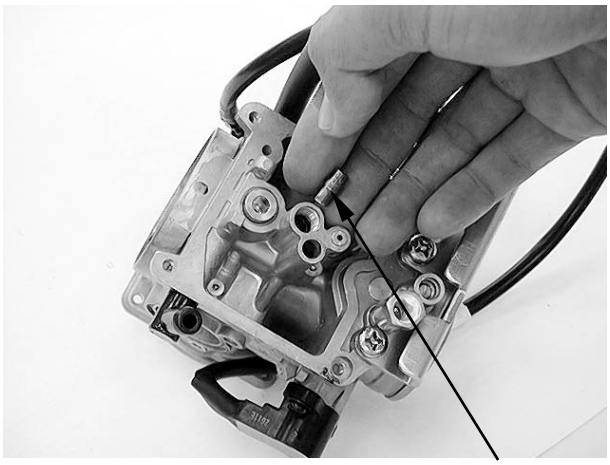
Retire el surtidor de baja.
Retire el surtidor principal.



Retire el emulsor.



Retire la chimenea.

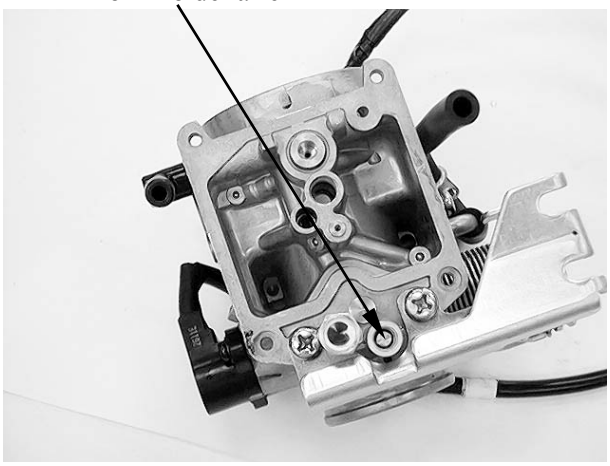


Chimenea

Retire el tornillo del aire, muelle, arandela y junta tórica.

* Antes de retirar el tornillo del aire, gire lentamente este tornillo en el sentido de las agujas del reloj y cuente el número de vueltas hasta que el tornillo se asienta ligeramente. Anote el número de vueltas para cuando vuelva a montar el tornillo.

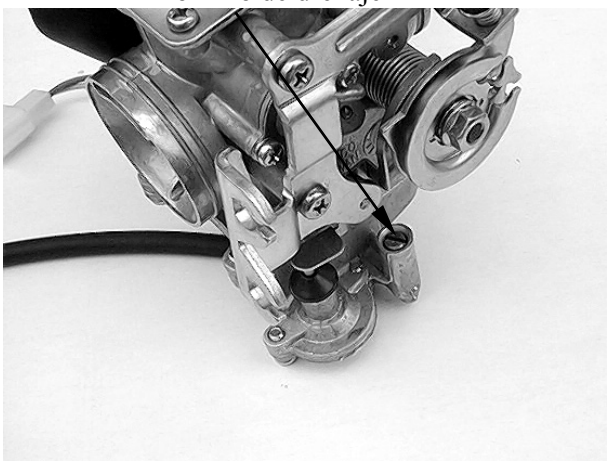
Tornillo del aire



DESMONTAJE (XCITING 250)

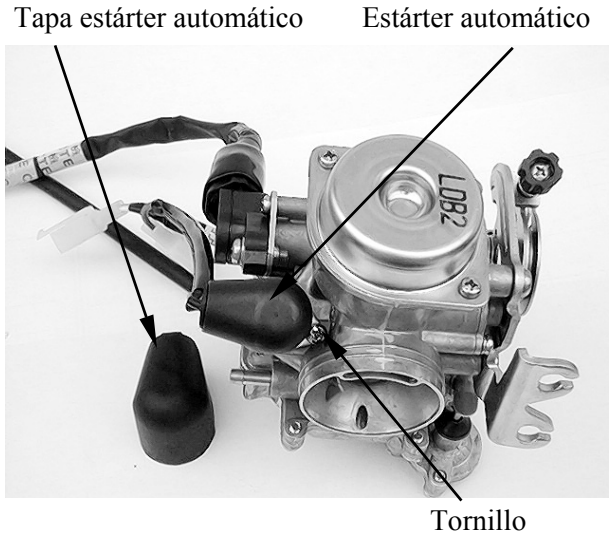
Afloje el tornillo de drenaje para drenar la gasolina de la cuba.

Tornillo de drenaje

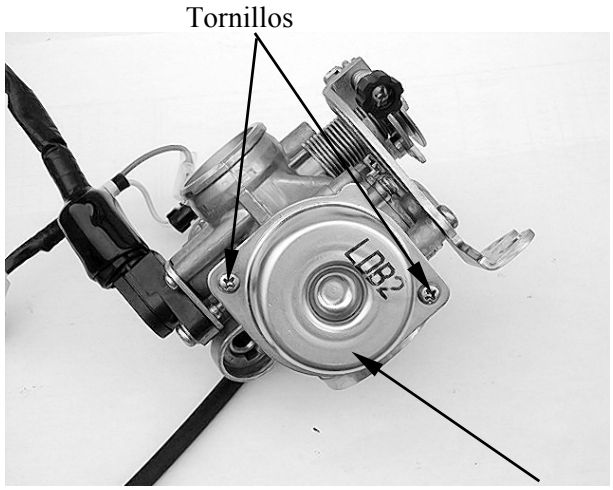


Con la tapa del estárter desmontada, retire el tornillo y el conjunto del estárter automático.

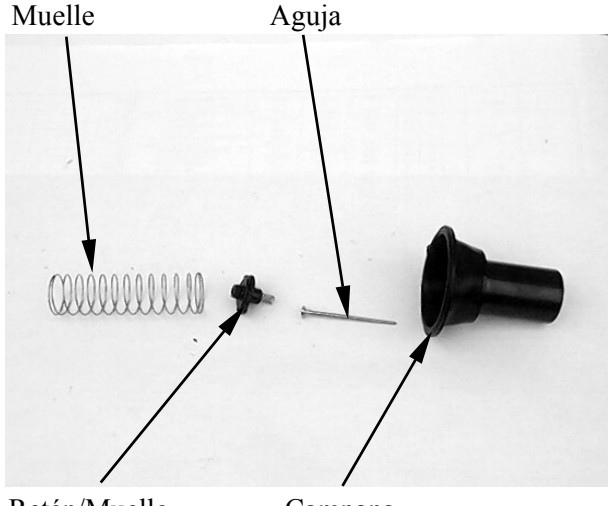
* El conjunto del estárter automático no se debe desmontar



Retire los dos tornillos y la tapa superior.

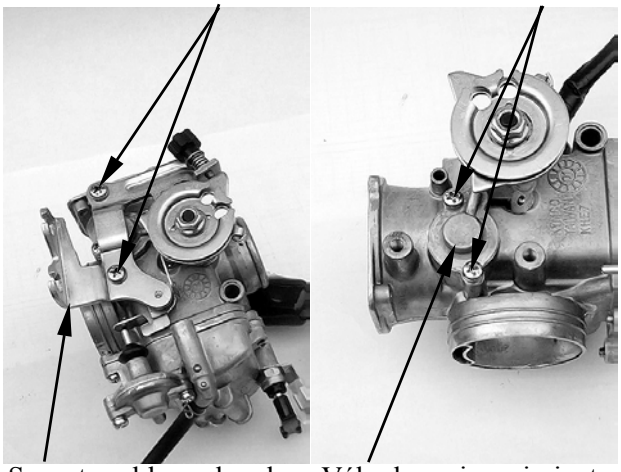


Retire el muelle y la campana
Retire el retén del muelle/muelle, y la aguja de la campana.

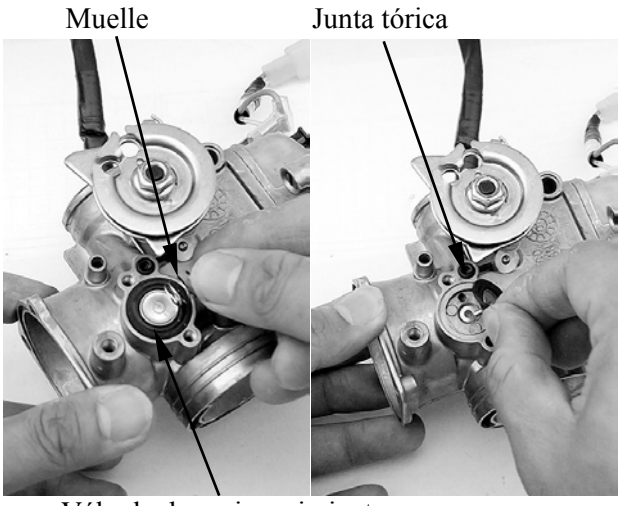


Retire los dos tornillos y el soporte del cable del acelerador.

Retire los dos tornillos y la tapa de la válvula de enriquecimiento.

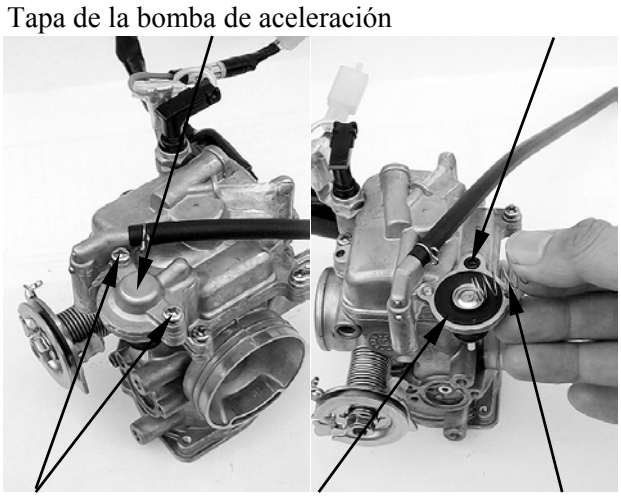


Retire el muelle, la válvula de enriquecimiento y la junta tórica.

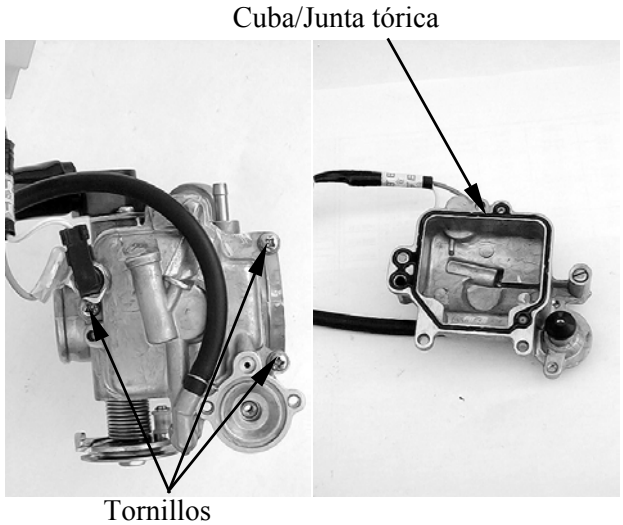


Retire los dos tornillos y la tapa de la bomba de aceleración.

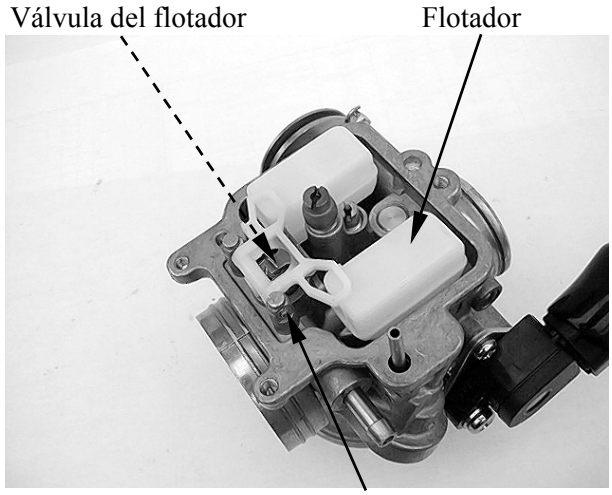
Retire el muelle, el difragma de la bomba de aceleración y la junta tórica.



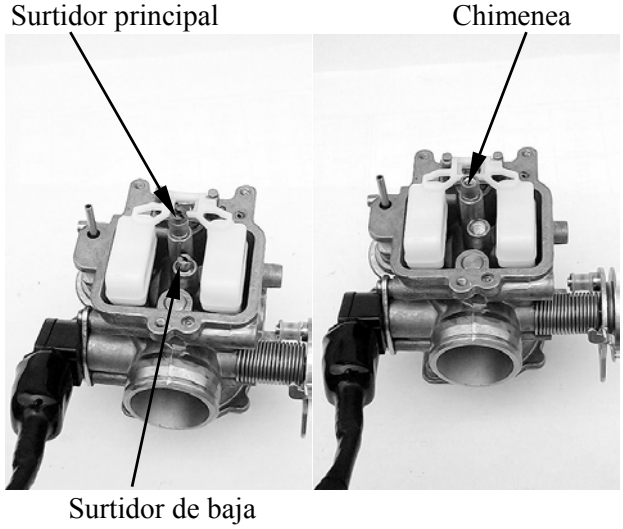
Retire los tres tornillos y luego retire la cuba y la junta tórica.



Saque el pasador del flotador y luego retire el flotador y la válvula del flotador.

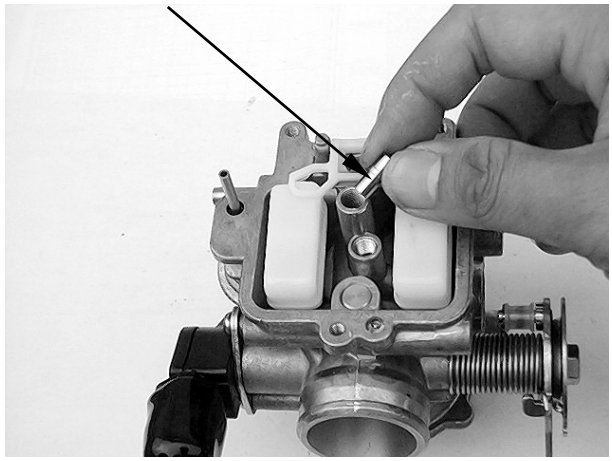


Retire el surtidor de baja.
Retire el surtidor principal y luego retire la chimenea.



Retire el emulsor.

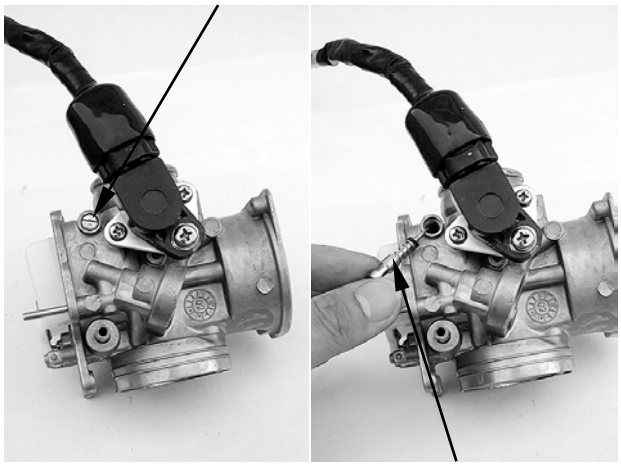
Emulsor



Retire el tornillo del aire, muelle, arandela y junta tórica.

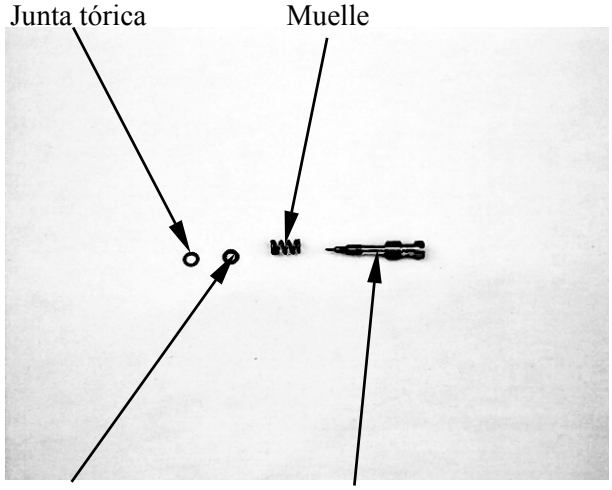
* Antes de retirar el tornillo del aire, gire lentamente este tornillo en el sentido de las agujas del reloj y cuente el número de vueltas hasta que el tornillo se asienta ligeramente. Anote el número de vueltas para cuando vuelva a montar el tornillo.

Tornillo del aire



Tornillo del aire/Muelle/Arandela/Junta tórica

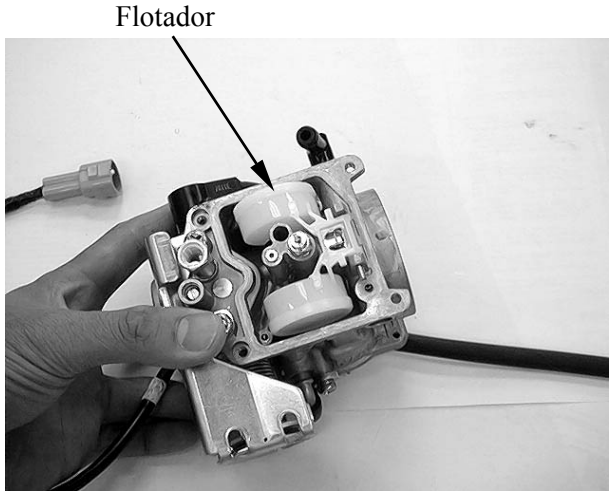
Junta tórica Muelle



Arandela Tornillo del aire

COMPROBLACIÓN DEL FLOTADOR/VÁLVULA DEL FLOTADOR

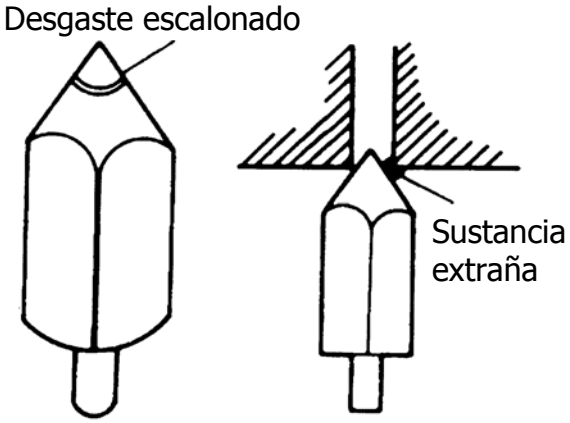
Compruebe si el flotador está deformado o dañado.



Compruebe que la válvula del flotador y su asiento no tienen sustancias extrañas, ni obstrucciones, ni daños.

Compruebe si el extremo de la válvula del flotador (en el que hace contacto con el asiento) muestra escalonamientos o contaminación.

Compruebe el funcionamiento de la válvula del flotador.



CUERPO DEL CARBURADOR/cOMPROBACIÓN Y LIMPIEZA DE LOS SURTIDORES

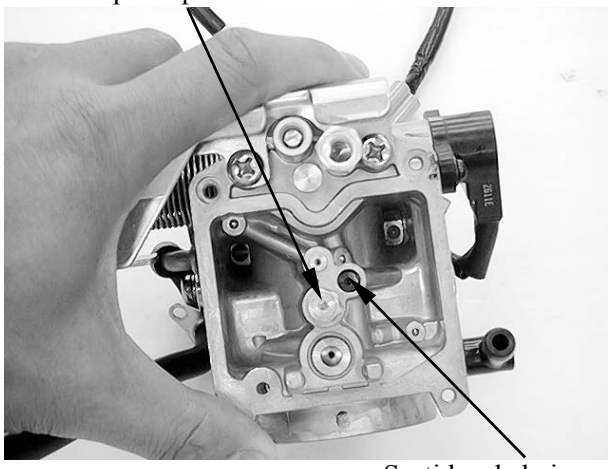
Comprobe si el cuerpo del carburador y cada surtidor muestra desgastes o daños.

Limpie los surtidores con un limpiador de carburadores en aerosol y séquelos con aire comprimido.

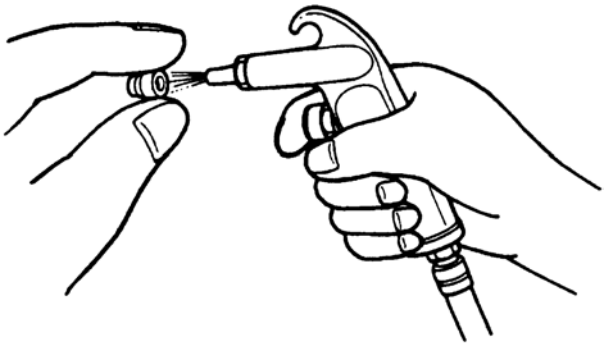
Limpie todos los conductos del carburador aunque no se hayan percibido problemas en alguna zona.

Limpie todos los conductos del carburador con un limpiador de carburadores en aerosol empapándolo, si fuese necesario, para ablandar la suciedad. Para secar el cuerpo, sople con aire comprimido.

Surtidor principal/Emulsor/Chimenea



Surtidor de baja



*
- Algunos limpiadores de carburadores químicos, especialmente los que funcionan mediante soluciones que empapan la suciedad, son muy corrosivos y deben utilizarse con cuidado. Siga siempre las instrucciones del fabricante en su utilización, manipulación y almacenaje.
- No utilice cables para limpiar los surtidores o los conductos. Los cables pueden dañarlos. Si no se pueden limpiar los componentes con un limpiador en aerosol puede ser necesario emplear un baño con una solución limpiadora y sumergir en ella el componente. Siga siempre las instrucciones del fabricante para el uso correcto y limpieza de los componentes del carburador.

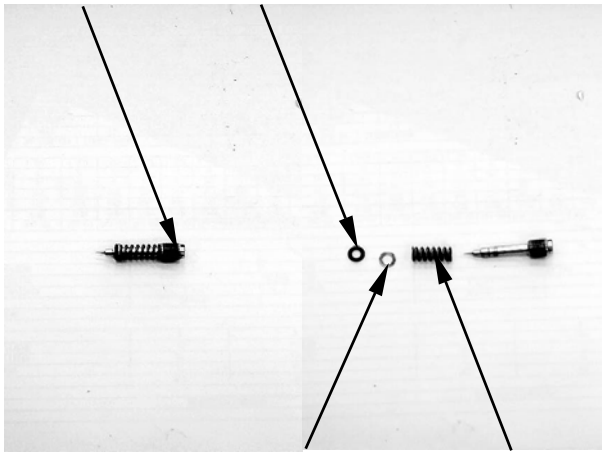
Después de su limpieza vuelva a montar el carburador con juntas nuevas.

COMPROBACIÓN DEL TORNILLO DEL AIRE

Retire la junta tórica del tornillo del aire.
Compruebe si el tornillo del aire está desgastado o dañado.

* El tornillo del aire está ajustado de fábrica y no debería retirarse a no ser que se ponga a punto el carburador.
El principal daño del tornillo del aire es apretarlo contra su asiento.

Tornillo del aire Junta tórica

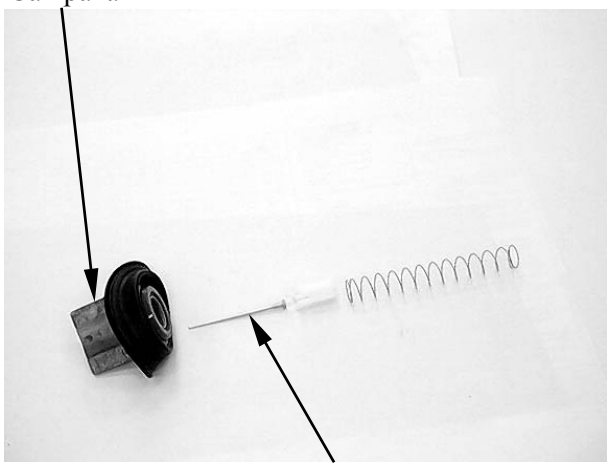


Arandela Muelle

COMPROBACIÓN DE LA CAMPANA/AGUJA

Compruebe si la campana y la aguja presentan rayaduras, desgastes o daños.

Campana

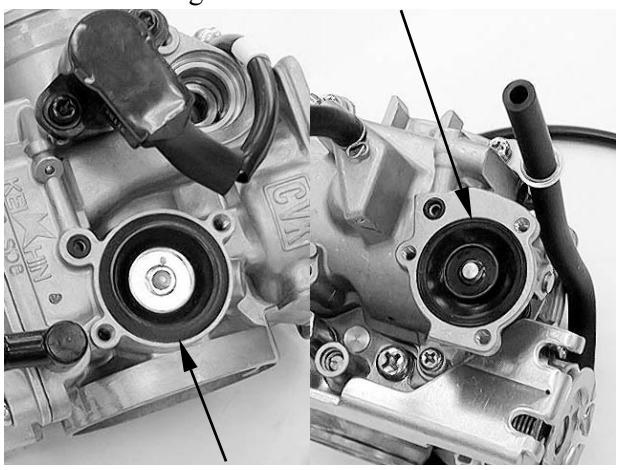


Aguja

COMPROBACIÓN DE LA VÁLVULA DE ENRIQUECIMIENTO/BOMBA DE ACELERACIÓN

Compruebe si la válvula de enriquecimiento y el diafragma de la bomba de aceleración estuviesen dañados u obstruidos.
Si se encuentra alguna condición anormal, limpie con un lavado la pieza. Si se encuentra que estuviese dañada u obstruida, sustituya la pieza por una nueva.

Diafragma de la bomba de aceleración



Válvula de enriquecimiento

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DEL FLOTADOR

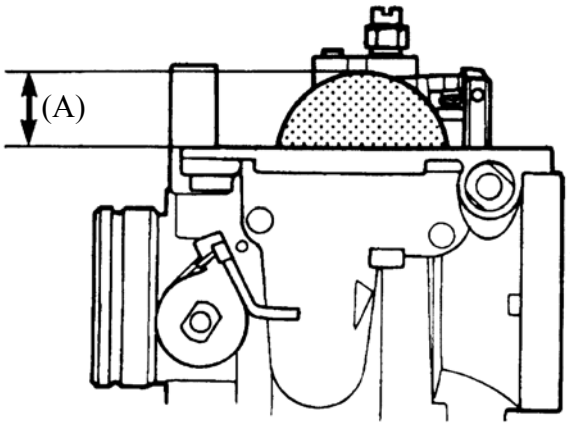
Compruebe el nivel del flotador después de verificar la válvula del flotador, el asiento y el flotador.

Ajuste el carburador de manera que el extremo de la válvula del flotador haga contacto con el labio del brazo del flotador.
Verifique que el extremo de la válvula del flotador esta en contacto con el asiento de la válvula.
Mida el nivel de flotación con una galga para niveles de flotación.

Nivel de flotación (A):

XCITING 500: 18.5 mm

XCITING 250: 18 mm



No se puede ajustar el nivel de flotación.

Cambie el conjunto del flotador si el nivel de flotación está fuera de las especificaciones.

COMPROBACIÓN DEL ESTÁRTER AUTOMÁTICO

Desconecte el conector.
Retire la cubierta del estárter automático.

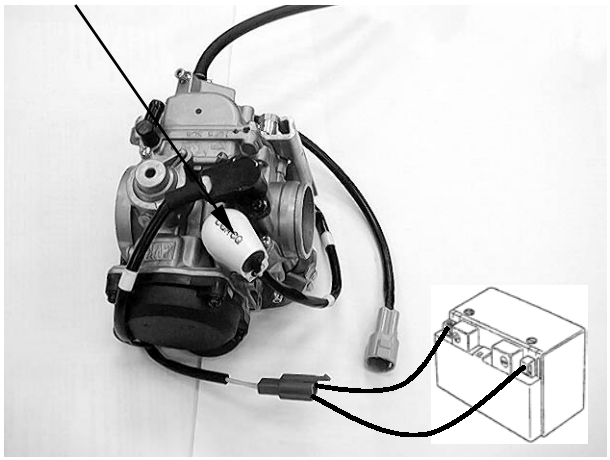
Conecte el borne positivo (+) de una batería de 12 V al cable Negro/Blanco y el negativo (-) al otro cable Verde/Negro.

Compruebe que el estárter automático se calienta pasados cinco minutos de haber conectado la batería.

Para comprobar el funcionamiento verifique el cambio de temperatura desde frío.

* No intente desmontar el estárter automático con la intención de comprobar la temperatura.

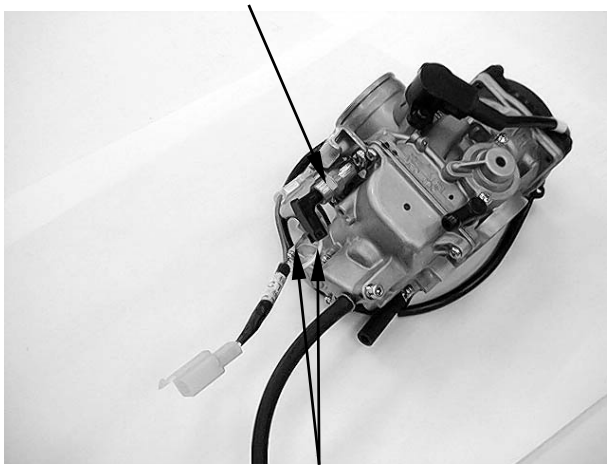
Estárter automático



COMPROBACIÓN DEL CALENTADOR DEL CARBURADOR

Desconecte los terminales del calentador.

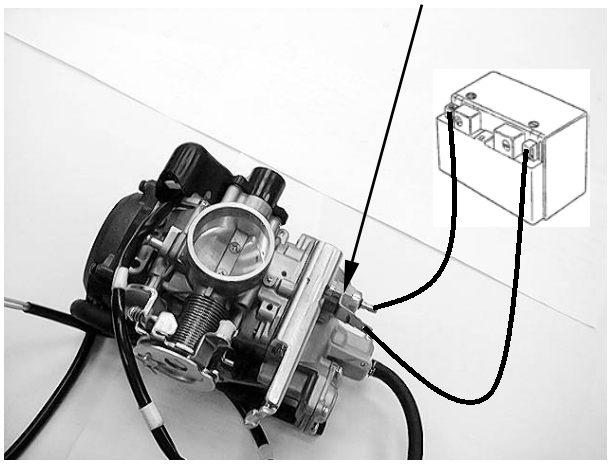
Calentador del carburador



Terminales del calentador

Conecte el borne positivo (+) de una batería de 12 V a un terminal del calentador y el negativo (-) al otro terminal.
Compruebe que la zona del calentador se calienta pasados cinco minutos de haber conectado la batería.

Calentador del carburador



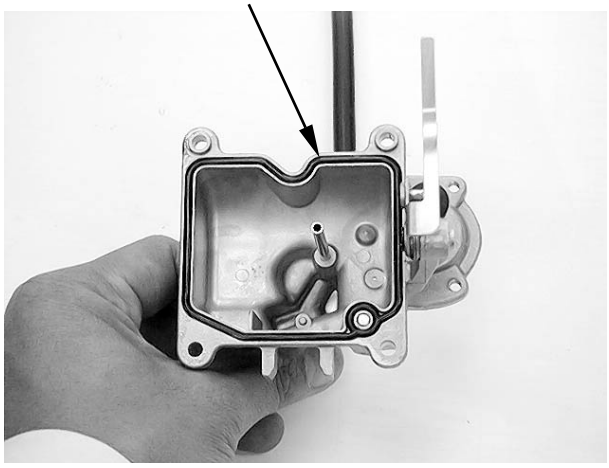
REENSAMBLAJE

El reensamblaje del carburador se puede realizar en el orden inverso al de desmontaje. Cuando reensamble tenga en cuenta las siguientes instrucciones.

*
- Monte las piezas teniendo en cuenta su función.
- Sustituya las junta tóricas y retenes por nuevos.

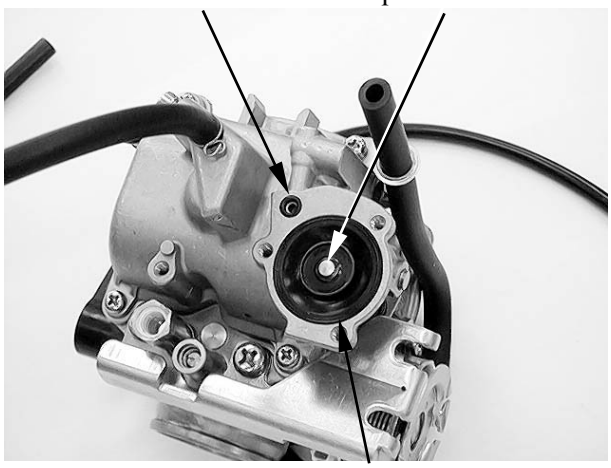
Fije una nueva junta tórica en la ranura de la cuba.

Junta tórica



Monte el diafragma de la bomba de aceleración y una junta tórica nueva.

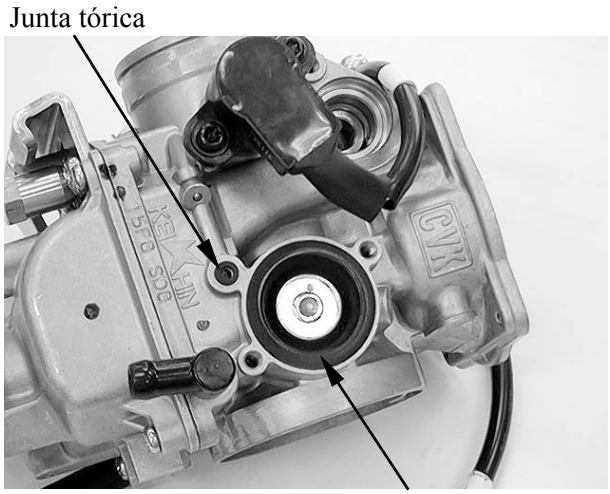
* Monte el diafragma de la bomba de aceleración con la pequeña convexidad hacia arriba.



Diafragma de la bomba de aceleración

Monte la válvula de enriquecimiento y una junta tórica nueva.

Monte la aguja, retén del muelle, muelle y campana.



Válvula de enriquecimiento

Aplique grasa térmica a las roscas y apriete firmemente el calentador.

Después de su limpieza, vuelva a montar el tornillo del aire con el ajuste original enroscándolo hasta que asiente ligeramente y luego desenroscándolo con el número de vueltas anotado durante el desmontaje.

* Cambie la junta tórica por una nueva.

Después del ensamblaje y montaje en el motor realice los siguientes ajustes.
Ajuste del cable del acelerador (página 3-6)
Ajuste del régimen de ralentí (página 3-18)

FILTRO/BOMBA DE GASOLINA

COMPROBACIÓN DEL FILTRO DE GASOLINA

Compruebe visualmente el filtro de gasolina. Si se encuentra acumulación de sedimentos u obturación, cambie el filtro de gasolina por uno nuevo.

Monte el filtro de gasolina con la marca de la flecha apuntando hacia delante.



COMPROBACIÓN DE LA BOMBA DE GASOLINA (XCITING 500)

Mida la resistencia entre los terminales de los cables de la bomba de gasolina.

Si la medida está fuera de las especificaciones cambie la bomba de gasolina.

Resistencia de la bomba de gasolina:
1－2.5 Ω

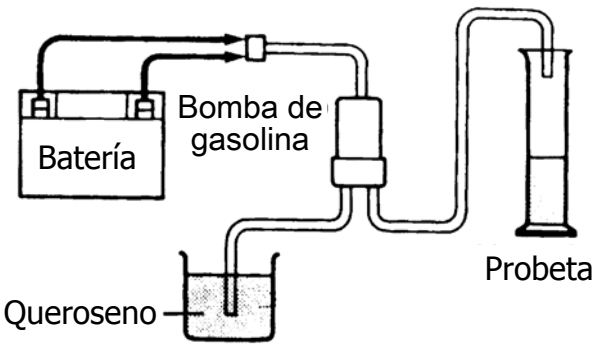


Conecte la batería a la bomba de gasolina, como muestra la ilustración de la derecha, y mida la descarga de la bomba por minuto utilizando queroseno.

Batería (+) a Negro/Rojo

Batería (-) a Verde

Cantidad descargada por minuto:
370 ml/min



Si la medida es inferior al valor especificado cambie la bomba de gasolina por una nueva.

* No use gasolina en esta prueba ya que es altamente combustible.

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE GASOLINA (XCITING 500)

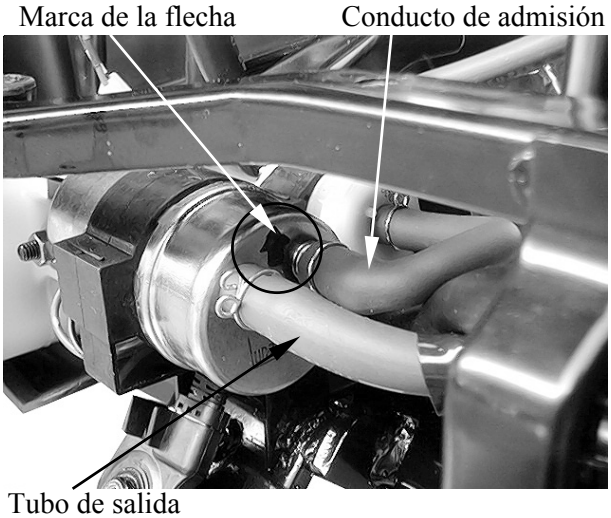
Retire el suelo (página 2-6).

Desconecte los tubos de gasolina.
Desconecte el conector de la bomba.
Retire la bomba y el filtro.



La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

*
- Monte la bomba de gasolina con la marca de la flecha apuntando hacia arriba.
- Conecte el tubo de entrada de gasolina entre el conducto de admisión de la bomba y el filtro de gasolina.
- Conecte el tubo de salida de gasolina entre el conducto de salida de la bomba y el carburador.



EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE GASOLINA (XCITING 250)

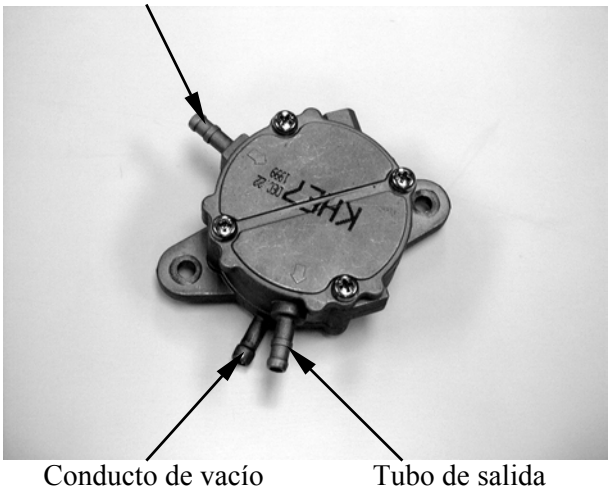
Retire el suelo (página 2-6).

Desconecte los tubos de entrada, salida y vacío de la bomba de gasolina.
Retire la tuerca y la bomba de gasolina.



La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

* ● Conecte el tubo de vacío entre el conducto de vacío de la bomba y el tubo de entrada.
● Conecte el tubo de entrada de gasolina entre el conducto de admisión de la bomba y el filtro de gasolina.
● Conecte el tubo de salida de gasolina entre el conducto de salida de la bomba y el carburador.

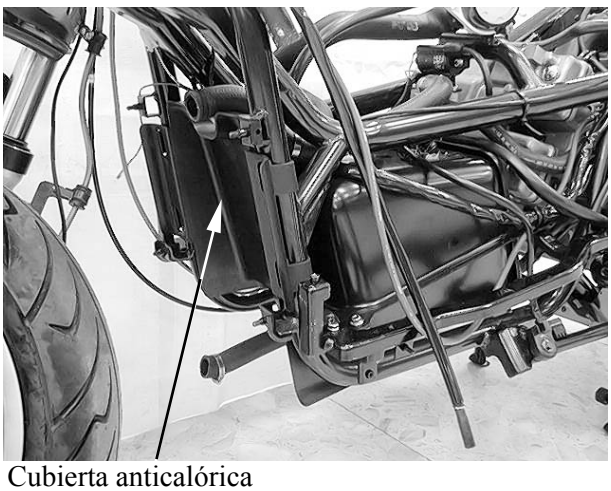


DEPÓSITO DE GASOLINA

EXTRACCIÓN

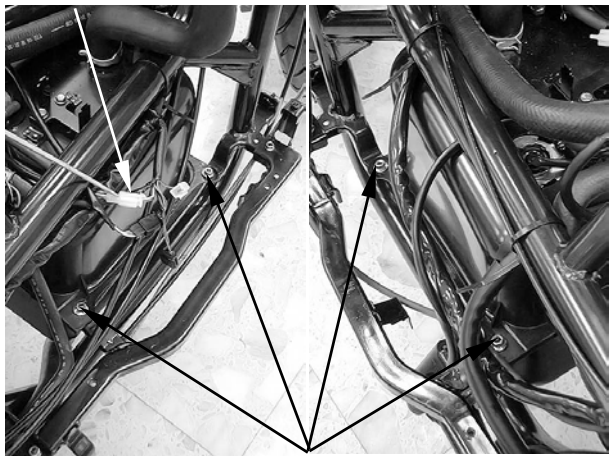
Retire el suelo (página 2-6).
Retire la cubierta interior (página 2-14).
Retire la parte inferior del escudo frontal (página 2-15).
Retire la bomba y el filtro de gasolina (página 5-24).
Retire el radiador (página 7-23).

Retire la cubierta anticalórica delantera.



Desconecte el conector del aforador.

Conector del aforador



Retire las cuatro tuercas del depósito de gasolina.

Tuercas

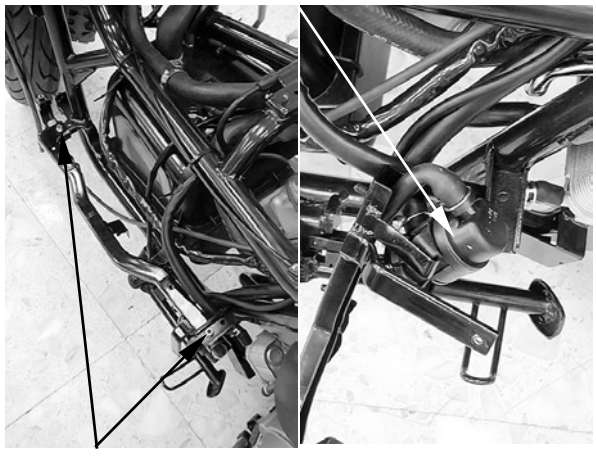
Conector del cable de masa



Desconecte el conector del cable de masa.
Desconecte el cable de apertura del tapón de la boca de llenado.

Cable de apertura del tapón del depósito

Válvula de control del ACIV



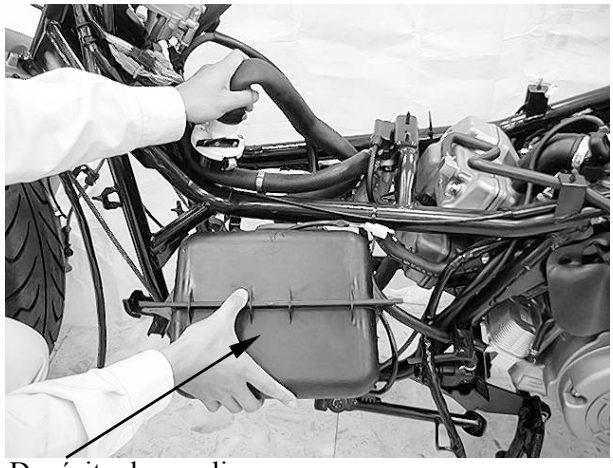
Retire las dos tuercas y el soporte del suelo izquierdo del bastidor.
Retire la válvula del control del AICV del soporte del suelo izquierdo.

Tuercas

Retire el depósito desde el lateral izquierdo del bastidor.



Depósito de gasolina



Depósito de gasolina

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Depósito de gasolina



AFI (INYECCIÓN AUTOMÁTICA DE COMBUSTIBLE)

INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 6- 1
DIAGRAMA DEL SISTEMA ---------- 6- 4
LOCALIZACIÓN DEL SISTEMA ---------- 6- 6
ANÁLISIS DE PROBLEMAS ---------- 6- 7
PROCEDIMIENTOS DE AUTODIAGNONISIS SIN
LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICOS ---------- 6- 8
TESTIGO DE AUTODIAGNÓSTICO DE LA INYECCIÓN (CELP)
CÓDIGOS DE FALLOS ---------- 6- 9
ESQUEMA DE CÓDIGOS DE FALLOS DEL CELP ---------- 6-11
PROC. DIAGNOSIS CON HERRAMIENTA DIAGNÓSTICO (PDA)--- 6-13
SEÑALES DE LOS DATOS AFI ---------- 6-16
ANULACIÓN TPS/ISC ---------- 6-20
PROC. DIAGNOSIS CON HERRAMIENTA DIAGNÓSTICO (PC) -- 6-21
SEÑALES DE LOS DATOS AFI ---------- 6-23
RESET TPS/ISC ---------- 6-28
BOMBA DE GASOLINA ---------- 6-29
RELÉ DE CORTE DE COMBUSTIBLE ---------- 6-31
INTERRUPTOR DE INCLINACION ---------- 6-32
VÁLVULA RALENTÍ AIRE, UNIDAD CONTROL MOTOR (ECU) - 6-33
INYECTOR DE GASOLINA ---------- 6-36
SENSOR ECT (500 AFI) ---------- 6-38
SENSOR ECT (250 AFI) ---------- 6-39
SENSOR O2/O2 HT ---------- 6-40
CUERPO DEL ACELERADOR/MAP/ISC/TPS ---------- 6-41
CONECTOR DE LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICOS ------ 6-46

INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Este capítulo se dedica al sistema de alimentación.
- Se puede trabajar en la alimentación con el motor montado en el bastidor.
- Verifique que se ha liberado la presión de combustible antes de extraer la bomba de gasolina o algún tubo de gasolina.
- Un cable de control doblado o retorcido impedirá su funcionamiento suave y podría causar que los cables se peguen o tengan un tacto duro, resultando en consecuencia una pérdida de control del vehículo.
- Trabaje en una zona bien ventilada. Si fuma o provoca llamas o chispas en la zona de trabajo o donde se guarda la gasolina, podría provocar un incendio o una explosión.
- No utilice limpiadores de carburadores comerciales en el interior del cuerpo del acelerador ya que está recubierto de molibdeno.
- Después de cambiar el cable del acelerador no abra o cierre de golpe la válvula de mariposa; puede causar un incorrecto funcionamiento del ralentí.
- No afloje o apriete los tornillos pintados o tornillos roscachapa del cuerpo del acelerador. Si los afloja o aprieta puede causar fallos de sincronización en las válvula de mariposa y ralentí.
- Selle las toberas de admisión de la culata con cinta o un trapo limpio para evitar que entre la suciedad después de retirar el cuerpo del acelerador.
- No dañe el cuerpo del acelerador. Puede causar una incorrecta sincronización entre la válvula de mariposa y la de ralentí.
- No presione la base de la bomba de gasolina de debajo del depósito cuando el depósito está almacenado.
- Cambie siempre las juntas cuando retire la bomba de gasolina.
- El sistema de inyección electrónica cuenta con un sistema de autodiagnóstico descrito en la página 6-8 (sin la herramienta de diagnóstico) o en la página 6-13 (usando la PDA). Si el testigo de comprobación del motor “CELP” se ilumina en marcha, siga los procedimientos de autodiagnóstico para remediar el problema.
- Un sistema AFI defectuoso está a menudo relacionado con conectores mal conectados o corroídos. Compruebe estas conexiones antes de proceder.
- Cuando desmonte las piezas de la inyección, anote la posición de las juntas tóricas. Sustitúyalas por unas nuevas cuando vuelva a montarlas.
- No desconecte los cables negativo o positivo de la batería con el motor en marcha ya que puede causar daños en la ECU.
- Una equivocación en los cables de la batería puede dañar la ECU.
- No desconecte o conecte los conectores de la ECU mientras que pone la cerradura de contacto en “ON”; puede dañar la ECU.

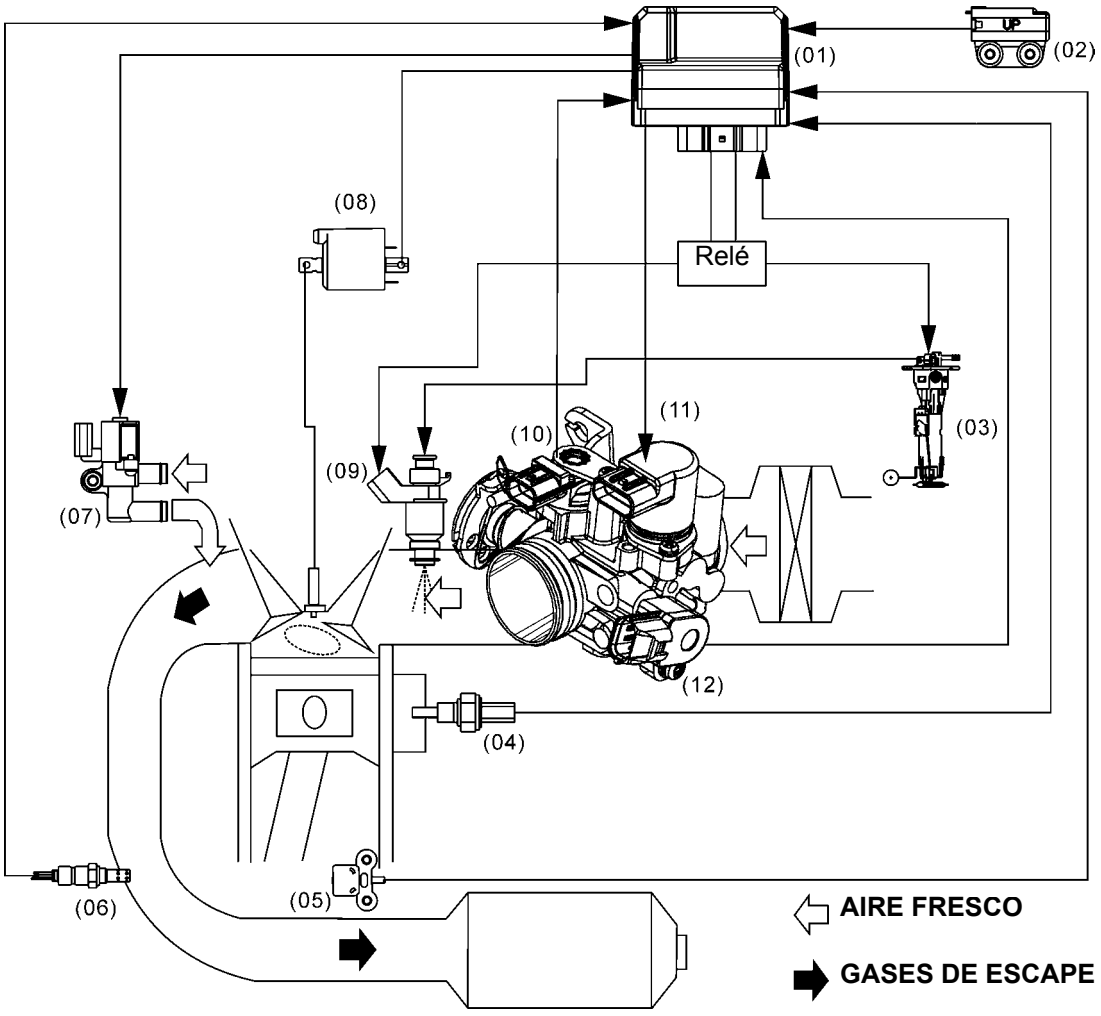
ESPECIFICACIONES (XCITING 500 AFI)

ELEMENTO		ESPECIFICACIONES
Número de identificación del cuerpo del acelerador		516 A
Régimen de ralentí		1400±100 rpm
Juego libre del acelerador		2～6 mm
Resistencia del inyector (a 20° C)		11.7±0.6Ω
Resistencia bomba de gasolina (a 20° C)	Flotador en posición lleno	7±3 Ω
	Flotador en posición vacío	95±5 Ω
Presión normal en la bomba de gasolina (a 40 litros/hora)		2,9 bares
Caudal de la bomba de gasolina (a 12 V/presión normal)		20 litros/hora (mínimo)
Resistencia del sensor de temperatura del refrigerante	A –20°C	18.8 KΩ
	A 40°C	1.136 KΩ
	A 100°C	0.1553 KΩ
Presión del sensor de presión de admisión (MAP) (a 1～4.2 V)		13.332 kPa (0.13332 kgf/cm^2)～ 119.99 kPa (1.1999 kgf/cm^2)
Resistencia del sensor de posición del acelerador (TPS) (a 20°C)		0.3～4.5 V (con una apertura de la válvula de mariposa de 0～100%)
Resistencia de la válvula A/B del baipás ralentí (ISC) (a 20°C)		80±5 Ω
Tensión del sensor de posición del cigüeñal (a cualquier régimen)		Más de 1 mV
Resistencia del sensor de calentamiento de O2 (a 20°C)		7.7±1.2 Ω
Tensión del inclinómetro	Estándar	0.4～1.4 V
	Inclinado más de 65°	3.7～4.4 V
Resistencia de la válvula de velocidad del aire de ralentí (AICV) (a 20°C)		35.5～40.5 Ω

ESPECIFICACIONES (XCITING 250 AFI)

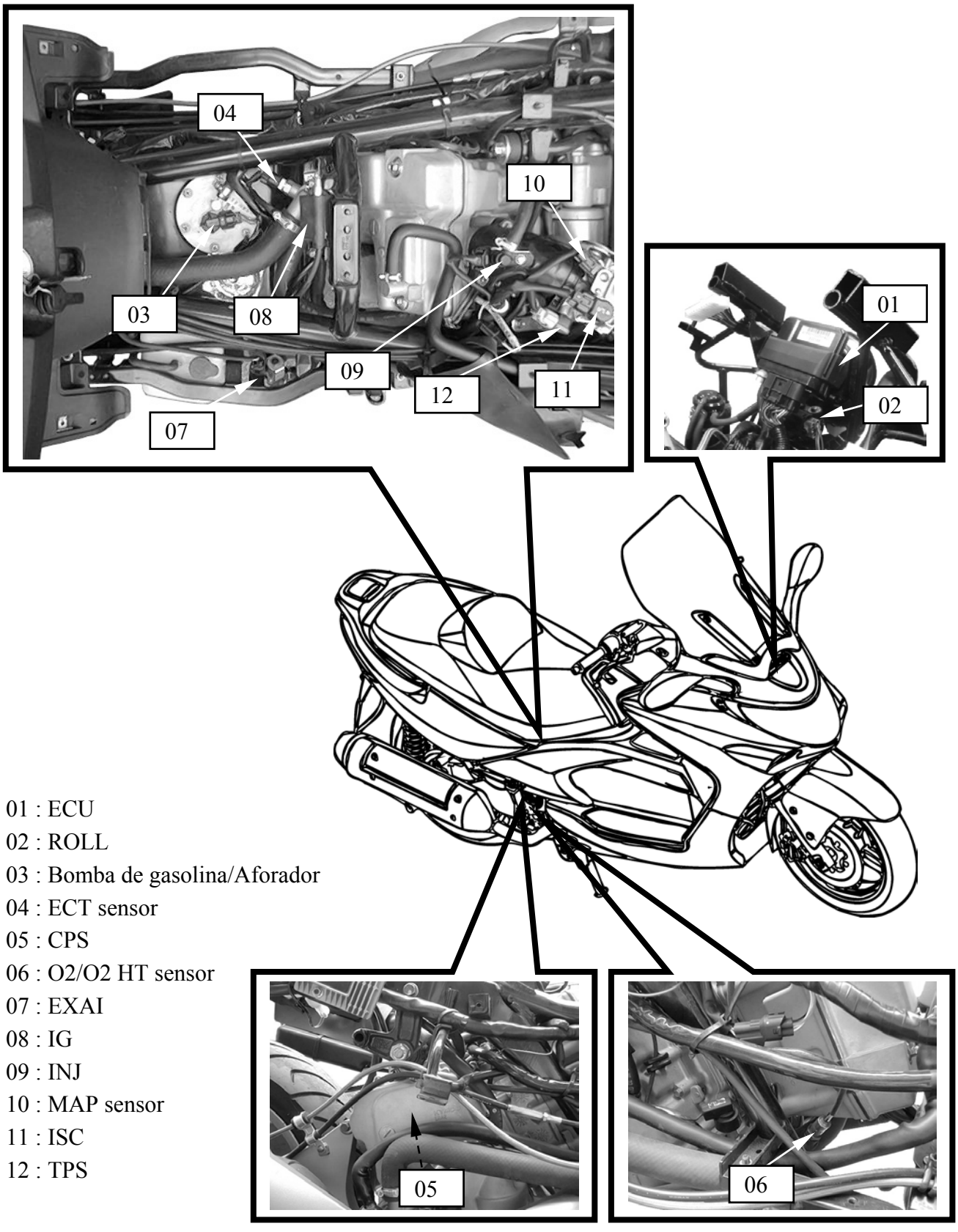
ELEMENTO			ESPECIFICACIONES
Número de identificación del cuerpo del acelerador			479 A
Régimen de ralentí			1600±100 rpm
Juego libre del acelerador			2～6 mm
Resistencia del inyector (a 20° C)			11.7±0.6 Ω
Resistencia de la bomba de gasolina (a 20° C)	Flotador en posición lleno		7±3 Ω
	Flotador en posición vacío		95±5 Ω
Presión normal en la bomba de gasolina (a 40 litros/hora)			2,9 bares
Caudal de la bomba de gasolina (a 12 V/presión normal)			20 litros/hora (mínimo)
Resistencia del sensor de temperatura del refrigerante		A –20°C	18.8 KΩ
		A 40°C	1.136 KΩ
		A 100°C	0.1553 KΩ
Presión del sensor de presión de admisión (MAP) (a 1～4.2 V)			13.332 kPa (0.13332 kgf/ cm^2)～ 119.99 kPa (1.1999 kgf/ cm^2)
Resistencia del sensor de posición del acelerador (TPS) (a 20°C)			0.3～4.5 V (con una apertura de la válvula de mariposa de 0～100%)
Resistencia de la válvula A/B del baipás ralentí (ISC) (a 20°C)			80±5 Ω
Tensión del sensor de posición del cigüeñal (a 200 rpm)			Más de 1 V
Resistencia del sensor de calentamiento de O2 (a 20°C)			7.7±1.2 Ω
Tensión del inclinómetro	Estándar		0.4～1.4 V
	Inclinado más de 65°		3.7～4.4 V
Resistencia de la válvula de velocidad del aire de ralentí (AICV) (a 20°C)			35.5～40.5 Ω

DIAGRAMA DEL SISTEMA



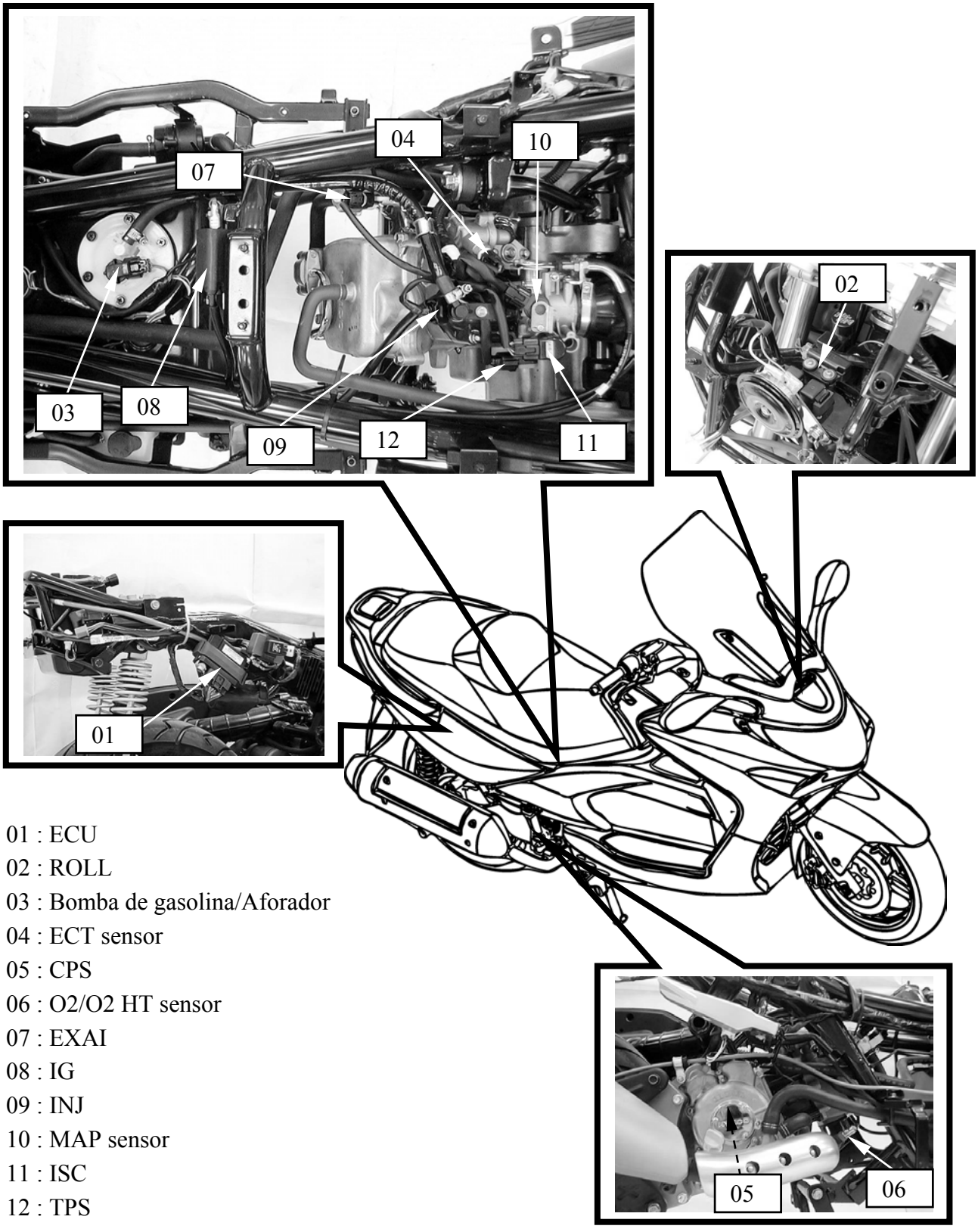
Nº	NOMBRE COMPLETO	ABREVIATURA
(01)	Unidad de control del motor	ECU
(02)	Conmutador de inclinación (Sensor del ángulo de inclinación)	ROLL
(03)	Bomba de gasolina/Aforador	FP
(04)	Sensor de temperatura del refrigerante (Engine Coolant Temperature)	ECT sensor
(05)	Sensor de posición del cigüeñal (Crank Position Sensor) (Bobina de pulsos)	CPS
(06)	Sensor de oxígeno/calentamiento (HeaTer) de oxígeno	O2/O2 HT sensor
(07)	Válvula del aire secundario	EXAI (AICV)
(08)	Bobina de alta tensión inductiva (IGnition)	IG
(09)	Inyector (INJector) (Boquilla)	INJ
(10)	Sensor de presión de admisión	MAP sensor
(11)	Válvula baipás de aire de ralentí	ISC
(12)	Sensor posición cuerpo de mariposa	TPS

UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA (XCITING 500 AFI)



01 : ECU
02 : ROLL
03 : Bomba de gasolina/Aforador
04 : ECT sensor
05 : CPS
06 : O2/O2 HT sensor
07 : EXAI
08 : IG
09 : INJ
10 : MAP sensor
11 : ISC
12 : TPS

UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA (XCITING 250 AFI)



01 : ECU
02 : ROLL
03 : Bomba de gasolina/Aforador
04 : ECT sensor
05 : CPS
06 : O2/O2 HT sensor
07 : EXAI
08 : IG
09 : INJ
10 : MAP sensor
11 : ISC
12 : TPS

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

El motor no arranca
- Fuga de aire en admisión
- Gasolina contaminada/deteriorada
- Tubo de gasolina pellizcado u obstruido
- Bomba de gasolina defectuosa
- Filtro gasolina obstruido
- Aguja del inyector de gasolina pegada
- Sistema de funcionamiento de la bomba de gasolina defectuoso

Falsas explosiones durante la aceleración
- Mal funcionamiento del encendido

Motor se cala, difícil de arrancar y no mantiene ralentí
- Fuga de aire en admisión
- Gasolina contaminada/deteriorada
- Tubo de gasolina pellizcado u obstruido
- Régimen de ralentí mal ajustado
- Fallo al realizar el reseteo de la PTS/ISC

Escasas prestaciones (en marcha) y escaso consumo de combustible
- Tubo de gasolina pellizcado u obstruido
- Inyector defectuoso

PROCEDIMIENTOS DE AUTO-DIAGNÓSTICO SIN HERRA-MIENTA DE DIAGNÓSTICO

PROCEDIMIENTOS DE AUTODIAGNÓSTICO

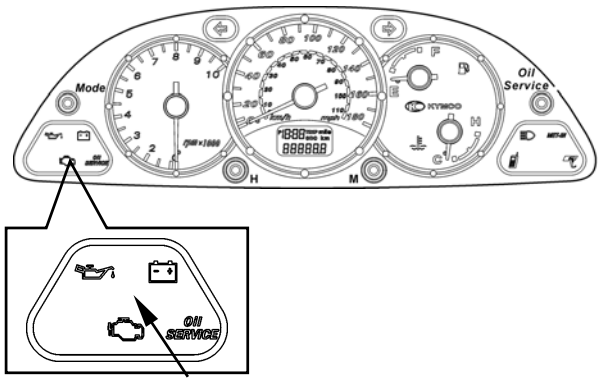
* Se puede comprobar el estado sin el programa de diagnóstico (EFI 5.0.3).

Suba el vehículo sobre su caballete central.
Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

- Ponga la cerradura de contacto en “ON” sin acelerar, el testigo CELP se iluminará durante dos segundos y se apagará. Significa que el testigo funciona bien.

- Ponga la cerradura de contacto en “ON” sin acelerar, después de la "prueba del testigo" iluminándose durante 2 segundos la bombilla se apagará durante 5 segundos. El testigo “CELP” parpadeará si la ECU tiene en su memoria datos de autodiagnóstico.

Si se ilumina en marcha el testigo “CELP” es consecuencia de un problema cuya causa deberá determinar (páginas 6-11 a 6-12).



Comprobación del testigo del motor (CELP)

PROCEDIMIENTO DE RESETEO DEL AUTODIAGNÓSTICO (LIMPIAR CÓDIGOS ERRÓNEOS)

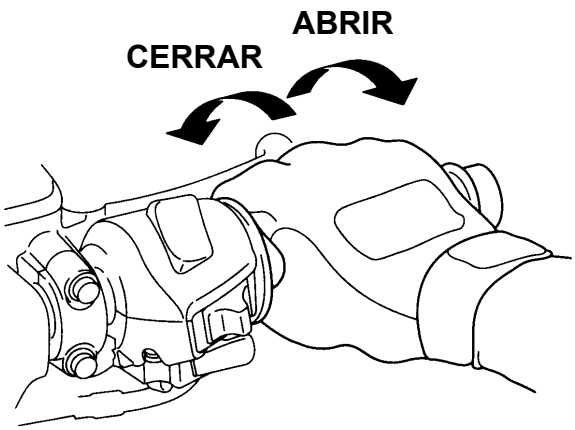
1. Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

2. Gire la cerradura de contacto a “OFF” y cierre completamente el acelerador.

3. Desconecte la herramienta de diagnóstico (PDA) (página 6-13).

4. Gire la llave de contacto a la posición ON y espere 10 segundos.

5. Abra y mantenga completamente abierto el acelerador durante 10 segundos y después ciérrelo completamente.



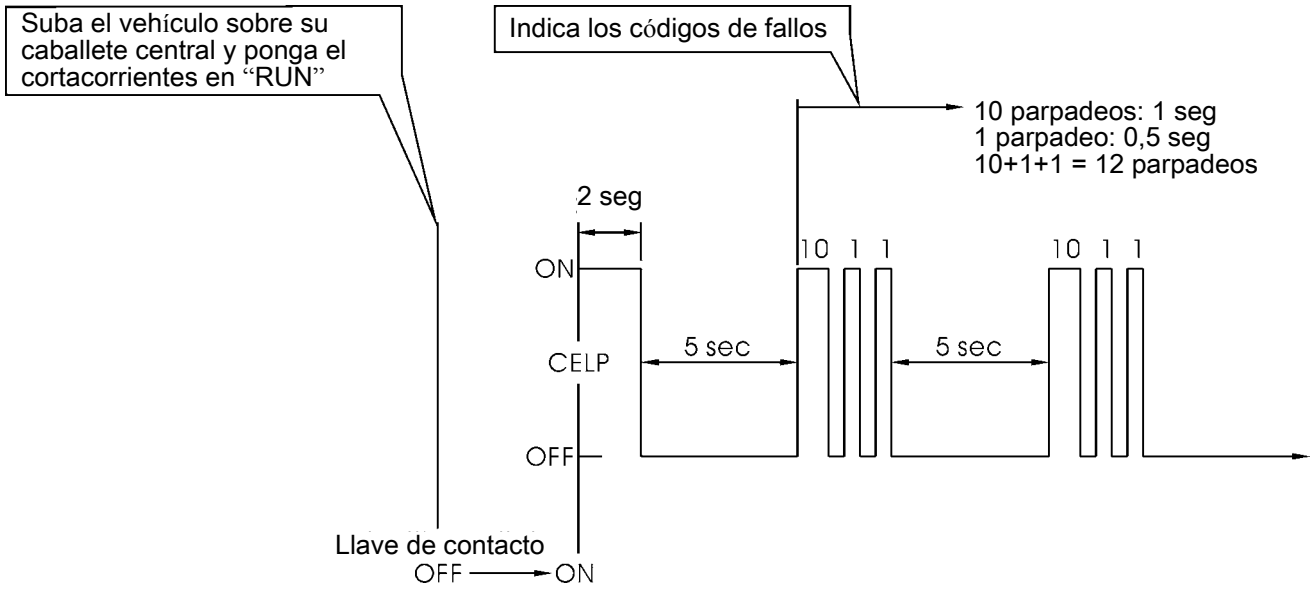
6. El testigo CELP parpadeará 2 veces después de 5 segundos. Si el testigo CELP se apaga, los datos de la memoria del autodiagnóstico se han borrado.

* Mientras que continúen los problemas en el sistema no se podrán borrar los datos del autodiagnóstico.

CÓDIGOS DE FALLOS DEL TESTIGO DE AUTODIAGNÓSTICO (CELP)

- El testigo "CELP" muestra los códigos de fallos. Cuando el testigo se ilumine durante 1 segundo es equivalente a 10 parpadeos. Por ejemplo, si el testigo se ilumina durante 1 segundo y parpadea dos veces (0.5 segundos x 2) equivale a 12 parpadeos. Siga el código 12.

Ejemplo 1 (procedimientos):



- Si ocurren dos o más fallos, el testigo "CELP" muestra los parpadeos en el orden ocurrido. Por ejemplo, si el testigo parpadea 6 veces, y luego se ilumina durante un segundo y dos parpadeos, han tenido lugar dos fallos. Siga los códigos 6 y 12.

Ejemplo 2 (códigos de fallos 6 y 12):

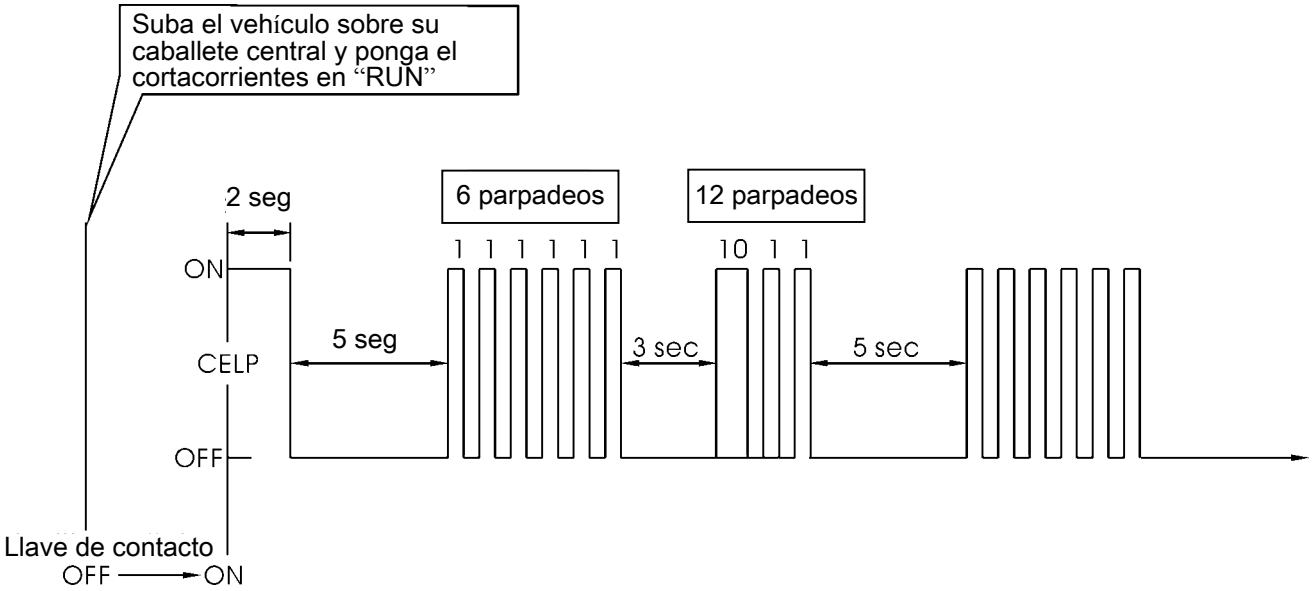


TABLA DE CODIGOS DE FALLOS CELP

Parpa-deos	Código fallo (herr.diag-nóstico)	Contenidos	Causas	Síntomas
06	P0120	TPS defectuoso	● Rango TPS defectuoso ● Rango tensión TPS defect. (0.3~4.5 V) ● Mal contacto o contacto flojo en el TPS ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del TPS ● TPS defectuoso	● El motor funciona normalmente
09	P0105	MAP defectuoso	● Rango tensión MAP defect. (1~4.2 V) ● Mal contacto o contacto flojo en el MAP ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del MAP ● MAP defectuoso	● El motor funciona normalmente
11	P0195	ECT defect. (temperatura de aceite)	● No disponible	
12	P0115	ECT defectuoso (temperatura del agua)	● Rango Ω ECT defect. (-20°C: 18.8 Ω/40°C: 1.136 Ω/100°C: 0.1553 Ω) ● Mal contacto o contacto flojo en el ECT ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del ECT ● ECT defectuoso	● El motor funciona normalmente
13	P0110	IAT defect.	● No disponible	
15	P1630	Conmutador de inclinación defectuoso	● Rango de tensión del conmutador de inclinación defectuoso (ángulo de inclinación < 65°: 0.4~1.4 V/ángulo de inclinación . 65°: 3.7~4.4 V) ● Mal contacto o contacto flojo en el conmutador de inclinación ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del conmutador de inclinación ● Conmutador de inclinación defectuoso	● El motor funciona normalmente
17	P0130	Sensor O2 defectuoso	● Rango de tensión del sensor O2 def. (A/F por debajo de 14.7: > 0.7V/ A/F por encima de 14.7: < 0.18 V) ● Mal contacto o contacto flojo en sensor O2 ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del sensor O2 ● Sensor O2 defectuoso	● El motor funciona normalmente
33	P0201	Inyector defectuoso (Boquilla)	● Rango Ω inyector def. (11.3 Ω ± 10%) ● Mal contacto o contacto flojo en inyector ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del inyector ● Inyector defectuoso	● El motor no arranca ● El motor no funciona

(Continúa)

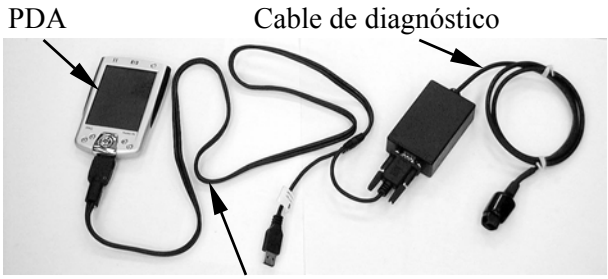
Parpa-deos	Código fallo (herr.diag-nóstico)	Contenidos	Causas	Síntomas
37	P0351	Bobina de alta tensión inductiva defectuosa	● Rango Ω de la bobina de alta inductiva defectuoso (4.2 Ω ± 15%) ● Mal contacto o contacto flojo en la bobina de alta ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable de la bobina de alta ● Bobina AT inductiva defectuosa	● El motor no arranca ● El motor no funciona
41	P0230	Bomba de gasolina defectuosa	● Rango Ω de la bomba de gasolina defectuoso (80 Ω ± 10%) ● Mal contacto o contacto flojo en la bomba de gasolina ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable de la bomba de gasolina ● Bomba de gasolina defectuosa	● El motor no arranca ● El motor no funciona
45	P0135	Sensor de calentamiento O2 defectuoso	● Rango Ω sensor de calentamiento de O2 defectuoso (7.7 Ω ± 2 Ω) ● Mal contacto o contacto flojo en el sensor de calentamiento O2 ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del sensor de calentamiento O2 ● Sensor de calentamiento O2 defectuoso	● El motor arranca normalmente ● El motor no funciona
49	P1505	ISC defectuoso	● Mal contacto o contacto flojo en el ISC ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del ISC ● ISC defectuoso	● El motor funciona normalmente
54	P1410	AICV defectuoso (EXAI)	● Rango Ω AICV defectuoso (> 23 Ω) ● Mal contacto o contacto flojo en AICV ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del AICV ● AICV defectuoso	● El motor funciona normalmente
66	P0335	CPS defectuoso	● Mal contacto o contacto flojo en CPS ● Circuito abierto o cortocircuito en el cable del CPS ● CPS defectuoso	● El motor no arranca ● El motor no funciona

PROCEDIMIENTOS DE AUTODIAGNÓSTICO USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (PDA)

Debe emplear una PDA y descargar el programa de diagnóstico (EFI 4.1.3 o una versión posterior del programa de diagnóstico) de la página web de KYMCO.

El cable de diagnóstico puede ser proporcionado por KYMCO.





PROCEDIMIENTOS DE AUTODIAGNÓSTICO

1. Conecte PDA, el cable de la PDA y el cable de diagnóstico.

2. Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

3. Ponga la llave de contacto en ON.

4. Conecte el cable de diagnóstico y el conector de la herramienta de diagnóstico en el alojamiento de la batería.



Conector de la herramienta de diagnóstico

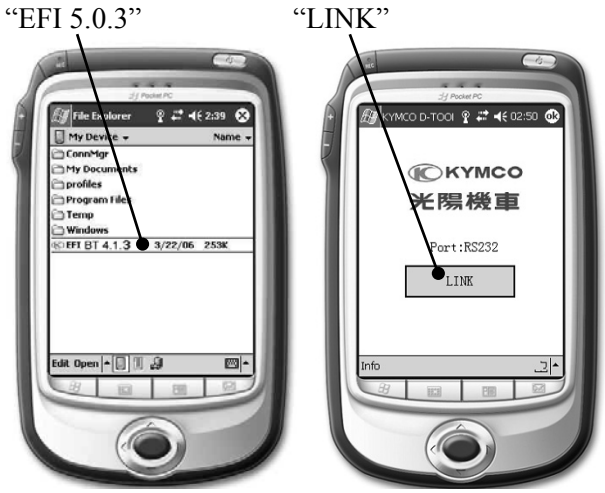
5. Encienda la PDA y seleccione la palabra “Inicio”.

6. Seleccione la palabra “Programas”.

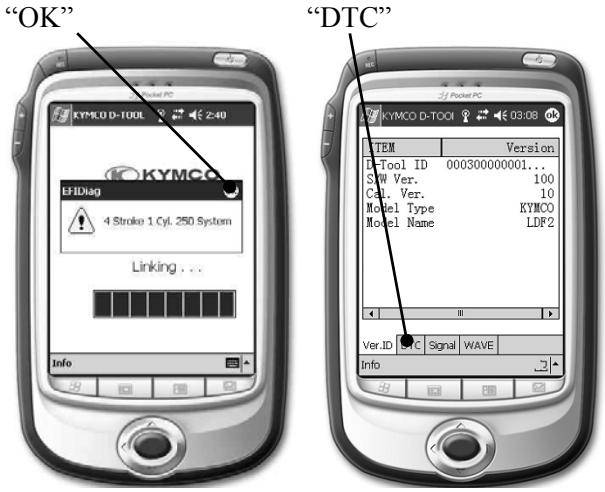


7. Seleccione “EFI BT 5.0.3”.

8. Seleccione “LINK”.

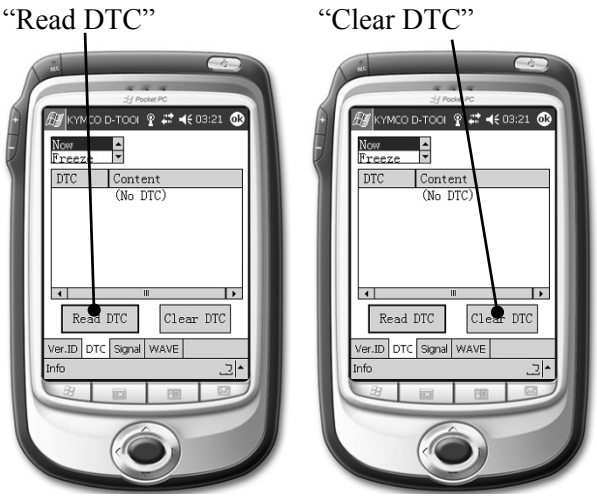


9. Seleccione “OK”, luego seleccione “DTC”.



10. Seleccione “Read DTC” para que aparezcan los códigos de fallos.

Si el problema ha sido corregido, entonces seleccione “Clear DTC” para borrar los códigos de fallos.



Se puede obtener el contendido de todos los fallos cuando se selecciones el código de fallos.



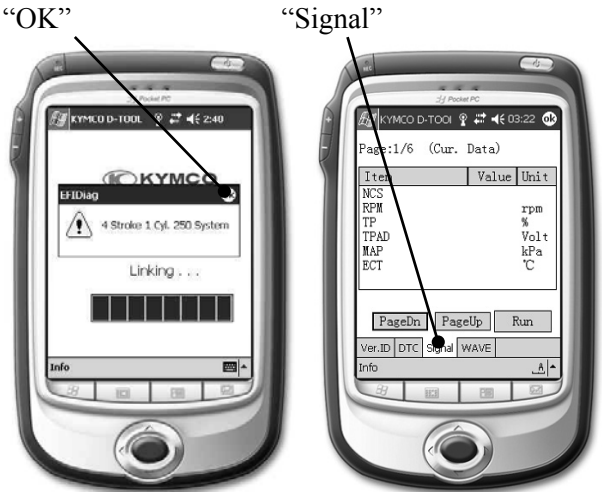
DATOS DE LA SEÑAL AFI

* ● Hay 6 páginas en este capítulo que muestran el estado del vehículo. No hay indicadores de problemas para el sistema EFI y algunos datos no tienen rango definido pero puede comparar un estado normal con uno anómalo a partir de los datos actuales y almacenados.
  ● Las páginas 1/6 a 3/6 muestran los datos actuales. Estos muestran la condición de la señal de datos del funcionamiento del vehículo.
  ● Las páginas 4/6 a 6/6 muestran los datos almacenados cuando tienen lugar los códigos de fallos. Estos muestran los datos de las señales cuando ocurren los códigos de fallos. Los datos almacenados desaparecen cuando se borran los códigos de fallos.

PROCEDIMIENTOS DE LECTURA DE LOS DATOS DE LAS SEÑALES

1. Siga los pasos 1 a 8 de la sección **"PROCEDIMIENTOS DE AUTODIAGNÓSTICO USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (PDA)"**

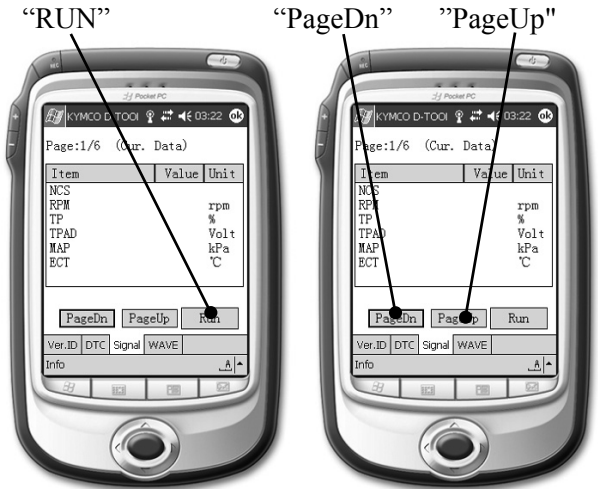
2. Seleccione "OK", luego seleccione "Signal".



3. Seleccione "RUN" para leer los datos de las señales.

Seleccione "PageUp" para entrar en la siguiente página.

Seleccione "PageDn" para entrar en la última página.



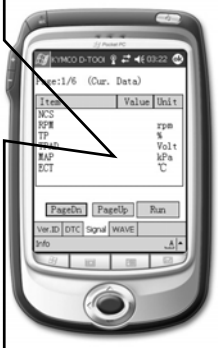
CONTENIDOS DE LOS DATOS DE LAS SEÑALES

Página: 1/6 (Datos actuales)

NCS: Cantidad de códigos de fallos
PRM: Régimen del motor (rpm)
Régimen ralentí : 1400±100 rpm (500 AFI)
Régimen ralentí : 1600±100 rpm (250 AFI)
TP: Porcentaje apertura cuerpo acelerador (%)
Estándar : Totalmente cerrado: < 0.6%
Totalmente abierto > 93%
TPAD: Tensión de salida del TPS
Estándar : Totalmente cerrado: 0.6 ± 0.05 V
Totalmente abierto 3.77 ± 0.05 V
MAP: Presión de admisión (kPa)
Estándar :
Motor frío: 101.3±2 kPa (a 0 rpm)
Motor caliente: 34 ~ 39 kPa (a 1600 rpm)
ECT: Temperatura del refrigerante (°C)

Página: 1/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor	Unidad
NCS	1	
RPM	0	RPM
TP	0.50	%
TPAD	0.58	Volt
MAP	99.5	kPa
ECT	25	°C

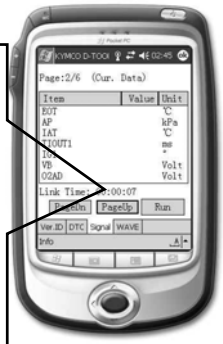


Página: 2/6 (Datos actuales)

EOT: Temperatura del aceite motor (°C)
para este modelo se muestra la temperatura del refrigerante
AP: Presión atmosférica (kPa)
Estándar : 101.3±2 kPa
IAT: Temperatura atmosférica admisión (°C)
(No disponible)
TIOUT1: Tiempo de funcionamiento del inyector (ms)
Estándar (ECT por encima de los 80°C): 2.2 ~ 2.8 ms (a 1600 rpm)
IG1: Angulo de avance de encendido (°)
Estándar : 12 ~ 14 APMS (a 1600 rpm)
VB: Tensión de la batería
Estándar : Más de 12 V
O2AD: Tensión sensor O2
Estándar : Motor frío: 5±0.1 V
Motor caliente: 0.85±0.3 V
(a 1600 rpm)

Página: 2/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor	Unidad
EOT	25	°C
AP	99.5	kPa
IAT	-----	°C
TIOUT1	0.00	ms
IG1	-0.5	°
VB	11.7	Volt
O2AD	4.99	Volt

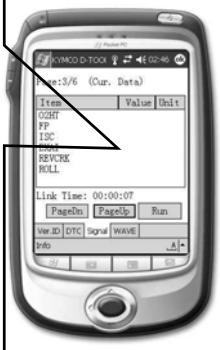


Página: 3/6 (Datos actuales)

O2HT: Relé sensor calentamiento O2 (ON/OFF)
FP: Relé bomba de gasolina (ON/OFF)
ISC: Motor ISC (ON/OFF)
EXAI: Válvula EXAI (ON/OFF)
REVCRK: Dirección de giro del cigüeñal (OK)
ROLL: Conmutador de inclinación

Página: 3/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor	Unidad
O2HT	OFF	
FP	OFF	
ISC	OFF	
EXAI	ON	
REVCRK	OK	
ROLL	-----	

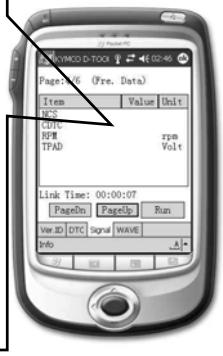


Página: 4/6 (Datos almacenados)

NCS: Cantidad de códigos de fallos
CDTC: Código CDT
PRM: Régimen del motor (rpm)
TPAD: Tensión de salida del TPS

Página: 4/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor	Unidad
NCS	1	
CDTC	P0105	
RPM	0	RPM
TPAD	0.57	Volt

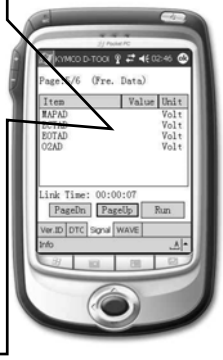


Página: 5/6 (Datos almacenados)

MAPAD: Tensión del sensor de presión de admisión MAP
ECTAD: Tensión sensor ECT
EOTAD: Tensión sensor EOT (No disponible)
APAD: Tensión sensor O2 (el código APAD no es el que muestra la PDA, la tensión del sensor O2 se muestra en este elemento)

Página: 5/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor	Unidad
MAPAD	4.99	Volt
ECTAD	2.45	Volt
EOTAD	0	Volt
O2AD	4.98	Volt



Página: 6/6 (Datos almacenados)

VB: Tensión de la batería

O2AD: Tensión del sensor de presión atmosférica MAP (el código O2AD que muestra la PDA no es el correcto, la tensión de la presión atmosférica MAP se muestra en este elemento)

IATAD: Tensión sensor IAT (No disponible)

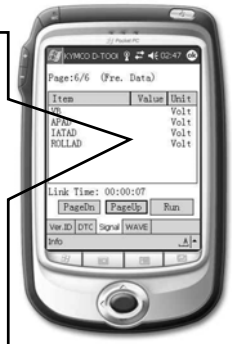
ROLLAD: Tensión de salida del conmutador de inclinación

Estándar : 0.4 ~ 1.44 V

Incline el conmutador de inclinación 65±10 grados: 3.7 ~ 4.4 V

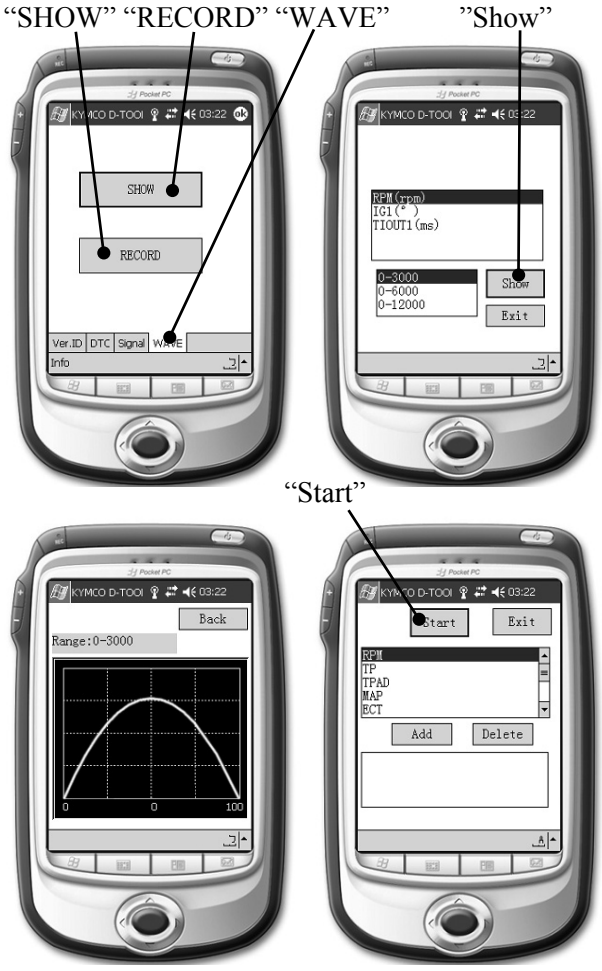
Página: 6/6 (Datos almacenados)

Elemento	Valor	Unidad
VB	12	Volt
APAD	-----	Volt
IATAD	-----	Volt
ROLLAD	-----	Volt



LEER LOS DATOS DE LA SEÑAL EN LA PANTALLA

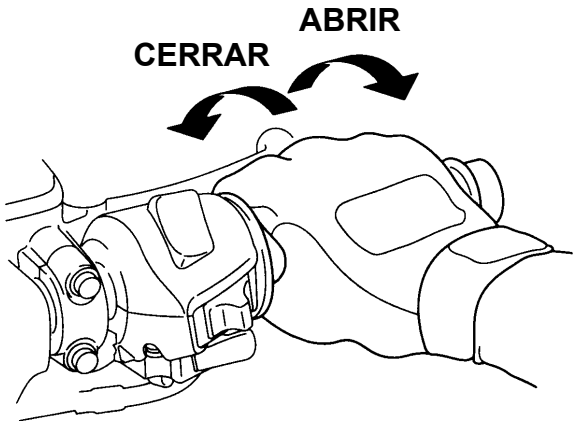
1. Seleccione “WAVE” y “SHOW”
2. Seleccione el parámetro y rango, luego seleccione “Show”.
3. La pantalla mostrará la curva variable mientras que maneja el vehículo.
4. Seleccione “RECORD” para grabar la información.
5. Seleccione “Start” para grabar.



RESETEO DEL TPS/ISC

- La ECU puede registrar un incorrecto cierre o apertura completa de la posición TPS cuando la ECU o el cuerpo del acelerador se ha reinstalado. Esto puede causar que el motor se cale, que sea difícil de arrancar o que mantenga difícilmente el ralentí.
- La ISC tiene en su interior un motor. Este motor controla la válvula ISC para conseguir la regulación del ralentí. La ECU puede registrar una posición incorrecta de la ISC mientras que el régimen de giro sea de 0 rpm siempre que se haya reinstalado la ECU o el cuerpo del acelerador. Esto puede causar que el motor se cale, que sea difícil de arrancar o que mantenga difícilmente el ralentí.

El sensor de posición del acelerador (TPS) y la válvula de baipás de aire del ralentí (ISC) deben ser reseteadas cuando se reinstale el cuerpo del acelerador, MAP, TPS, ISC o ECU.



PROCEDIMIENTO RESETEO DEL TPS/ISC

1. Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.
2. Ponga la llave de contacto en "OFF".
3. Abra y mantenga completamente abierto el acelerador.
4. Gire la llave de contacto a la posición “ON” y después de 8 segundos cierre completamente el acelerador.
5. Ponga la llave de contacto en "OFF".
6. Cuando vuelva a girar la llave de contacto a “ON” habrán sido reseteados el TPS e ISC.
7. Lea los datos de la señal del EFI de la página 1/6 (ver página 6-14), luego cierre completamente el acelerador.

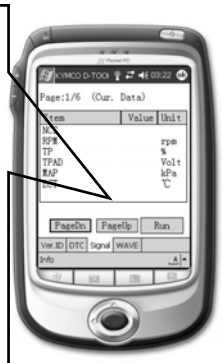
   Compruebe que la posición del acelerador (TP) está por debajo del 0.6% y que la tensión de salida del sensor de posición del acelerador (TPAD) es de 0.6 ± 0.05 V.

   Si no es así, repita los pasos del 1 al 6.
8. Abra completamente el acelerador y compruebe que la posición del acelerador (TP) está por encima del 93% y que la tensión de salida del sensor de posición del acelerador (TPAD) es de 3.77 ± 0.05 V.

   Si no es así, repita los pasos del 1 al 6.

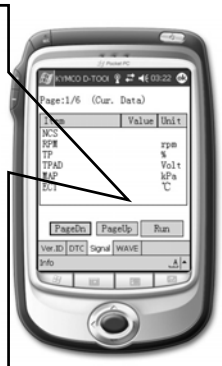
Página: 1/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor	Unidad
NCS	1	
RPM	0	RPM
TP	0.60	%
TPAD	0.57	Volt
MAP	99.5	kPa
ECT	25	°C



Página: 1/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor	Unidad
NCS	1	
RPM	0	RPM
TP	93	%
TPAD	3.74	Volt
MAP	99.5	kPa
ECT	25	°C



PROCEDIMIENTOS DE AUTODIAGNÓSTICO USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (PC).

Debe usar un PC o un portátil y descargar el programa de diagnóstico para PC en la web de KYMCO. Consultar disponibilidad.

Si su portátil no tiene puerto RS-232 deberá adquirir un cable adaptador de RS-232 a USB. (Opcional)



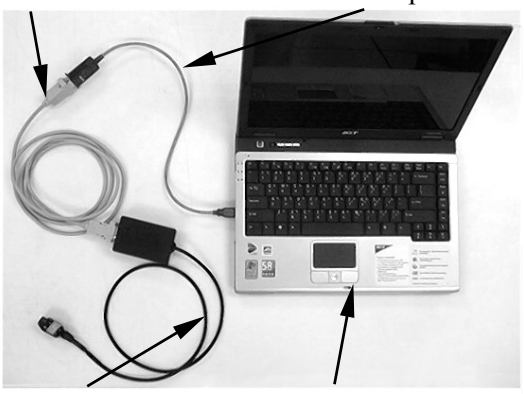
PROCEDIMIENTOS DE AUTODIAGNÓSTICO

1. Conecte el portátil o PC, el cable RS-232 y el cable de diagnóstico. (Si fuese necesario conecte el cable adaptador RS-232 a USB)

2. Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

3. Ponga la llave de contacto en ON.

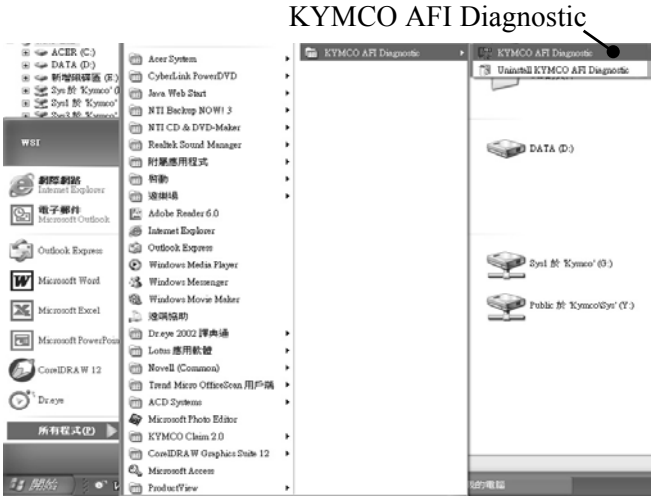
4. Conecte el cable de diagnóstico y el conector de la herramienta de diagnóstico en el alojamiento de la batería.



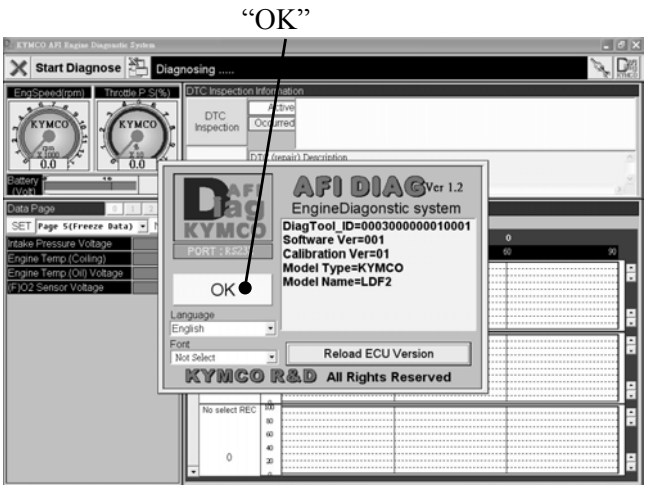


Conector de la herramienta de diagnóstico

5. Encienda el PC y ejecute el programa "KYMCO AFI Diagnostic".

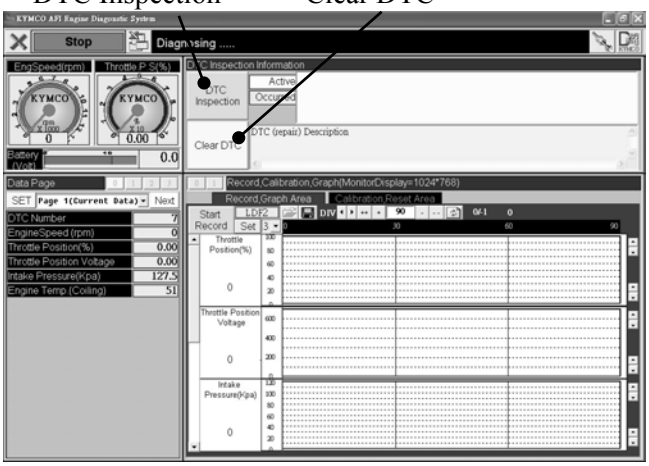


6. Seleccione "OK" para entrar en el software de Diagnóstico.



7. Seleccione "DTC Inspection" para comprobar los códigos de fallos.

   Si el problema ha sido corregido, entonces seleccione "Clear DTC" para borrar los códigos de fallos.



DATOS DE LA SEÑAL AFI

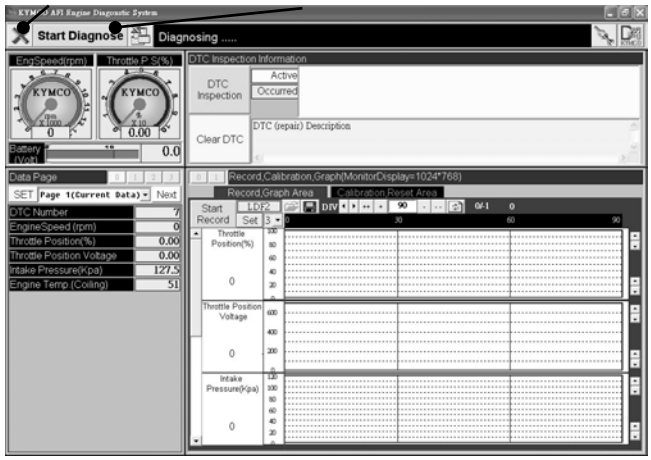
* ● Hay 6 páginas en este capítulo que muestran el estado del vehículo. No hay indicadores de problemas para el sistema EFI y algunos datos no tienen rango definido pero puede comparar un estado normal con uno anómalo a partir de los datos actuales y almacenados.
  ● Las páginas 1/6 a 3/6 muestran los datos actuales. Estos muestran la condición de la señal de datos del funcionamiento del vehículo.
  ● Las páginas 4/6 a 6/6 muestran los datos almacenados cuando tienen lugar los códigos de fallos. Estos muestran los datos de las señales cuando ocurren los códigos de fallos. Los datos almacenados desaparecen cuando se borran los códigos de fallos.

PROCEDIMIENTOS DE LECTURA DE LOS DATOS DE LAS SEÑALES

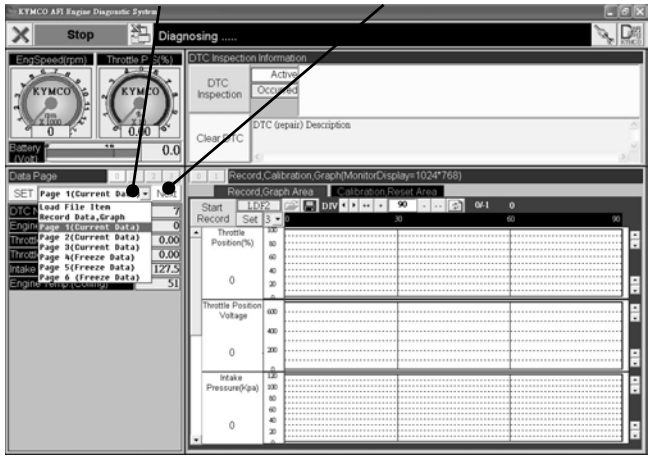
1. Siga los pasos 1 a 6 de la sección **"PROCEDIMIENTOS DE AUTODIAGNÓSTICO USANDO LA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO (PC)"**

2. Seleccione "Start Diagnose" y luego correrán todas las funciones.

Para abandonar el sistema Start Diagnose



Datos de las señales Página siguiente



3. Seleccione Page Number para mostrar los datos de la señales.
   Seleccione "Next" para entrar en la siguiente página.

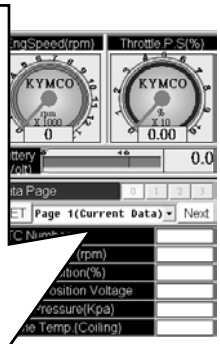
CONTENIDOS DE LOS DATOS DE LAS SEÑALES

Página: 1/6 (Datos actuales)

NCS: Cantidad de códigos de fallos
PRM: Régimen del motor (rpm)
Régimen ralentí : 1400±100 rpm (500 AFI)
Régimen ralentí : 1600±100 rpm (250 AFI)
TP: Porcentaje apertura cuerpo acelerador (%)
Estándar : Totalmente cerrado por debajo del 0.6%. Totalmente abierto por encima del 93%
TPAD: Tensión de salida del TPS
Estándar : Totalmente cerrado: 0.6 ± 0.05 V. Totalmente abierto 3.77 ± 0.05 V
MAP: Presión de admisión (kPa)
Estándar :
Motor frío: 101.3±2 kPa (a 0 rpm)
Motor caliente: 34 ~ 39 kPa (a 1600 rpm)
ECT: Temperatura del refrigerante (°C)

Página: 1/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor
Número DTC	1
Régimen del motor (rpm)	0
Posición acelerador (%)	0.50
Tensión posición acelerador	0.58
Presión admisión (kPa)	99.5
Tpta motor (Refrigerante)	25

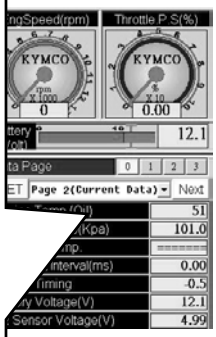


Página: 2/6 (Datos actuales)

EOT: Temperatura del aceite motor (°C)
para este modelo se muestra la temperatura del refrigerante
AP: Presión atmosférica (kPa)
Estándar : 101.3±2 kPa
IAT: Tpta. atmosférica admisión (°C)
(No disponible)
TIOUT1: Tiempo funcionamiento inyector (ms)
Estándar (ECT por encima de los 80°C): 2.2 ~ 2.8 ms (a 1600 rpm)
IG1: Angulo de avance de encendido (°)
Estándar : 12 ~ 14 APMS (a 1600 rpm)
VB: Tensión de la batería
Estándar : Más de 12 V
O2AD: Tensión sensor O2
Estándar : Motor frío: 5±0.1 V
Motor caliente: 0.85±0.3 V (a 1600 rpm)

Página: 2/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor
Tpta. del motor (Aceite)	25
Tensión presión atom. (kPa)	99.5
Tensión tpta. aire admisión	===
Intervalo inyección (ms)	0
Avance de encendido	-0.5
Tensión de la batería (V)	11.7
Tensión sensor O2 (V)	4.99

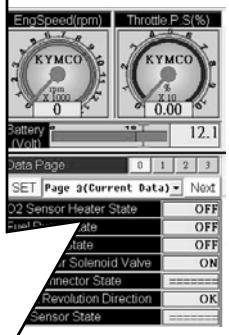


Página: 3/6 (Datos actuales)

O2HT: Relé sensor calentamiento O2 (ON/OFF)
FP: Relé bomba de gasolina (ON/OFF)
ISC: Motor ISC (ON/OFF)
EXAI: Válvula EXAI (ON/OFF)
REVCRK: Dirección de giro del cigüeñal (OK)
ROLL: Conmutador de inclinación

Página: 3/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor
Estado sensor calentamiento O2	OFF
Estado bomba gasolina	OFF
Estado del motor ISC	OFF
Estado electroválvula aire secundario escape	ON
Estado conector pruebas	===
Dirección giro cigüeñal	OK
Estado sensor rodillo	===

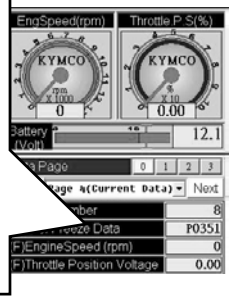


Página: 4/6 (Datos almacenados)

NCS: Cantidad de códigos de fallos
CDTC: Código CDT
PRM: Régimen del motor (rpm)
TPAD: Tensión de salida del TPS

Página: 4/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor
Número (F)DTC	1
DTC datos almacenados	P105
(F)Régimen motor (rpm)	RPM
(F)Tensión posición del acelerador	Volt

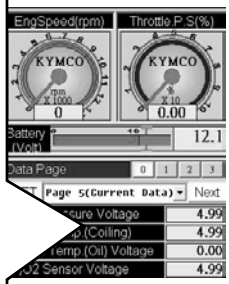


Página: 5/6 (Datos almacenados)

MAPAD: Tensión del sensor de presión de admisión MAP
ECTAD: Tensión sensor ECT
EOTAD: Tensión sensor EOT (No disponible)
APAD: Tensión sensor O2 (el código APAD no es el que muestra la PDA, la tensión del sensor O2 se muestra en este elemento)

Página: 5/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor
Tensión presión admisión	4.99
Tpta. motor (Refrigerante)	2.45
Tensión sensor tpta. del motor (Aceite)	0
(F)Tensión del sensor O2	4.98

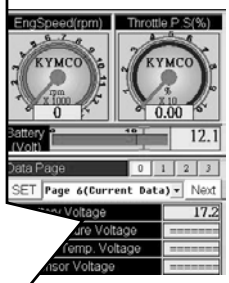


Página: 6/6 (Datos almacenados)

VB: Tensión de la batería
O2AD: Tensión del sensor de presión atmosférica MAP (el código O2AD que muestra la PDA no es el correcto, la tensión de la presión atmosférica MAP se muestra en este elemento)
IATAD: Tensión sensor IAT (No disponible)
ROLLAD: Tensión de salida del interruptor del inclinómetro
Estándar : 0.4 ~ 1.44 V Incline el inclinómetro 65±10 grados: 3.7 ~ 4.4 V

Página: 6/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor
(F) Tensión batería	12
Tensión presión atom.	===
Tensión de la temperatura del aire de admisión	===
Tensión del sensor del rodillo	===

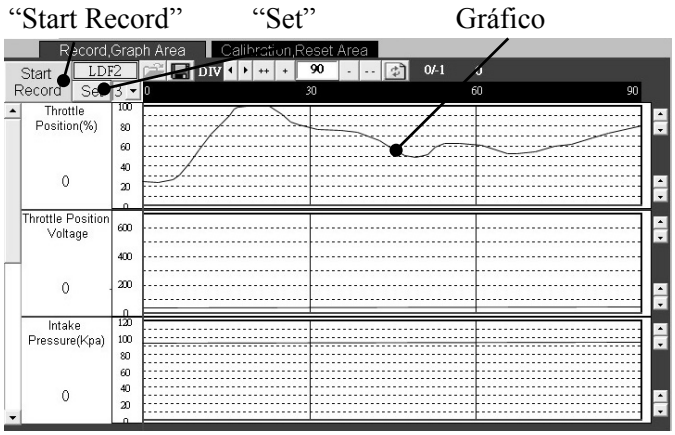


LEER LOS DATOS DE LA SEÑAL EN LA PANTALLA

1. Seleccione “Start Record” para registrar los datos del parámetro.

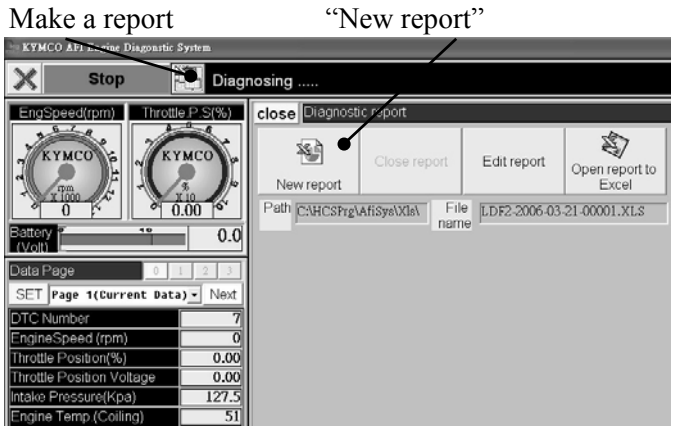
2. Ajuste el número de los parámetros que desea que se muestren el gráfico.

3. Puede ajustar el rango y densidad para mostrar el gráfico.

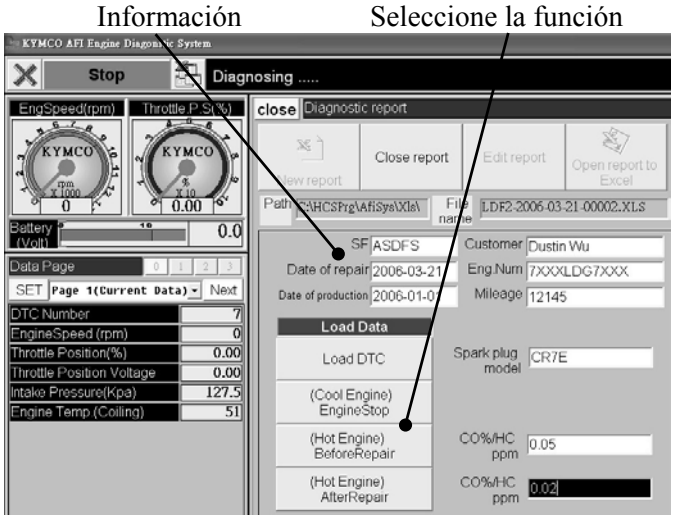


HACER UNA HOJA DEL REGISTRO DE DIAGNÓSTICO

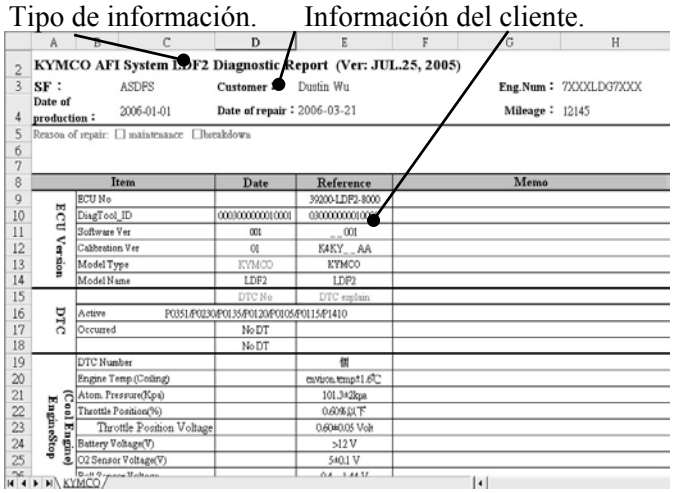
1. Seleccione el icono de "Make a report" para generar una hoja del diagnóstico.



2. Seleccione la función de la clase de información que desea registrar.



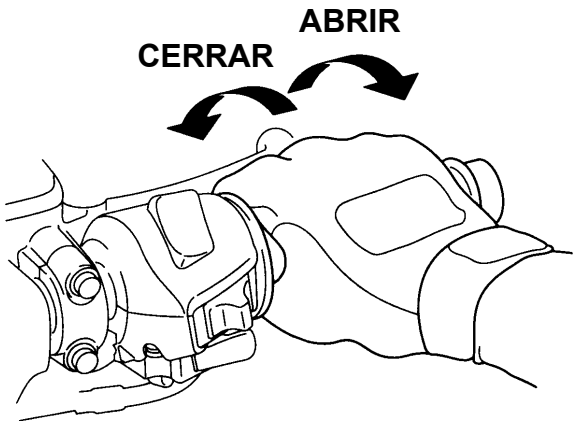
3. Seleccione "Open report to Excel" para generar una hoja del registro de diagnóstico compatible con Microsoft Excel. Guarde el fichero para registrar la información del cliente.



RESETEO DEL TPS/ISC

- La ECU puede registrar un incorrecto cierre o apertura completa de la posición TPS cuando la ECU o el cuerpo del acelerador se ha reinstalado. Esto puede causar que el motor se cale, que sea difícil de arrancar o que mantenga difícilmente el ralentí.
- La ISC tiene en su interior un motor. Este motor controla la válvula ISC para conseguir la regulación del ralentí. La ECU puede registrar una posición incorrecta de la ISC mientras que el régimen de giro sea de 0 rpm siempre que se haya reinstalado la ECU o el cuerpo del acelerador. Esto puede causar que el motor se cale, que sea difícil de arrancar o que mantenga difícilmente el ralentí.

El sensor de posición del acelerador (TPS) y la válvula de baipás de aire del ralentí (ISC) deben ser reseteadas cuando se reinstale el cuerpo del acelerador, MAP, TPS, ISC o ECU.

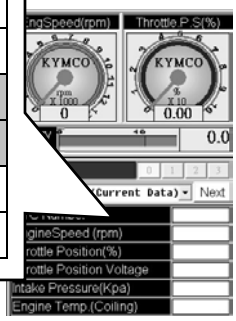


PROCEDIMIENTO RESETEO TPS/ISC

1. Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.
2. Ponga la llave de contacto en "OFF". Abra y mantenga completamente abierto el acelerador.
3. Gire la llave de contacto a la posición “ON” y después de 8 segundos cierre completamente el acelerador.
4. Ponga la llave de contacto en "OFF".
5. Cuando vuelva a girar la llave de contacto a “ON” habrán sido reseteados el TPS e ISC.
6. Introduzca los datos de la señal del EFI de la página 1/6 (ver página 6-14**)**, luego cierre completamente el acelerador. Compruebe que la posición del acelerador (TP) está por debajo del 0.6% y que la tensión de salida del sensor de posición del acelerador (TPAD) es de 0.6 ± 0.05 V. Si no es así, repita los pasos del 1 al 6.
7. Abra completamente el acelerador y compruebe que la posición del acelerador (TP) está por encima del 93% y que la tensión de salida del sensor de posición del acelerador (TPAD) es de 3.77 ± 0.05 V. Si no es así, repita los pasos del 1 al 6.

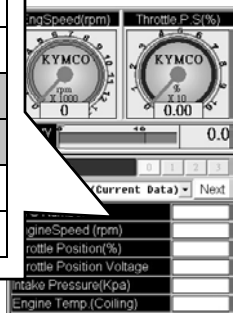
Página: 1/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor
Número DTC	1
Régimen del motor (rpm)	0
Posición acelerador (%)	0.60
Tensión posición acelerador	0.57
Presión admisión (kPa)	99.5
Tpta motor (Refrigerante)	25



Página: 1/6 (Datos actuales)

Elemento	Valor
Número DTC	1
Régimen del motor (rpm)	0
Posición acelerador (%)	93
Tensión posición acelerador	3.74
Presión admisión (kPa)	99.5
Tpta motor (Refrigerante)	25



BOMBA DE GASOLINA

COMPROBACIÓN

Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

Desconecte el conector de la bomba de gasolina/aforador.

Conecte la sonda (+) del polímetro al cable Rojo/Negro y la sonda (-) del polímetro al cable Verde.

Gire la llave de contacto a “ON” y mida la tensión entre los cables.

Debería aparecer en unos segundos la tensión de la batería.

Cambie la bomba de gasolina si aparece la tensión de la batería.

Si no hay tensión de la batería, compruebe lo siguiente:

- Fusible B (10 A)
- Relé de corte de combustible
- ECU

Mida la resistencia entre los terminales de los cables Rojo/Negro y Verde del lado del conector de la bomba de gasolina.

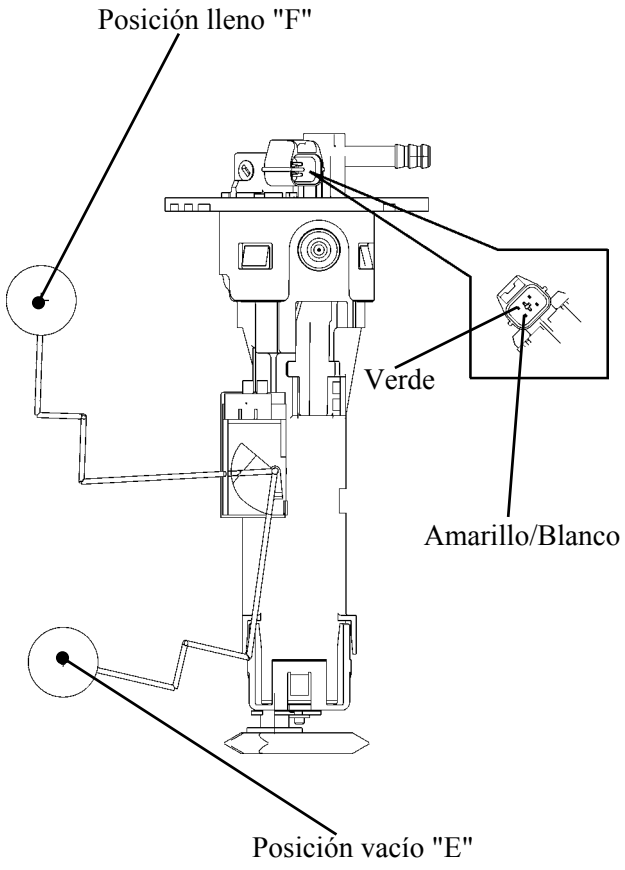
Estándar (a 20° C)**:** 1.9±0.3 Ω

Comprobación del sensor de nivel de gasolina

Mida la resistencia entre los terminales de los cables Amarillo/Blanco y Verde del lado del conector de la bomba de gasolina.

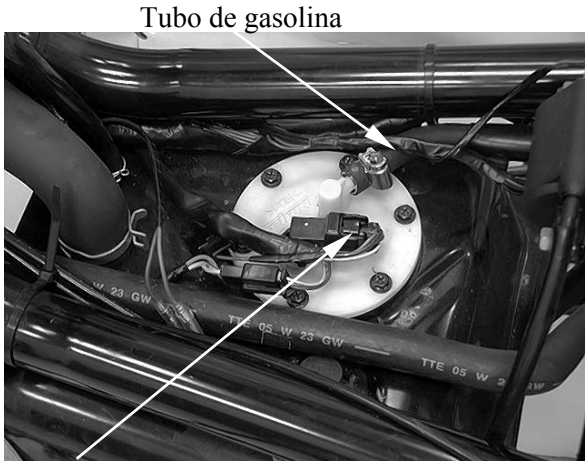
Estándar (a 20° C)**:**

Flotador en posición lleno	7±3 Ω
Flotador en posición vacío	95±5 Ω



EXTRACCIÓN

Desconecte el conector de la bomba de gasolina y el tubo de gasolina de la bomba de gasolina.



Retire los seis tornillos y luego retire la bomba de gasolina y la junta tórica.



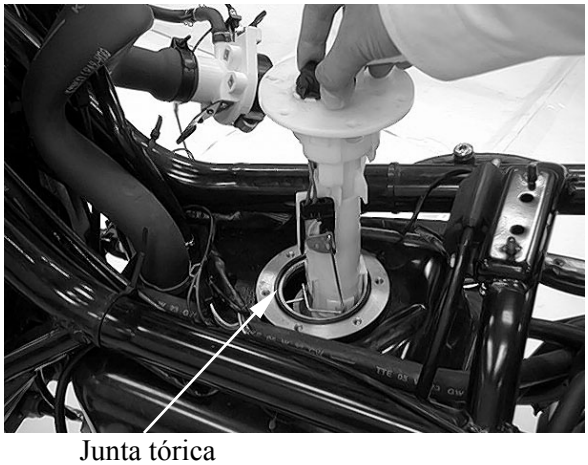
INSTALACIÓN

Coloque una junta tórica nueva en el depósito de gasolina.

Monte el depósito de gasolina teniendo cuidado de no dañar el cable de la bomba de gasolina y asegurándose de que el conector se encuentra en el alojamiento trasero.

Monte y apriete en cruz los tornillos hasta el par especificado.

Par de apriete : 0.35 kgf-m (3.5 Nm)



RELÉ DE CORTE DE COMBUSTIBLE

COMPROBACIÓN

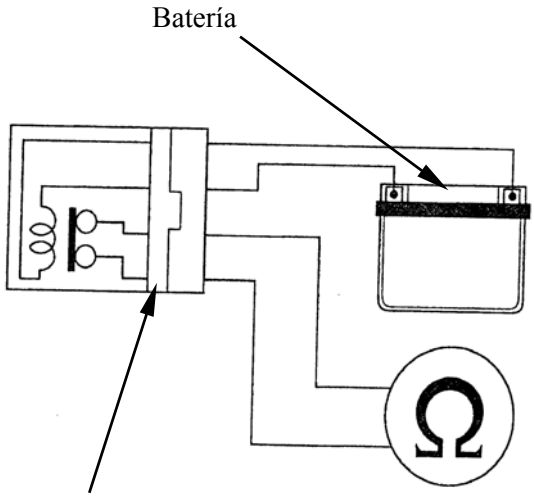
Retire el relé del corte de combustible.
Conecte el resistivímetro a los terminales de los cables del relé de corte del combustible.

Conexión: Negro – Rojo/Negro

Conecte la batería de 12 V a los siguientes terminales de los cables del relé de corte de combustible

Conexión: Azul/Negro – Negro

Debería haber continuidad solo cuando se conecta la batería de 12 V.
Si no hay continuidad cuando se conecta la batería de 12 V cambie el relé de corte del combustible.



EXTRACCIÓN (500 AFI)

Desconecte el conector del relé de corte del combustible y luego sáquelo del bastidor.


Relé de corte de combustible

EXTRACCIÓN (250 AFI)

Desconecte el conector del relé de corte del combustible y luego sáquelo del bastidor.


Relé de corte de combustible

INTERRUPTOR DE INCLINACION

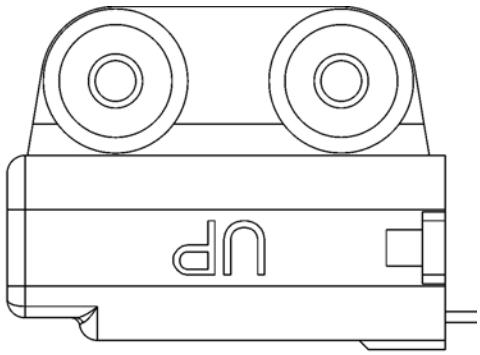
COMPROBACIÓN

Suba el vehículo sobre su caballete central en una superficie plana.

Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

Ponga la llave de contacto en "OFF".

Retire los tornillos, arandelas y el interruptor del inclinómetro.

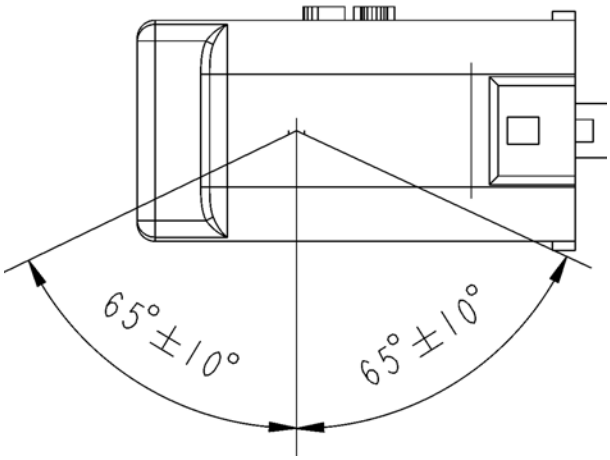


* No desconecte el conector del interruptor del inclinómetro durante la comprobación.

Coloque el interruptor del inclinómetro en vertical como se muestra y gire la llave de contacto a la posición “ON”.

Mida la tensión entre los siguientes terminales del conector del conmutador de inclinación con el conector conectado.

Terminal	Normal
Morado/Rojo (+) – Verde/Rosa (-)	5 V (ECU)
Negro/Azul (+) – Verde/Rosa (-)	0.4～1.4 V



Incline el interruptor del inclinómetro 65±10 grados a la izquierda o a la derecha con la llave de contacto en “ON”.

Mida la tensión entre los siguientes terminales del conector del conmutador de inclinación con el conector conectado.

Terminal	65°±10°
Morado/Rojo (+) – Verde/Rosa (-)	5 V (ECU)
Negro/Azul (+) – Verde/Rosa (-)	3.7～4.4 V

Si repite esta prueba, gire primero la llave de contacto a “OFF”, y luego gírela a “ON”.

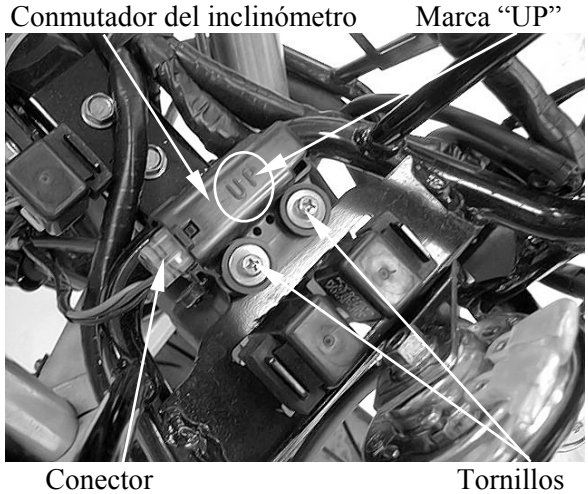
EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Desconecte el conector y retire los dos tornillos, luego retire el interruptor del inclinómetro.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

* Monte el conmutador de inclinación con su marca “UP” hacia arriba.

Apriete firmemente los tornillos de fijación.



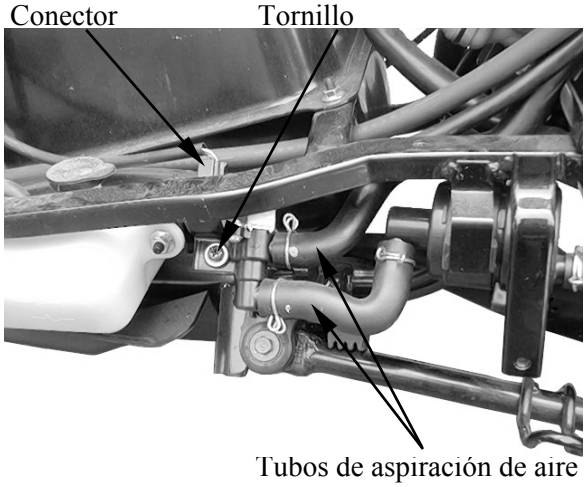
VÁLVULA AIRE. SISTEMA DE AIRE SECUNDARIO (500 AFI)

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Desconecte el conector de la válvula de aire

Retire el tornillo y desconecte los tubos de aspiración de aire de la válvula de aire.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



COMPROBACIÓN

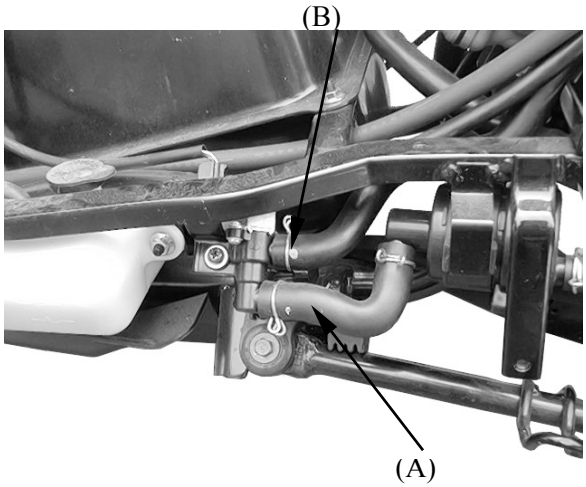
Retire la válvula de aire.

Compruebe la resistencia entre los terminales de la válvula del aire.

Estándar : 38±3 Ω (at 20°C)

Si la resistencia está fuera de las especificaciones, cambie la válvula de aire del régimen del ralentí.

Compruebe que el aire no fluye de (A) a (B), solo cuando está conectada la batería de 12-V a la válvula de aire.



UNIDAD DE CONTROL DEL MOTOR (ECU) (500 AFI)

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

*
- No desconecte o conecte los conectores de la ECU mientras que pone la cerradura de contacto en “ON”; puede dañar la ECU.
- El sensor de posición del acelerador (TPS) y la válvula de baipás de aire del ralentí (ISC) deben ser reseteadas cuando se reinstale el cuerpo del acelerador, MAP, TPS, ISC o ECU (ver página 6-28).

Desconecte el conector de la ECU y luego retire la ECU del bastidor.

La instalación se realiza en el orden inverso al de desmontaje.



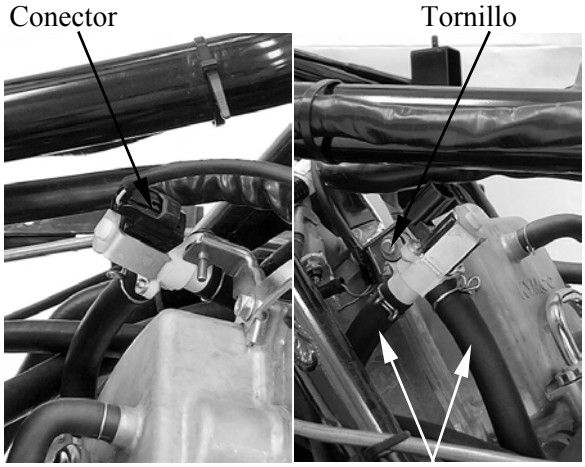
VÁLVULA DEL AIRE (250 AFI)

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Desconecte el conector de la válvula de aire

Retire el tornillo y desconecte los tubos de aspiración de aire de la válvula de aire.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



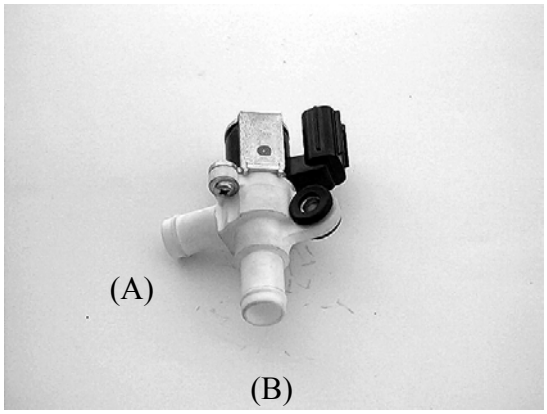
COMPROBACIÓN

Retire la válvula de aire.

Compruebe la resistencia entre los terminales de la válvula del aire.

Estándar : 38±3 Ω (at 20°C)
Si la resistencia está fuera de las especificaciones, cambie la válvula de aire

Compruebe que el aire no fluye de (A) a (B), solo cuando está conectada la batería de 12-V a la válvula de aire.



UNIDAD DE CONTROL DEL MOTOR (ECU) (250 AFI)

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

*
- No desconecte o conecte los conectores de la ECU mientras que pone la cerradura de contacto en “ON”; puede dañar la ECU.
- El sensor de posición del acelerador (TPS) y la válvula de baipás de aire del ralentí (ISC) deben ser reseteadas cuando se reinstale el cuerpo del acelerador, MAP, TPS, ISC o ECU (ver página 6-28).

Desconecte el conector de la ECU y luego retire la ECU del bastidor.

La instalación se realiza en el orden inverso al de desmontaje.



COMPROBACIÓN

Desconecte y retire la ECU del bastidor.

Compruebe la continuidad entre los pines 35 y 36 del conector por el lado de la ECU.

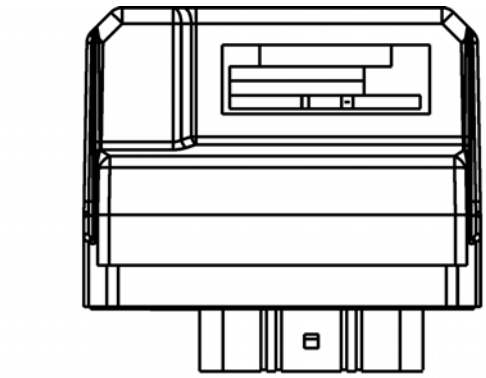
Debería haber siempre continuidad.

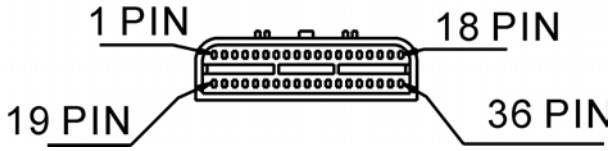
Compruebe la continuidad entre cada uno de los pines 8, 9 y 24 del conector del lado de la ECU.

Debería haber siempre continuidad.

Compruebe la continuidad entre los pines 24 y 36 del conector por el lado de la ECU.

Debería no haber siempre continuidad.





FUNCIÓN DE LOS PINES DE LA ECU

Nº del PIN	Nombre	FUNCIÓN	Nº del PIN	Nombre	FUNCIÓN
1	IGP	Alimentación del encendido	19	Batería	Batería
2	ROLL	Sensor del rodillo (Conmutador de inclinómetro)	20	—	—
3	CRK-P	Sensor pulsos del cigüeñal	21	MIL	Testigo multifunción (ECLP)
4	—	—	22	TW	Sensor tpta. del agua (ECT)
5	TH	Sensor posición acelerador	23	—	—
6	PM	Sensor de presión (sensor de presión de admisión)	24	SG	Sensor de masa
7	HEGO	Sensor HEGO (sensor O2)	25	—	—
8	LG	Masa de circuitos de lógica	26	—	—
9	CRK-M	Masa del sensor de pulsos del cigüeñal	27	—	—
10	K-LINE	Herramienta diagnósticos	28	—	—
11	FLPR	Relé bomba de gasolina	29	—	—
12	SOL	Salida electroválvula	30	—	—
13	VCC	Sensor de salida de alimentación (+5V)	31	ISCAN	Control del régimen de ralentí (ISC) / A (-)
14	ISCBP	Control del régimen de ralentí (ISC) B (+)	32	ISCBN	Control del régimen de ralentí (ISC) / B (-)
15	ISCAP	Control del régimen de ralentí (ISC) A (+)	33	NE	Tablero
16	INJ	Inyección	34	—	—
17	HEGO HT	Sensor HEGO HT (sensor O2 HT)	35	PG1	Masa de alimentación
18	IG	Bobina de alta tensión	36	PG2	Masa de alimentación

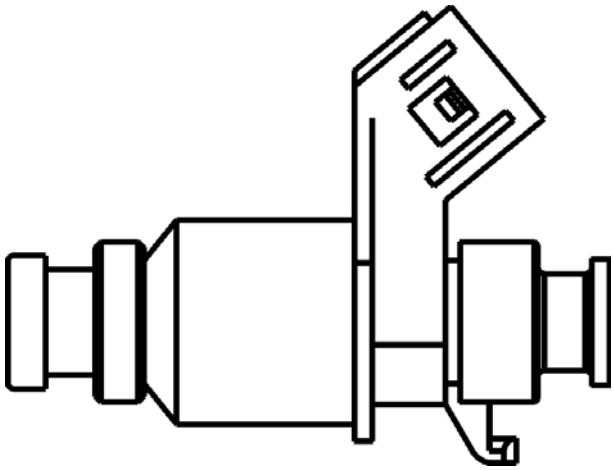
INYECTOR DE COMBUSTIBLE

COMPROBACIÓN

Desconecte el conector del inyector de combustible.

Mida la resistencia entre los 2 pines del conector del inyector de combustible.

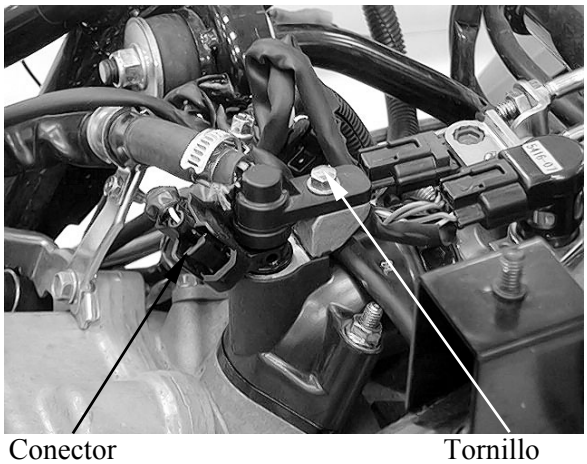
Estándar : 11.7±0.6 Ω (a 20°C)



EXTRACCIÓN

Desconecte el conector del inyector de combustible y del inyector de combustible.

Retire el tornillo, luego tire del conjunto del tubo de gasolina y del inyector de combustible de la tobera de admisión.



Conector Tornillo

Retire el inyector de combustible del tubo de gasolina.

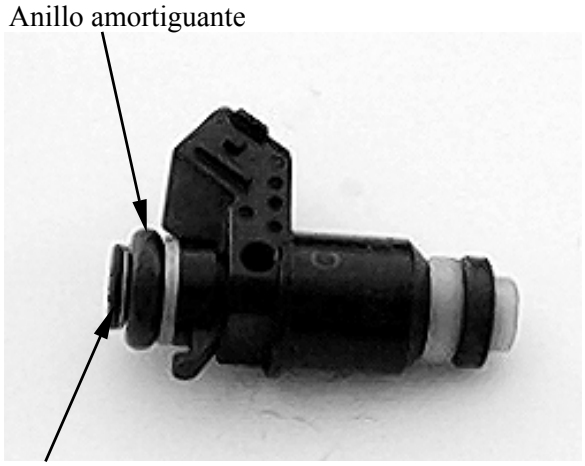


Inyector de combustible

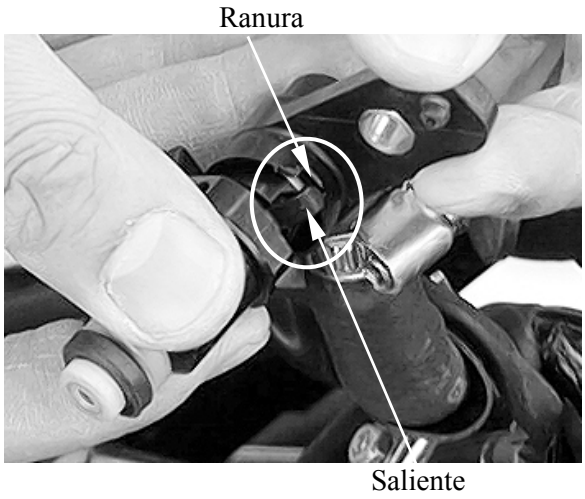
INSTALACIÓN

Aplique aceite a la nueva junta tórica.

Monte el inyector de combustible en el tubo de gasolina teniendo cuidado de no dañar la junta tórica y el anillo amortiguante.

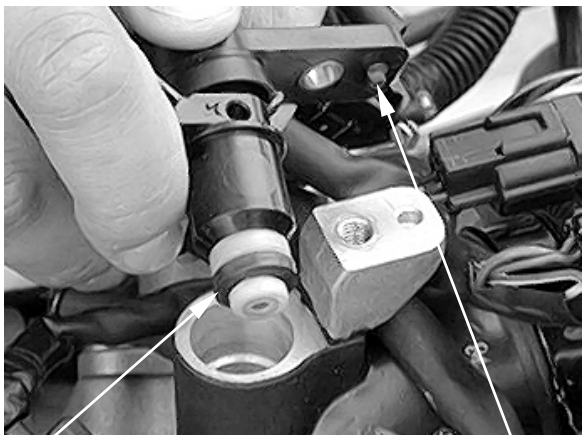


Asegúrese de que el saliente del inyector de gasolina se introduce en la ranura del tubo de gasolina.



Monte el conjunto del tubo de gasolina e inyector en la tobera de admisión alineando el casquillo de centrado y teniendo cuidado de no dañar el anillo de sellado.

Monte y apriete el tornillo de fijación del tubo de gasolina.



SENSOR ECT (500 AFI)

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

* Cambie el sensor ECT con el motor frío.

Drene el refrigerante del sistema de refrigeración (consulte el capítulo 7)

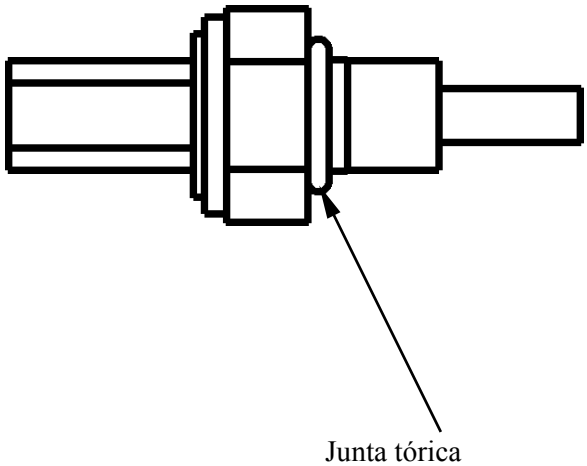
Desconecte el conector del sensor ECT del sensor.
Retire el sensor ECT y la junta tórica.


Conector

Monte la nueva junta tórica y el sensor ECT.

* Cambie siempre la junta tórica por una nueva.

Apriete el sensor ECT al par especificado.
Par de apriete : 1.2 kgf-m (12 Nm)
Conecte el conector del sensor ECT.
Rellene el sistema de refrigeración con el refrigerante recomendado (consulte el capítulo 7)


Junta tórica

COMPROBACIÓN

Mida la resistencia en los terminales del sensor ECT.

Estándar

ºC	-20	40	100
KΩ	18.8	1.136	0.1553



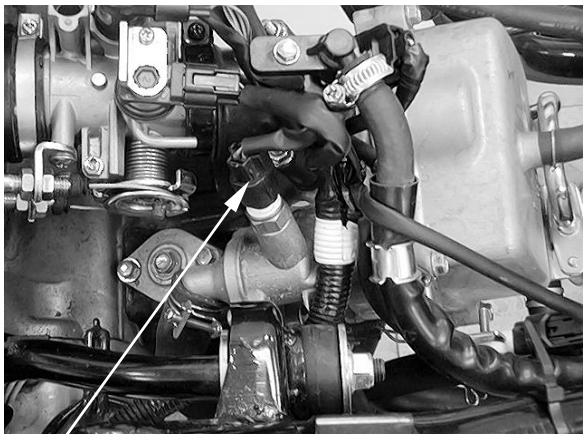
SENSOR ECT (250 AFI)

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

* Cambie el sensor ECT con el motor frío.

Drene el refrigerante del sistema de refrigeración (consulte el capítulo 7)

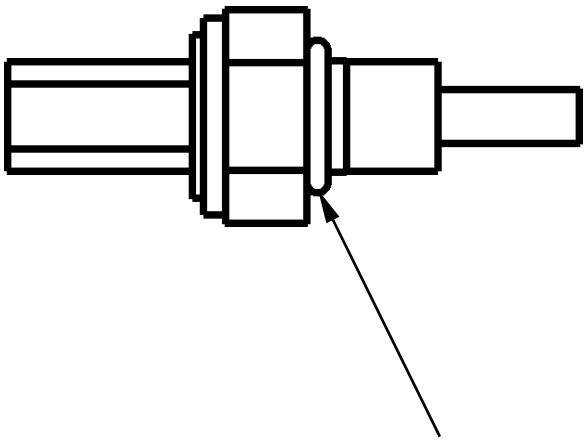
Desconecte el conector del sensor ECT del sensor.
Retire el sensor ECT y la junta tórica.


Conector

Monte la nueva junta tórica y el sensor ECT.

* Cambie siempre la junta tórica por una nueva.

Apriete el sensor ECT al par especificado.
Par de apriete : 1.2 kgf-m (12 Nm)
Conecte el conector del sensor ECT.
Rellene el sistema de refrigeración con el refrigerante recomendado (consulte el capítulo 7)


Junta tórica

COMPROBACIÓN

Mida la resistencia en los terminales del sensor ECT.

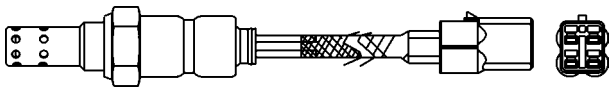
Estándar

ºC	-20	40	100
KΩ	18.8	1.136	0.1553



SENSOR O2/O2 HT

Se deberían extraer los datos del sensor O2 solo cuando la temperatura supere los 350°C.
El calentador de O2 del sensor O2 superará los 350°C antes que el escape.
Los datos que proporciona el sensor O2 son utilizados junto con los de otros sensores para controles el funcionamiento del inyector del combustible.

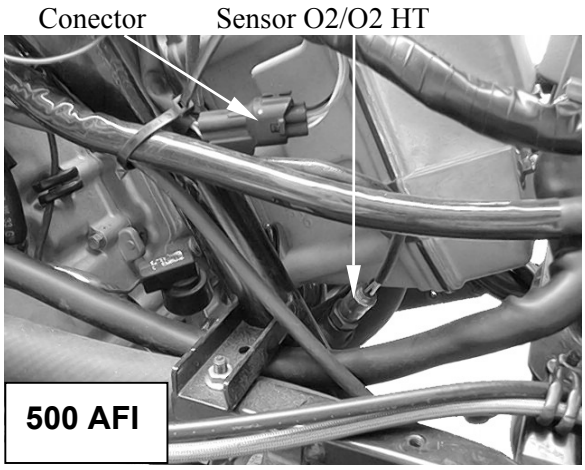


COMPROBACIÓN

Desconecte el conector del sensor O2/O2 HT.

Mida la resistencia entre cada uno de los terminales de los cables Blanco del conector por el lado del sensor O2/O2 HT.

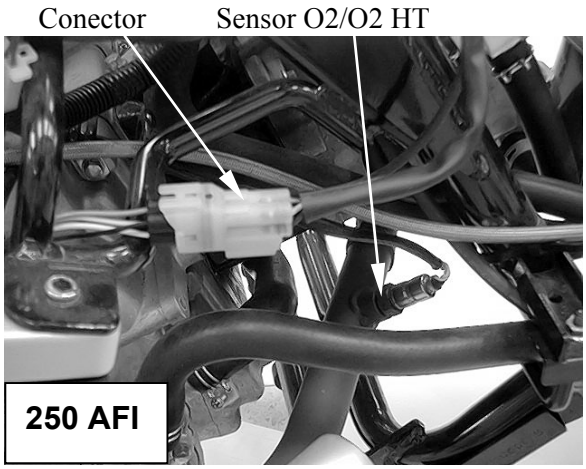
Estándar : 7.7±1.2 Ω (a 20°C)



EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Desconecte el conector del sensor O2/O2 HT y luego retírelo del escape.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

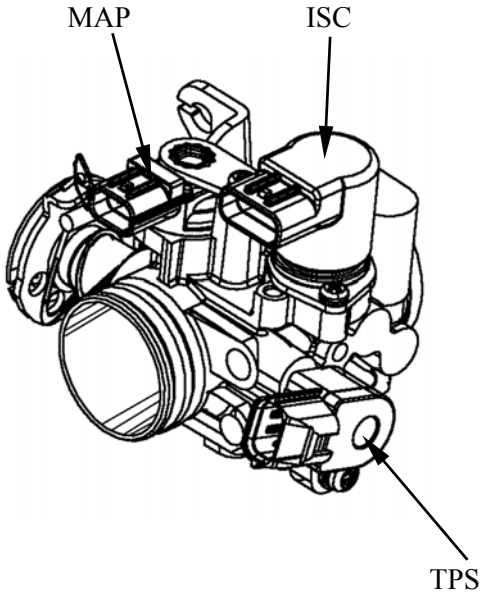


* Aplique un compuesto antigripajes al perímetro de la zona de la rosca antes de montar el sensor O2/O2 HT.

Apriete el sensor O2/O2 HT al par especificado.

Par de apriete : 2.5 kgf-m (25 Nm)

CUERPO DEL ACELERADOR/MAP/ISC/TPS



- Gire la llave de contacto a la posición "OFF" y suba el vehículo sobre su caballete central para esta operación.
- Compruebe y confirme con un voltímetro que la tensión supera los 12V después de cambiarlo.
- Compruebe y confirme que los otros conectores están conectados correctamente después de la sustitución.
- No dañe el cuerpo del acelerador ya que puede causar una sincronización incorrecta del acelerador y de la válvula de ralentí.
- El cuerpo del acelerador está preajustado de fábrica, no lo desmonte de otra forma que no se muestre en este manual.
- No afloje o apriete los tornillos pintados o tornillos roscachapa del cuerpo del acelerador. Si los afloja o aprieta puede causar fallos de sincronización en el acelerador y válvula de ralentí.

COMPROBACIÓN DEL MAP

Suba el vehículo sobre su caballete central en una superficie plana.

Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

Ponga la llave de contacto en ON.

Mida la tensión de la ECU entre los terminales del conector MAP.

Terminal	Normal
Morado/Rojo (+) – Verde/Rosa (-)	5 V

COMPROBACIÓN DEL TPS

Suba el vehículo sobre su caballete central en una superficie plana.

Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

Ponga la llave de contacto en ON.

Mida la tensión de la ECU entre los siguientes terminales del conector PTS.

Terminal	Normal
Morado/Rojo (+) – Verde/Rosa (-)	5 V

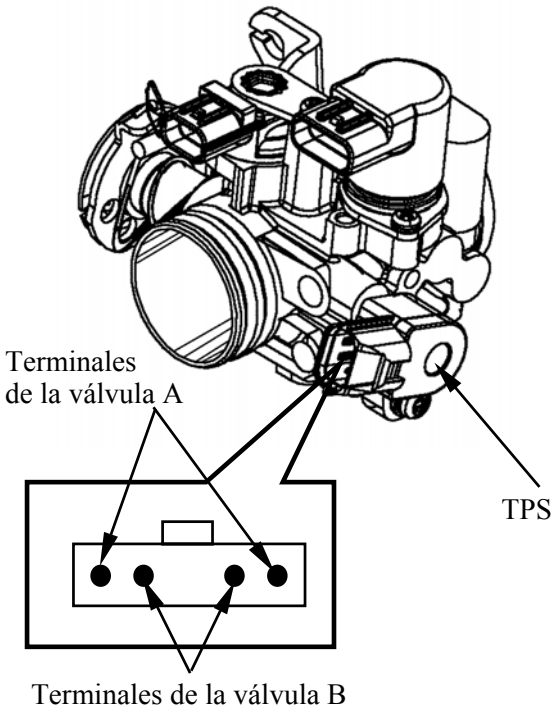
COMPROBACIÓN DEL ISC

Desconecte el conector del ISC.

Mida la resistencia de las válvulas A y B entre los siguientes terminales por el lado del conector ISC.

Estándar (a 20° C)**:**

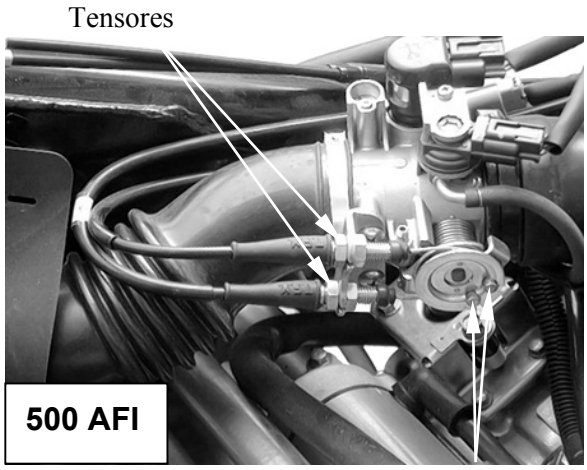
Terminales de la válvula A	80±5 Ω
Terminales de la válvula B	80±5 Ω

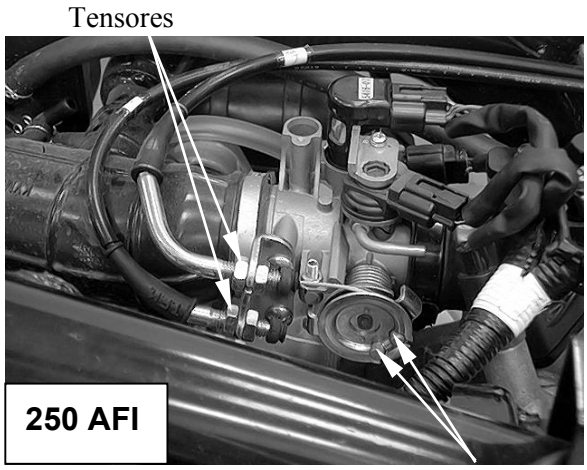


EXTRACCIÓN

Afloje el juego libre de los cables del acelerador con los tensores.

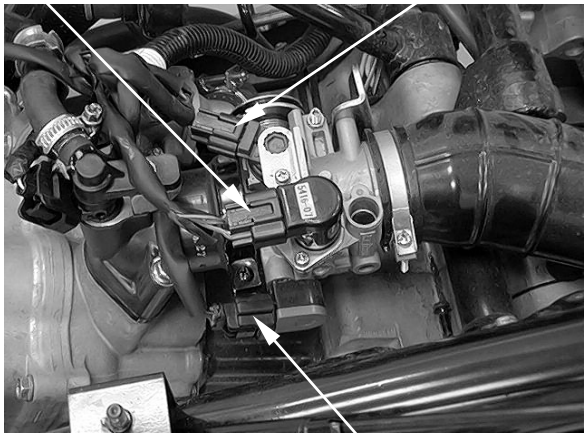
Desconecte los extremos del cable del acelerador del tambor.





Desconecte los conectores de los sensores TPS, ISC y MAP.

Conectores de los sensores ISC/MAP



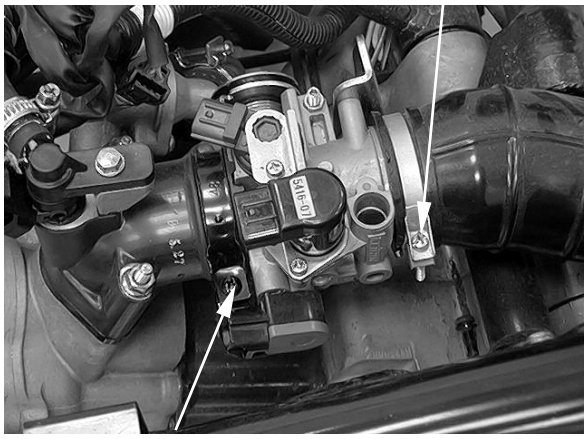
Conector del sensor TPS

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

Afloje el tornillo de la abrazadera de la tobera de admisión.

Retire el cuerpo del acelerador, sensor MAP, sensor TPS y sensor ISC como un conjunto.

Tornillo de la abrazadera del tubo de conexión



Tornillo abrazadera de la tobera de admisión

DESMONTAJE

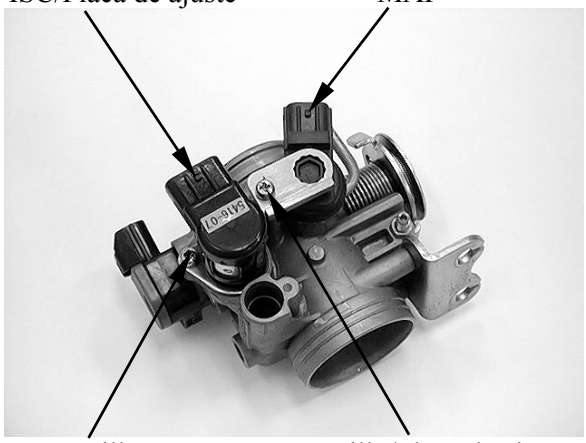
*

El sensor de posición del acelerador (TPS) y la válvula de baipás de aire del ralentí (ISC) deben ser reseteadas cuando se reinstale el cuerpo del acelerador, MAP, TPS, ISC o ECU (ver página 6-28).

Retire el tornillo, luego retire el sensor ISC y la placa de ajuste.

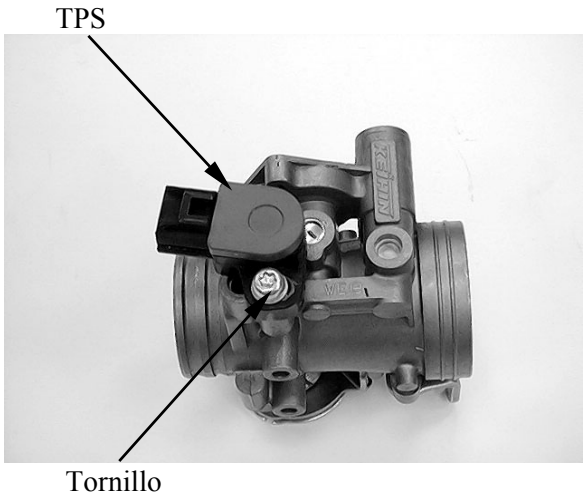
Retire el tornillo y la placa de ajuste, retire el sensor MAP

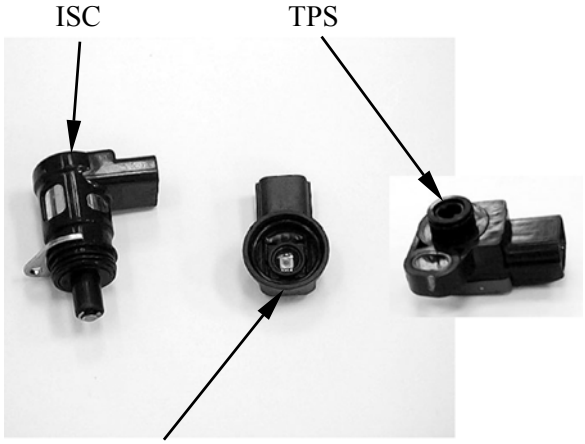
ISC/Placa de ajuste MAP



Tornillo Tornillo/Placa de ajuste

Retire el tornillo, luego retire el sensor TPS.





ENSAMBLAJE

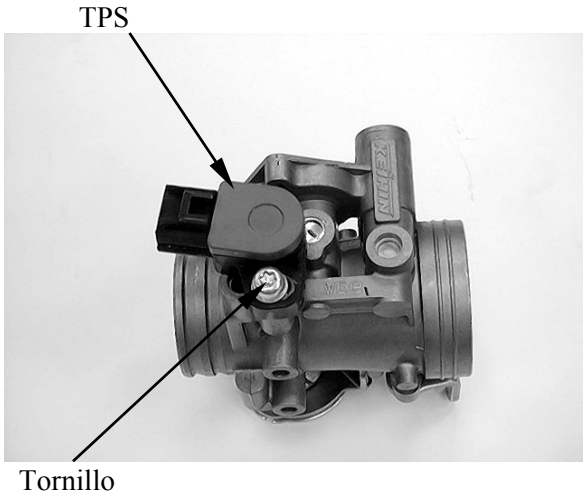
*

El sensor de posición del acelerador (TPS) y la válvula de baipás de aire del ralentí (ISC) deben ser reseteadas cuando se reinstale el cuerpo del acelerador, MAP, TPS, ISC o ECU (ver página 6-28).

Aplique aceite a la nueva junta tórica.

Monte el sensor TPS en el cuerpo del acelerador, teniendo cuidado de no dañar la junta tórica.

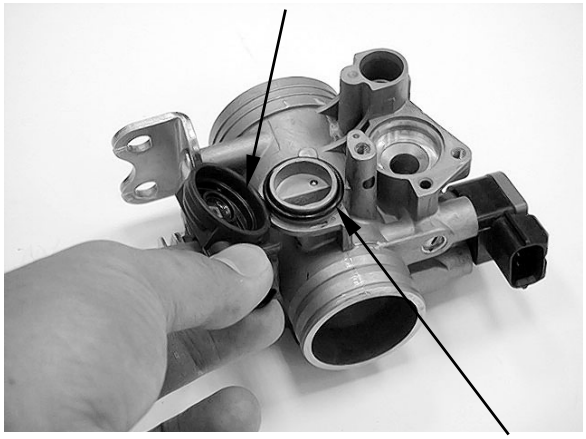
Monte y apriete firmemente el tornillo.



* Cambie siempre la junta tórica por una nueva.

Aplique aceite a la nueva junta tórica.

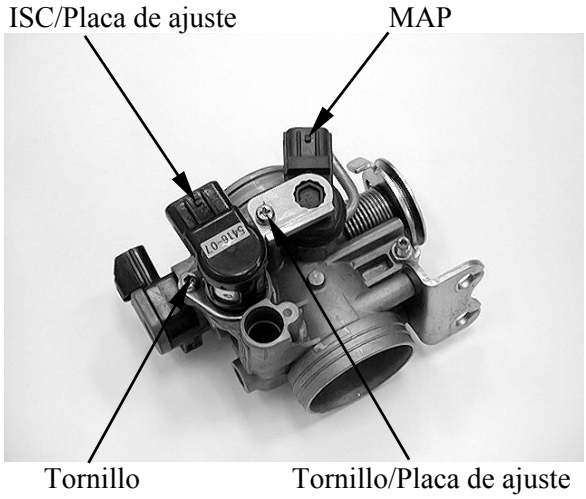
Monte el sensor MAP en el cuerpo del acelerador, teniendo cuidado de no dañar la junta tórica.



Monte la placa de ajuste y apriete firmemente el tornillo.

Aplique aceite a la nueva junta tórica.

Monte el sensor ISC y la placa de ajuste en el cuerpo del acelerador, teniendo cuidado de no dañar la junta tórica.



CONECTOR HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

COMPROBACIÓN

Recoja el caballete lateral y ponga el cortacorriente en “RUN”.

Ponga la llave de contacto en ON.

Mida la tensión entre los terminales del conector de la herramienta de diagnóstico.

Terminal	Normal
Negro (+) – Verde (-)	Tensión de la batería
Blanco/Amarillo (+) – Verde (-)	Tensión de la batería − 1 V



Conector de la herramienta de diagnóstico

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

7

DIAGRAMA DE FLUJO (XCITING 500/500 AFI)---------- 7- 1
DIAGRAMA DE FLUJO (XCITING 250/250 AFI)---------- 7- 2
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 7- 3
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 7- 6
PRUEBA DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN---------- 7- 7
CAMBIO DEL REFRIGERANTE ---------- 7- 7
TERMOSTATO---------- 7-10
BOMBA DE AGUA---------- 7-15
RADIADOR ---------- 7-23
TERMOCONTACTO DEL ELECTROVENTILADOR ---------- 7-26
SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL AGUA ---------- 7-27
VASO DE EXPANSIÓN ---------- 7-29

DIAGRAMA DE FLUJO (XCITING 500/500 AFI)

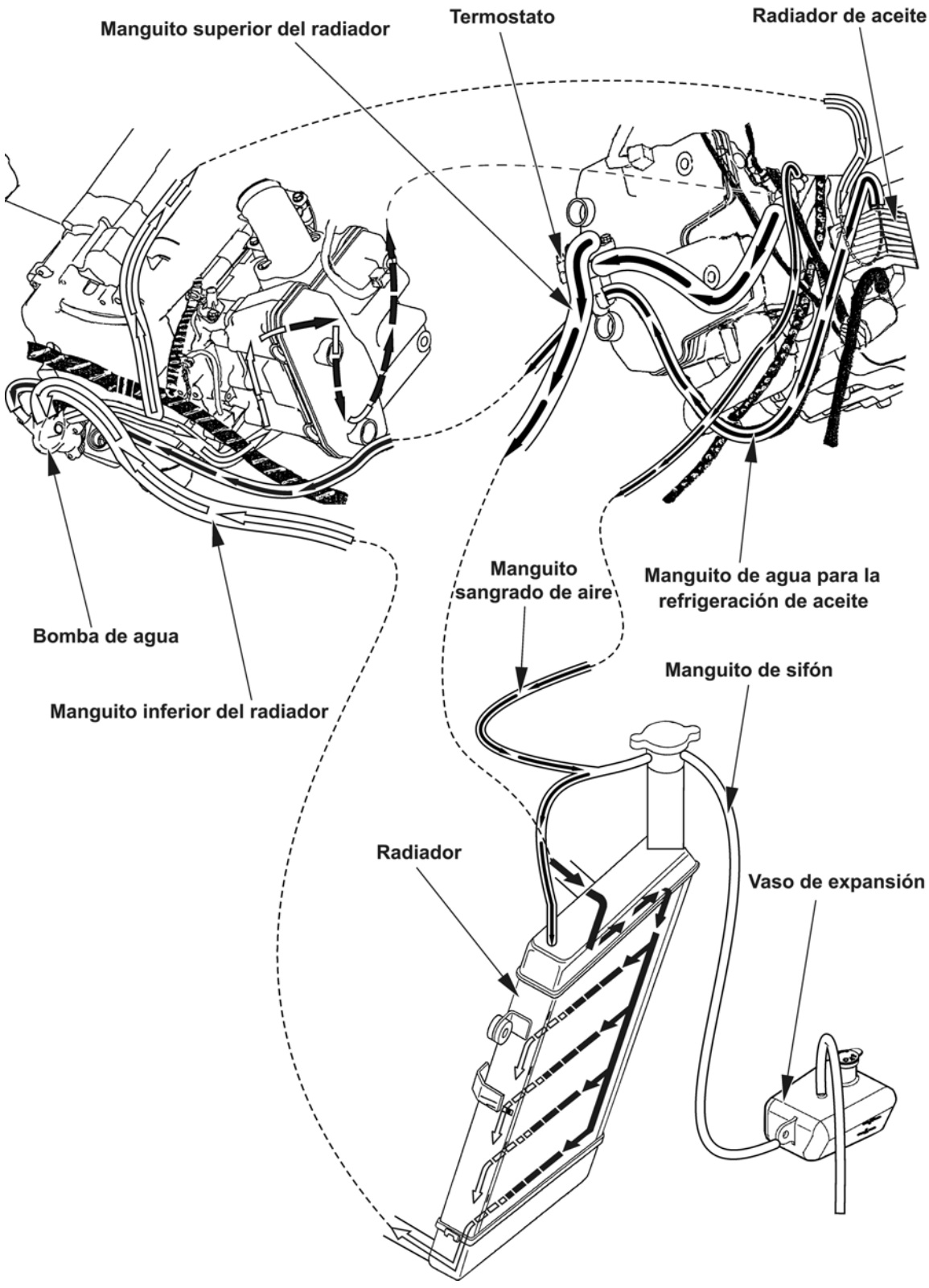
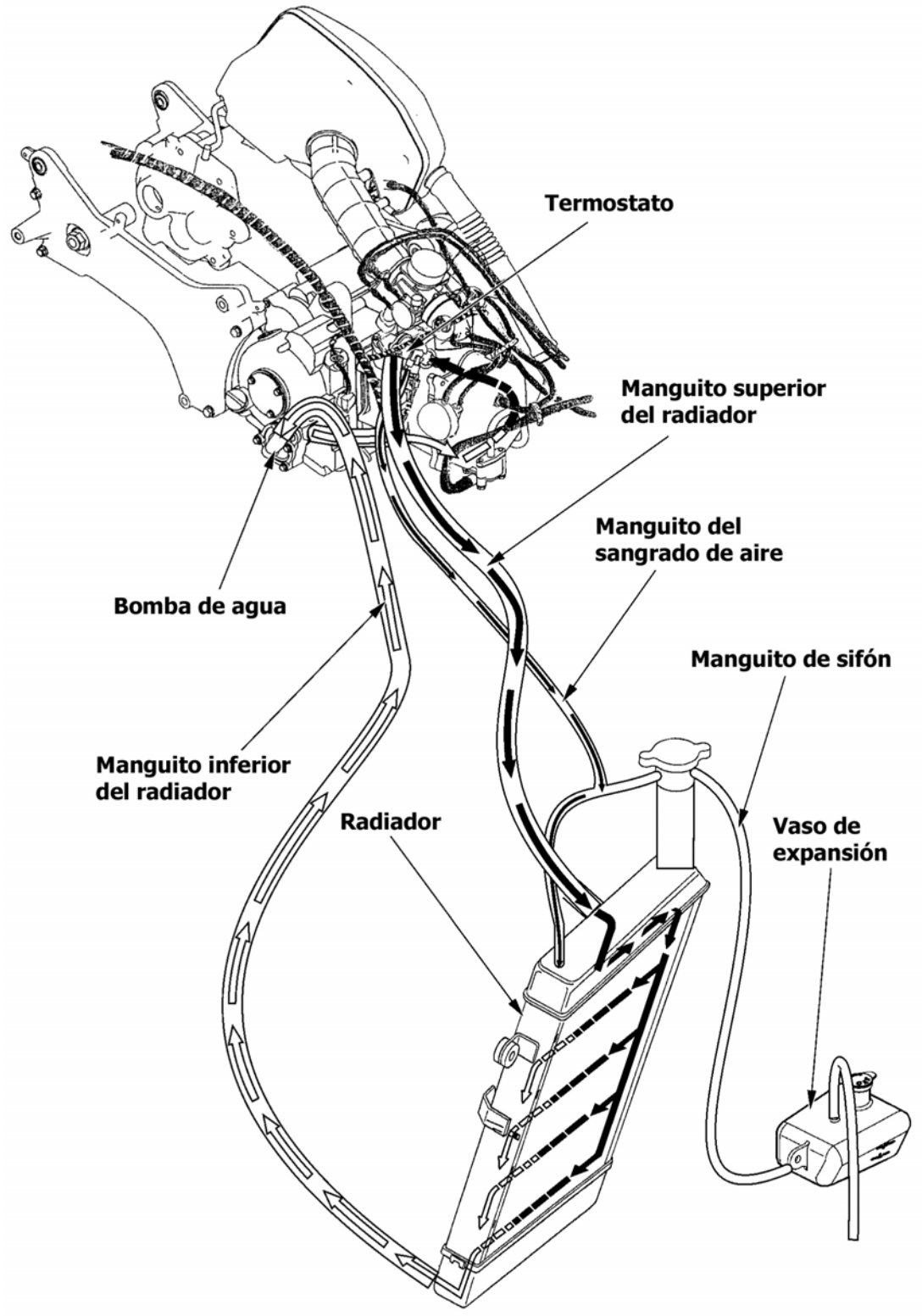


DIAGRAMA DE FLUJO (XCITING 250/XCITING 250 AFI)



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

PELIGRO
Si abre el tapón del radiador con el motor caliente el refrigerante saldrá a presión pudiendo llegar a quemarle. Deje siempre enfriar el motor y radiador antes de abrir el tapón del radiador.

PRECAUCIÓN
El refrigerante es tóxico. Evite el contacto con ojos, boca, piel y ropa.

- Si le salpica el refrigerante a los ojos, enjuáguese con agua y acuda a un médico inmediatamente.
- Si traga refrigerante, vomítelo, haga gárgaras y acuda a un médico inmediatamente.
- Si salpica el refrigerante a la piel o ropa, lave la zona con agua abundante.

NOTA:
El uso de refrigerantes con inhibidores de silicatos puede causar un desgaste prematuro de los retenes de la bomba de agua o la obstrucción de los conductos del radiador. Si usa agua de grifo puede causar daños en el motor.

- Este capítulo trata sobre las operaciones en el sistema de refrigeración.
- Estas operaciones se pueden realizar con el motor montado en el bastidor.
- Añada refrigerante en el vaso de expansión. No abra el tapón del radiador excepto para rellenar o vaciar el sistema.
- Todas las operaciones sobre el sistema de refrigeración se pueden realizar con el motor montado en el bastidor.
- Evite salpicar el refrigerante sobre superficies pintadas.
- Después de trabajar en el sistema compruebe si aparecen fugas con un comprobador de sistemas de refrigeración.

ESPECIFICACIONES (XCITING 500/500 AFI)

Elemento		ESPECIFICACIONES
Capacidad del refrigerante	Radiador y motor	2 litros
	Vaso de expansión:	0.37 litros
Umbral de presión del tapón del radiador		90 kPa (0.9 kgf/cm^2)
Termostato	Empieza a abrir	80 - 84° C
	Totalmente abierto	- 95° C
	Levantamiento de la válvula	Mínimo 8 mm
Concentración normal de refrigerante		1:1 mezclado con agua suave

ESPECIFICACIONES (XCITING 250/XCITING 250 AFI)

Elemento		ESPECIFICACIONES
Capacidad del refrigerante	Radiador y motor	1 litro
	Vaso de expansión	0.37 litros
Umbral de presión del tapón del radiador		90 kPa (0.9 kgf/cm^2)
Termostato	Empieza a abrir	80 - 82° C
	Totalmente abierto	- 90° C
	Levantamiento de la válvula	Mínimo 3.5 mm
Concentración normal de refrigerante		1:1 mezclado con agua suave

TABLA DE DESNSIDAD DEL REFRIGERANTE

Temp. ºC / Concentración refrigerante	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
5%	1.009	1.009	1.008	1.008	1.007	1.006	1.005	1.003	1.001	0.009	0.997
10%	1.018	1.107	1.017	1.016	1.015	1.014	0.013	1.011	1.009	1.007	1.005
15%	1.028	1.027	1.026	1.025	1.024	1.022	1.020	1.018	1.016	1.014	1.012
20%	1.036	1.035	1.034	1.033	1.031	1.029	1.027	1.025	1.023	1.021	1.019
25%	1.045	1.044	1.043	1.042	1.040	1.038	1.036	1.034	1.031	1.028	1.025
30%	1.053	1.051	1.051	1.049	1.047	1.045	1.043	1.041	1.038	1.035	1.032
35%	1.063	1.062	1.060	1.058	1.056	1.054	1.052	1.049	1.046	1.043	1.040
40%	1.072	1.070	1.068	1.066	1.064	1.062	1.059	1.056	1.053	1.050	1.047
45%	1.080	1.078	1.076	1.074	1.072	1.069	1.056	1.063	1.062	1.057	1.054
50%	1.086	1.084	1.082	1.080	1.077	1.074	1.071	1.068	1.065	1.062	1.059
55%	1.095	1.093	1.091	1.088	1.085	1.082	1.079	1.076	1.073	1.070	1.067
60%	1.100	1.098	1.095	1.092	1.089	1.086	1.083	1.080	1.077	1.074	1.071

COMPOSICIÓN DEL REFRIGERANTE (CON EFECTOS ANTIÓXIDO Y ANTICONGELANTE)

Temperatura de congelación	Porcentaje de mezcla	Concentración de refrigerante KYMCO SIGMA	Agua destilada
-9ºC	20%		
-15ºC	30%	425 cc	975 cc
-25ºC	40%		
-37ºC	50%		
-44.5ºC	55%		

Precauciones en la manipulación del refrigerante:
- Use el refrigerante con el porcentaje de mezcla especificado. (El porcentaje de mezcla para 425 cc de refrigerante concentrado KYMCO SIGMA con 975 cc de agua destilada es del 30%.)
- No mezcle concentraciones de refrigerante de diferentes marcas.
- No beba el refrigerante; es venenoso.
- La temperatura de congelación de la mezcla refrigerante debería situarse en 5ºC por debajo de la temperatura de congelación de la zona de uso.

PARES DE APRIETE

Tornillo tapa de la bomba de agua (XCITING 500/500 AFI)	13 N•m (1.3 kgf•m)
Tornillo tapa de la bomba de agua (XCITING 250/250 AFI)	10 N•m (1 kgf•m)
Tornillo electroventilador	5 N•m (0.53 kgf•m)
Tuerca fijación carcasa del radiador	9 N•m (0.9 kgf•m)
Impulsor de la bomba de agua (XCITING 250/250 AFI)	12 N•m (1.2 kgf•m)

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

La temperatura del motor es muy alta
- Tapón del radiador defectuoso
- Nivel de temperatura o termosensor defectuosos
- Aire en el sistema
- Termostato bloqueado en cerrado
- Refrigerante insuficiente
- Conductos del radiador o manguitos obstruidos
- Electroventilador defectuoso
- Interruptor del electroventilador defectuoso
- Bomba de agua defectuosa

La temperatura del motor es muy baja
- Nivel de temperatura o termosensor defectuosos
- Termostato bloqueado en abierto
- Interruptor del electroventilador defectuoso

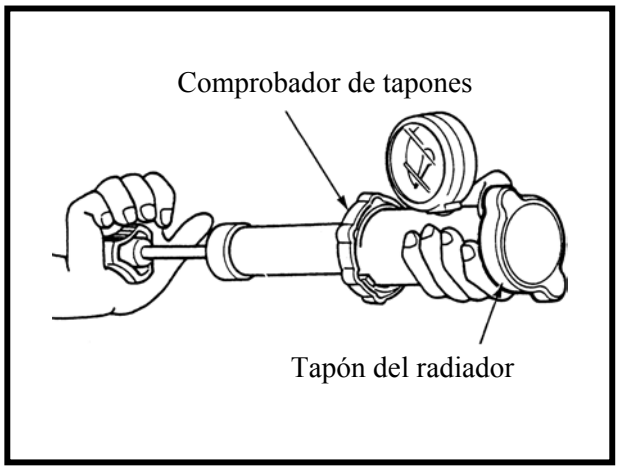
Fugas de refrigerante
- Retén mecánico de la bomba de agua defectuoso
- JUntas tóricas deterioradas
- Tapón del radiador defectuoso
- Junta de culata deteriorada o dañada
- Manguito o abrazadera flojos
- Manguitos deteriorados o dañados

PRUEBA DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

COMPROBACIÓN DEL TAPÓN DEL RADIADOR

Retire el tapón del radiador (página 7-8).

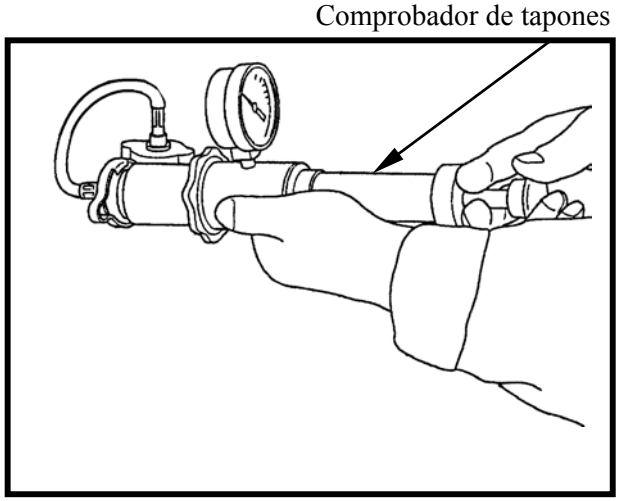
Realice la prueba de presión al tapón del radiador.
Cambie el tapón del radiador si no mantiene la presión, o si ´se descarga a muy baja presión o muy alta.
Debe mantener la presión especificada durante al menos seis segundos.



* Antes de montar el tapón en el comprobador, humedezca la superficie de sellado.

Umbral de presión del tapón del radiador 90 kgf/cm² (0.9 kPa)

Presurice el radiador, motor y manguitos, y compruebe que no se presentan fugas.



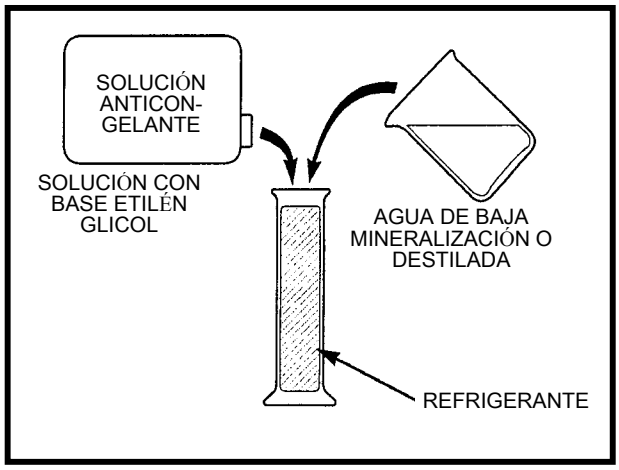
* Una presión excesiva podría dañar los componentes del sistema de refrigeración.
No sobrepase los 105 kPa (1.05 kg/cm^2, 14.9 psi).

Repare o cambie los componentes si el sistema no mantiene la presión durante al menos seis segundos.

CAMBIO DE REFRIGERANTE

PREPARACIÓN

- La efectividad del refrigerante disminuye con la acumulación de óxido o si cambia el porcentaje de mezcla. Por lo tanto, cambie el refrigerante regularmente según el plan de mantenimiento para asegurar el óptimo rendimiento del vehículo.
- Mezcle el anticongelante sólo con agua destilada o con agua de baja mineralización.



Mezcla recomendada:

1:1 (Agua destilada y anticongelante)

CAMBIO/SANGRADO DEL AIRE

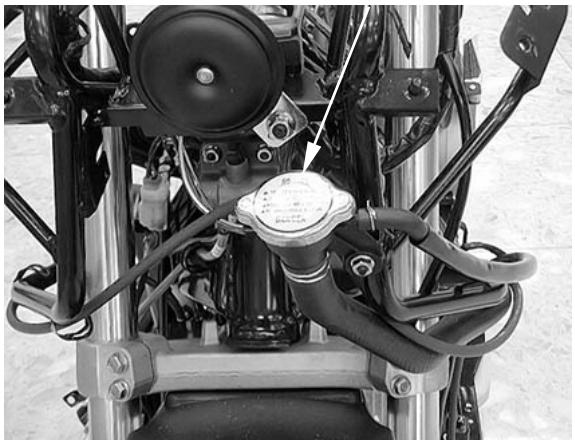
Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Retire la parte inferior del escudo frontal (página 2-15).

* Coloque el vehículo en una superficie plana cuando rellene el circuito y el vaso de expansión con refrigerante (comprobando su nivel).

Retire el tapón del radiador.

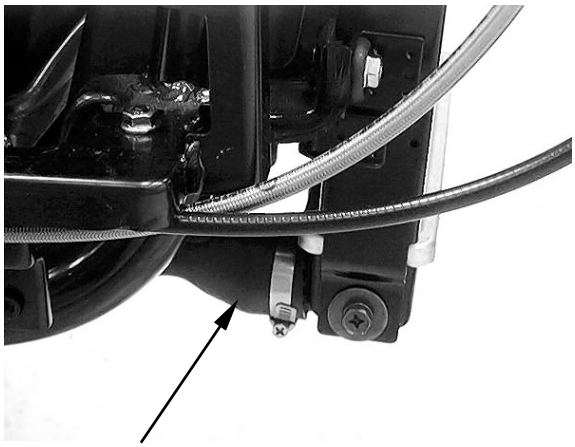
Tapón del radiador



Desconecte el manguito inferior y drene el refrigerante del sistema.

* XCITING 250/XCITING 250 AFI:

  Retire el tornillo de drenaje del agua y drene el refrigerante del sistema (página 7-17).

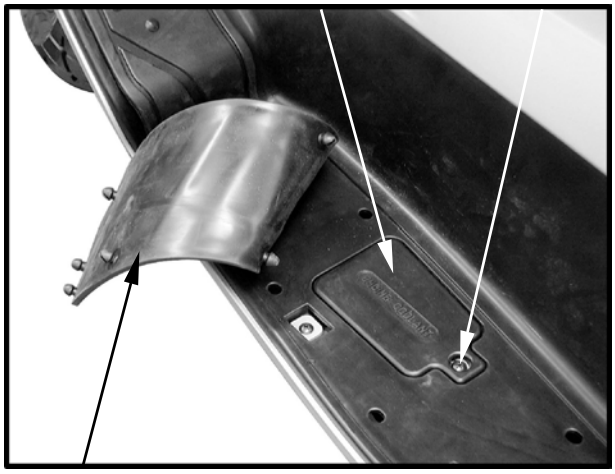


Manguito inferior

Retire la alfombrilla.

Retire el tornillo y la tapa del vaso de expansión.

Tapa del vaso de expansión Tornillo

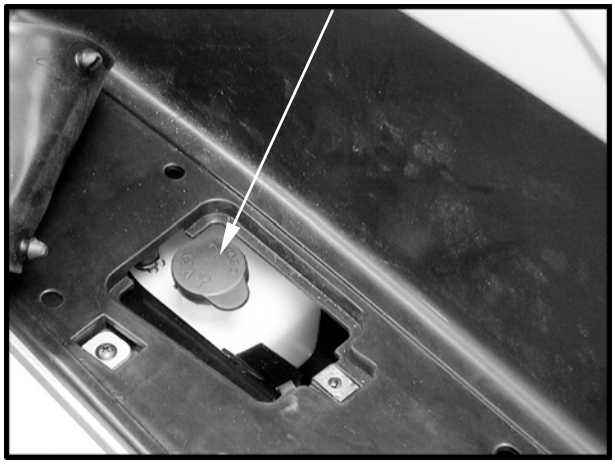


Alfombrilla

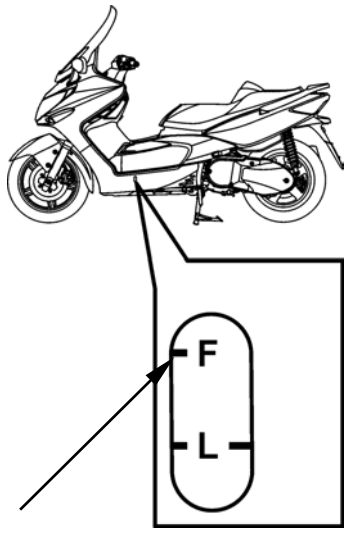
Retire el tapón del vaso de expansión y vacíe el refrigerante del vaso de expansión.

Vuelva a conectar el manguito inferior.

Tapón del vaso de expansión



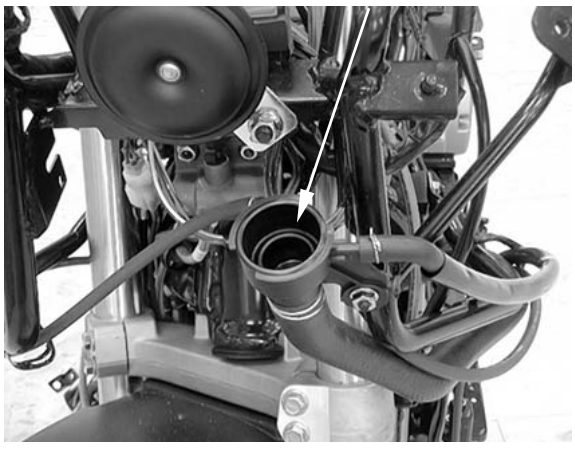
Suba el scooter sobre su caballete central en una superficie llana y horizontal.
Rellene el vaso de expansión hasta la línea de nivel máximo.



Linea de nivel máximo

Rellene el circuito con el refrigerante recomendado a través de la boca del radiador hasta llenar su cuello.

Cuello de la boca de llenado



Sangre el aire del circuito de la siguiente manera:

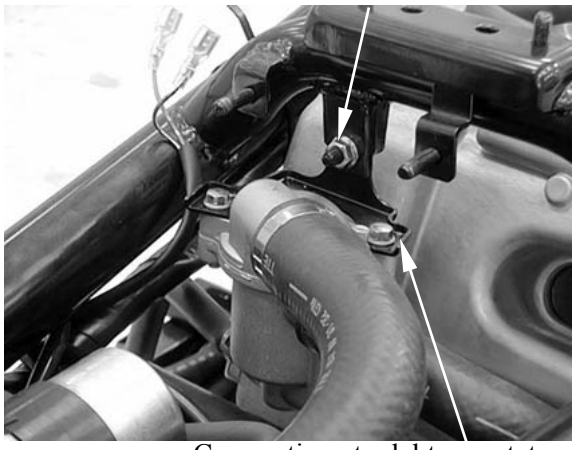
1. Arranque el motor y déjelo a ralentí durante 2–3 minutos.
2. De tres o cuatro acelerones para sangrar el aire del circuito.
3. Pare el motor y añada refrigerante hasta alcanzar el nivel apropiado si fuese necesario. Vuelva a montar el tapón del radiador.
4. Compruebe el nivel de refrigerante en el vaso de expansión y rellene hasta el nivel máximo si estuviese bajo.

TERMOSTATO

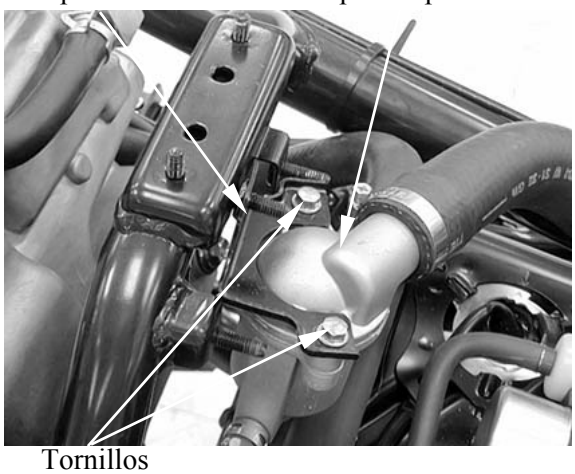
EXTRACCIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Retire el suelo (página 2-6).
Retire la bobina de alta tensión (página 19-5).

Retire la tuerca y el soporte del compartimento del termostato del bastidor.

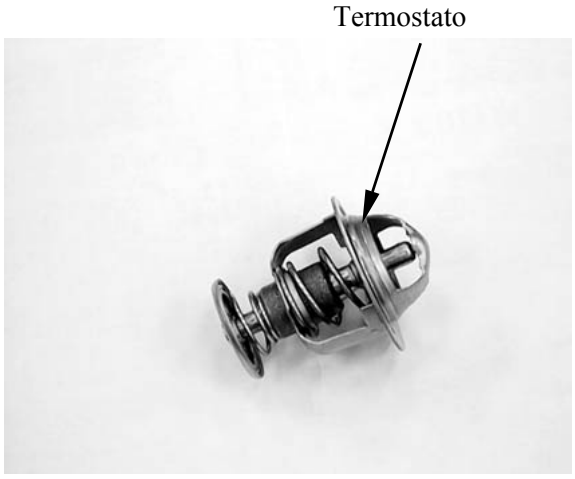


Retire los tornillos, el compartimento del termostato y la tapa del compartimento.



Retire la junta tórica de la tapa del compartimento del termostato.
Retire el termostato.

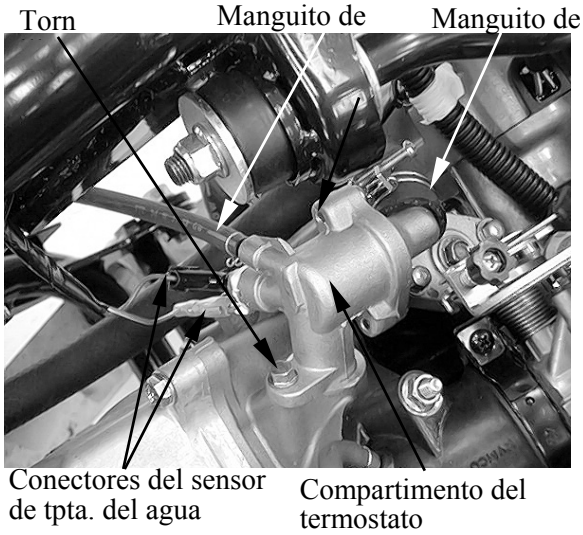




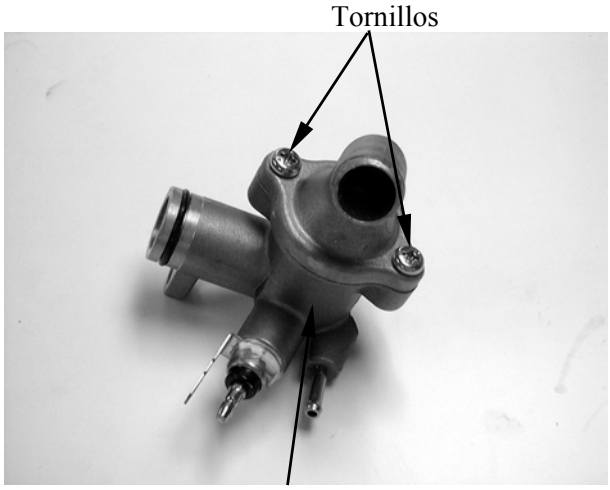
EXTRACCIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Retire el compartimento de carga (página 2-3).
Drene el refrigerante (página 7-17).
Desconecte el conector del sensor ECT del sensor (XCITING 250 AFI).

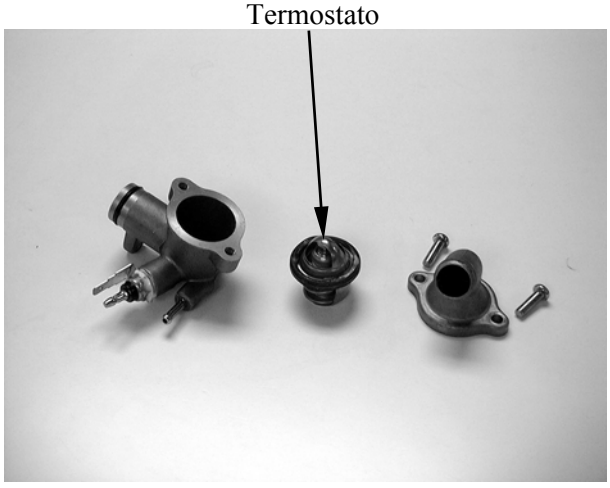
Desconecte del sensor los conectores del sensor de temperatura del agua.
Desconecte el manguito de agua del compartimento del termostato.
Desconecte el manguito de sangrado del compartimento del termostato.
Retire el tornillo de fijación y el compartimento del termostato de la culata.



Retire los dos tornillos y la tapa del compartimento del termostato.



Retire el termostato del compartimento del termostato.

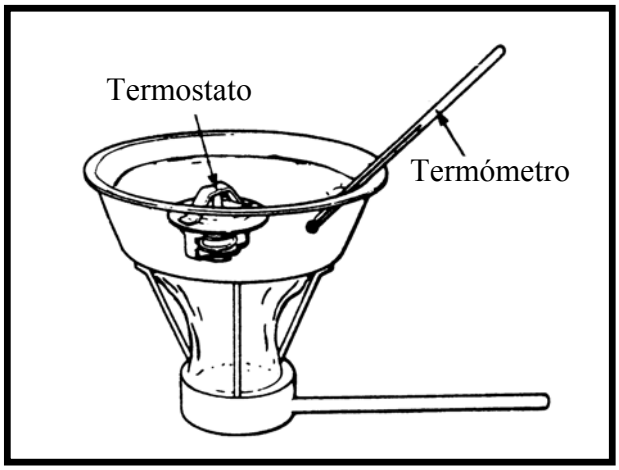


COMPROBACIÓN

Compruebe visualmente si el termostato está dañado.

Caliente el agua con un hornillo eléctrico hasta alcanzar la temperatura de funcionamiento durante cinco minutos.

Mantenga suspendido el termostato en el agua caliente para comprobar su funcionamiento.



*
- Mantenga alejados los materiales inflamables del hornillo eléctrico.
- Evite que el termostato o el termómetro toquen las paredes del recipiente para no registrar falsas lecturas.

Cambie el termostato si la válvula permanece abierta a temperatura ambiente, o si responde a otras temperaturas que no sean las especificadas.

El termostato empieza a abrir:
XCITING 500/500 AFI: 80–84° C

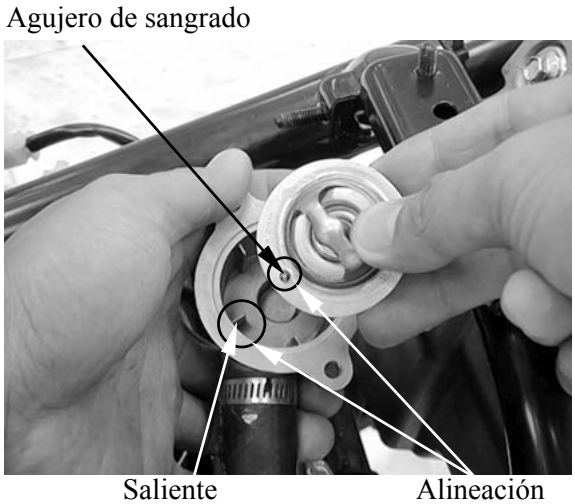
XCITING 250/250 AFI: 80–82°C

Levantamiento de la válvula:

XCITING 500/500 AFI:
8 mm mínimo a 95° C
XCITING 250/250 AFI:
3.5 mm mínimo a 90ºC

INSTALACIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Monte el termostato en el compartimento con el agujero de sangrado hacia arriba y alineando el agujero con el saliente del compartimento.



Monte una nueva junta tórica en la ranura de la tapa del compartimento.

Monte la tapa y el soporte en el compartimento.
Apriete firmemente los tornillos.

Monte el soporte del compartimento en el bastidor.
Apriete firmemente la tuerca.

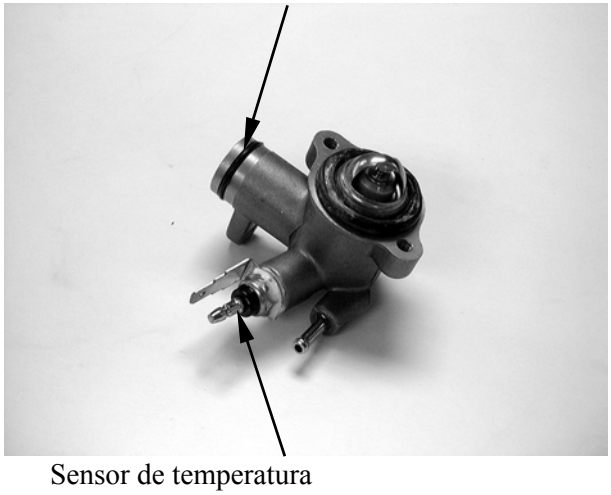
Rellene el sistema con el refrigerante recomendado y sangre el aire (página 7-8).



INSTALACIÓN (XCITING 250/250 AFI)

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

* Sustituya la junta tórica por una nueva y aplíquele grasa.



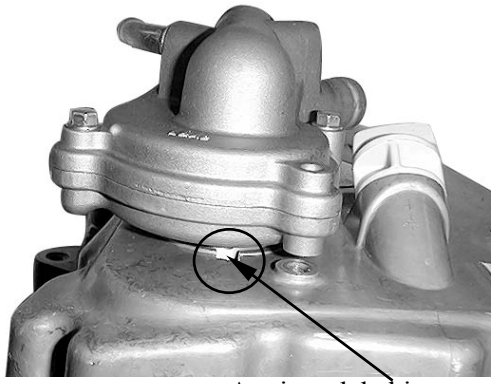
BOMBA DE AGUA

XCITING 500/500 AFI

COMPROBACIÓN DEL RETÉN MECÁNICO

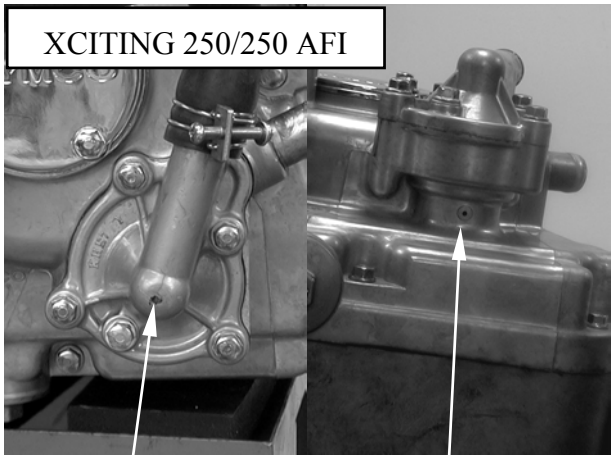
Compruebe si el agujero del chivato muestra síntomas de fuga de refrigerante.

Si hubiese una fuga, el retén mecánico estaría defectuoso y se debería cambiar la bomba de agua



Agujero del chivato

XCITING 250/250 AFI



Bomba de agua Agujero del chivato

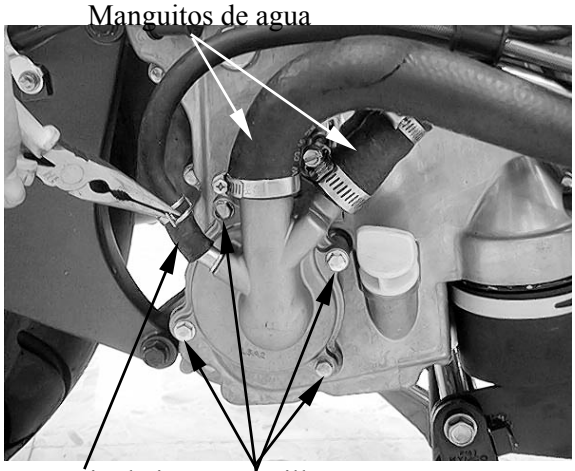
EXTRACCIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Retire el escape (página 2-16).

Drene el refrigerante (página 7-8).

Afloje las abrazaderas de los manguitos y desconecte los manguitos de agua y el manguito de baipás de la bomba de agua.

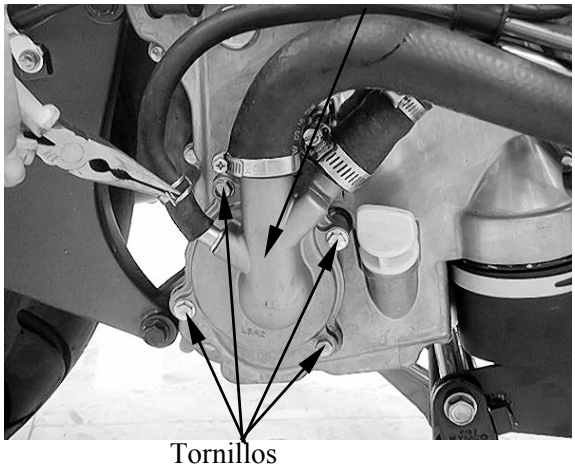
Manguitos de agua



Manguito baipás Tornillos

Retire los tornillos y la tapa de la bomba de agua.

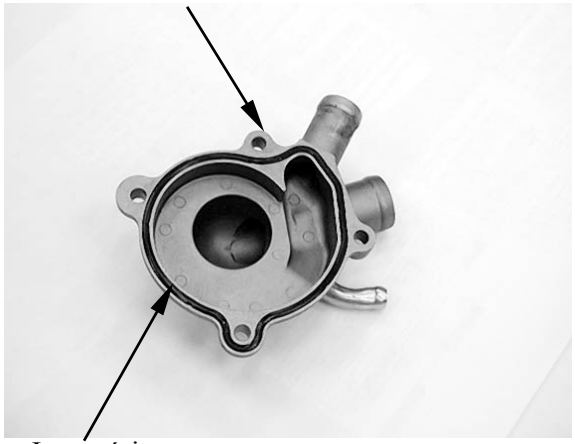
Tapa de la bomba de agua



Tornillos

Retire la junta tórica de la tapa de la bomba de agua.

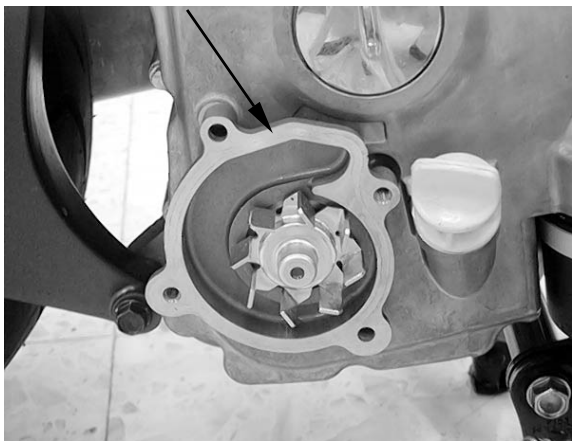
Tapa de la bomba de agua



Junta tórica

Retire el cuerpo de la bomba del cárter.

Cuerpo de la bomba de agua



INSTALACIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Aplique aceite motor a una nueva junta tórica y móntela en la parte escalonada de la bomba de agua.

Monte la bomba de agua en el cárter alineando la ranura del eje de la bomba de agua con el extremo del eje de la bomba de aceite.

Alineación



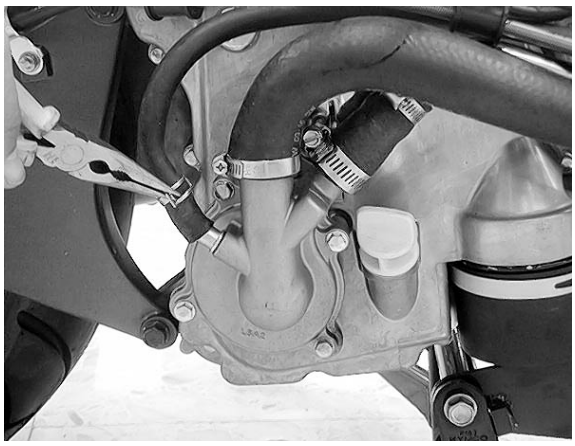
Junta tórica

Alinee los agujeros de los tornillos de la bomba de agua con los del cárter y verifique que queda perfectamente montada la bomba de agua.

Monte una nueva junta tórica en la tapa de la bomba de agua.

Monte la bomba de agua y apriete los tornillos al par especificado.

Par de apriete: 13 N•m (1.3 kgf•m)



Conecte los manguitos de agua y el manguito de baipás, y luego apriete las abrazaderas.

Rellene el sistema con el refrigerante recomendado y sangre el aire (página 7-8).

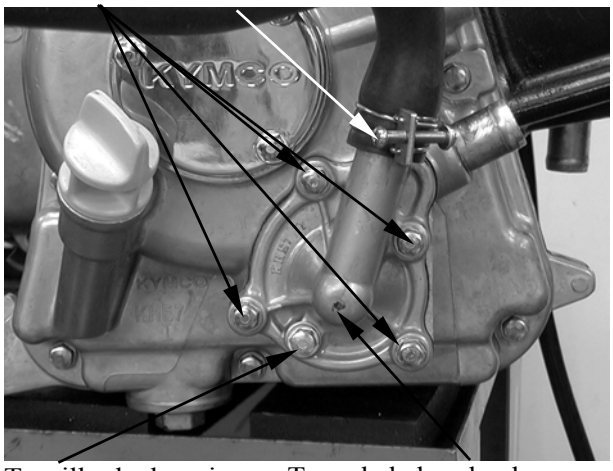
EXTRACCIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Retire el tornillo de drenaje para drenar el refrigerante.

Afloje las abrazaderas y desconecte los manguitos de agua del radiador de agua.

Rertire los cuatro tornillos y la tapa de la bomba de agua, la junta y los dos casquillos de centrado.

Tornillos Tornillo de la abrazadera

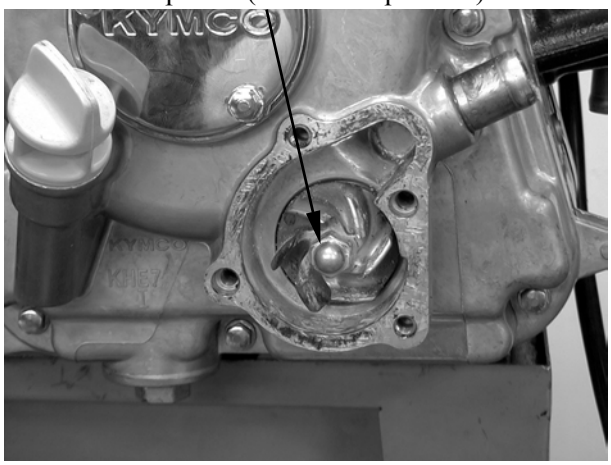


Tornillo de drenaje Tapa de la bomba de agua

Retire el impulsor de la bomba de agua.

* El impulsor tiene la rosca a izquierdas.

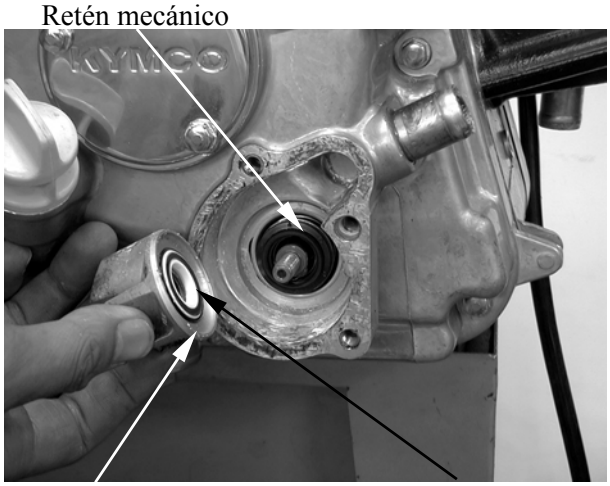
Impulsor (Rosca a izquierdas)



Compruebe que el retén mecánico (agua) y la arandela de sellado no presentan desgastes o daños.

* El retén mecánico y la arandela de sellado se deben de sustituir a la vez.

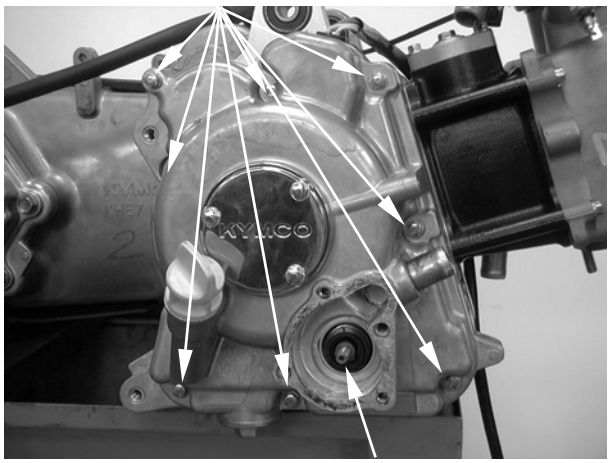
Retén mecánico



Impulsor Arandela de sellado (Porcelana)

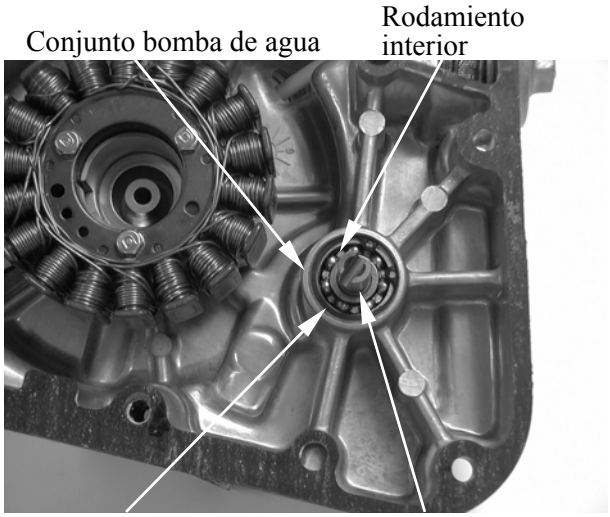
Desconecte el manguito de agua de la tapa del cárter derecho.
Retire los ocho tornillos que fijan la tapa del cárter derecho.

Tornillos

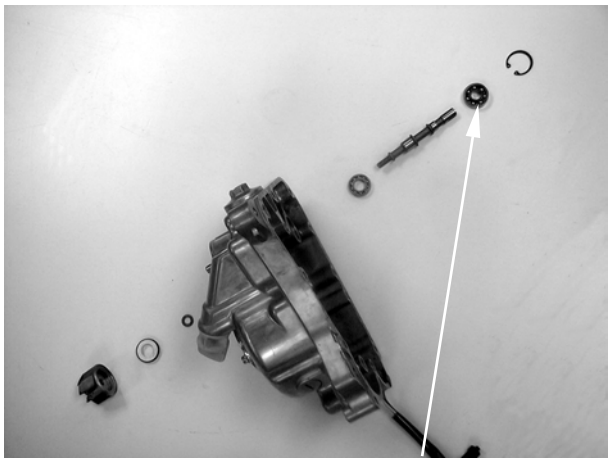


Conjunto de la bomba de agua

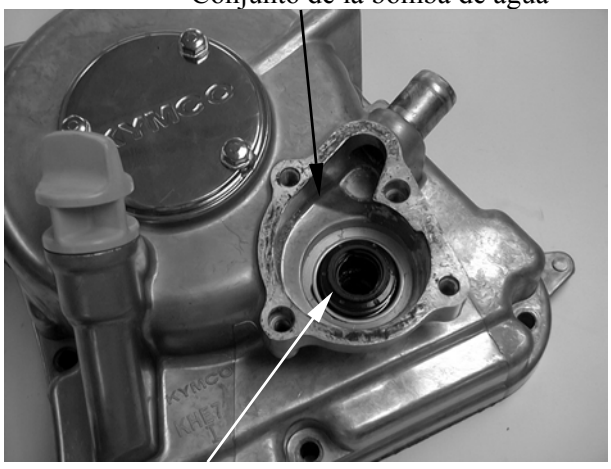
Retire el anillo de cierre del rodamiento de la bomba de agua del conjunto de la bomba de agua.
Retire el eje de la bomba de agua y el rodamiento interior.



Retire el rodamiento exterior del eje de la bomba de agua.



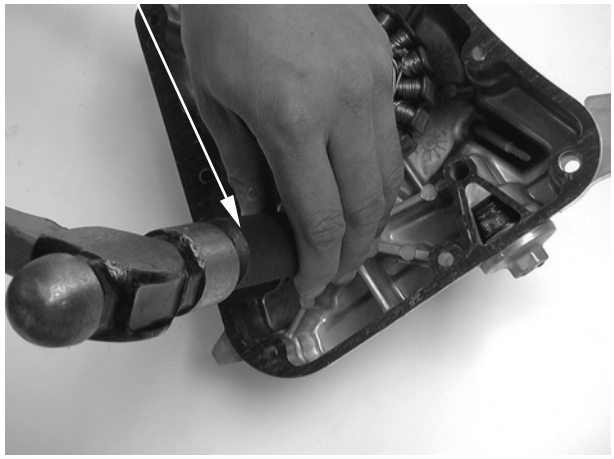
Monte el retén mecánico con el conjunto de la bomba de agua desmontado y desde su interior.



Monte un retén mecánico nuevo empleando un montador de retenes mecánicos.

* Aplique sellante a la superficie de contacto de la tapa del cárter derecho del retén mecánico nuevo y luego móntelo.

Montador de retenes mecánicos



INSTALACIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Monte un rodamiento exterior nuevo del eje de la bomba de agua en el conjunto de la bomba de agua desde el interior.

Rodamiento exterior

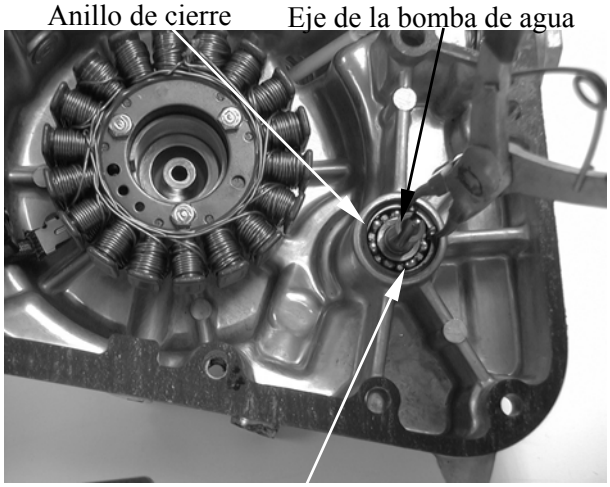


Conjunto de la bomba de agua

Monte el eje de la bomba de agua y el rodamiento interior del eje en el conjunto de la bomba de agua.

Monte el anillo de cierre para asegurar el rodamiento interior.

Anillo de cierre Eje de la bomba de agua

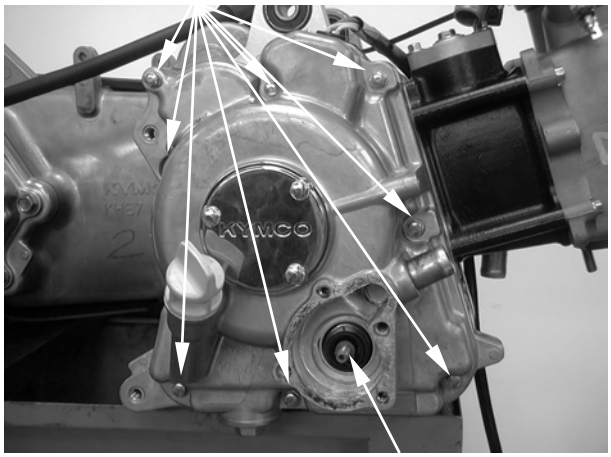


Rodamiento interior

Monte los casquillos de centrado y una junta nueva y luego monte el conjunto de la bomba de agua a la tapa del cárter derecho. Apriete los ocho tornillos para asegurar la tapa del cárter derecho.

* Cuando monte el conjunto de la bomba de agua, alinee la ranura del eje de la bomba con el tetón del eje de la bomba de aceite.

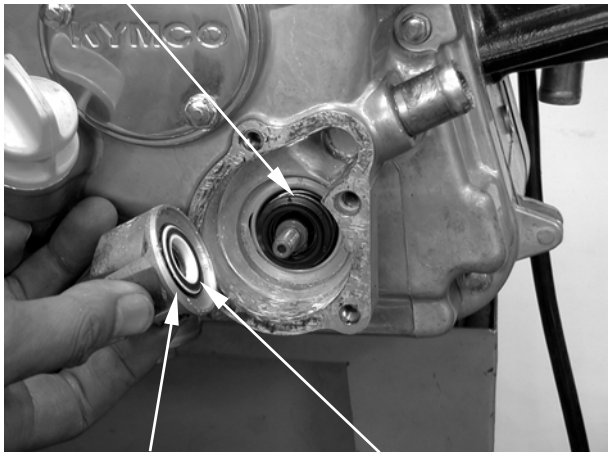
Tornillos



Conjunto de la bomba de agua

Cuando sustituta el retén mecánico debe montar una arandela de sellado nueva en el impulsor.

Retén mecánico



Impulsor Arandela de sellado (Porcelana)

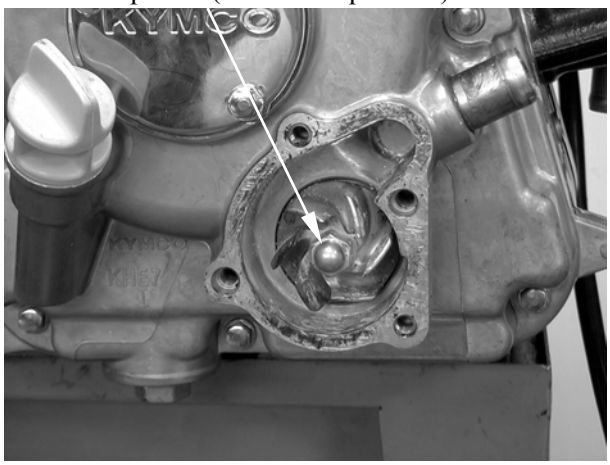
Monte el impulsor en el eje de la bomba de agua.

Pares de apriete :

12 N•m (1.2 kgf•m) (Tornillo a izquierdas)

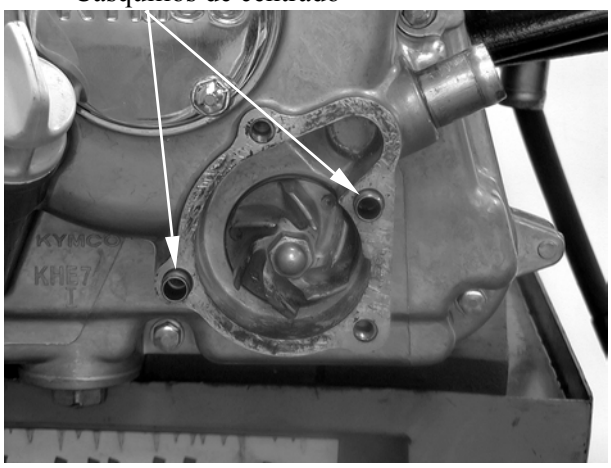
* El impulsor tiene la rosca a izquierdas.

Impulsor (Rosca a izquierdas)



Monte los dos casquillos de centrado y una junta nueva.

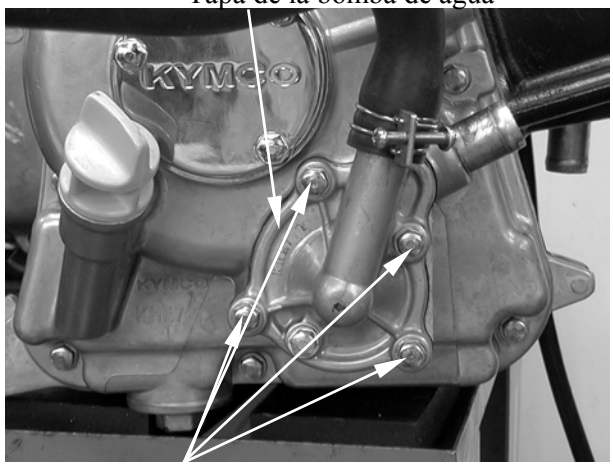
Casquillos de centrado



Monte la tapa de la bomba de agua y apriete los cuatro tornillos.

Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)

Tapa de la bomba de agua



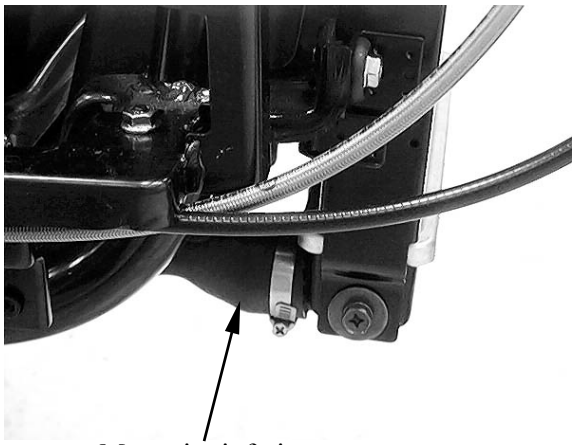
Tornillos

RADIADOR
EXTRACCIÓN
Drene el refrigerante (página 7-8).
Retire la cubierta interior (página 2-14).
Retire la parte inferior del escudo frontal (página 2-15).

Desconecte el conector del electroventilador.


Conector del electroventilador

Afloje la abrazadera y desconecte el manguito inferior del radiador.


Manguito inferior

Manguito de llenado

Afloje la abrazadera y desconecte el manguito de llanado del radiador.



Desconecte los conectores del interruptor del electroventilador.
Desconecte el manguito de sangrado.

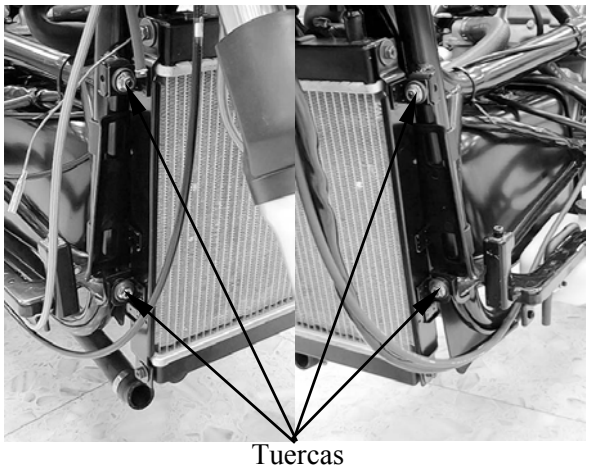
Conectores del interruptor del electroventilador



Manguito de sangrado de aire

Retire las cuatro tuercas y el radiador del bastidor.

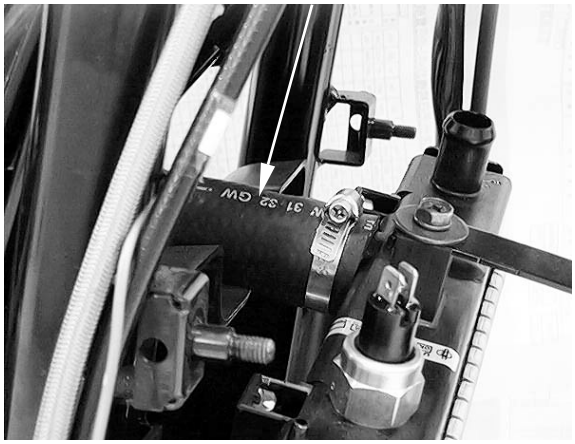
* Evite dañar la carcasa del radiador.



Tuercas

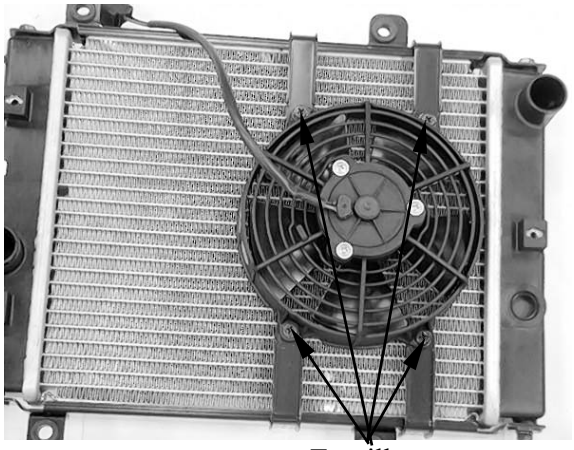
Afloje la abrazadera y desconecte el manguito superior del radiador.

Manguito superior



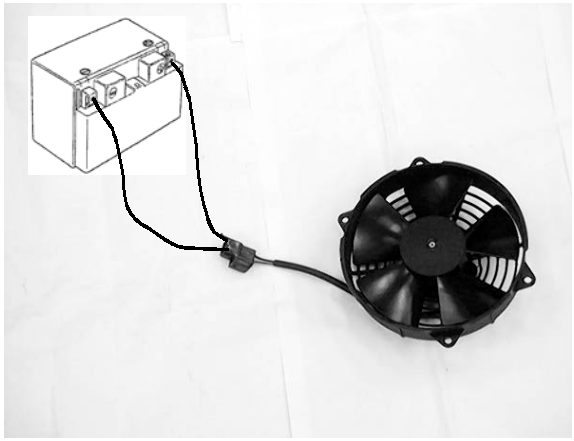
DESMONTAJE

Retire los cuatro tornillos y el conjunto carcasa/electroventilador.

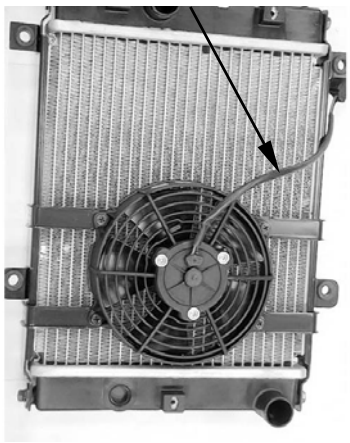


Tornillos

Compruebe el funcionamiento del electroventilador conectándolo a una batería.



Cable del electroventilador



ENSAMBLAJE

Monte el conjunto de la carcasa/electroventilador con el cable del electroventilador hacia arriba.

Monte y apriete firmemente los tornillos.

TERMOCONTACTO DEL ELECTROVENTILADOR

EXTRACCIÓN

Desconecte el conector del termocontacto del electroventilador (página 7-24).

Retire el termocontacto del electroventilador.

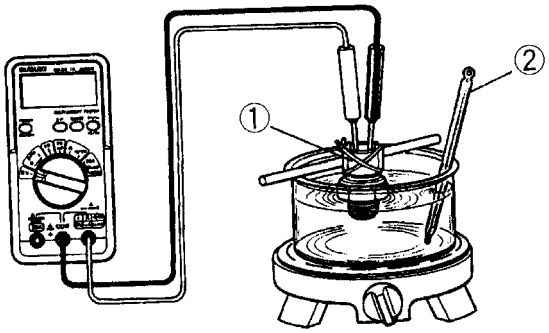


Termocontacto del electroventilador

COMPROBACIÓN

Coloque el termocontacto del electroventilador en una recipiente lleno de aceite como se muestra y aumente gradualmente la temperatura del aceite para averiguar la temperatura a la que el termocontacto empieza a funcionar.
Si la temperatura de funcionamiento no se encuentra en el rango especificado cambie el termocontacto por uno nuevo.

OFF→ON	Superando los 88–92° C
ON→OFF	Por debajo de los 88–92° C



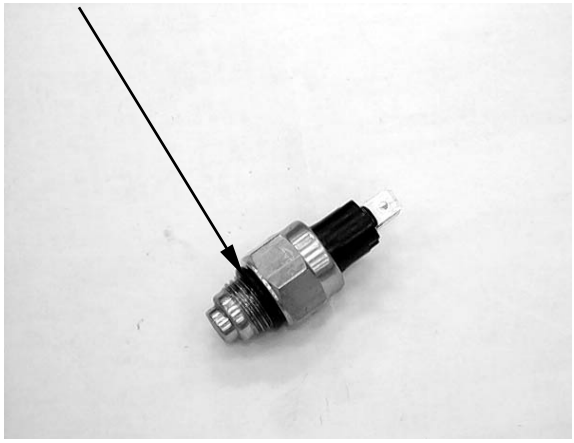
* ● Manipule con cuidado el termocontacto del electroventilador ya que es vulnerable a los golpes.
  ● Evite que el termocontacto del electroventilador ① y el termómetro ② estén en contacto con el fondo del recipiente.

INSTALACIÓN

Fije la junta tórica.
Apriete el termocontacto del electroventilador al par especificado.

Par de apriete: 17 N•m (1.8 kgf•m)

Junta tórica



* ● Cambie la junta tórica por una nueva.
  ● No cubra con grasa la junta tórica.

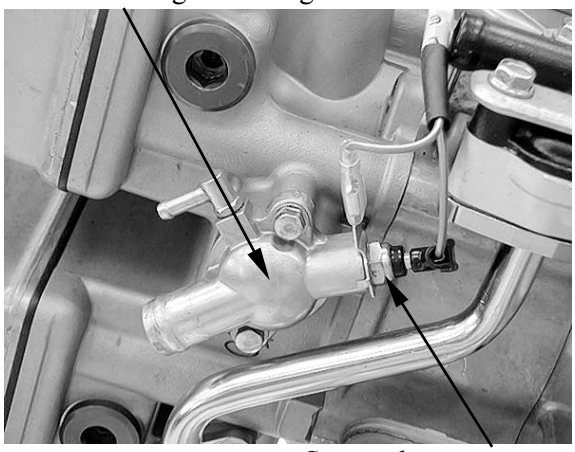
SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

EXTRACCIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Retire la carcasa lateral del cuerpo (página 2-8).

Desconecte el conector del sensor de la temperatura del agua.

Retire el sensor de temperatura del agua de la unión de manguitos.

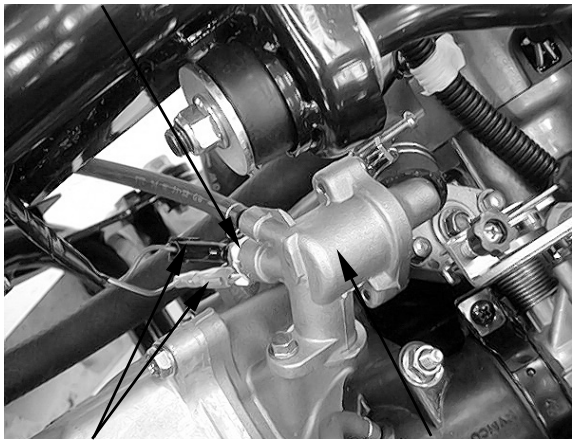


EXTRACCIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Desconecte los conectores del sensor de la temperatura del agua.

Retire el sensor de temperatura del agua del compartimento del termostato.

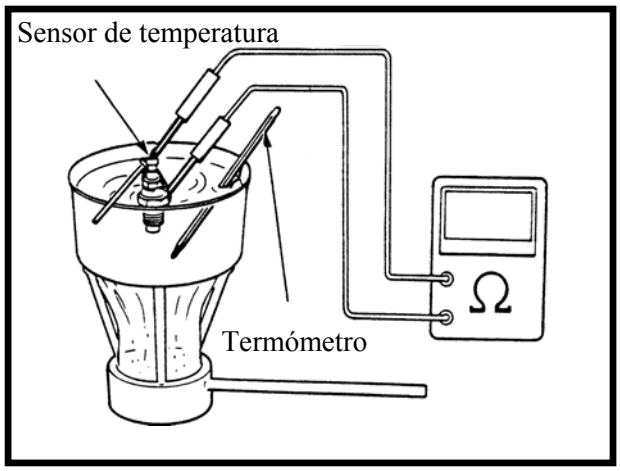


COMPROBACIÓN

Conecte el sensor de la temperatura del agua al polímetro (modo: resistivímetro) e introdúzcalo en un recipiente lleno de aceite situado encima de un hornillo eléctrico.

Aumente gradualmente la temperatura mientras que registra las lecturas del termómetro y las del resistivímetro. Si la medida de la resistencia está fuera de las especificaciones, cambie el sensor de temperatura por uno nuevo.

Temperatura	Resistencia normal
50º C	123.9–478.9 Ω
100ºC	26–29.3 Ω



*
- Manipule con cuidado el sensor de temperatura ya que es vulnerable a los golpes.
- Evite que el sensor de temperatura y el termómetro estén en contacto con el fondo del recipiente.

Después de montar el sensor de temperatura, rellene de refrigerante y realice un sangrado (página 7-8).

INSTALACIÓN

Aplique sellante de rosca a la rosca y apriete el sensor de temperatura.

Par de apriete: 8 N•m (0.8 kgf•m)

VASO DE EXPANSIÓN

EXTRACCIÓN

Retire el suelo (página 2-6).

Retire las dos tuercas y el vaso de expansión del bastidor.



Tuercas

Abra el tapón del vaso de expansión y vacíe el refrigerante del vaso de expansión.

Desconecte el manguito de sifón.



Manguito de sifón

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Rellene el vaso de expansión con el refrigerante recomendado hasta alcanzar la línea de nivel máximo con el scooter subido a su caballete central

EXTRACCIÓN DEL MOTOR/INSTALACIÓN

INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 8- 1
EXTRACCIÓN DEL MOTOR (XCITING 500/500 AFI) ---------- 8- 2
EXTRACCIÓN DEL MOTOR (XCITING 250/250 AFI) ---------- 8-11
SOPORTE DEL MOTOR ---------- 8-16

INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- En las operaciones de extracción e instalación del motor, suba el scooter sobre su caballete central.
- Mantenga el bastidor con un caballete u otro soporte ajustable para facilitar la extracción del tornillo del soporte del motor.
- Los siguientes componentes del motor no requieren la extracción del motor del bastidor.
  - Bomba de aceite (Capítulo 4)
  - Bomba de agua (Capítulo 7)
  - Culata (Capítulo 9)
  - Cilindro/Pistón (Capítulo 10)
  - Poleas primaria y secundaria/embrague (Capítulo 11)
  - Reductora (Capítulo 12)
  - Alternador/Embrague de arranque (Capítulo 13)
- Los siguientes componentes requieren la extracción del motor.
  - Cigüeñal/Cárteres/Eje de equilibrado (Capítulo 14)

ESPECIFICACIONES

Elemento			ESPECIFICACIONES
Peso en seco del motor		XCITING 500/500 AFI	66 kg
		XCITING 250/250 AFI	37.5 kg
Capacidad de aceite del motor	Tras drenar	XCITING 500/500 AFI	2 litros
		XCITING 250/250 AFI	0.9 litros
	Tras desmontar	XCITING 500/500 AFI	2.5 litros
		XCITING 250/250 AFI	1.1 litros
	Tras cambiar cartucho filtro aceite (XCITING 500/500 AFI)		2.1 litros

PARES DE APRIETE

Tornillo/tuerca fijación motor (XCITING 500/500 AFI)	80 N•m (8 kgf•m)
Tornillo/tuerca fijación motor (XCITING 250/250 AFI)	50 N•m (5 kgf•m)
Tornillo del anclaje inferior del amortiguador	40 N•m (4 kgf•m)
Tornillo fijación pinza de freno trasero/estacionamiento	32 N•m (3.2 kgf•m) Tornillo ALOCK: cámbielo por uno nuevo.
Tornillo fijación soporte del motor	50 N•m (5 kgf•m)
Tuerca perno soporte del motor	35 N•m (3.5 kgf•m)

EXTRACCIÓN DEL MOTOR (XCITING 500/500 AFI)

Retire las siguientes piezas:
Campartimento de carga (página 2-3)
Suelo (página 2-6)
Guardabarros trasero (página 2-7)
Carcasa trasera/lateral del cuerpo de la carrocería (página 2-8).
Escape (página 2-16)

Drene el refrigerante del sistema (página 7-8).

Suba el scooter sobre su caballete central.

Tornillo abrazadera del filtro del aire



Tornillo abrzadera del carburador

Afloje el tornillo de la abrazadera del filtro del aire.
Afloje el tornillo de la abrazadera del carburador.

Retire el carburador.
Cuerpo del acelerador (página 6-42)

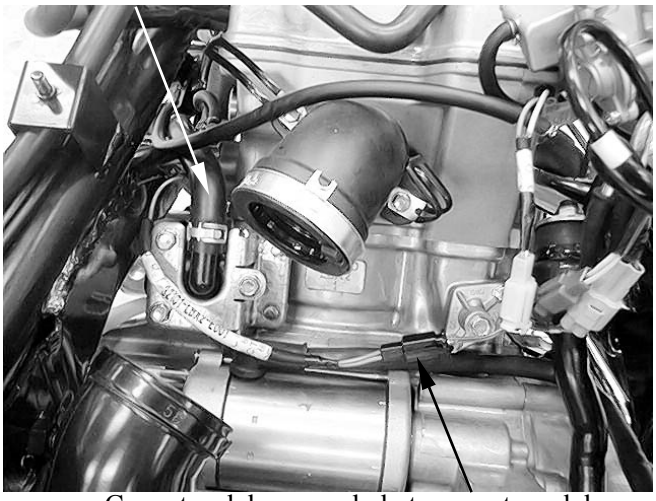
Tubo de gasolina



Desconecte el tubo de gasolina del carburador.
Retire el tubo del inyector y desconecte el conector del inyector (página 6-36).

Desconecte el conector del sensor de la temperatura del agua.
Desconecte el tubo del aire secundario AICV de la válvula de comprobación.

Tubo del aire secundario AICV



Conector del sensor de la temperatura del agua

Retire la bujía de la culata.
Desconecte el respiradero del cárter de la tapa de balancines.

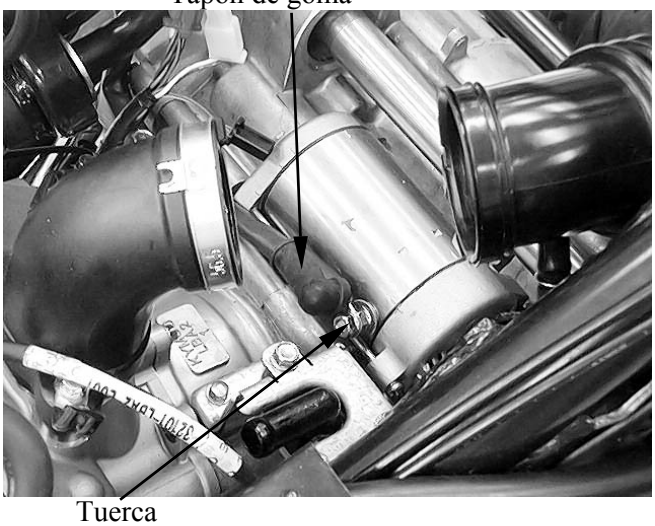
Tubo respiradero del cárter



Pipa de la bujía

Retire la funda protectora de goma y retire la tuerca para desconectar el conector del cable del motor de arranque.

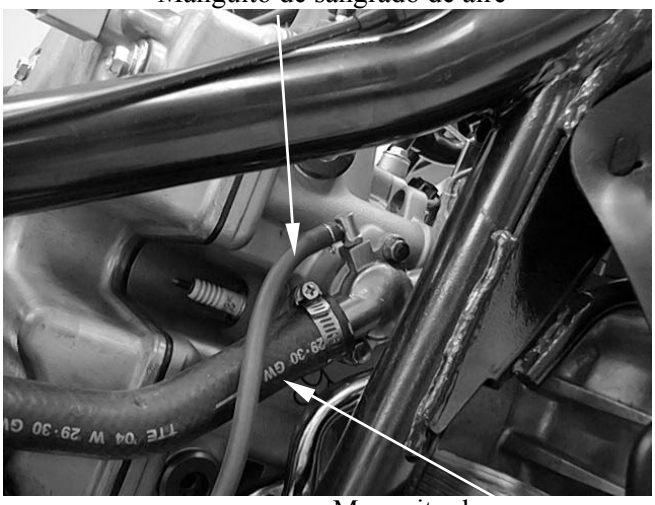
Tapón de goma



Tuerca

Desconecte el manguito de sangrado de aire y el del agua de la bomba del agua.

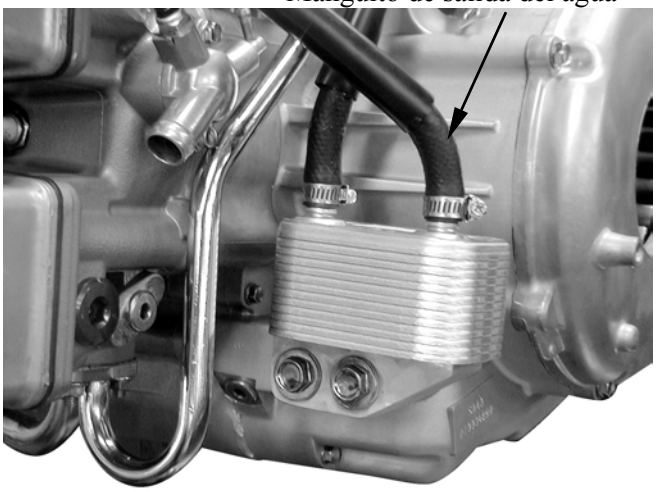
Manguito de sangrado de aire



Manguito de agua

Desconecte el manguito de salida del agua del radiador de aceite.

Manguito de salida del agua



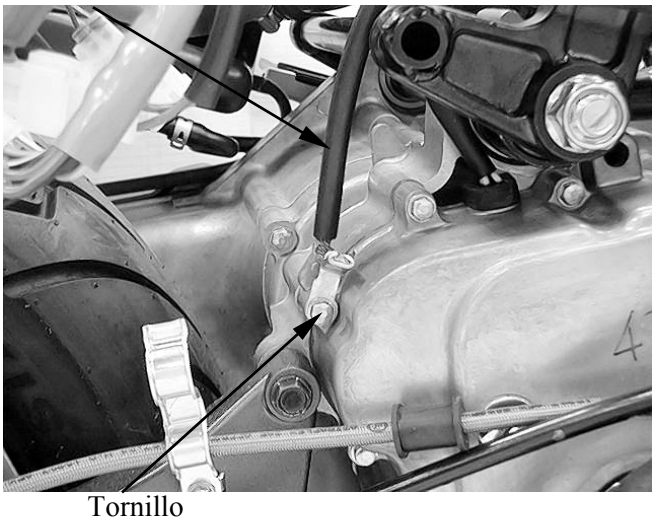
Afloje las abrazaderas de los cables y desconecte los conectores del alternador.

Conectores del alternador



Retire el tornillo y el cable de masa del motor.

Cable de masa del motor

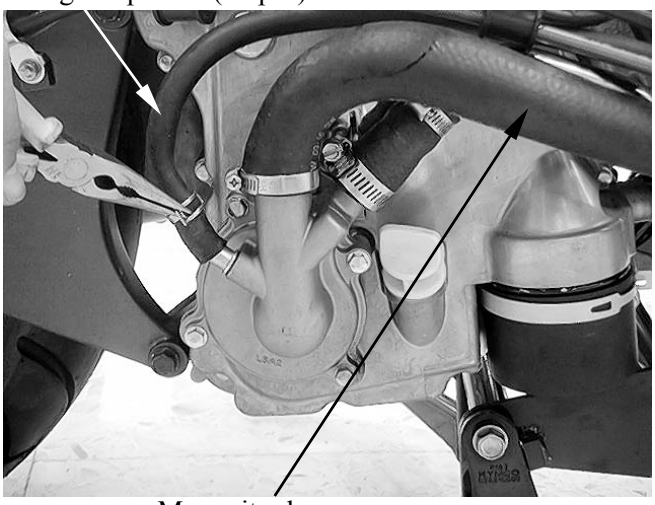


Tornillo

.

Afloje las abrazaderas de los manguitos y desconecte el de puente (baipás) y el de agua

Manguito puente (baipás)

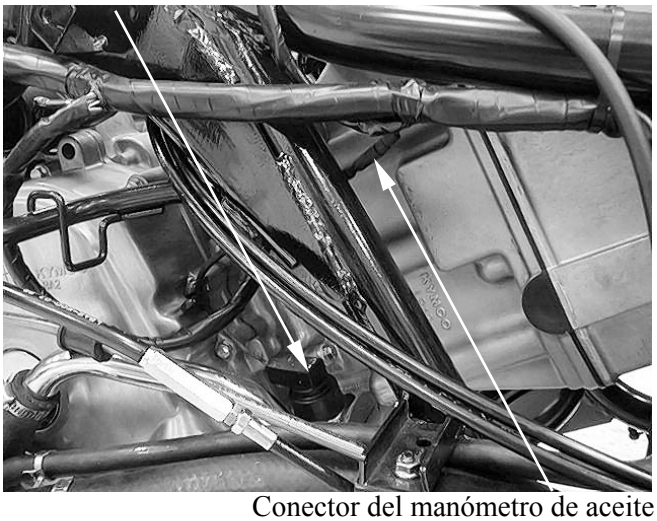


Manguito de agua

.

Desconecte el conector del manómetro.

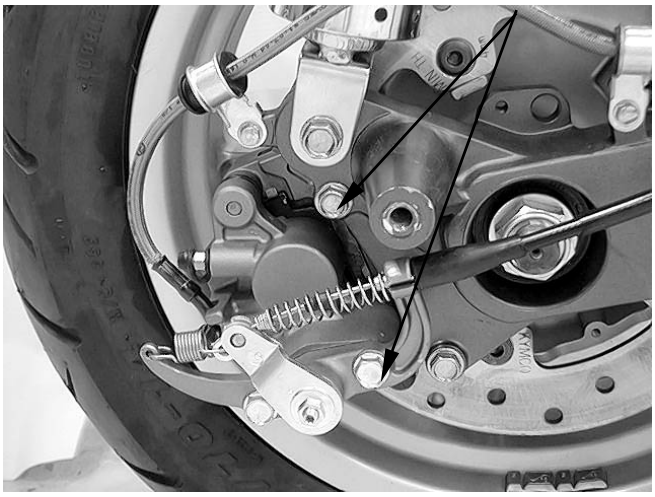
Manómetro



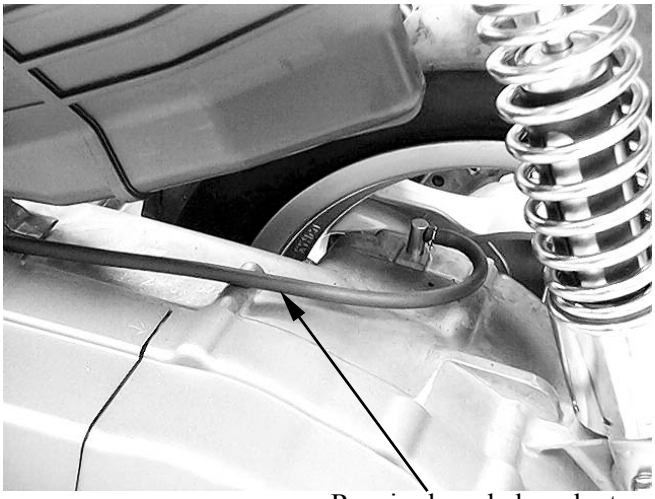
Conector del manómetro de aceite

Retire los tornillos y la pinza trasera/estacionamiento.
Retire el latiguillo de las guías.

Tornillos



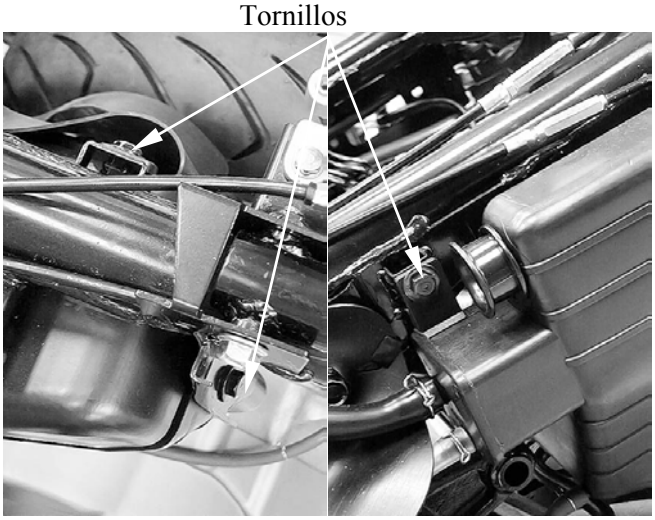
Desconecte el respiradero de la caja reductora.



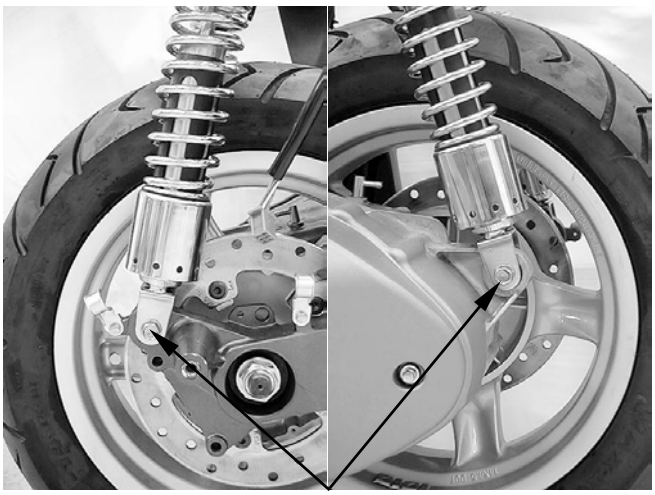
Respiradero de la reductora

Retire los tornillos y el filtro del aire.

Tornillos



Retire los tornillos inferiores de los amortiguadores traseros



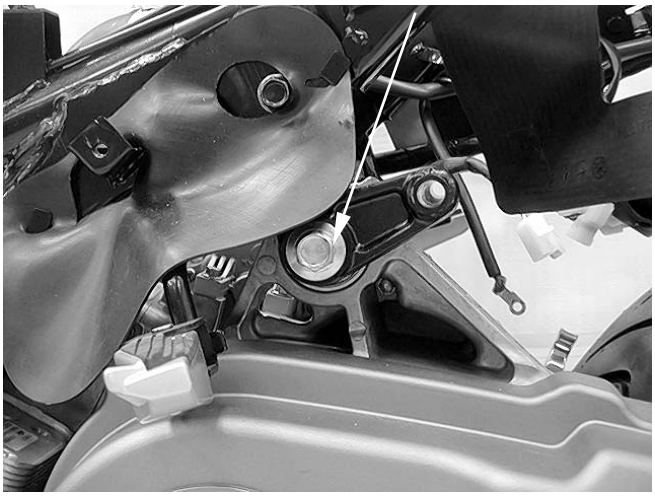
Tornillos inferiores

Retire la tuerca de fijación del motor.

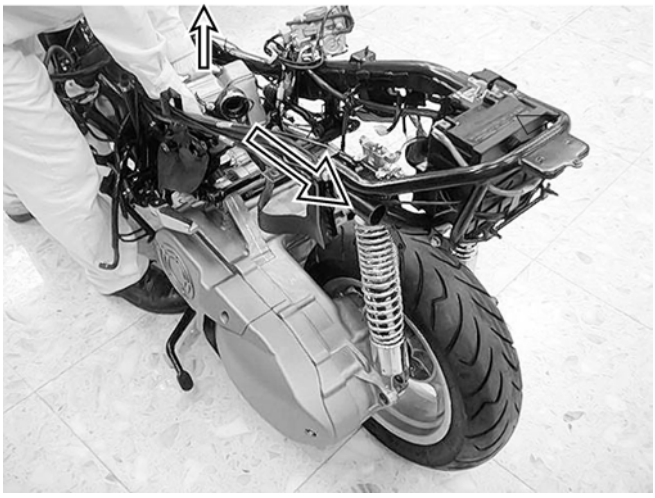


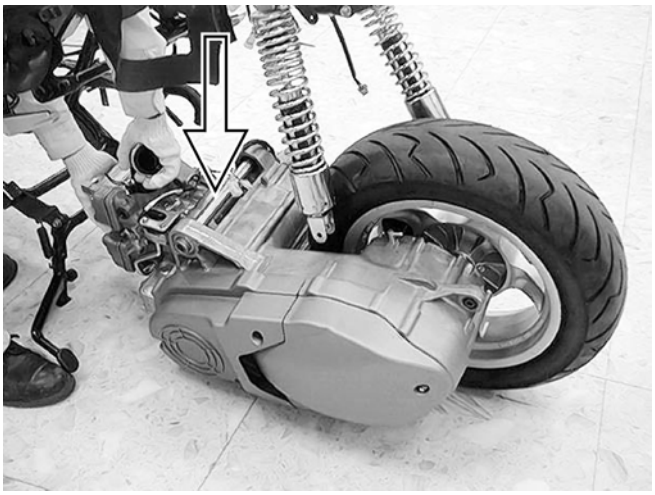
Gire el tornillo de fijación del motor en el sentido contrario de las agujas del reloj y aflójelo.

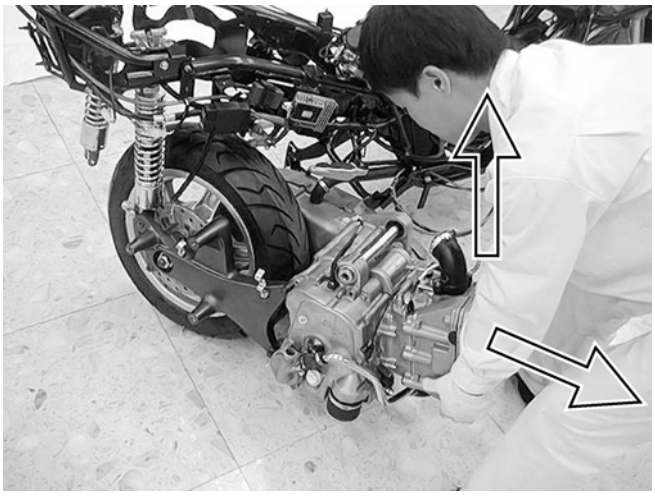
Tire del tornillo de fijación del motor para sacar el motor del bastidor.

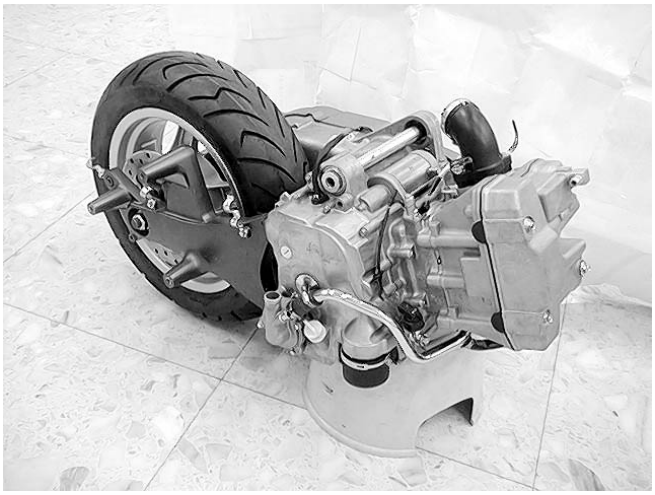


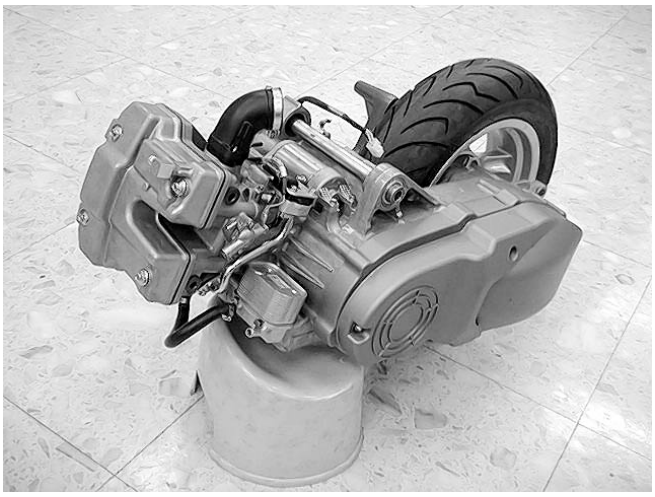
* Al sacar el motor, evite pillarse la mano o los dedos entre el soporte motor y el cárter.









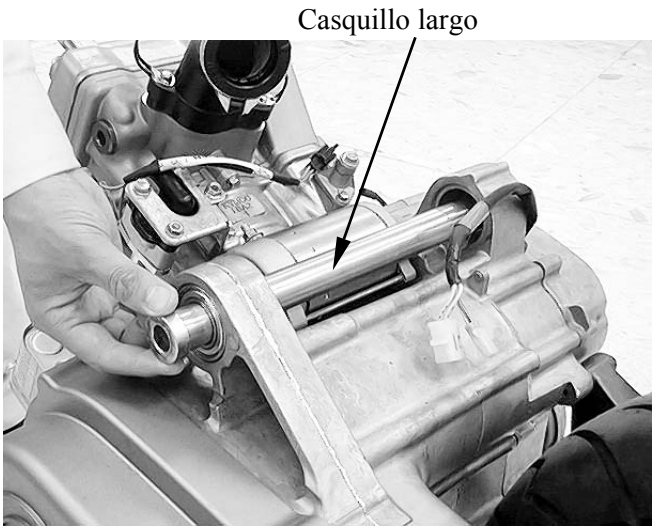


Retire el casquillo.



Casquillo

Saque el casquillo largo del motor.



INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

*
- Al montar el motor, evite pillarse la mano o los dedos entre el soporte motor y el cárter.
- Compruebe si se aparecen fugas de aceite motor y refrigerante.

Pares de apriete:
Tornillo/tuerca fijación del motor:
80 N•m (8 kgf•m)

Guíe correctamente los latiguillos y cables (página 1-16).

EXTRACCIÓN DEL MOTOR (XCITING 250/250 AFI)

Retire las siguientes piezas:
Campartimento de carga (página 2-3)
Suelo (página 2-6)
Guardabarros trasero (página 2-7)
Carcasa trasera/lateral del cuerpo de la carrocería (página 2-8).
Escape (página 2-16)
Carburador (página 5-6) (XCITING 250)
Cuerpo del acelerador (página 6-42)

Drene el refrigerante del sistema (página 7-8).
Suba el scooter sobre su caballete central.
Desconecte los manguitos del respiradero del cárter y el del suministro del aire para el AICV de la tapa de balancines.

Tubo respiradero del cárter



Tubo del aire secundario

Desconecte la bomba de gasolina y los tubos de vacío del AICV de la tobera de admisión (XCITING 250).

Retire el tubo del inyector y desconecte el conector del inyector (página 6-36).

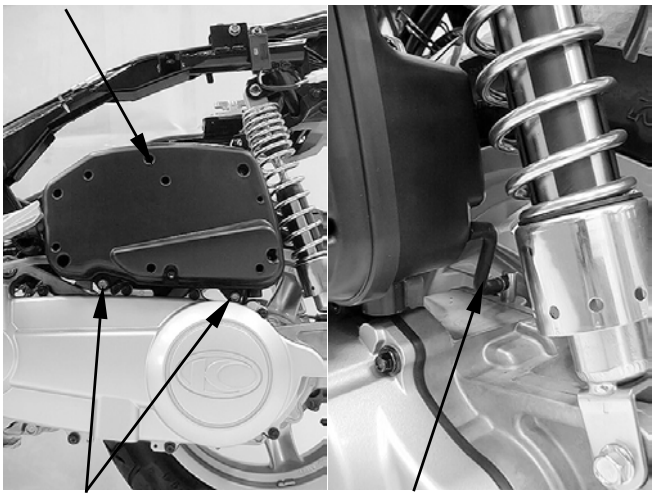
Tubo de vacío de la bomba de gasolina



Tubo de vacío del AICV

Retire los dos tornillos que fijan el filtro del aire y desconecte el tubo respiradero de la caja reductora de la caja del filtro del aire y luego retira el filtro del aire.

Filtro del aire

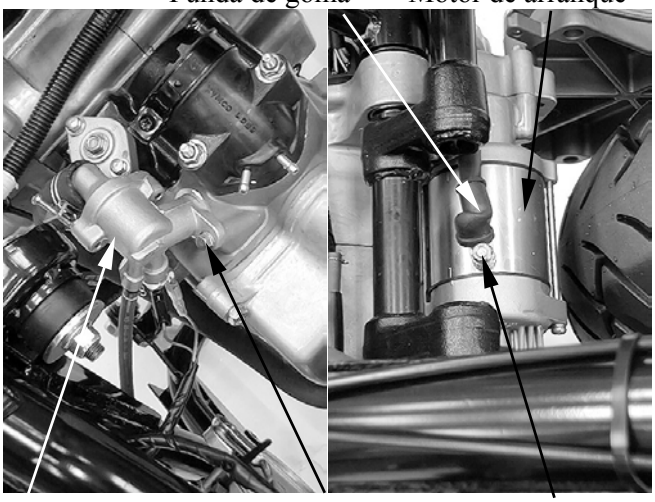


Tornillos Tubo respiradero de la caja reductora

Desconecte el conector del sensor ECT (página 6-39). (XCITING 250 AFI)

Retire el tornillo y el compartimento del termostato.

Retire la funda protectora de goma y retire la tuerca para desconectar el conector del cable del motor de arranque.

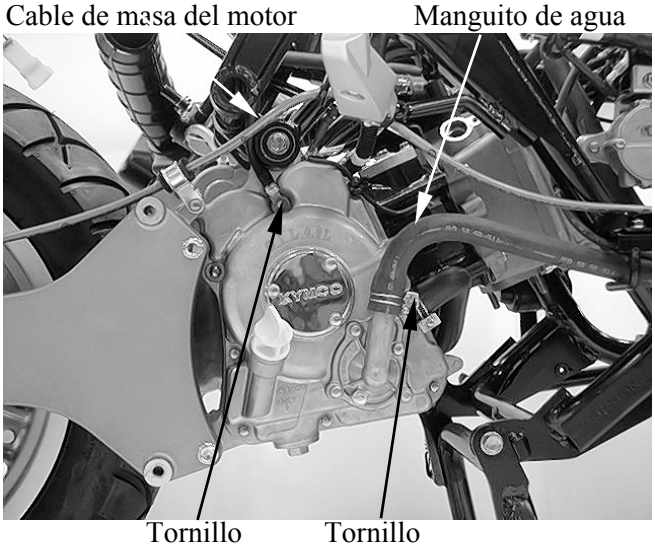


Desconecte los conectores del alternador.

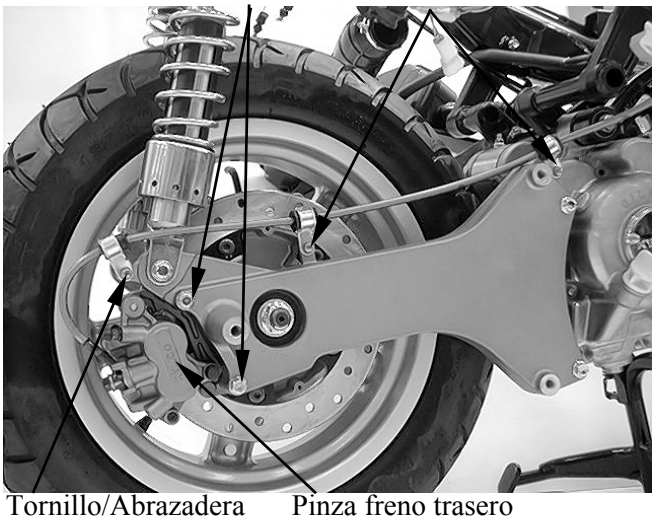


Retire el tornillo y desconecte el cable de masa de la tapa del cárter derecho.

Afloje el tornillo del la abrazadera y desconecte los manguitos de agua de la bomba de agua.

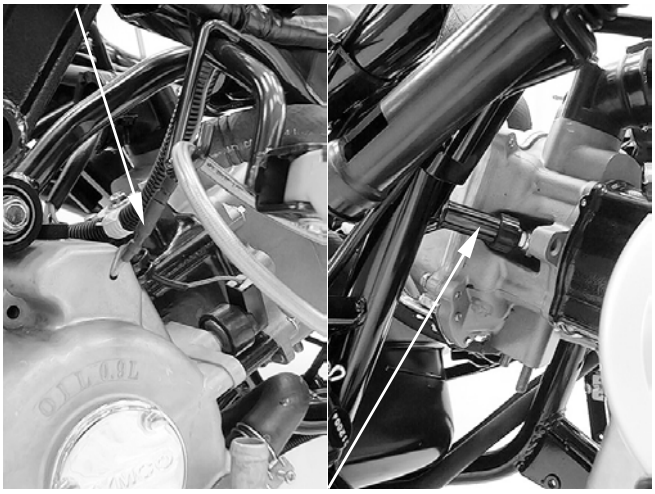


Retire los dos tornillos que fijan la pinza del freno trasero y los tres tornillos/abrazaderas que fijan el latiguillo de freno al basculante; luego retire la pinza del freno trasero.

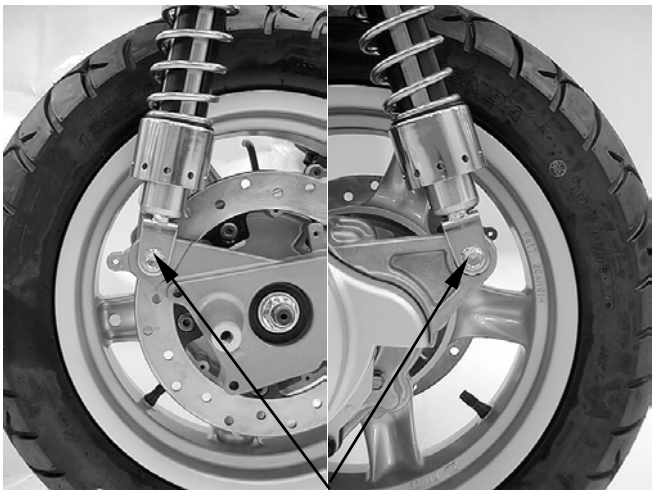


Desconecte el conector del manómetro.

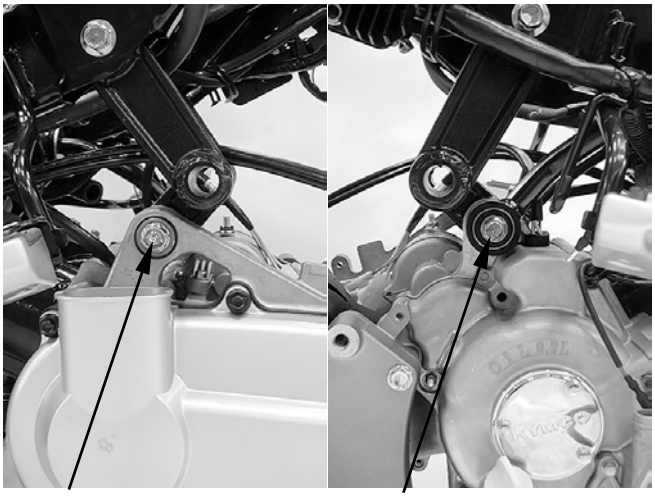
Retire la pipa de la bujía.



Retire los tornillos inferiores de los amortiguadores.



Retire la tuerca.
Tire del tornillo de fijación del motor para sacar el motor del bastidor.



* Al sacar el motor, evite pillarse la mano o los dedos entre el soporte motor y el cárter.



INSTALACIÓN
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

* ● Al montar el motor, evite pillarse la mano o los dedos entre el soporte motor y el cárter.
  ● Compruebe si se aparecen fugas de aceite motor y refrigerante.



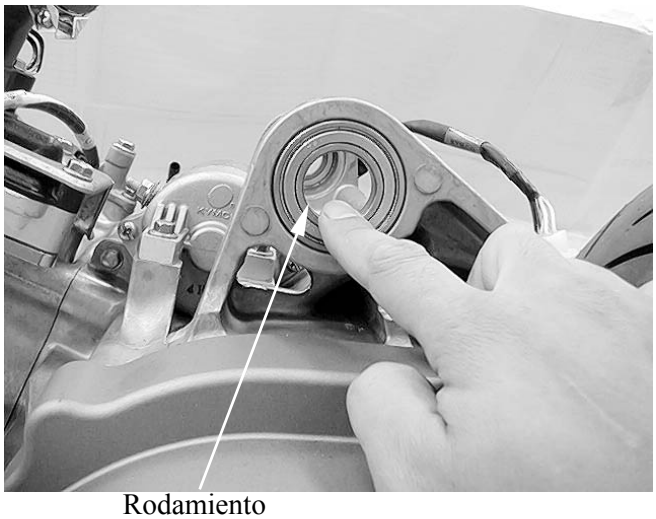
Pares de apriete:
Tornillo/tuerca fijación del motor:
50 N•m (5 kgf•m)

Guíe correctamente los latiguillos y cables (XCITING 250: página 1-26/XCITING 250 AFI: página 1-34)

COMPROBACIÓN

Compruebe el rodamiento (XCITING 500/500 AFI):

Rodamientos del cárter izquierdo/derecho con mucho juego o giran ásperamente → Sustituir.



Rodamiento

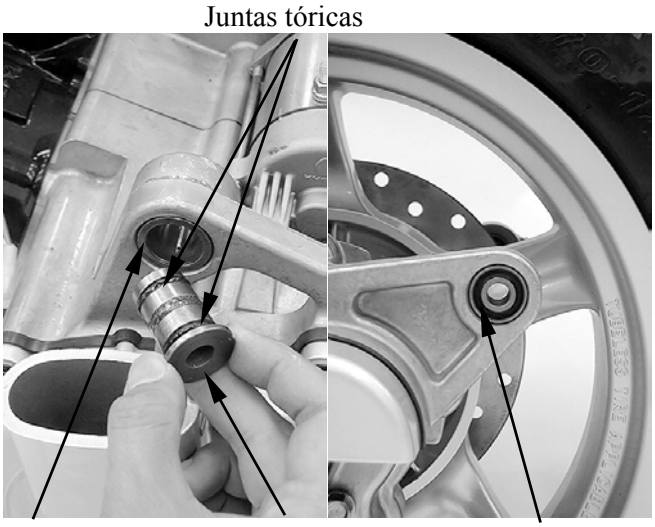
Compruebe el cojinete (XCITING 250/250 AFI):

Cojinetes del cárter izquierdo/derecho con mucho juego o desgastados/dañados → Sustituir.

Compruebe los casquillos interiores (XCITING 250/250 AFI):

Desgaste/Daños → Sustitución.

Sustituya las juntas tóricas por unas nuevas y aplique grasa en el exterior de los casquillos internos cuando los vaya a montar.



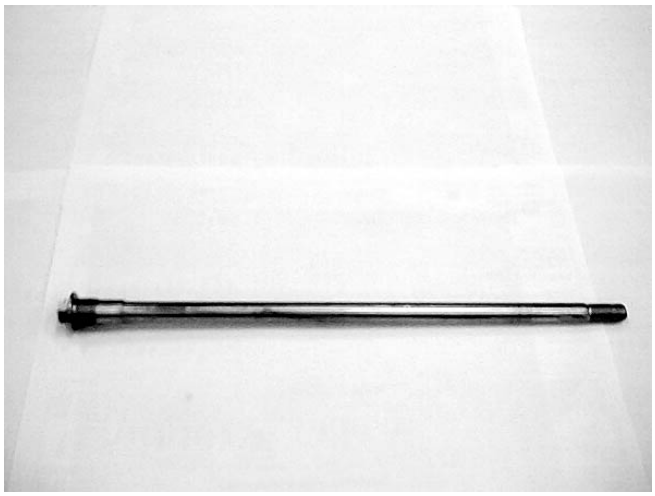
Juntas tóricas

Cojinete Casquillo interno Cojinete

Compruebe el tornillo de fijación del motor:

Doblado/sañado → Sustituir

* No intente enderezar el tonillo de fijación del motor si esté doblado.



SOPORTE MOTOR:

EXTRACCIÓN

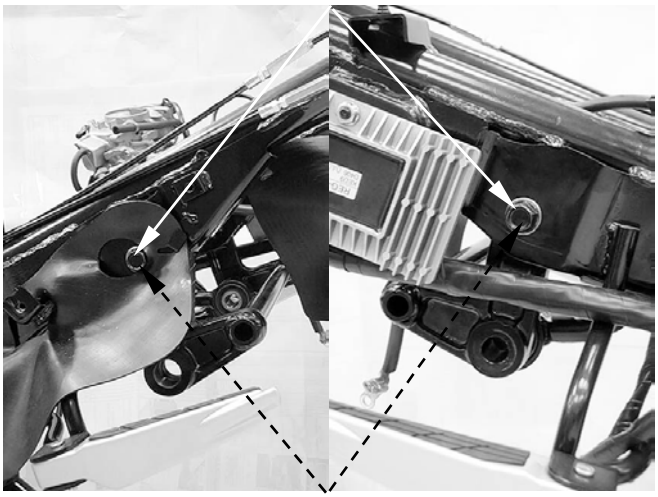
Afloje y retire la tuerca de fijación del motor (página 8-7).

Afloje y retire el tornillo de fijación del motor (página 8-7).

Retire los tornillos de fijación del soporte motor.

Retire los casquillos exteriores (XCITING 500/500 AFI).

Tornillos

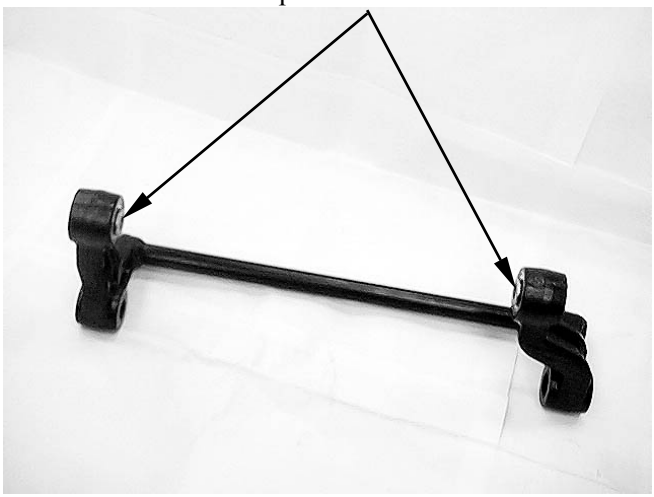


Casquillos exteriores (XCITING 500)

Retire el soporte motor.

Retire los casquillos interiores.

Casquillos interiores



Retire la tuerca, arandelas, arandelas de goma y el perno del soporte motor.

Tuerca Arandelas



Arandelas de goma Perno del soporte motor

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Par de apriete:

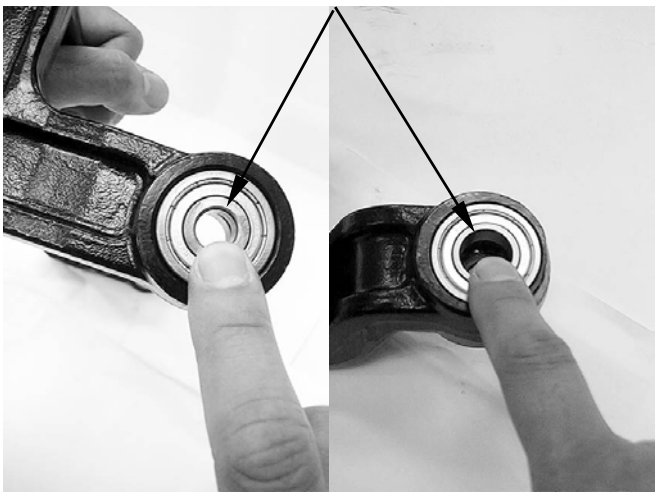
Tornillo soporte motor 50 N•m (5 kgf•m)
Tuerca del perno soporte motor
35 N•m (3.5 kgf•m)

COMPROBACIÓN

Compruebe los rodamientos del soporte motor (XCITING 500/500 AFI):

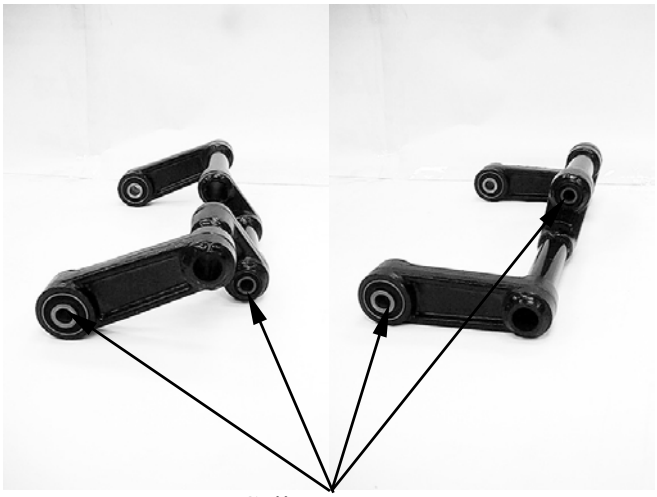
Rodamientos del soporte motor con mucho juego o giran ásperamente → Sustituir.

Rodamiento exterior/interior



Compruebe los cojinetes del soporte motor (XCITING 250/250 AFI):

Desgaste/Daños → Sustitución.



Cojinetes

Compruebe el cojinete en la varilla del soporte motor:

Desgaste/Daños → Sustitución.

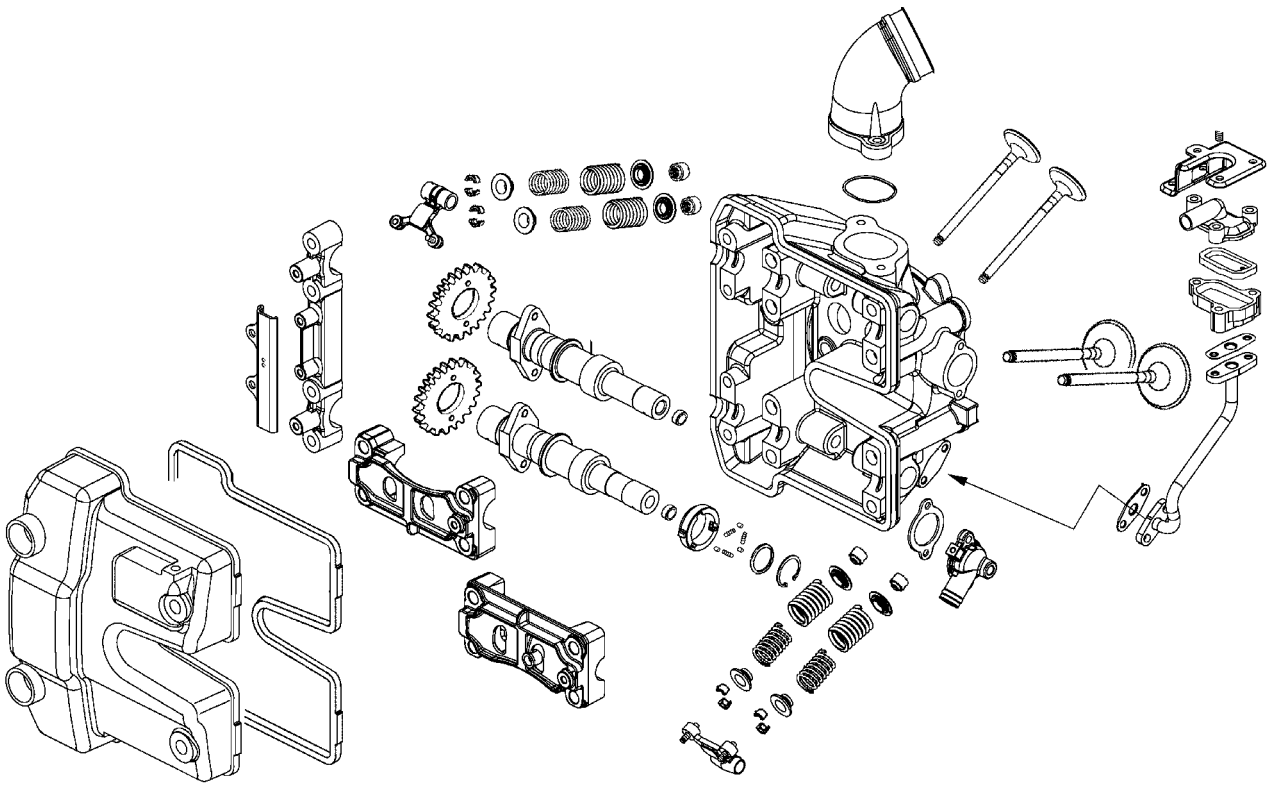
Cojinete



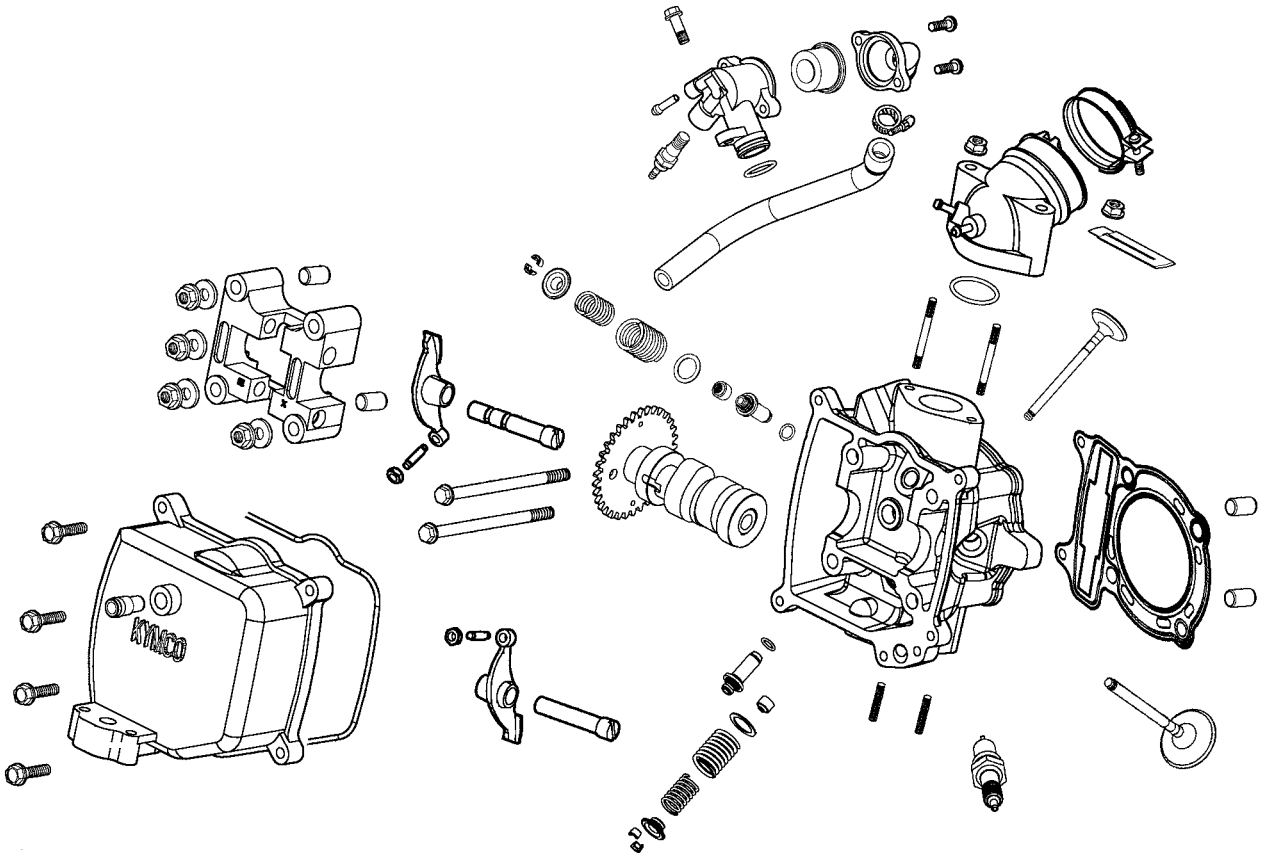
CULATA/VÁLVULAS

ESQUEMA (XCITING 500/500 AFI) ---------- 9- 1
ESQUEMA (XCITING 250/250 AFI) ---------- 9- 2
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 9- 3
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 9- 5
PRUEBA DE LA COMPRESIÓN DEL CILINDRO ---------- 9- 6
TAPA DE BALANCINES (XCITING 500/500 AFI) ---------- 9- 7
TAPA DE BALANCINES (XCITING 250/250 AFI) ---------- 9- 8
ÁRBOL DE LEVAS (XCITING 500/500 AFI) ---------- 9- 9
ÁRBOL DE LEVAS (XCITING 250/250 AFI) ---------- 9-14
BALANCINES (XCITING 500/500 AFI)---------- 9-17
BALANCINES (XCITING 250/250 AFI)---------- 9-18
CULATA---------- 9-19

ESQUEMA (XCITING 500/500 AFI)



ESQUEMA (XCITING 250/XCITING 250 AFI)



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Se puede trabajar en la culata con el motor montado en el bastidor. Se debe drenar primero el refrigerante del radiador.
- Al montar, aplique grasa de bisulfuro de molibdeno o aceite motor a las partes móviles de las guías de válvulas, balancines y superficies deslizantes del árbol de levas para asegurar un engrase inicial.
- El árbol de levas se lubrica con el aceite motor que pasa a través de los conductos de la culata. Limpie y desobstruya estos conductos antes de volver a montar la culata.
- Después de desmontar, limpie las piezas y séquelas con aire comprimido antes de su comprobación.
- Mientras desmonta ordene las piezas. Cuando vuelva a montarlas, instálelas en el orden inverso al de desmontaje.

ESPECIFICACIONES (XCITING 500/500 AFI) Unidad: mm

Elemento		Estándar	Límite de servicio
Juego de válvulas (en frío)	ADMISIÓN	0.1 mm	—
	ESCAPE	0.1 mm	—
Presión de compresión en culata		13 kg/cm^2 (185 psi, 1300 kPa)	—
Alabeo de la culata		—	0.05
Altura de levas del árbol de levas	ADMISIÓN	37.2614	37.11
	ESCAPE	37.0084	36.86
Diámetro interior del balancín	ADMISIÓN	10 (0.4)～10.015	10.1
	ESCAPE	10 (0.4)～10.015	10.1
Diámetro exterior del eje del balancín	ADMISIÓN	9.975 ～ 9.99	9.9
	ESCAPE	9.975 ～ 9.99	9.9
Diámetro exterior de la cola de válvula	ADMISIÓN	4.975 ～ 4.99	4.925
	ESCAPE	4.955 ～ 4.97	4.915
Diámetro interior de la guía de válvula	ADMISIÓN	5 ～ 5.015	5.03
	ESCAPE	5 ～ 5.015	5.03
Juego cola de válvula-Guía de válvula	ADMISIÓN	0.01 ～ 0.037	0.08
	ESCAPE	0.03 ～ 0.057	0.1

ESPECIFICACIONES (XCITING 250/XCITING 250 AFI) Unidad: mm

Elemento		Estándar	Límite de servicio
Juego de válvulas (en frío)	ADMISIÓN	0.1 mm	—
	ESCAPE	0.1 mm	—
Presión de compresión en culata		15 kg/cm^2 (213 psi, 1500 kPa)	—
Alabeo de la culata		—	0.05
Altura de levas del árbol de levas	ADMISIÓN	34.2987	34.14
	ESCAPE	34.1721	34.02
Diámetro interior del balancín	ADMISIÓN	10 (0.4)～10.015	10.1
	ESCAPE	10 (0.4)～10.015	10.1
Diámetro exterior del eje del balancín	ADMISIÓN	9.972 ～ 9.987	9.9
	ESCAPE	9.972 ～ 9.987	9.9
Diámetro exterior de la cola de válvula	ADMISIÓN	4.975 ～ 4.99	4.925
	ESCAPE	4.955 ～ 4.97	4.915
Diámetro interior de la guía de válvula	ADMISIÓN	5 ～ 5.012	5.03
	ESCAPE	5 ～ 5.012	5.03
Juego cola de válvula-Guía de válvula	ADMISIÓN	0.01 ～ 0.037	0.08
	ESCAPE	0.03 ～ 0.057	0.1

PARES DE APRIETE (XCITING 500/500 AFI)

Tornillo culata (13)	13 N•m (1.3 kgf•m)	Aplique sellante a las roscas.
Tornillo culata (1 - 4)	48 N•m (4.8 kgf•m)	Aplique sellante a las roscas.
Tornillo culata (5 - 12)	23 N•m (2.3 kgf•m)	Aplique sellante a las roscas.
Tornillo tapa de balancines	10 N•m (1 kgf•m)	
Tornillo tapa de balancines	10 N•m (1 kgf•m)	
Tornillo respiradero	13 N•m (1.3 kgf•m)	
Tornillo tensor de la cadena de distribución		12 N•m (1.2 kgf•m)
Tornillo pivote del tensor	10 N•m (1 kgf•m)	
Eje del balancín	45 N•m (4.5 kgf•m)	

PARES DE APRIETE (XCITING 250/XCITING 250 AFI)

Tuerca culata	25 N•m (2.5 kgf•m)	Aplique aceite motor a las roscas.
Tuerca ajuste taqué	9 N•m (0.9 kgf•m)	Aplique aceite motor a las roscas.
Tornillo tapa de balancines	12 N•m (1.2 kgf•m)	

HERRAMIENTAS ESPECIALES

Compresor de muelles de válvulas A120E00040

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

- Por lo general, los problemas de culata se pueden diagnosticar con una prueba de compresión o auscultando los ruidos del motor con un estetoscopio.

Escasas prestaciones a régimen de ralentí
- Compresión muy baja

Compresión muy baja
- Juego de válvulas incorrecto
- Válvulas quemadas o dobladas
- Distribución incorrecta (mal calada)
- Muelle de válvula roto
- Mal contacto entre válvula y asiento
- Junta culata con fugas
- Culata alabeada o rajada
- Bujía mal montada

Compresión muy alta
- Excesiva carbonilla en la cámara de combustión

Humo blanco en el escape
- Cola o guía de válvula desgastada
- Retén de válvula dañado

Ruido anormal
- Juego de válvulas incorrecto
- Válvula pegada o muelle roto
- Árbol de levas desgastado o dañado
- Tensor cadena distribución desgastado
- Árbol de levas o balancines desgastados

PRUEBA DE COMPRESIÓN DEL CILINDRO

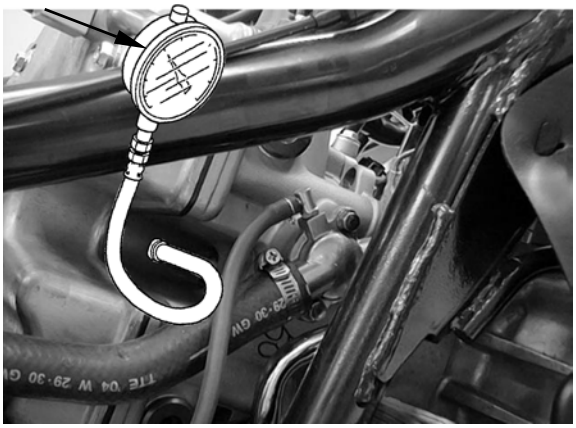
Caliente el motor hasta la temperatura normal de funcionamiento.
Pare el motor y retire la pipa de la bujía y la bujía (página 3-10).



Pipa de la bujía

Monte un compresímetro en el agujero de la bujía.

Compresímetro



Abra a tope el acelerador y gire el motor con el motor de arranque hasta que el indicador del compresímetro deje de aumentar.
Por lo general se alcanza la máxima lectura a los 4 – 7 segundos.

* Para evitar que se descargue la batería, libere el motor de arranque a los siete segundos.

Presión de compresión:
XCITING 500/500 AFI:
13 kg/cm^2 (185 psi, 1300 kPa)
XCITING 250/250 AFI:
15 kg/cm^2 (213 psi, 1500 kPa)

Una baja compresión puede ser debida a:
- Junta de culata fundida
- Juego de válvulas incorrecto
- Fuga en las válvulas
- Segmentos o cilindros desgastados

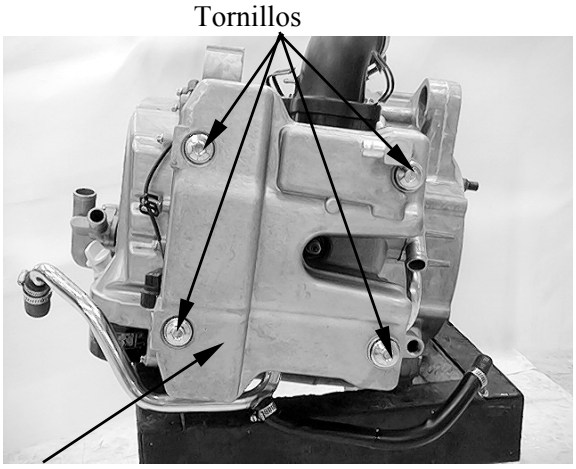
Una compresión alta puede ser debida a:
- Depósitos de carbonilla en la cámara de combustión o en la cabeza del pistón

TAPA DE BALANCINES (XCITING 500/500 AFI)

DESMONTAJE

Retire el suelo (página 2-6).
Retire la pipa de la bujía (página 9-6).
Desconecte el tubo del respiradero del cárter de la tapa de balancines (página 8-3).

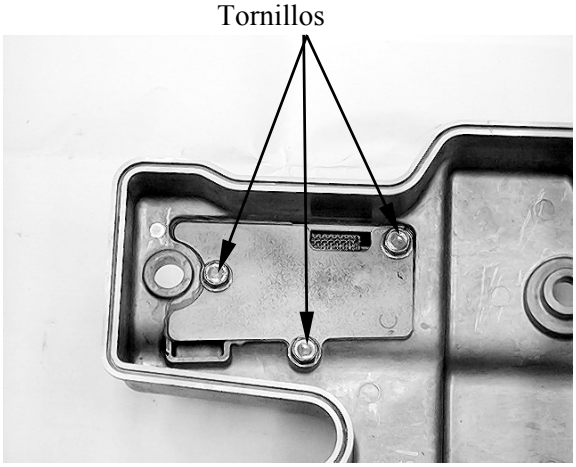
Retire los cuatro tornillos y la tapa de balancines.



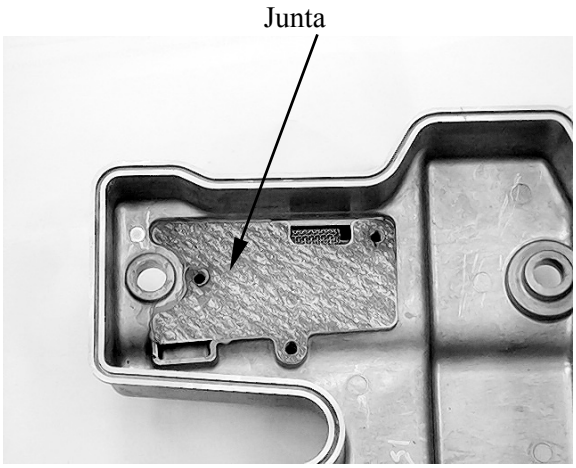
Retire el conjunto de la tapa de balancines.



Retire los tornillos y el separador del respiradero.



Retire la junta.



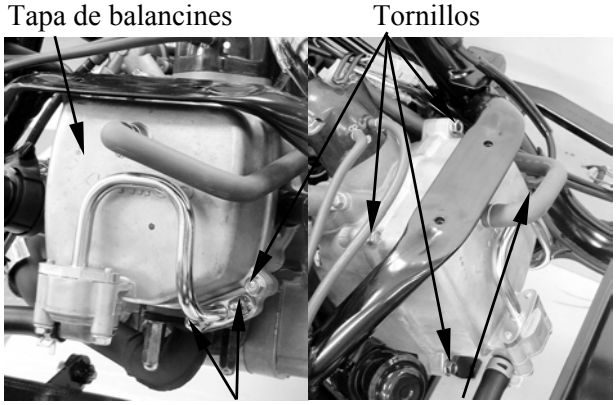
ENSAMBLAJE
La secuencia de montaje es la inversa a la de desmontaje.

Pares de apriete:
Tornillo del separador del respiradero
13 N•m (1.3 kgf•m)

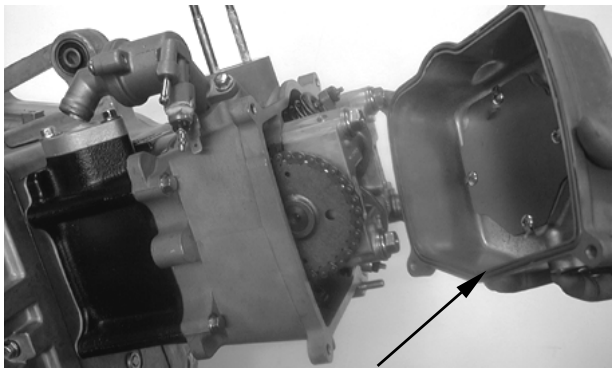
TAPA DE BALANCINES (XCITING 250/250 AFI)

DESMONTAJE
Retire el suelo (página 2-6).
Desconecte el tubo del respiradero del cárter de la tapa de balancines (página 8-11).

Retire los cuatro tornillos y las dos tuercas y luego retire la tapa de balancines.



Retire la junta tórica de la tapa de balancines.



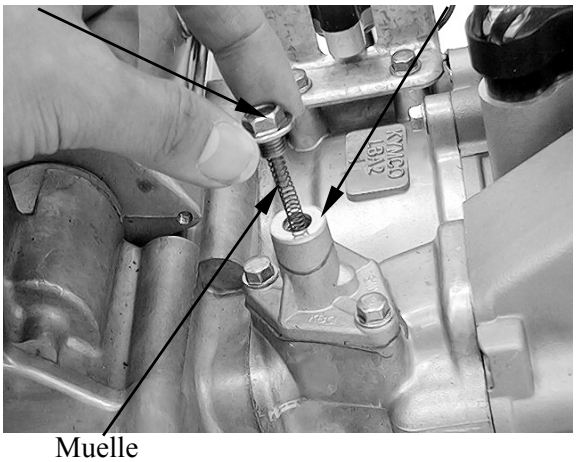
ÁRBOL DE LEVAS (XCITING 500/500 AFI)

EXTRACCIÓN

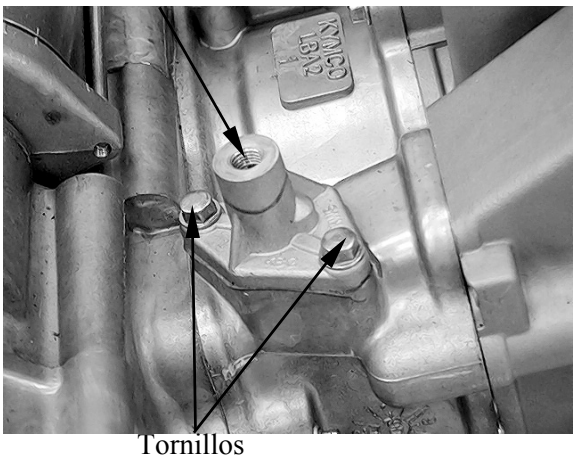
Retire la tapa de balancines (página 9-6).

Gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj hasta que la marca "T" del rotor se alinee con la muesca de la tapa del cárter derecho (página 3-12).

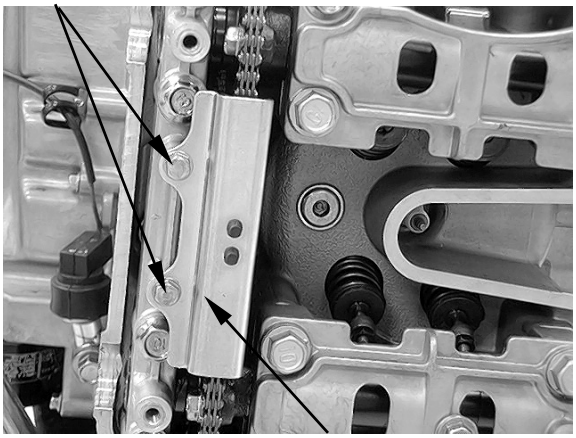
Retire el tornillo sellante del empujador del tensor de la cadena de distribución, el muelle y la arandela de sellado.



Retire los dos tornillos, el tensor de la cadena de distribución y la junta.

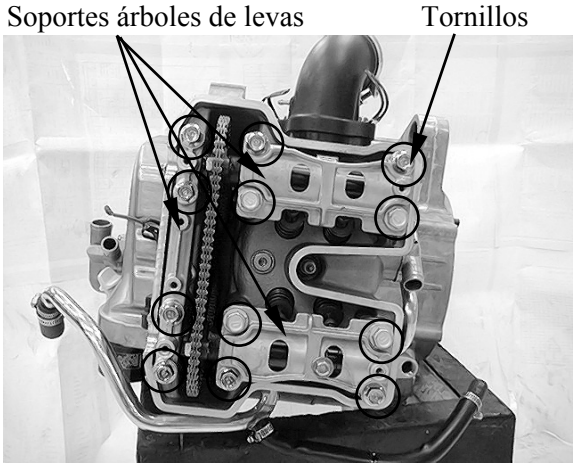


Retire los tornillos y la guía de la cadena de distribución.

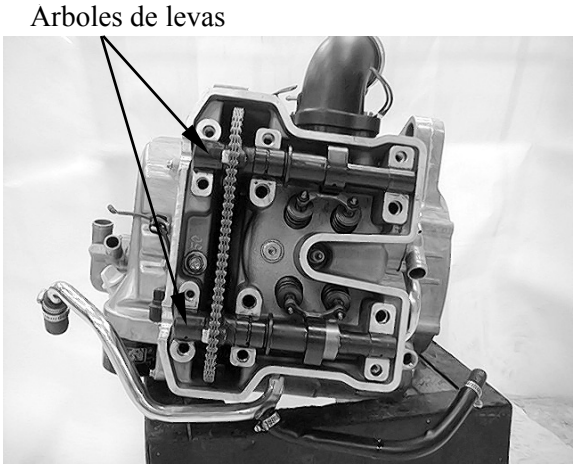


Afloje y retire en cruz en varios pasos los doce tornillos de los soportes del árbol de levas y luego retire los soportes del árbol de levas.

* Suspenda la cadena de distribución con un trozo de cable para evitar que caiga en el cárter.



Retire los árboles de levas



Consulte la página 9-28 para montar los árboles de levas.

COMPROBACIÓN

Guía de la cadena de distribución

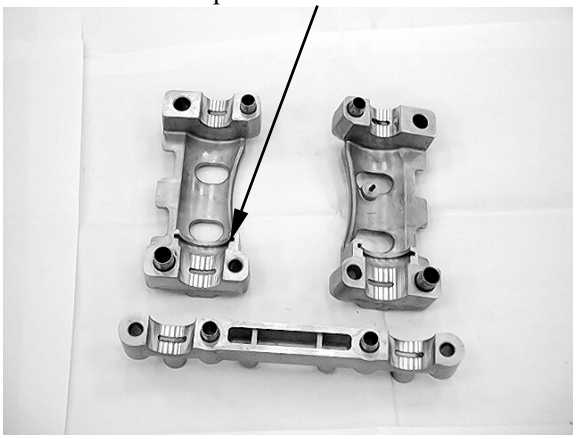
Compruebe si la superficie deslizante de la guía de la cadena de distribución presenta desgastes o daños.



Soporte del árbol de levas

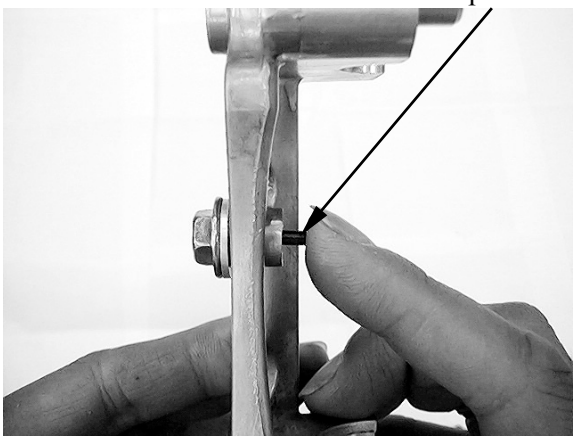
* Sustituya siempre el soporte del árbol de levas y la culata a la vez

Compruebe si la superficie de los rodamientos de cada soporte de los árboles de levas presenta marcas, rayaduras o signos de engrase insuficiente.



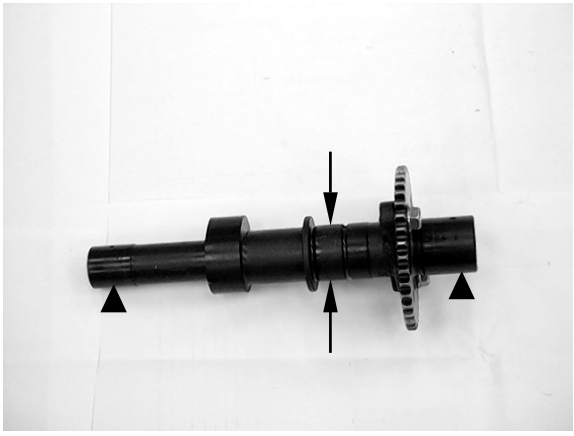
Compruebe si el muelle del pasador tope del soporte del árbol de levas de escape presenta daños.

Cambie el conjunto del pasador tope por uno nuevo si el muelle está dañado.



Árbol de levas
Mantenga los extremos del árbol de levas sobre bloques en "V" y compruebe el alabeo del árbol del levas con un comparador.

Límite de servicio: 0.05 mm

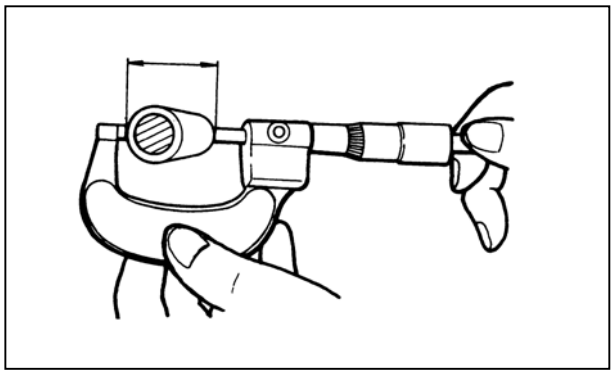


Compruebe si las levas del árbol están picadas, rayadas o azuladas.

Mida la altura de cada leva.
Límites de servicio:

ADMISION: 37.11 mm

ESCAPE: 36.86 mm



Si se encuentra algún defecto, sustituya el árbol de levas por uno nuevo y luego revise el sistema de engrase.

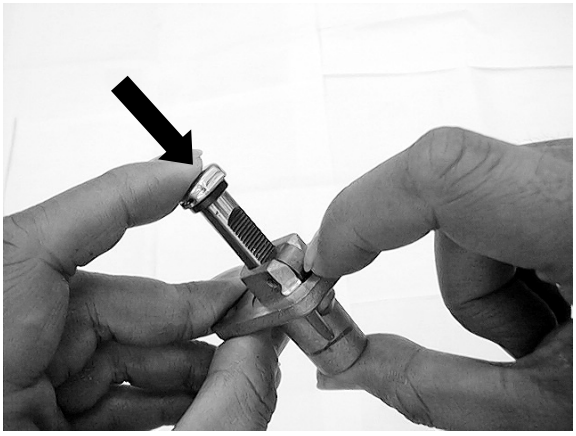
Compruebe el sistema de descompresión girando la leva del descompresor sobre el árbol de levas del escape.
Debería se capaz de girar suavemente la leva del descompresor en el sentido de las agujas del reloj, pero no en sentido contrario.



Tensor de la cadena de distribución

Compruebe el funcionamiento de la leva unidireccional (tensor)

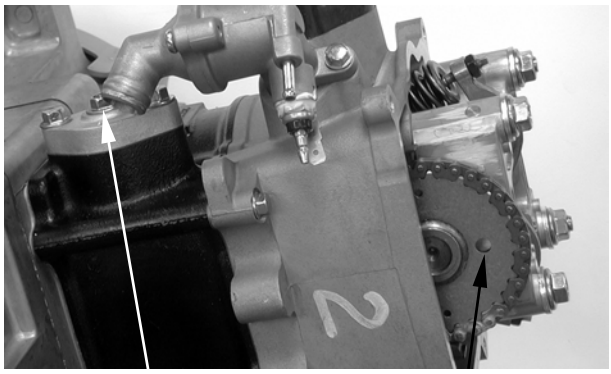
Funcionamiento áspero → Cambiar.



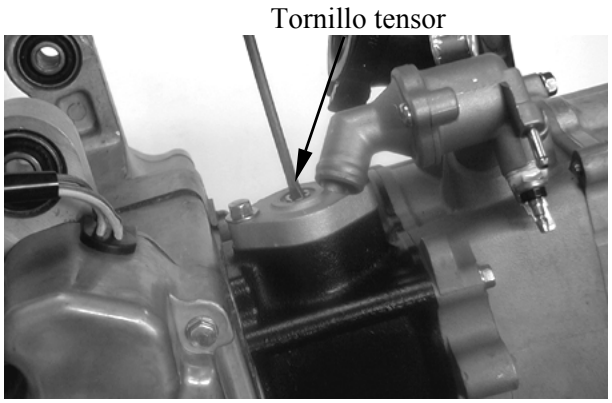
ÁRBOL DE LEVAS (XCITING 250/250 AFI)

EXTRACCIÓN

Gire el rotor del alternador de forma que la marca "T" del rotor se alinee con la muesca de la tapa del cárter derecho (página 3-13). Mantenga el taladro del engranaje del árbol de levas hacia arriba para asegurar que el pistón se encuentra en el punto muerto superior del tiempo de compresión.
Retire el tornillo que sella el empujador del tensor de la cadena de distribución.

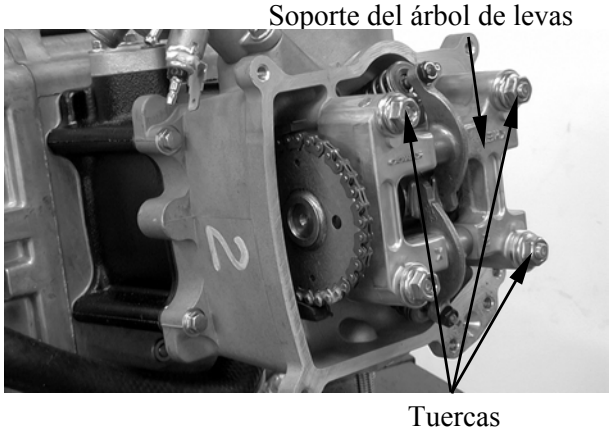


Gire el tornillo del tensor de la cadena de distribución en el sentido de las agujas del reloj para tirar de la varilla del tensor.



Retire las cuatro tuercas ciegas que fijan el soporte del árbol de levas.

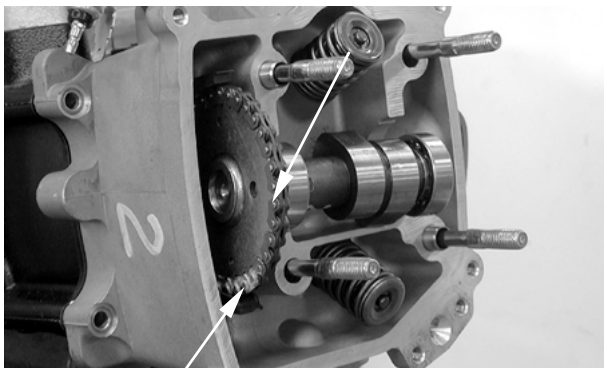
* • Afloje diagonalmente las tuercas ciegas de la culata en 2 ó 3 pasos.



Retire el soporte del árbol de levas y los casquillos de centrado.

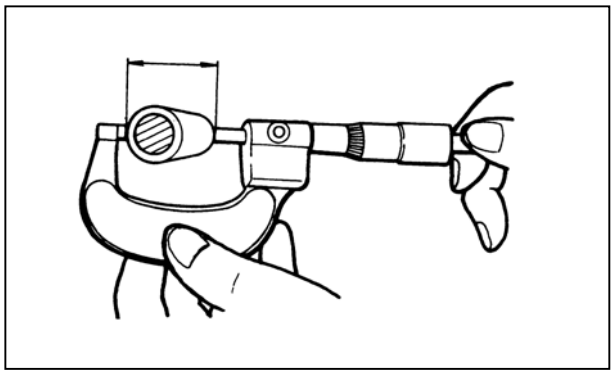


Retire el engranaje del árbol de levas de la cadena de distribución para retirar el árbol de levas.



Engranaje del árbol de levas

COMPROBACIÓN



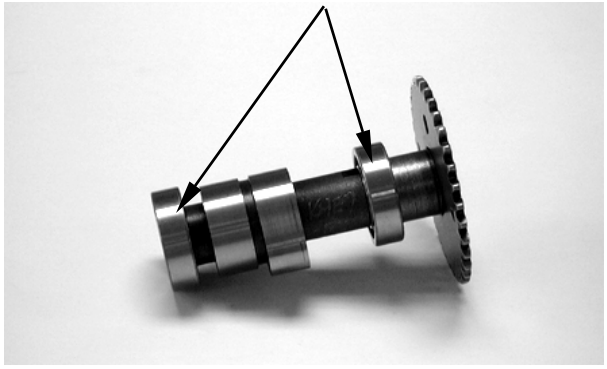
Árbol de levas

Compruebe si cada leva presenta desgastes o daños.
Mida la altura de cada leva.

Límites de servicio:

ADMISION: 34.14 mm
ESCAPE: 34.02 mm

Rodamientos del árbol de levas



Compruebe que los rodamientos de cada árbol de levas no presentan juego ni daños. Sustituya el conjunto del árbol de levas por uno nuevo si los rodamientos son ruidosos o tienen un juego excesivo.

BALANCINES (XCITING 500/500 AFI)

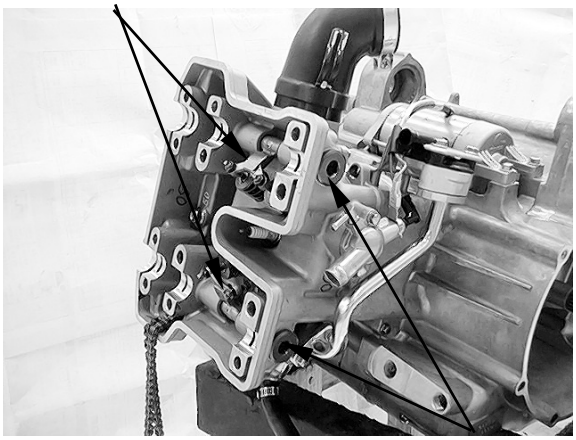
EXTRACCIÓN

Retire el árbol de levas (página 9-9).

Retire los ejes de los árboles de levas y las arandelas, y luego retire los balancines.

Consulte la página 9-27 para montar los balancines.

Balancines



Ejes de balancines/Arandelas

COMPROBACIÓN

Eje del balancín

Compruebe que los ejes de los balancines no presentan un tono azulado o grietas.

Si se encuentra algún defecto, sustituya el eje del balancín por uno nuevo y luego revise el sistema de engrase.

Mida el diámetro exterior de cada eje de balancín.

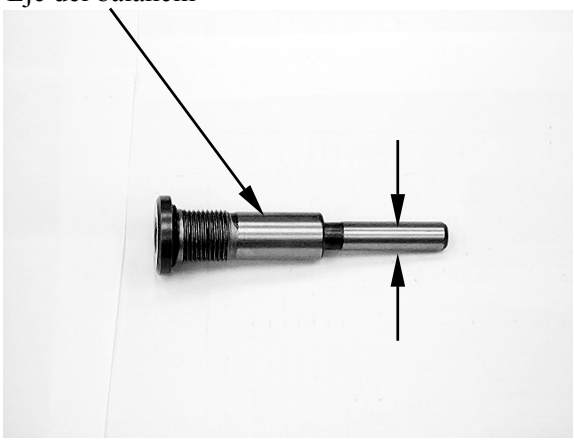
Mida el diámetro interior de cada balancín.

Mida el juego balancín-eje.

Sustituya el conjunto si está fuera de las especificaciones.

Límites de servicio: 0.1 mm

Eje del balancín



Compruebe que el agujero del balancín y las superficies de contacto de la leva y el taqué no están desgastadas, picadas, rayadas o azuladas.

Si se encuentra algún defecto, sustituya el eje del balancín por uno nuevo y luego revise el sistema de engrase.

Mida el diámetro exterior de cada eje de balancín.

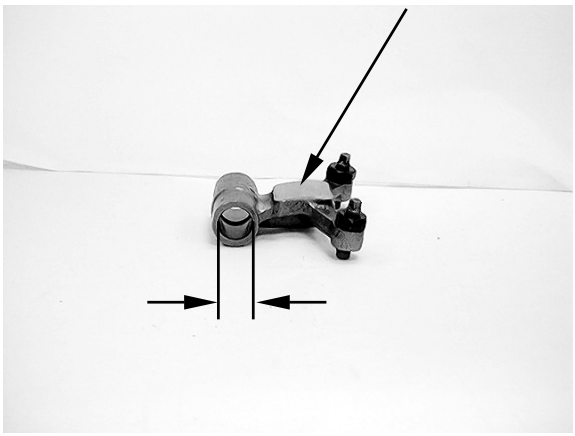
Mida el diámetro interior de cada balancín.

Mida el juego balancín-eje.

Sustituya el conjunto si está fuera de las especificaciones.

Límites de servicio: 0.1 mm

Balancín



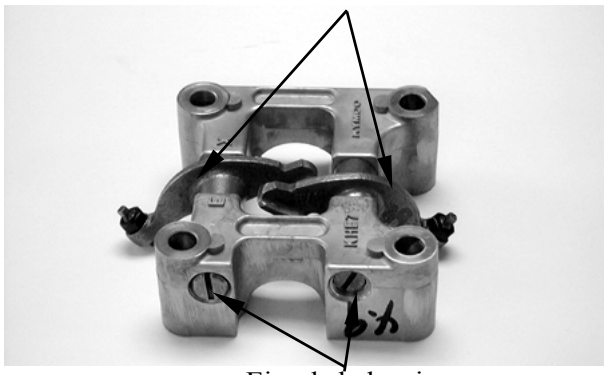
BALANCINES (XCITING 250/250 AFI)

EXTRACCIÓN

Retire el árbol de levas (página 9-14).

Retire los ejes de los balancines y luego retire los balancines.

Válvula Balancines



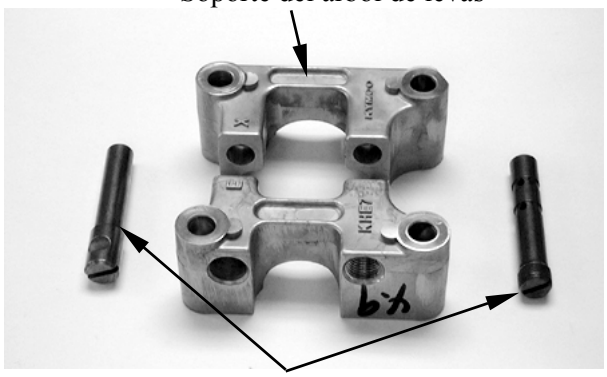
Ejes de balancines

COMPROBACIÓN

Soporte del árbol de levas

Compruebe si la superficie del rodamiento del soporte del árbol de levas presenta marcas, rayaduras o signos de engrase insuficiente.

Soporte del árbol de levas



Ejes de balancines

Eje del balancín

Compruebe que los ejes de los balancines no presentan un tono azuilado o grietas.

Si se encuentra algún defecto, sustituya el eje del balancín por uno nuevo y luego revise el sistema de engrase.

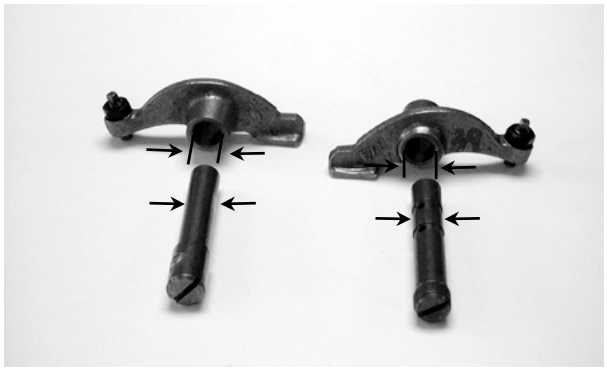
Mida el diámetro exterior de cada eje de balancín.

Mida el diámetro interior de cada balancín.

Mida el juego balancín-eje.

Sustituya el conjunto si está fuera de las especificaciones.

Límites de servicio: 0.1 mm



Compruebe que el agujero del balancín y las superficies de contacto de la leva y el taqué no están desgastadas, picadas, rayadas o azuladas.

Si se encuentra algún defecto, sustituya el eje del balancín por uno nuevo y luego revise el sistema de engrase.

Mida el diámetro exterior de cada eje de balancín.

Mida el diámetro interior de cada balancín.

Mida el juego balancín-eje.

Sustituya el conjunto si está fuera de las especificaciones.

Límites de servicio: 0.1 mm

CULATA

EXTRACCIÓN (XCITING 500/500 AFI)

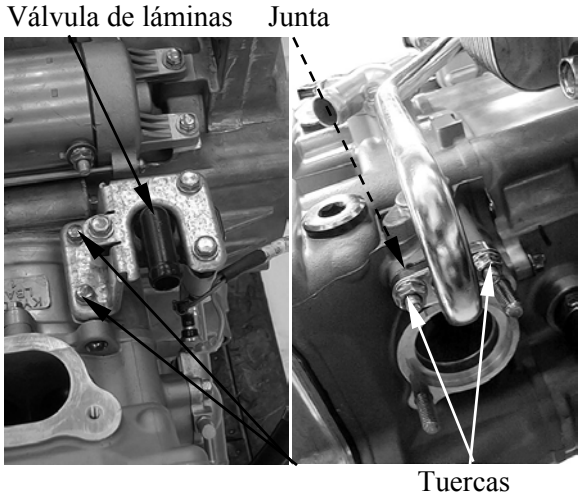
* Sustituya siempre el soporte del árbol de levas y la culata a la vez

Retire los balancines (página 9-17).

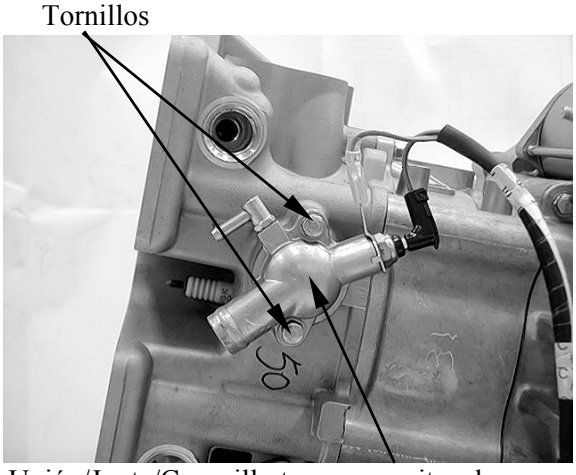
Retire los dos tornillos, la tobera de admisión y el aislante.



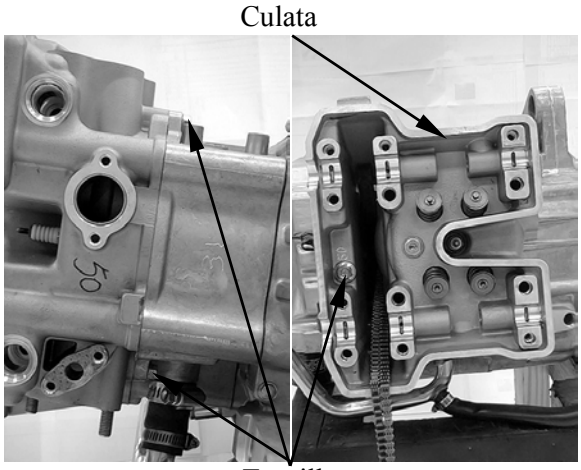
Retire los dos tornillos, las dos tuercas, la válvula de láminas y la junta.



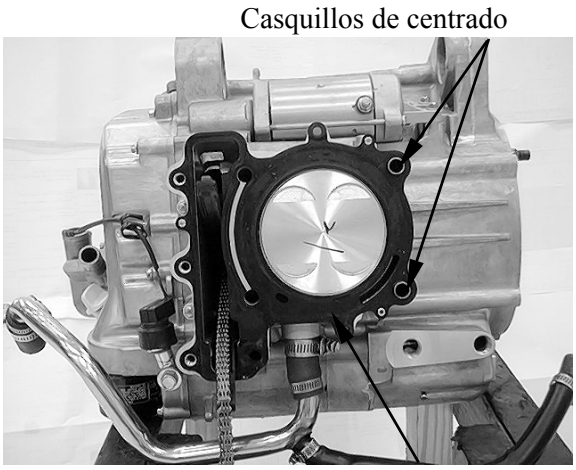
Retire los dos tornillos, la unión de manguitos de agua, la junta y el casquillo tope de los manguitos de agua.



Retire los tres tornillos y la culata.



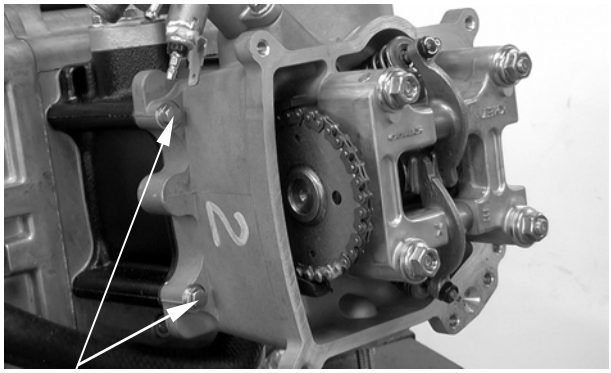
Retire los casquillos de centrado y la junta de culata.



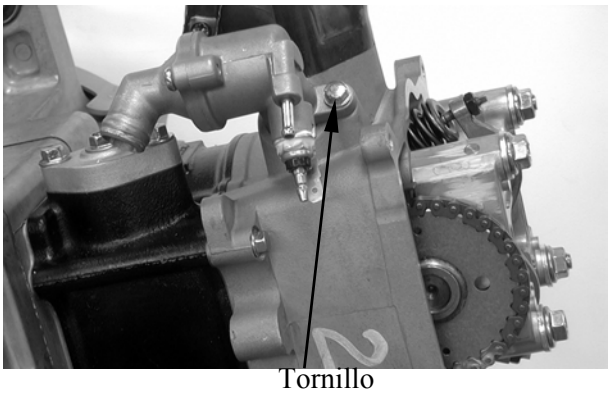
EXTRACCIÓN (XCITING 250/250 AFI)
Drene primero el refrigerante del radiador y luego retire el manguito del termostato.
Retire el árbol de levas. (página 9-14)

Retire el carburador y la tobera de admisión.

Retire los dos tornillos del cilindro.


Tornillos del cilindro

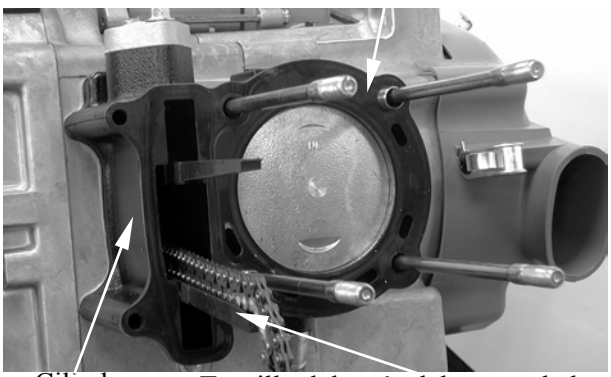
Retire el tornillo que fija el compartimento del termostato y el compartimento del termostato.
Retire la junta de culata.


Tornillo

Retire los casquillos de centrado y la junta de culata.
Retire la guía de la cadena de distribución.
Retire cualquier resto de junta de la superficie de contacto de la culata.

* Evite que entren en el motor restos de junta.

Junta de culata


Cilindro

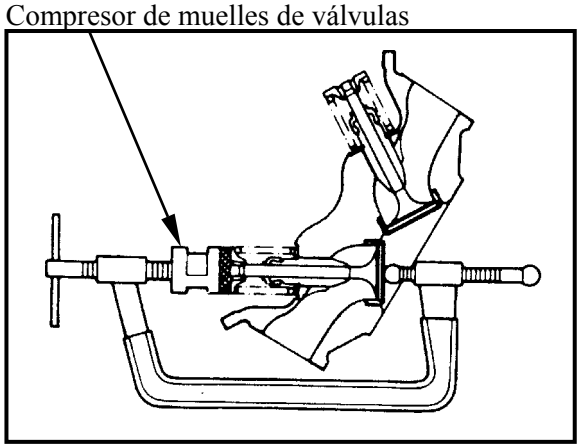
Tornillo del patín del tensor de la cadena de distribución

DESMONTAJE DE LA CULATA

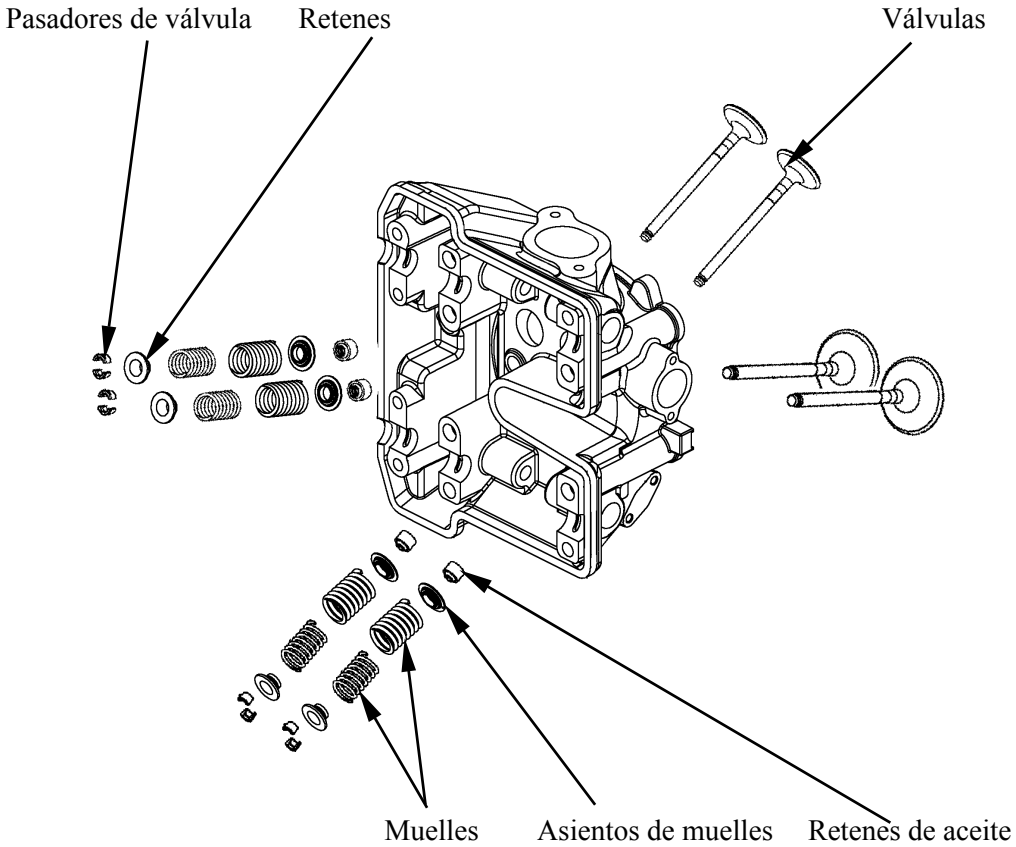
Retire los pasadores de las válvulas, los retenes, los muelles, los asientos de los muelles, los retenes de aceite y las válvulas utilizando un compresor de muelles de válvulas.

*
- Comprima siempre los muelles de válvulas con un compresor de muelles de válvulas.
- Ordene todas las piezas para facilitar su posterior ensamblaje.

Compresor de muelles de válvulas

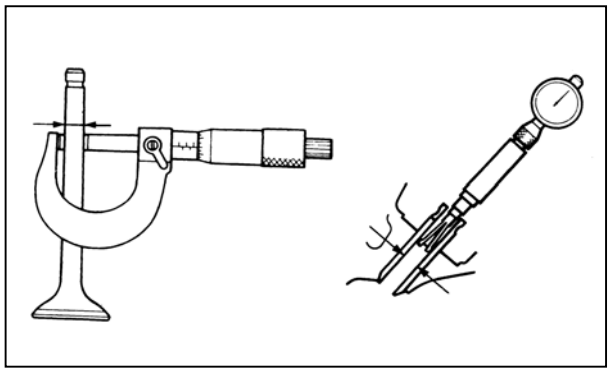


Herramienta especial:
Compresor de muelles de válvulas
A120E00040



COMPROBACIÓN DE VÁLVULAS/GUÍAS DE VÁLVULAS

Compruebe si cada válvula está doblada, quemada, rayada o presenta un desgaste anormal de la cola.
Si encuentra algún defecto, sustituya la válvula por una nueva.



Compruebe el movimiento de cada válvula en su guía.

Mida el diámetro exterior de cada cola de válvula.
Mida el diámetro interior de cada guía de válvula.

Reste el diámetro interior de cada guía del diámetro exterior de su correspondiente cola para obtener el juego cola-guía.

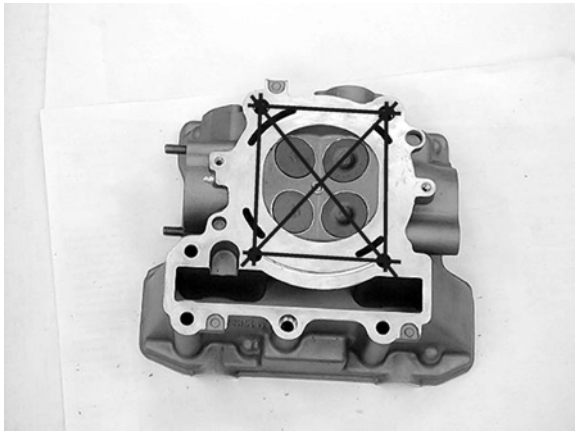
Límites de servicio:

ADMISION: 0.08 mm
ESCAPE: 0.1 mm

* Si el juego cola-guía supera el límite de servicio, sustituya la culata si fuese necesario.

COMPROBACIÓN DE LA CULATA

Compruebe que los agujeros de la bujía y las zonas de las válvulas no presentan grietas.

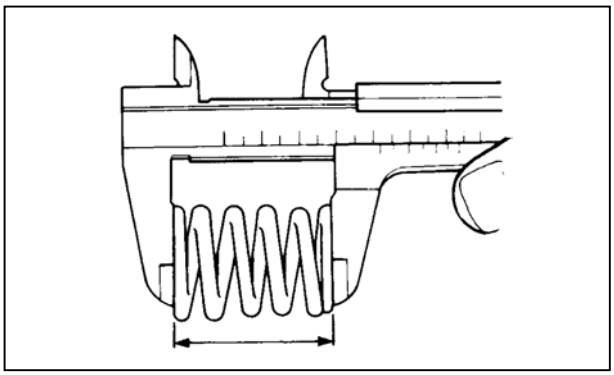


Compruebe el alabeo de la culata con una regla y una galga.

Límite de servicio: 0.05 mm

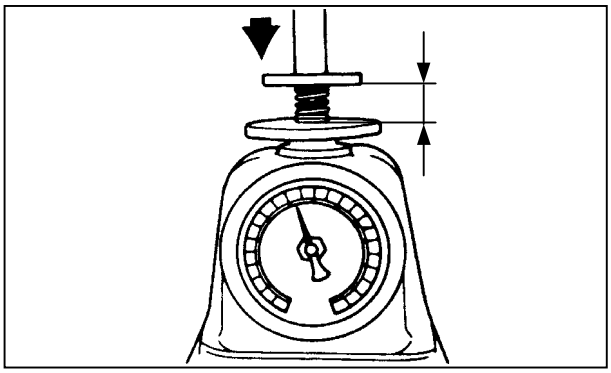
COMPROBACIÓN DE LOS MUELLES DE VÁLVULAS

Mida la longitud libre de los muelles de válvulas interior y exterior.



Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI:
Interior: 33.4 mm
Exterior: 38 mm
XCITING 250/250 AFI:
Interior: 29.1 mm
Exterior: 39.2 mm

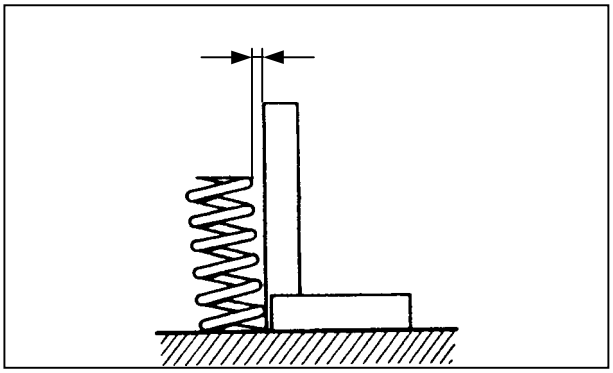
Mida la fuerza aplicada (en los muelles de válvula) y la longitud resultante.
Sustituir si se excede de las especificaciones.



Estándar (XCITING 500/500 AFI):
Interior: 3.5 kg (a 28.7 mm)
Exterior: 13 kg (a 31.43 mm)

Estándar (XCITING 250/250 AFI):
Interior: 2.95 kg (a 26.6 mm)
Exterior: 10.45 kg (a 29.6 mm)

Mida la inclinación del muelle.
Sustituir si se excede de las especificaciones.



Estándar (XCITING 500/500 AFI):
Interior: 1.2 mm
Exterior: 1.2 mm

Estándar (XCITING 250/250 AFI):
Interior: 0.81 mm
Exterior: 1.07 mm

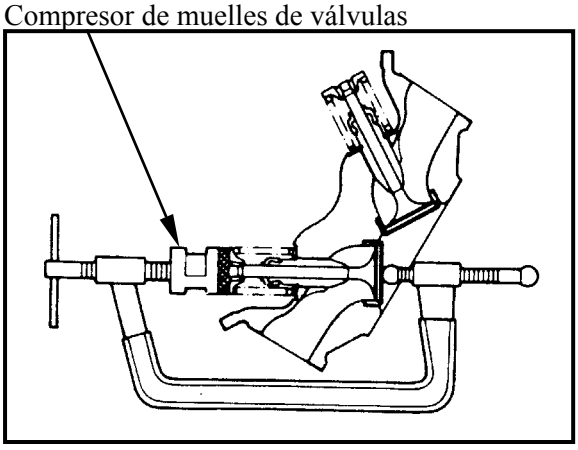
ENSAMBLAJE

Monte el asiento del muelle de válvula y el retén de aceite.

* Monte siempre retenes de aceite nuevos.

Engrase cada válvula con aceite motor e introduzca las válvulas en sus guías.
Monte los muelles de válvula y los retenes.
Comprima los muelles de válvulas utilizando un compresor de muelles de válvulas y luego monte los pasadores.

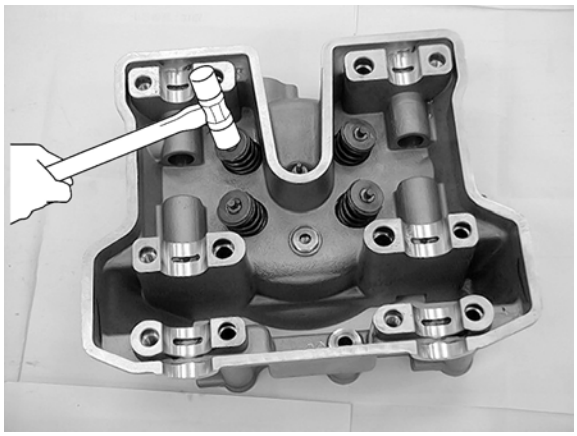
Compresor de muelles de válvulas



* • Utilice siempre un compresor de muelles de válvula en el montaje.
• Monte los pasadores con el extremo puntiagudo apuntando hacia abajo (desde la parte superior de la culata).

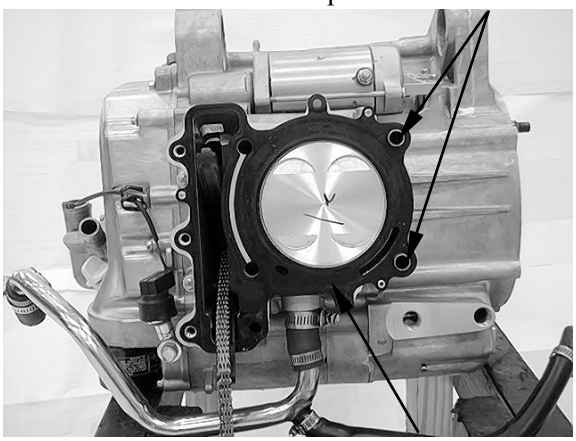
Herramienta especial:
Compresor de muelles de válvulas
A120E00040

Golpee suavemente las colas de válvula con un martillo de plástico 2~3 veces para asentar firmemente los pasadores.



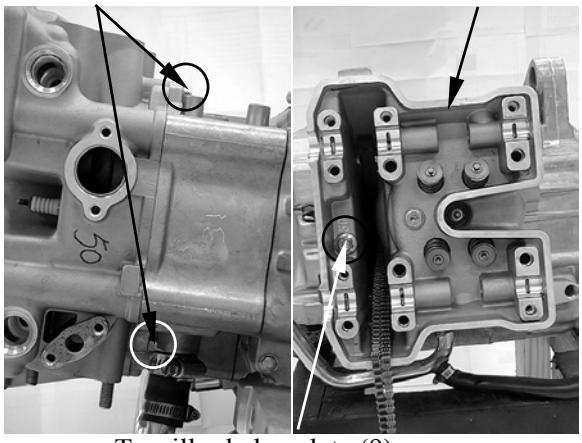
* Evite dañar las válvulas.

INSTALACIÓN (XCITING 500/500 AFI)
Monte los casquillos de centrado y una nueva junta de culata como se muestra.



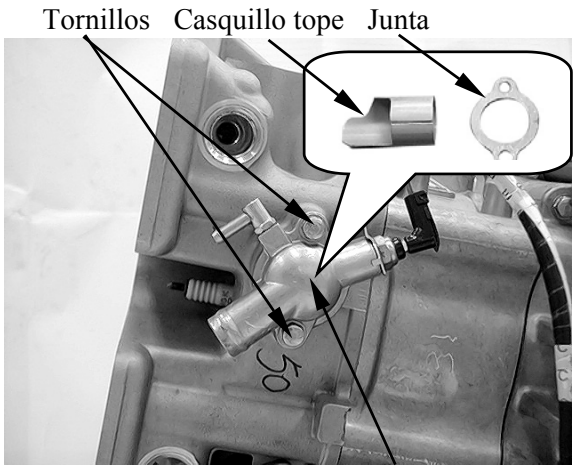
Monte la culata.

Aplique aceite motor a las roscas del tornillo (9) de la culata.
Monte los dos tornillos del cilindro y el tornillo (9) de la culata pero no los apriete.

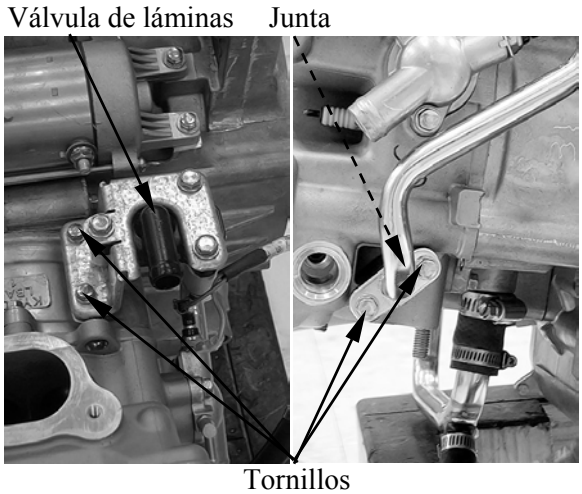


Monte el casquillo tope, la junta y la unión de manguitos de agua.
Monte y apriete los dos tornillos al par especificado.

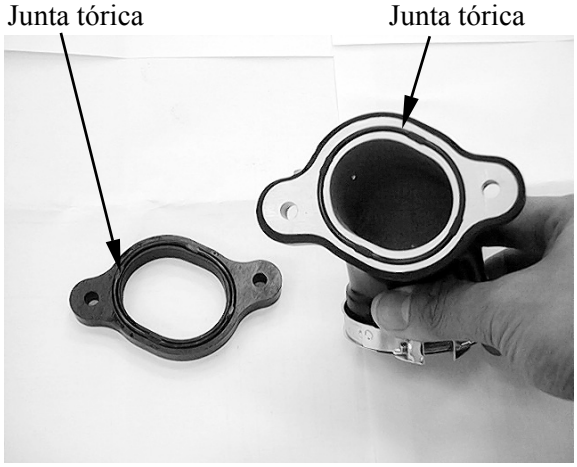
Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)



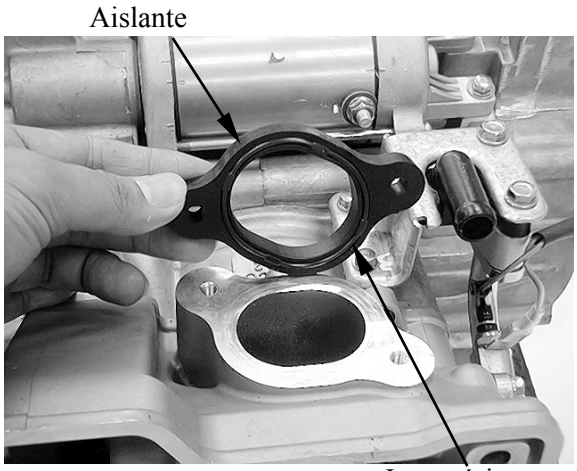
.
Monte la junta y la válvula de láminas.
Monte y apriete firmemente los cuatro tornillos.



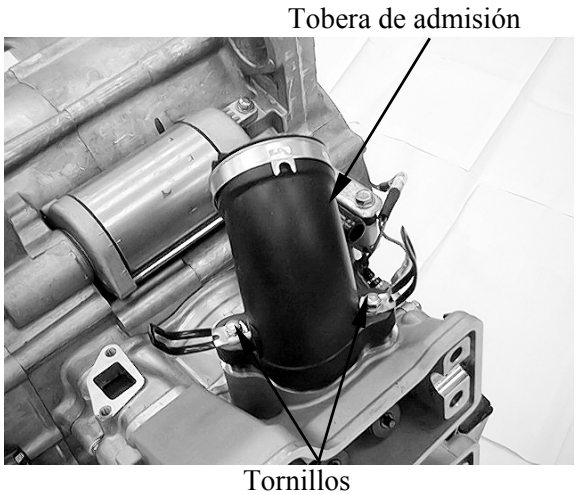
Monte nuevas juntas tóricas en el aislante y la tobera de admisión.



Monte el aislante con la junta tórica hacia la culata.



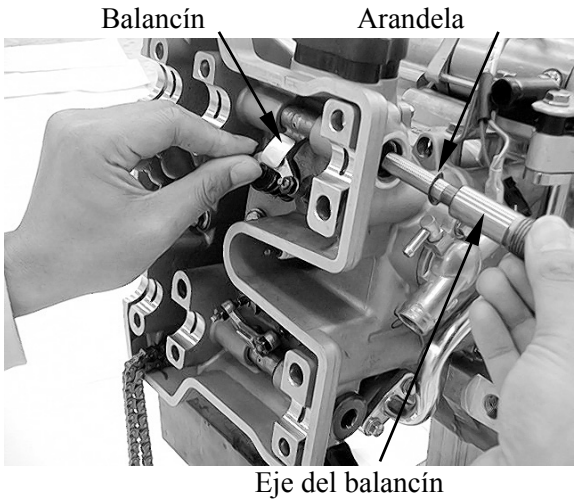
Monte la tobera de admisión y apriete firmemente los dos tornillos.



INSTALACIÓN DE LOS BALANCINES (XCITING 500/500 AFI)
Aplique aceite motor a los balancines y a los ejes de los balancines

Monte los balancines, los ejes de los balancines y las arandelas.
Apriete el eje del balancín al par especificado.

Par de apriete: 45 N•m (4.5 kgf•m)



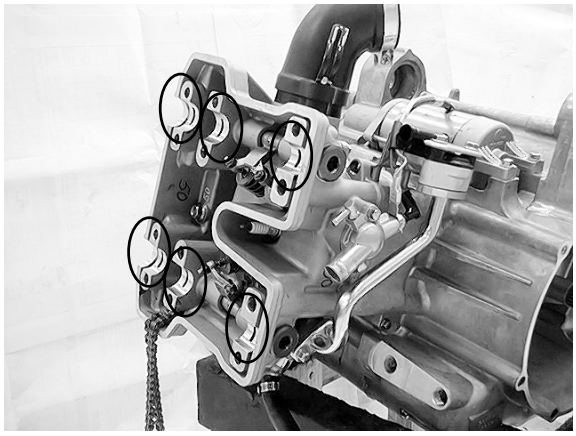
INSTALACIÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS (XCITING 500/500 AFI)

Gire el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj hasta que la marca “T” del rotor se alinee con la muesca de la tapa del cárter derecho (página 3-12).

Aplique grasa de bisulfuro de molibdeno a las zonas de contacto del árbol de levas con el soporte del árbol de levas.

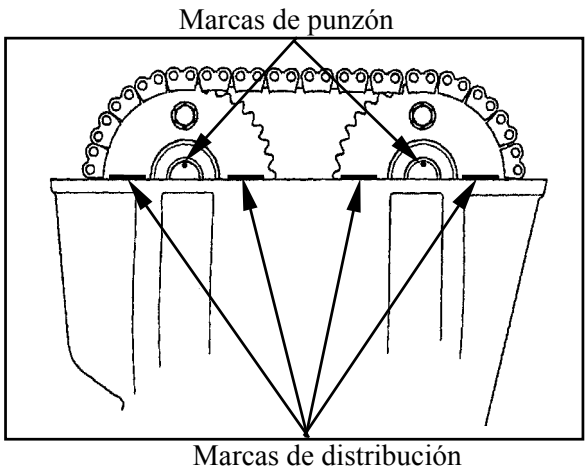


Aplique grasa de bisulfuro de molibdeno a las zonas de contacto del árbol de levas con la culata.



Monte la cadena de distribución sobre los piñones de los árboles de levas y luego monte los árboles de levas de admisión y escape.

*
- Monte cada árbol de levas en su posición correcta.
  "IN" (ADMISION): no tiene leva del descompresor
  "EX" (ESCAPE): tiene leva de descompresor (página 9-12)
- Verifique que las marcas de distribución sobre los piñones de distribución están a ras de la superficie superior de la culata y que las marcas de punzón se encuentran hacia arriba, como se muestra.

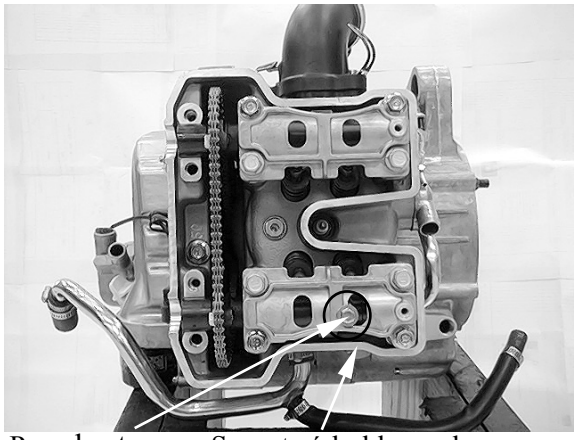


Monte los soportes de los árboles de levas de admisión y escape en las posiciones correctas.

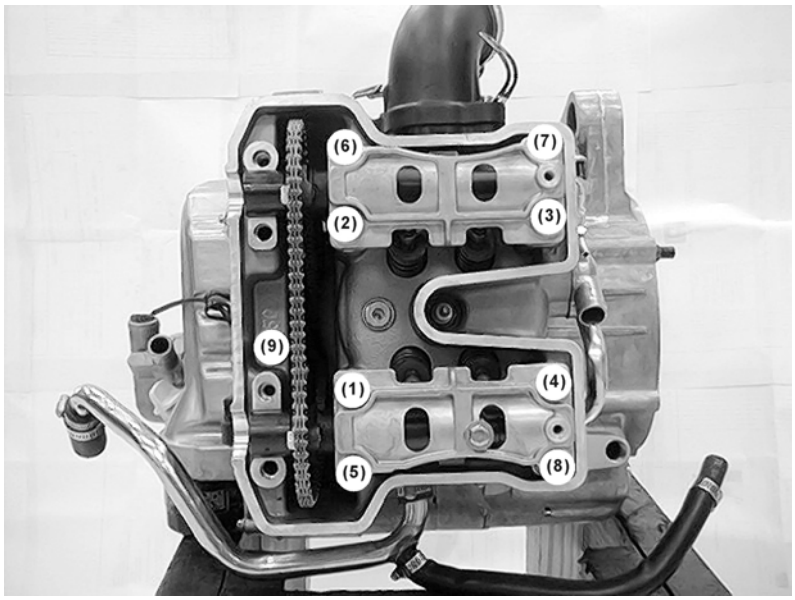
* Monte cada soporte de árbol de levas en sus posiciones correctas.
"IN" (ADMISION): sin pasador tope.
"EX" (ESCAPE): tiene un pasador tope.

Aplique aceite motor a las roscas de los tornillos de la culata (Nº 1 – 9).

Monte y apriete firmemente los tornillos de los soportes (Nº 1 – 9) en cruz en cuatro pasos al par especificado según el siguiente diagrama.


Pasador tope Soporte árbol levas de escape

	Apriete los tornillos al par especificado en secuencia N•m (kgf•m)								
	(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**	**(9)**
Paso 1	18 (1.8)	←	←	←	12 (1.2)	←	←	←	←
Paso 2	48 (4.8)	←	←	←	23 (2.3)	←	←	←	←

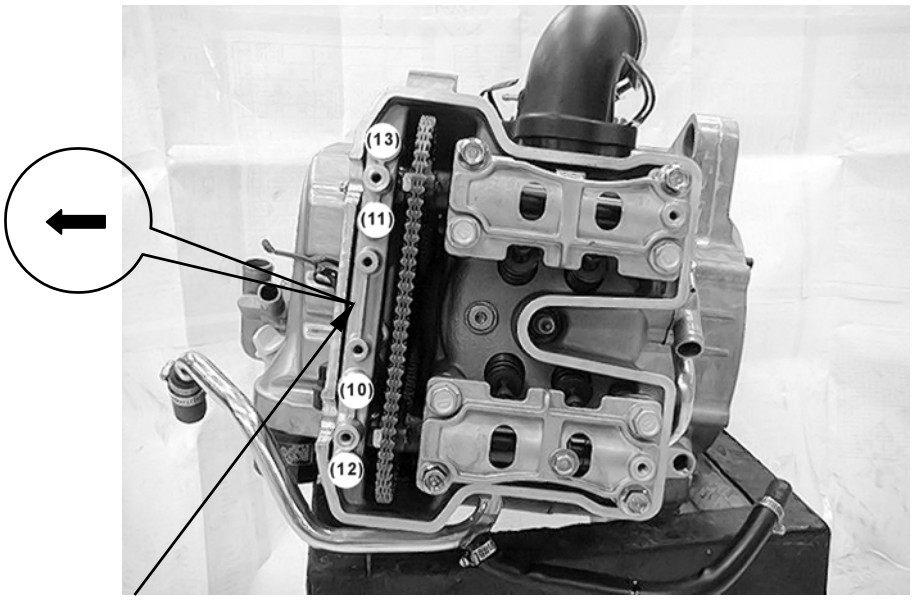


Monte el soporte del árbol de levas común con la marca de la flecha hacia fuera.

Monte y apriete firmemente los tornillos de los soportes (Nº 10 – 13) en cruz en cuatro pasos al par especificado según el siguiente diagrama.

* Aplique aceite motor a las roscas de los tornillos de la culata (Nº 10 – 13).

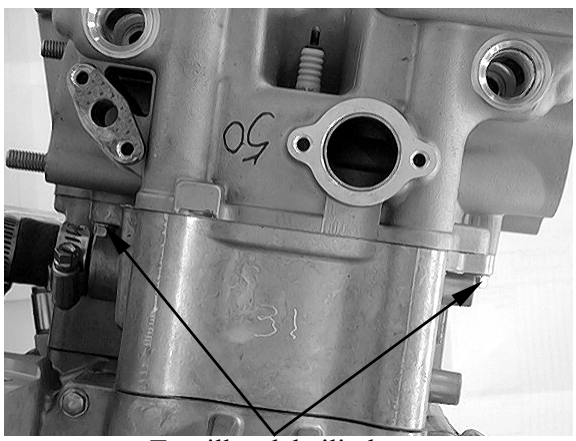
	Apriete los tornillos al par especificado en secuencia N•m (kgf•m)								
	(10)	**(11)**	**(12)**	**(13)**					
Paso 1	12 (1.2)	←	←	←					
Paso 2	23 (2.3)	←	←	←					



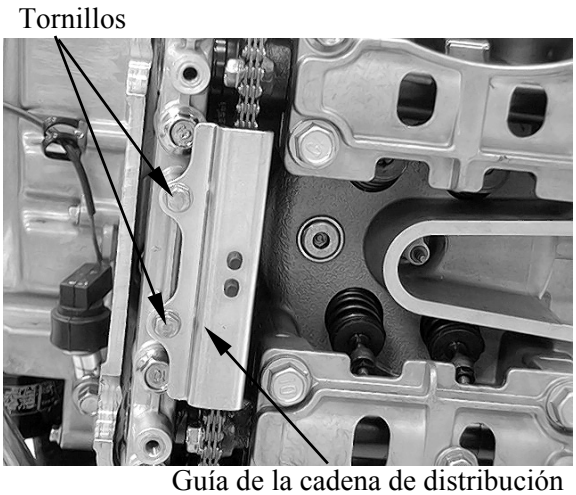
Marca de la flecha

Apriete los dos tornillos del cilindro al par especificado.

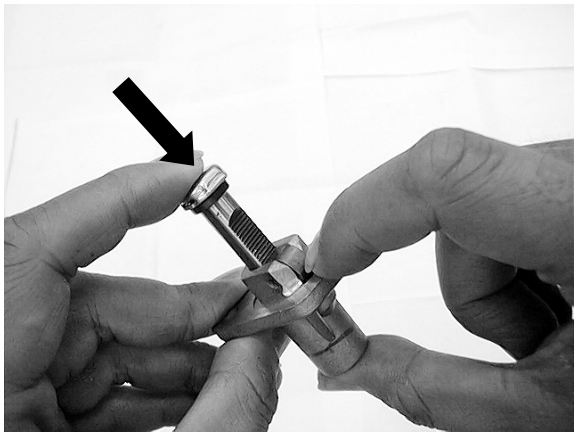
Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)


Tornillos del cilindro

Monte la guía de la cadena de distribución y apriete firmemente los dos tornillos.



Libere la leva unidireccional del tensor de la cadena de distribución y presione la varilla del tensor totalmente hacia dentro.



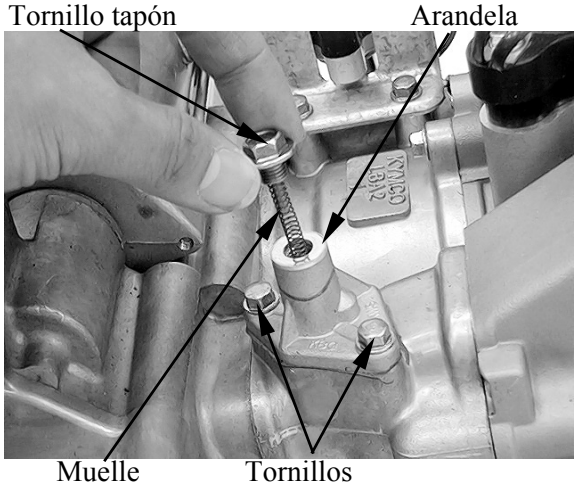
Monte el tensor con una junta nueva en el cilindro.
Monte y apriete los tornillos del tensor al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)

Monte el muelle, la arandela y el tornillo tapón del tensor de la cadena de distribución al par especificado.

Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)

Ajuste el juego de válvulas (página 3-12).



Monte la junta en la ranura de la tapa de balancines.

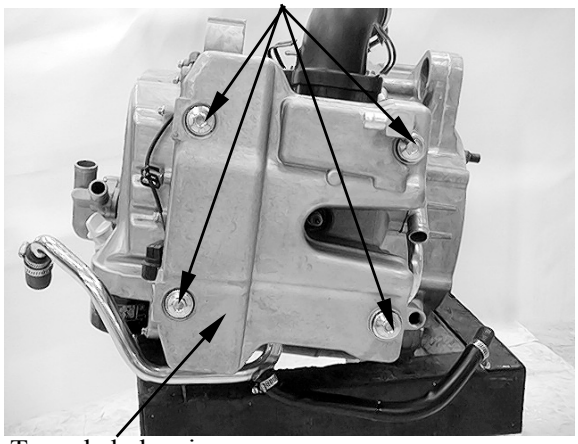
Conjunto de la tapa de balancines



Monte la tapa de balancines en la culata y apriete los tornillo de la tapa de balancines al par especificado.

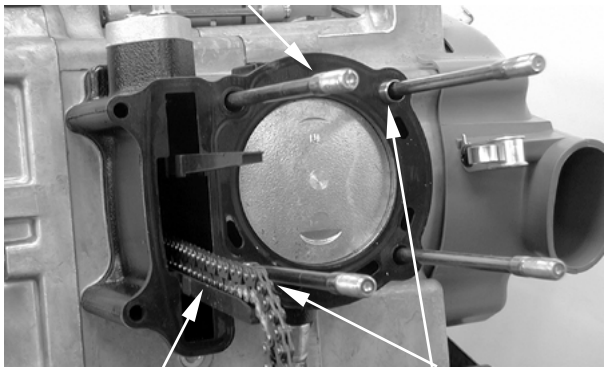
Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)

Tornillos

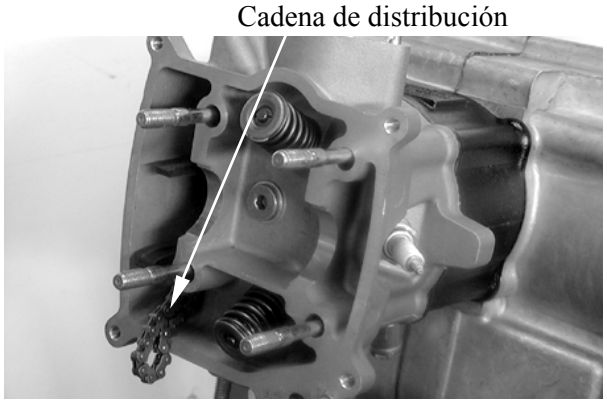


Tapa de balancines

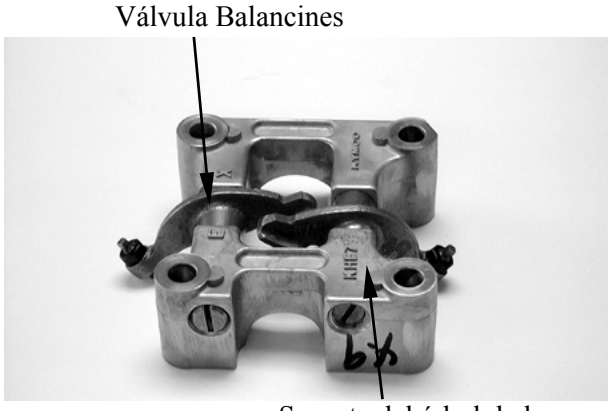
INSTALACIÓN (XCITING 250/250 AFI)
Monte la guía de la cadena de distribución.
Monte los casquillos de centrado y una nueva junta de culata.



Monte la culata y saque la cadena de distribución.



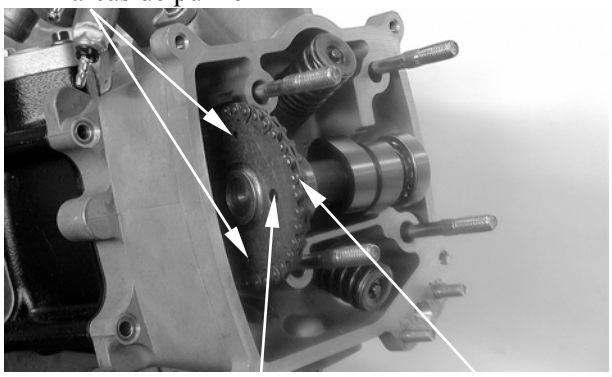
Ensamble el soporte del árbol de levas.
Monte primero los balancines de las válvulas de admisión y escape; luego monte los ejes de los balancines.



* • Monte el eje del balancín de la válvula de escape sobre el lado marcado con "EX" en el soporte del árbol de levas; el eje del balancín de escape es más corto.
• Retire cualquier resto de grasa en el eje del balancín de admisión antes de su instalación.
• Alinee el corte del eje del balancín de la válvula de escape con el tornillo del soporte del árbol de levas.

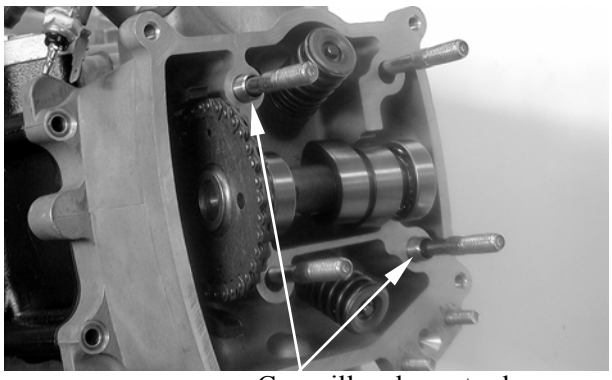
Gire el rotor del alternador de forma que la marca “T” del rotor se alinee con la muesca de la tapa del cárter derecho.
Mantenga el taladro del engranaje del árbol de levas hacia arriba y alinee las marcas de punzón del engranaje del árbol de levas con la superficie de la culata (En esta posición las levas de admisión y escape están hacia abajo) y monte la cadena de distribución sobre el engranaje del árbol de levas.

Marcas de punzón



Agujero Cadena de distribución

Monte los casquillos de centrado.



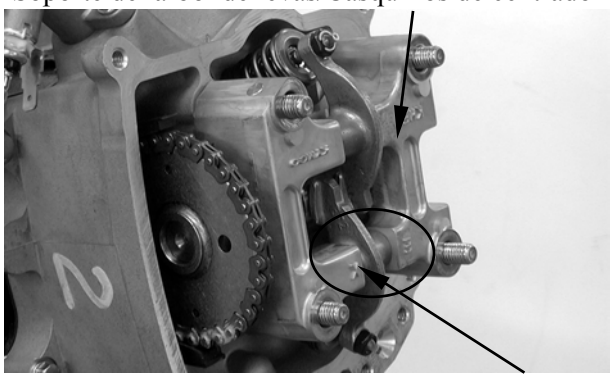
Casquillos de centrado

Monte el soporte del árbol de levas, las arandelas y las tuercas en la culata.
Apriete las cuatro tuercas ciegas de la culata y los dos tornillos del cilindro al par especificado.

Par de apriete:
Tuerca ciega de la culata:
25 N•m (2.5 kgf•m)
Aplique aceite motor a las roscas

Tornillo del cilindro: 10 N•m (1 kgf•m)

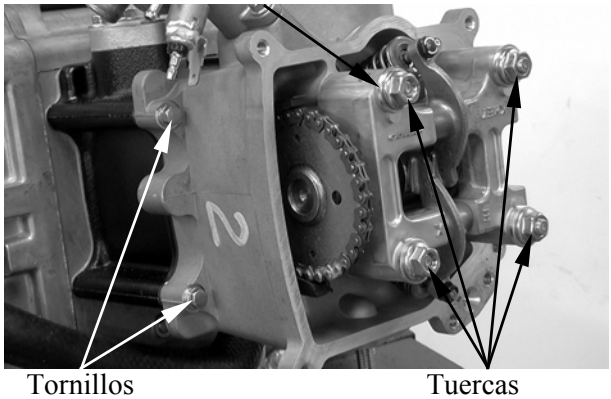
Soporte del árbol de levas/Casquillos de centrado



Marca “EX”

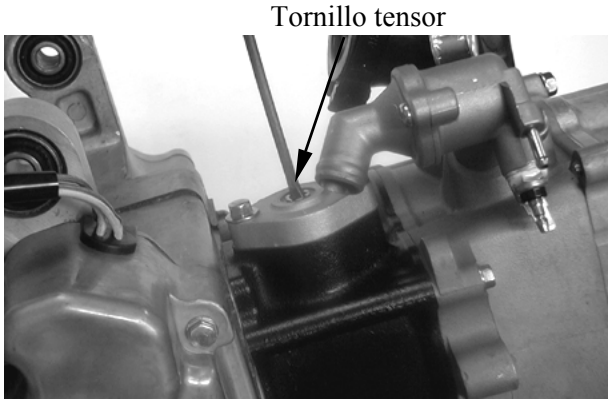
* • Monte el soporte del árbol de levas con la marca “EX” hacia el lado de la válvula de escape.
• Aplique aceite motor a las roscas de las tuercas ciegas de la culata.
• Apriete diagonalmente (en cruz) las tuercas ciegas de la culata en 2 ó 3 pasos.
• Apriete primero las tuercas ciegas de la culata y luego apriete los tornillos del cilindro para evitar roturas.

Arandela



Tornillos Tuercas

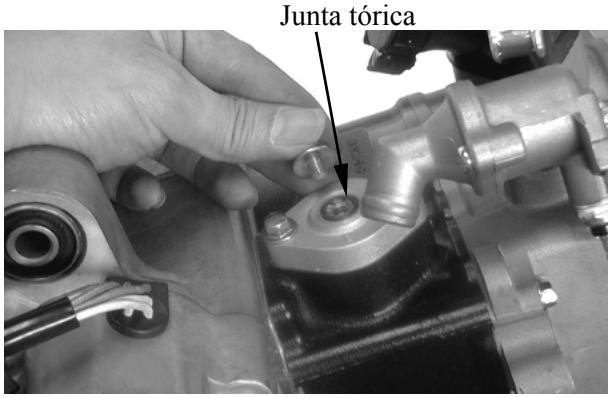
Gire el tornillo del tensor de la cadena de distribución en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarlo.



Aplique aceite motor a una nueva junta tórica y móntela.

Apriete el tornillo de la tapa del tensor de la cadena de distribución.

* Monte correctamente la junta en la ranura de la tapa de balancines.



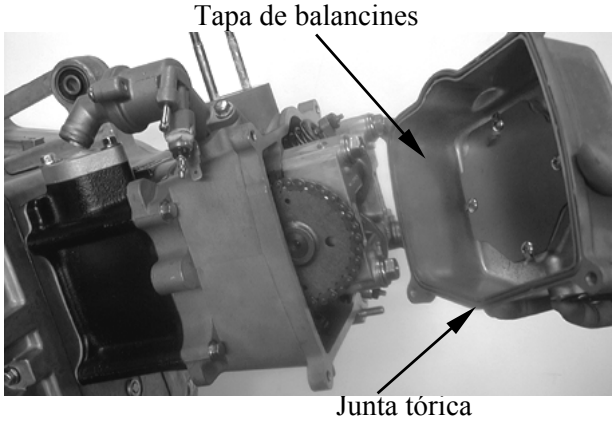
Ajuste el juego de válvulas. (página 3-13)

Monte una nueva junta tórica en la tapa de balancines y monte la tapa de balancines.

* Monte correctamente la junta tórica en la ranura de la tapa de balancines.

Monte y apriete los tornillos de la tapa de balancines.

Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)

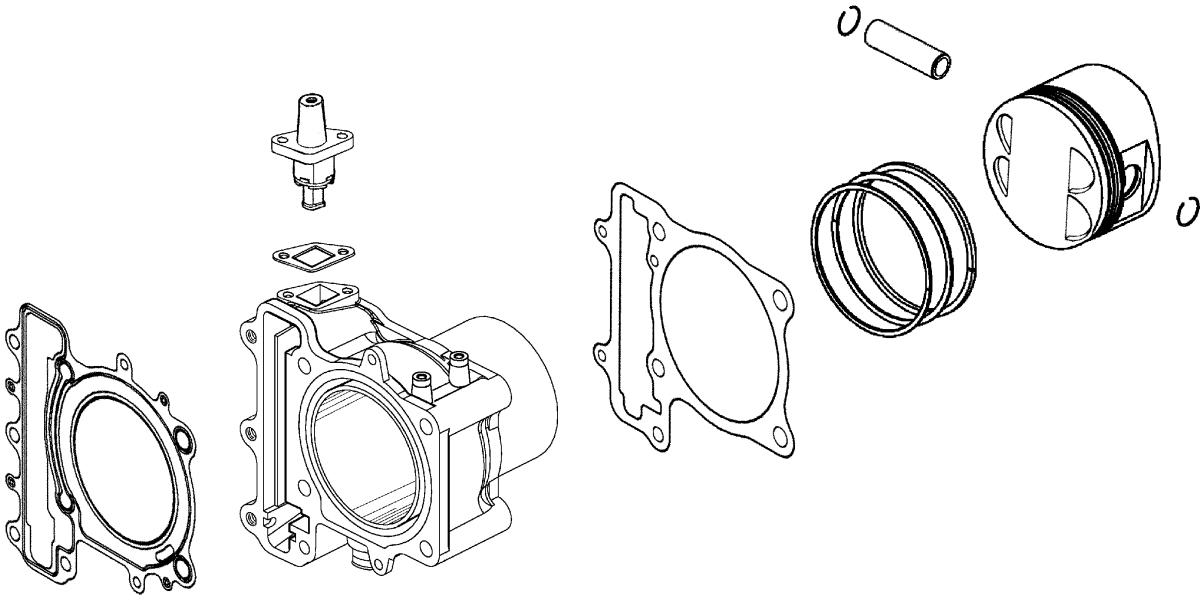


CILINDRO/PISTÓN

ESQUEMA ---------- 10- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 10- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 10- 3
CILINDRO/PISTÓN ---------- 10- 4

10

ESQUEMA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Se puede trabajar en el cilindro y pistón con el motor montado en el bastidor.
- Cuando monte el cilindro, use una junta de cilindro nueva y verifique que los casquillos de centrado están bien montados.
- Después de desmontar, limpie las piezas y séquelas con aire comprimido antes de su comprobación.

ESPECIFICATIONES (XCITING 500/500 AFI)

Unidad: mm

Elemento			Estándar	Límite de servicio
Cilindro	Diámetro interior		92.005 ~ 92.015	92.1
	Alabeo		0.01	0.05
	Cilindricidad		0.01	0.1
	Redondez real		0.01	0.1
Pistón, segmento	Juego segmento-ranura	Superior	0.03 ~ 0.065	0.08
		Segundo	0.015 ~ 0.05	0.65
	Apertura extremos segmentos	Superior	0.15 ~ 0.3	0.5
		Segundo	0.03 ~ 0.45	0.65
		Rascador de aceite	0.2 ~ 0.7	1
	Diámetro exterior del pistón		91.96 ~ 91.98	91.9
	Posición de la medida		10 mm desde la base de la falda	
	Juego pistón-cilindro		0.01 ~ 0.045	0.1
	Diámetro int. agujero bulón		22.002 ~ 22.008	22.04
Diámetro exterior del bulón			21.994 ~ 22	21.96
Juego pistón-bulón			0.002 ~ 0.014	0.02
Diámetro interior pie de biela			22.016 ~ 22.034	22.06

ESPECIFICATIONES (XCITING 250/250 AFI) Unidad: mm

Elemento			Estándar	Límite de servicio
Cilindro	Diámetro interior		72.75 ～ 72.7015	72.8 (2.912)
	Alabeo		0.01	0.05
	Cilindricidad		0.01	0.1
	Redondez real		0.01	0.1
Pistón, segmento	Juego segmento-ranura	Superior	0.03 ～ 0.065	0.08
		Segundo	0.015 ～ 0.05	0.65
	Apertura extremos segmentos	Superior	0.15 ～ 0.3	0.5
		Segundo	0.03 ～ 0.45	0.65
		Rascador de aceite	0.2 ～ 0.7	1
	Diámetro exterior del pistón		72.67 ～ 72.69	72.6 (2.904)
	Posición de la medida		9 mm desde la base de la falda	
	Juego pistón-cilindro		0.01 ～ 0.045	0.1
	Diámetro int. agujero bulón		17.002 ～ 17.008	17.04 (0.6816)
Diámetro exterior del bulón			16.994 ～ 17	16.96 (0.6784)
Juego pistón-bulón			0.002 ～ 0.014	0.02
Diámetro interior pie de biela			17.016 ～ 17.034	17.06 (0.6824)

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

- Cuando sea difícil de arrancar o su rendimiento a baja velocidad sea insatisfactorio, compruebe si aparece humo blanco en el respiradero del cárter. Si es así, significa que los segmentos están desgastados, pegados o rotos.

Compresión muy baja o irregular
- Cilindro y segmentos desgastados o dañados
- Segmentos desgastados, pegados o rotos

Compresión muy alta
- Excesivos depósitos de carbonilla en la cámara de combustión o en la cabeza del pistón

Humo excesivo en el escape
- Segmentos desgastados o dañados
- Cilindro y pistón desgastados o dañados

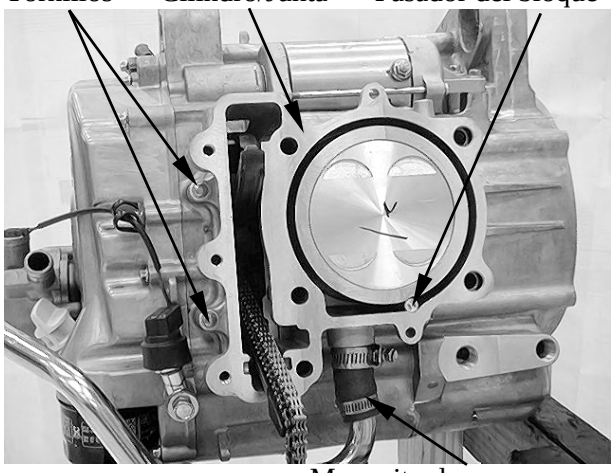
Ruido anormal del pistón
- Cilindro, pistón y segmentos desgastados
- Agujero del bulón y bulón desgastados
- Pintón mal montado

CILINDRO/PISTÓN

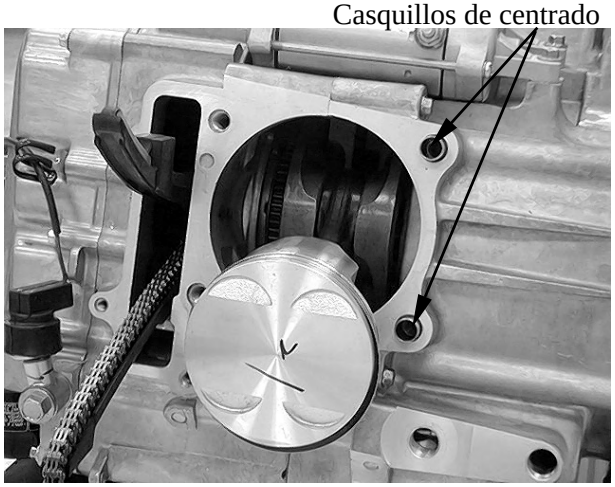
EXTRACCIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Retire la culata (página 9-19).

Saque el pasador del bloque.
Retire el manguito de agua del cilindro.
Retire los dos tornillos del cilindro.
Retire el cilindro y la la junta.



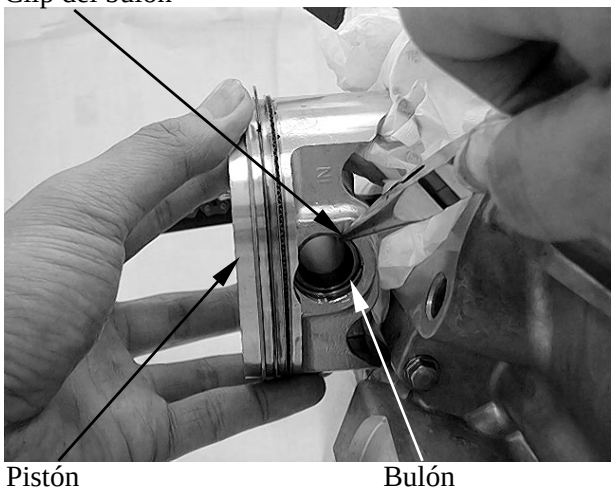
Retire los casquillos de centrado



Retire el clip del bulón.

* Introduzca un trapo limpio en el cárter para evitar que el clip del bulón caiga en su interior.

Presione el bulón para sacarlo del pistón.

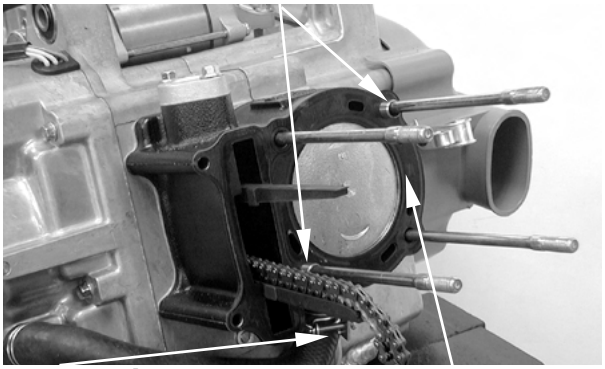


EXTRACCIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Retire la culata (página 9-21).

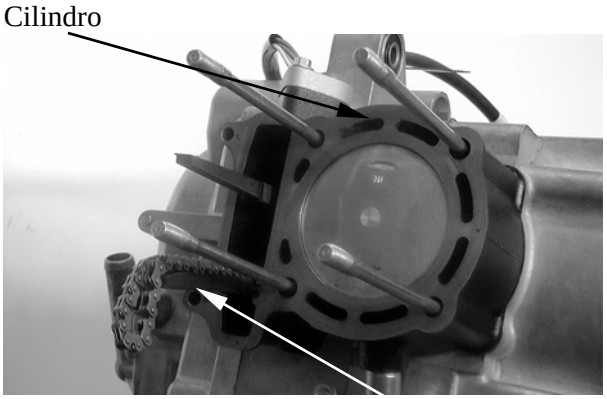
Retire el manguito de agua del cilindro.

Retire la junta de culata y los casquillos de centrado.



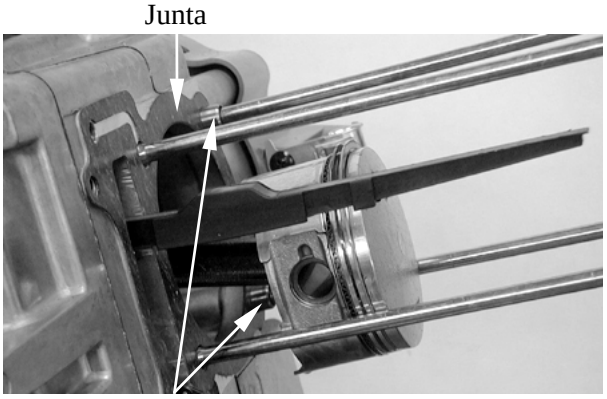
Retire la guía de la cadena de distribución.

Retire el cilindro.



Retire la junta de cilindro y los casquillos de centrado.

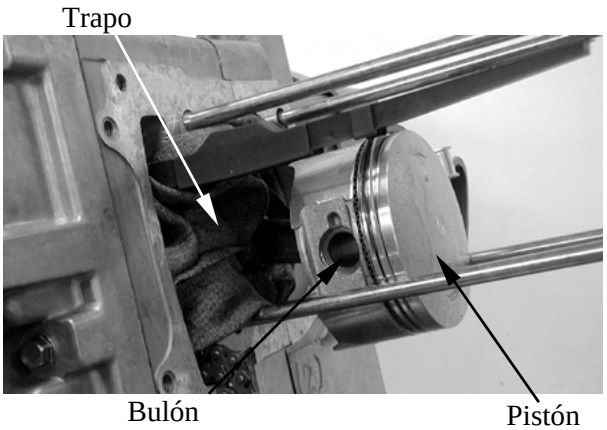
Limpie los restos de junta de la superficie del cilindro.



Retire el clip del bulón.

* Introduzca un trapo limpio en el cárter para evitar que el clip del bulón caiga en su interior.

Presione el bulón para sacarlo del pistón.

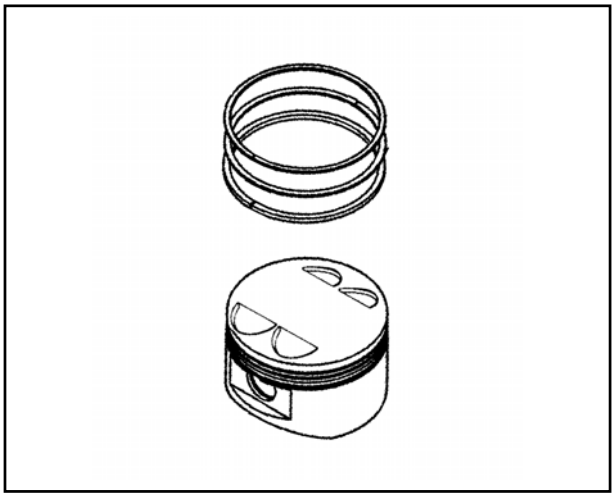


EXTRACCIÓN DE LOS SEGMENTOS

Abra cada segmento y retírelos levantándolos desde el punto opuesto a su apertura

* No dañe los segmentos abriéndolos demasiado.

Limpie los depósitos de carbonilla de las ranuras de los segmentos.



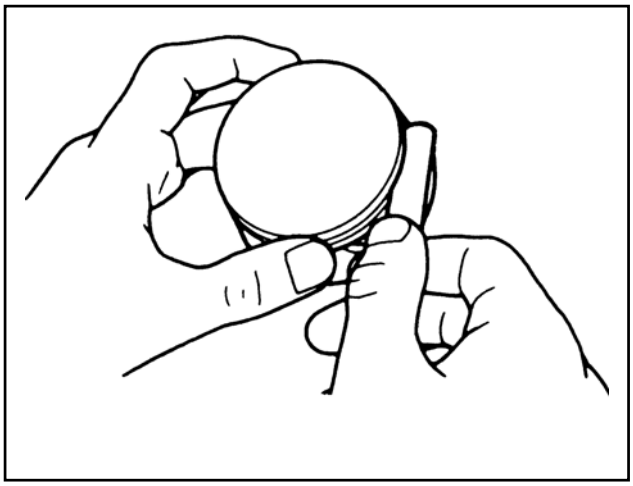
COMPROBACIÓN

Segmento

Compruebe el movimiento de los segmentos rotando los segmentos. Los segmentos deberían moverse en sus ranuras sin engancharse.

Presione el segmento hasta que la superficie exterior quede a ras con el pistón y mida el juego segmento-ranura.

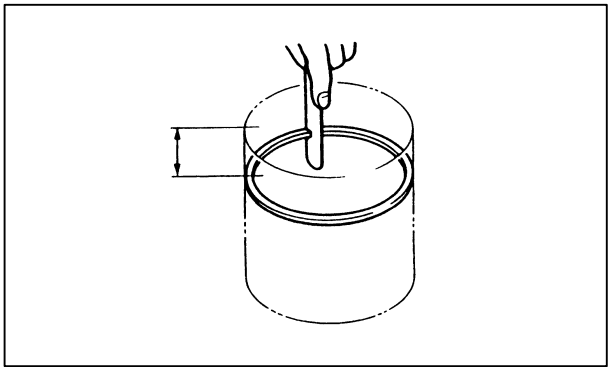
Límites de servicio: Superior: 0.08 mm
Segundo: 0.065 mm



Introduzca cada segmento en la parte inferior del cilindro de forma que queden horizontales.

* Use la cabeza del pistón para empujar cada segmento en el cilindro.

Mida la apertura entre los extremos de los segmentos.

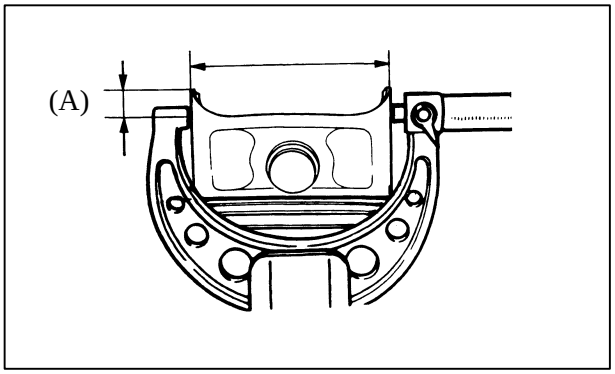


Límite de servicio:
Superior: 0.5 mm
Segundo: 0.65 mm
Rascador 1 mm

Pistón/Bulón
Mida el diámetro exterior del pistón en un punto (A) desde su parte inferior y a 90° del agujero del bulón.

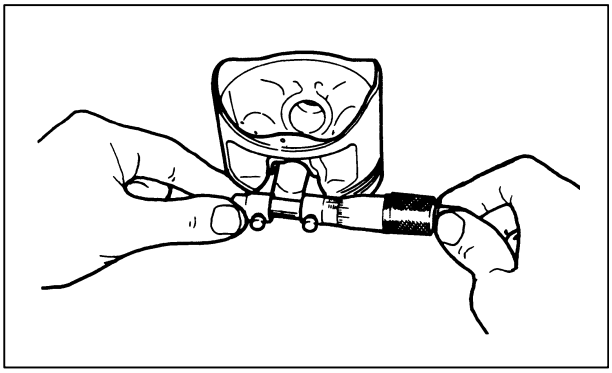
Límite de servicio (XCITING 500/500 AFI): 91.9 mm en (A): 10 mm
Límite de servicio (XCITING 250/250 AFI): 72.6 mm en (A): 9 mm

Calcule el juego cilindro-pistón (diámetro interior del cilindro: página 10-8)



Mida el agujero del bulón Tome la máxima lectura para determinar su diámetro interior.

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 22.04 mm
XCITING 250/250 AFI: 17.04 mm

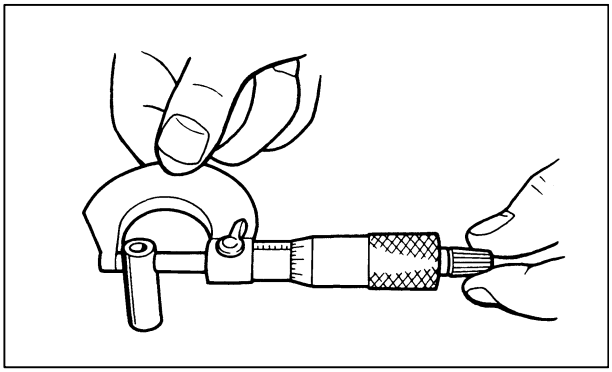


Mida el diámetro exterior del bulón en las zonas de contacto con el pistón y biela.

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 21.96 mm
XCITING 250/250 AFI: 16.96 mm

Mida el juego pistón-bulón.

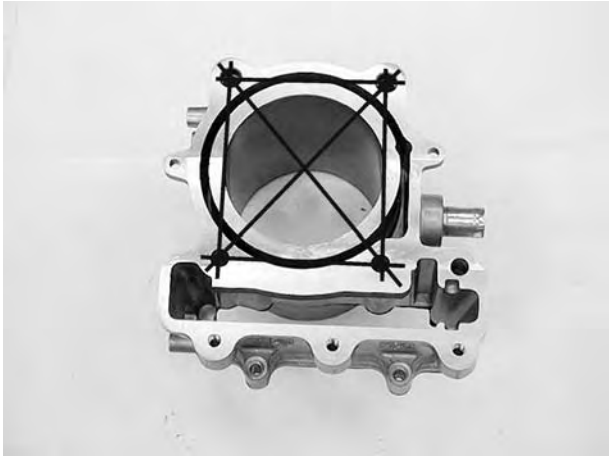
Límite de servicio: 0.002 mm



Cilindro

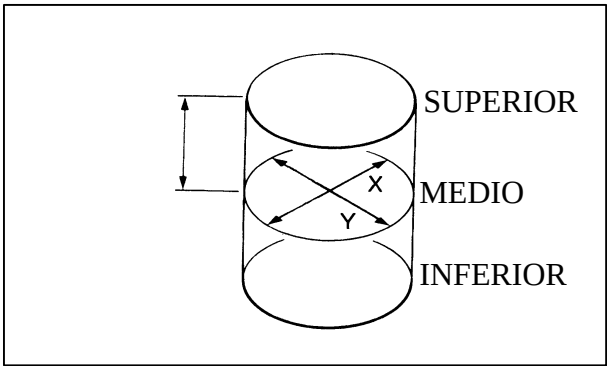
Compruebe el alabeo del cilindro con una regla y galgas en las direcciones que se muestran.

Límite de servicio: 0.05 mm



Compruebe si la camisa del cilindro está desgastada o dañada.

Mida y registre el diámetro interior del cilindro a tres alturas y en los ejes X e Y. Tome la lectura máxima para determinar el desgaste del cilindro.



Límite de servicio:

XCITING 500/500 AFI: 92.1 mm

XCITING 250/250 AFI: 72.8 mm

Calcule el juego pistón-cilindro.

Tome la lectura máxima para determinar el juego. Consulte la página 10-7 para la medida del diámetro exterior del pistón.

Límite de servicio: 0.1 mm

Calcule la estrechez y ovalicidad en tres alturas y en los ejes X e Y. Tome la lectura máxima para determinarlas.

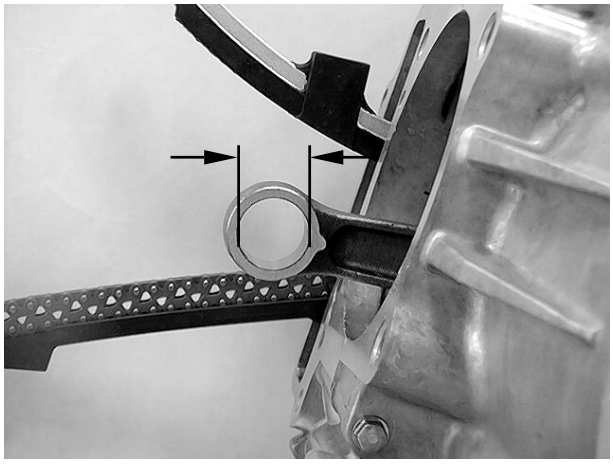
Límite de servicio:

Estrechez: 0.1 mm

Ovalicidad: 0. 1 mm

Mida el diámetro interior del pie de biela

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 22.06 mm
XCITING 250/250 AFI: 17.06 mm



Calcule el juego pie de biela-bulón.

Límite de servicio: 0.06 mm

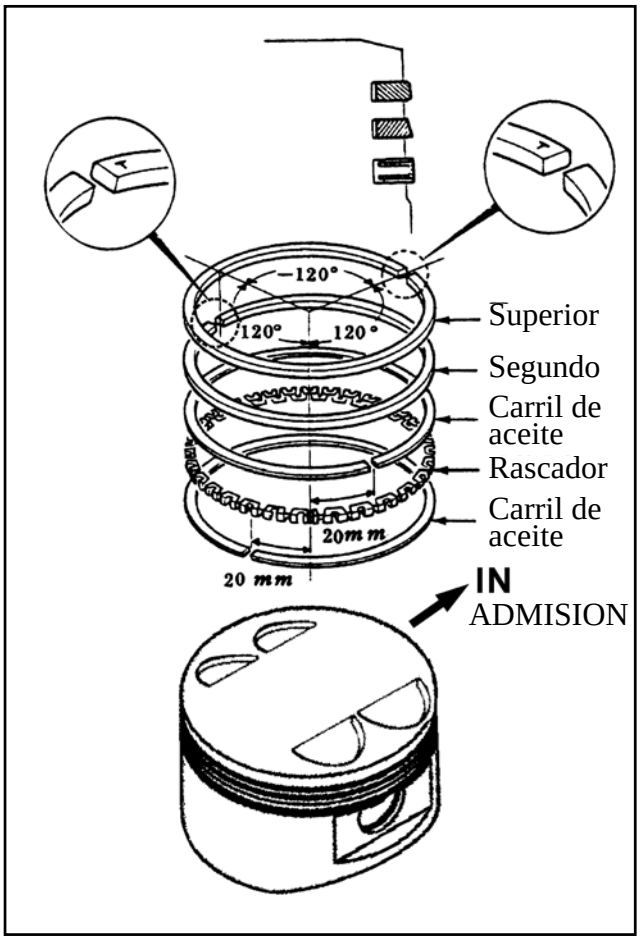
INSTALACIÓN DE LOS SEGMENTOS

Monte cuidadosamente los segmentos en las ranuras del pistón con las marcas hacia arriba.

* Evite dañar el pistón y los segmentos.

- No confunda los segmentos superior e inferior.
- Para montar el rascador de aceite, monte el rascador de aceite y luego monte los carriles.

Posicione escalonadamente las aperturas de los segmentos a 120° entre cada segmento. Posiciones escalonadamente las aperturas de los carriles de aceite según se muestra.

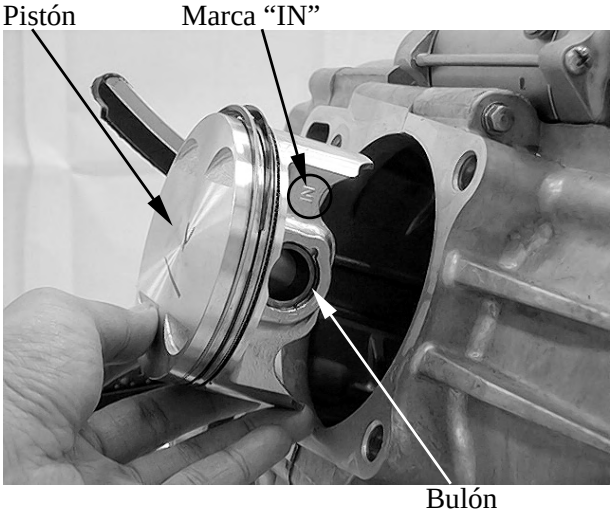


INSTALACIÓN DEL CILINDRO/ PISTÓN (XCITING 500/500 AFI)
Limpie cualquier resto de junta de las superficies de contacto del cárter y conductos de aceite.

Aplique aceite motor al bulón.

Aplique aceite motor al pie de biela y al agujero del bulón.

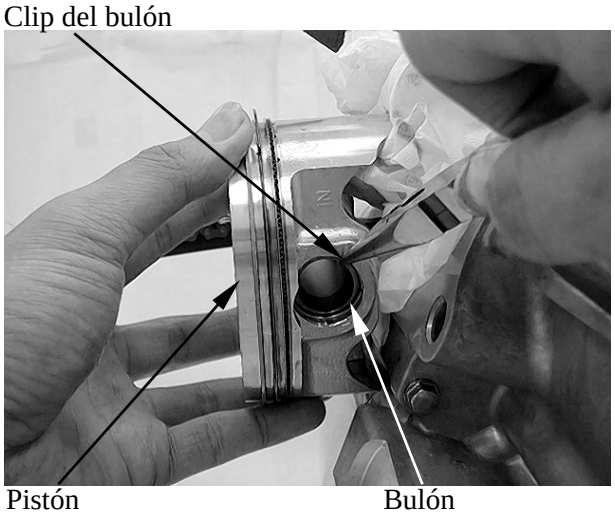
Monte el pistón con la marca “IN” hacia el lado de admisión y monte el bulón.



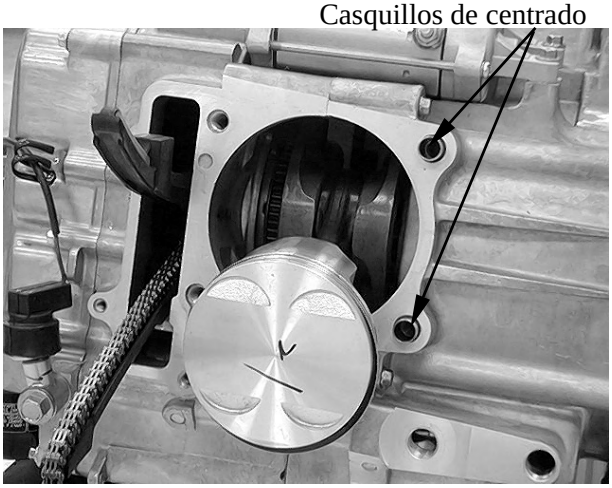
Introduzca un trapo limpio en el cárter para evitar que el clip del bulón caiga en su interior.

Monte un nuevo clip del bulón.

* ♦Asegúrese que los clips del bulón están asentados firmemente.
♦No alinee la apertura del clip con el recorte del pistón



Monte los casquillos de centrado.



Monte la junta.

Aplique aceite motor a la camisa del cilindro, al pistón y a la superficie exterior de los segmentos.

Pase la cadena de distribución a través del cilindro y monte el cilindro sobre el pistón.

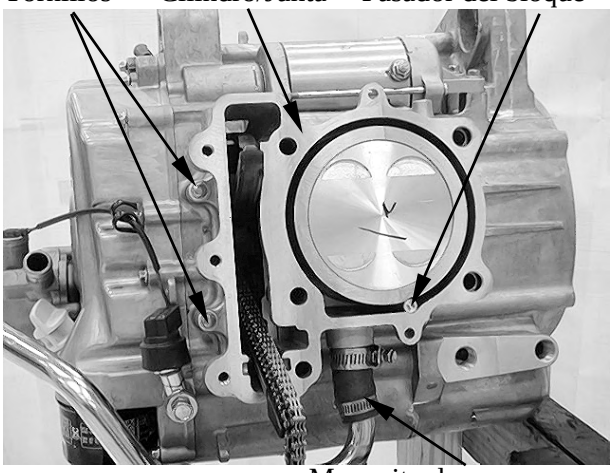
* Evite dañar los segmentos y la camisa del cilindro.

Monte los dos tornillos del cilindro y después la culata y los soportes (página 9-25), apriete luego los dos tornillos del cilindro al par especificado.

Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)

Monte el pasador del bloque.

Conecte el manguito del agua.



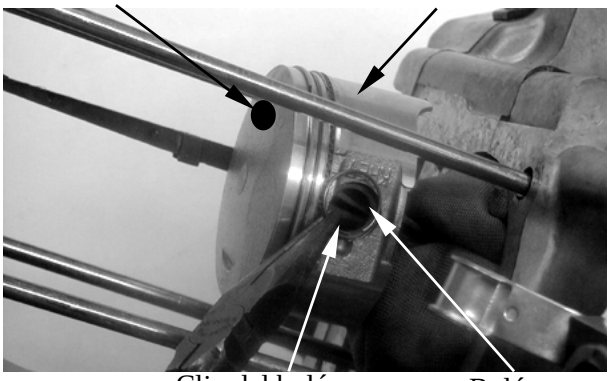
INSTALACIÓN DEL CILINDRO/ PISTÓN (XCITING 250/250 AFI)

Limpie los restos de junta de la superficie del cárter.



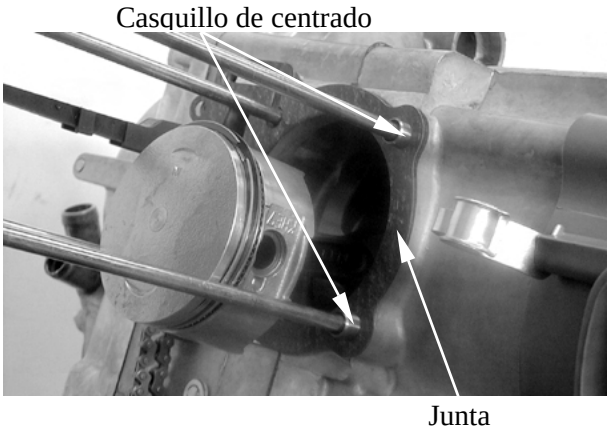
* • Evite que caigan objetos extraños en el interior del cárter.

Monte el pistón, el bulón y un nuevo clip del bulón.

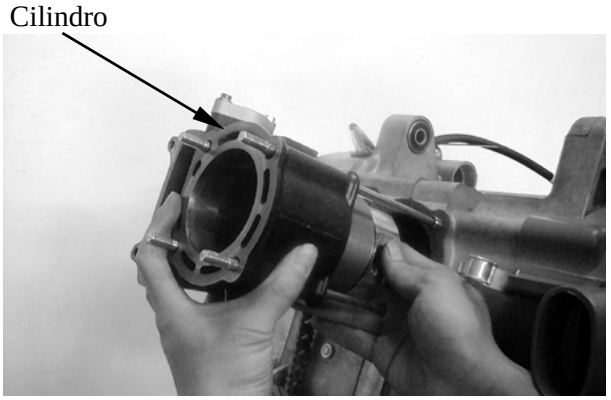


* • Oriente la marca "IN" del pistón hacia el lado de la válvula de admisión.
  • Introduzca un trapo limpio en el cárter para evitar que el clip del bulón caiga en su interior.

Monte los casquillos de centrado y una nueva junta de cilindro en el cárter.



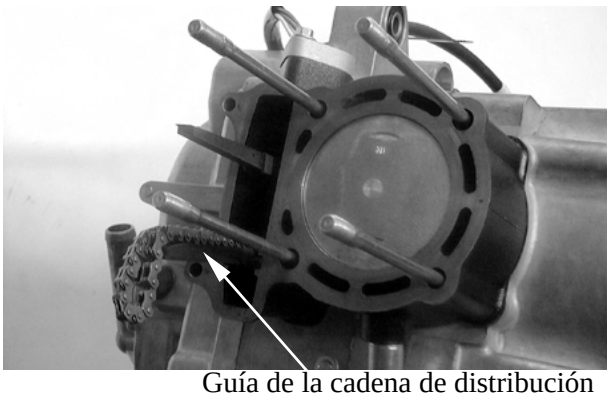
Recubre con aceite motor limpio la camisa, pistón y segmentos.
Baje cuidadosamente el cilindro sobre el pistón comprimiendo los segmentos.



* • Evite dañar el pistón y los segmentos en el montaje.
  • Las aperturas de los segmentos no deberían ni estar paralelas ni a 90° del agujero del bulón del pistón.

Monte la guía de la cadena de distribución.

* • Introduzca el separador sobre la guía de la cadena de distribución en la ranura del cilindro.

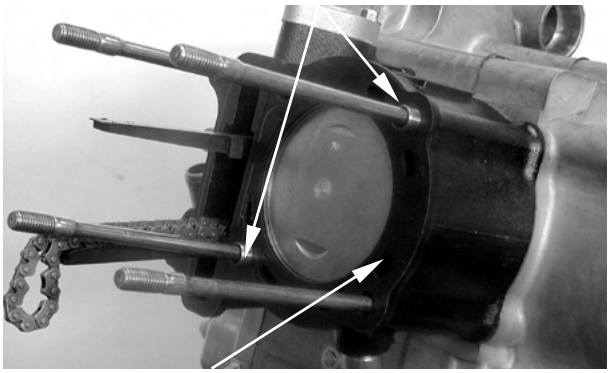


Guía de la cadena de distribución

Monte la junta de cilindro y los casquillos de centrado.

Conecte el manguito de agua al cilindro.

Casquillos de centrado

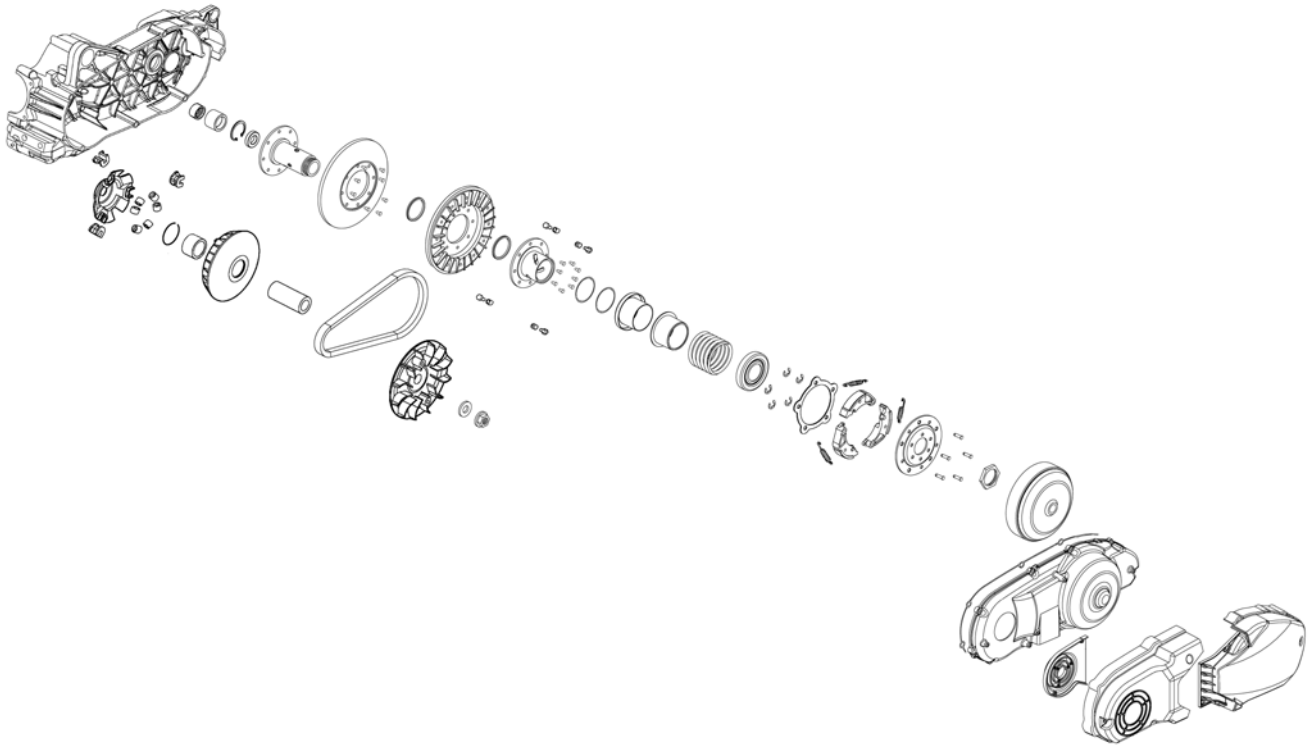


Junta

POLEAS PRIMARIA Y SECUNDARIA

ESQUEMA ---------- 11- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 11- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS ---------- 11- 3
TAPA DEL CÁRTER IZQUIERDO ---------- 11- 4
POLEA PRIMARIA ---------- 11- 7
EMBRAGUE/POLEA SECUNDARIA ---------- 11-14

ESQUEMA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Se puede trabajar en la polea primaria, el embrague y la polea secundaria con el motor montado en el bastidor.
- Evite el contacto de gasa y aceite en las superficies de las poleas. Retire cualquier resto de aceite o grasa de las poleas para minimizar el deslizamiento de la correa.
- No aplique grasa al plato móvil primario ni a los rodillos.

ESPECIFICATIONES (XCITING 500/500 AFI) Unidad: mm

Elemento	Estándar	Límite de servicio
Diámetro interior del cojinete del plato primario	48 ～ 48.025	48.06
Diámetro exterior del bulón del plato primario	47.965 ～ 47.985	47.94
Ancho de la correa	28.9	27.9
Espesor de los forros de las zapatas de embrague	4	1
Diámetro interior campana de embrague	160 ～ 160.2	160.5
Diámetro exterior del bulón de la polea primaria	28.96 ～ 28.974	28.9
Diámetro exterior de los rodillos	29.98 ～ 30.08	29.5

ESPECIFICATIONES (XCITING 250/250 AFI) Unidad: mm

Elemento	Estándar	Límite de servicio
Diámetro interior del cojinete del plato primario	40 ～ 40.025	40.06
Diámetro exterior del bulón del plato primario	39.965 ～ 39.985	39.94
Ancho de la correa	23.6 ～ 24.4	22
Espesor de los forros de las zapatas de embrague	4	1
Diámetro interior campana de embrague	153 ～ 153.2	153.5
Diámetro exterior del bulón de la polea primaria	26.96 ～ 26.974	26.9
Diámetro exterior de los rodillos	22.92 ～ 23.08	22

PARES DE APRIETE (XCITING 500/500 AFI)

Tuerca del plato primario	135 N•m (13.5 kgf•m)	Aplique aceite a las roscas.
Tuerca de la campana de embrague	80 N•m (8 kgf•m)	
Tuerca del plato de embrague	78 N•m (7.8 kgf•m)	

PARES DE APRIETE (XCITING 250/250 AFI)

Tuerca del plato primario	93 N•m (9.3 kgf•m)	Aplique aceite a las roscas.
Tuerca de la campana de embrague	54 N•m (5.4 kgf•m)	
Tuerca del plato de embrague	54 N•m (5.4 kgf•m)	

HERRAMIENTAS ESPECIALES (XCITING 500/500 AFI)

Inmovilizador universal	A120E00017
Compresor de muelles de embrague	A120E00053
Montador de retenes y rodamientos	A120E00014

HERRAMIENTAS ESPECIALES (XCITING 250/250 AFI)

Inmovilizador universal	A120E00017
Compresor de muelles de embrague	A120E00034
Montador de retenes y rodamientos	A120E00014

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

El motor arranca pero el vehículo no se mueve
- Correa desgastada
- Plato de rampas roto
- Zapatas desgastadas o dañadas
- Muelle plato secundario roto

Pérdida de potencia
- Correa desgastada
- Muelle plato secundario
- Rodillo desgastado
- Plato secundario defectuoso

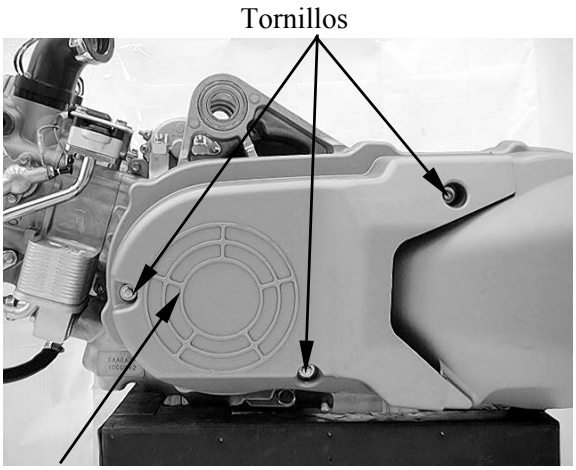
El motor se para o va a tirones
- Muelles de las zapatas de embrague rotos

TAPA DEL CÁRTER IZQUIERDO

EXTRACCIÓN (XCITING 500/500 AFI)

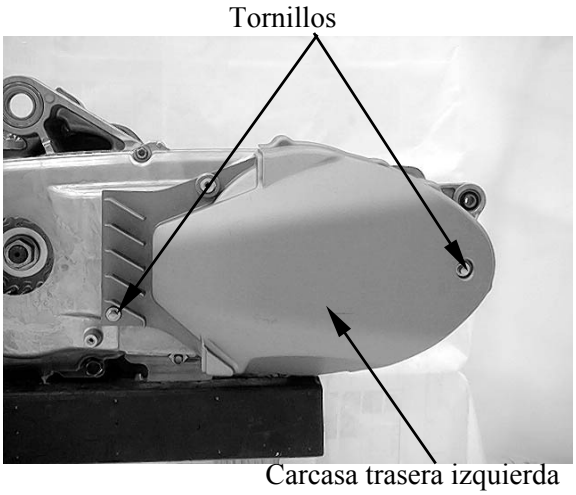
Retire la carcasa central izquierda (página 2-5).

Retire los tres tornillos y el escudo frontal izquierdo.

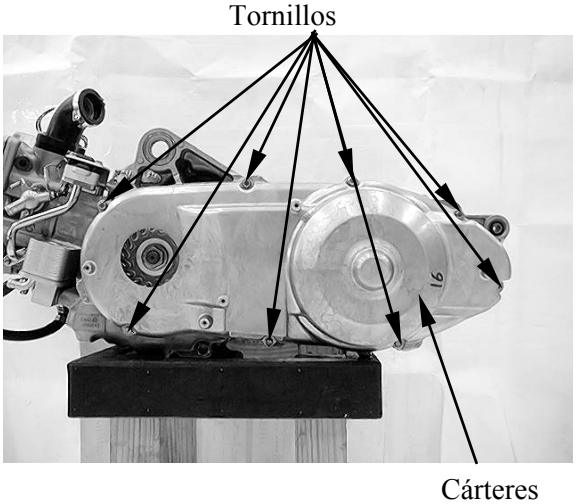


.

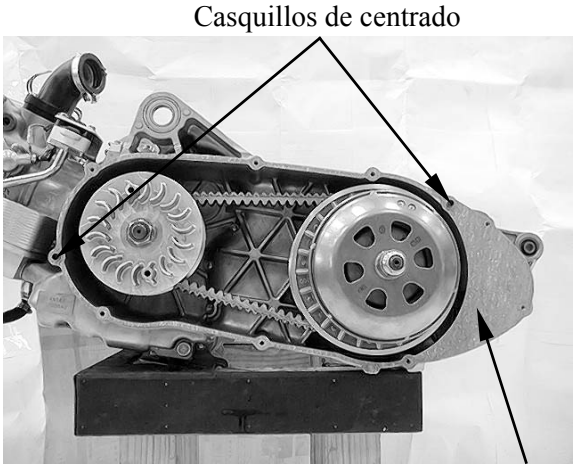
Retire los dos tornillos y la carcasa trasera izquierda



Retire los ocho tornillos y la tapa del cárter izquierdo.

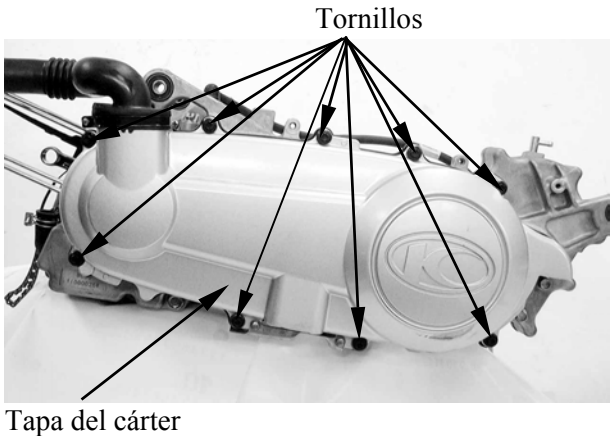


Retire los casquillos de centrado y la junta.

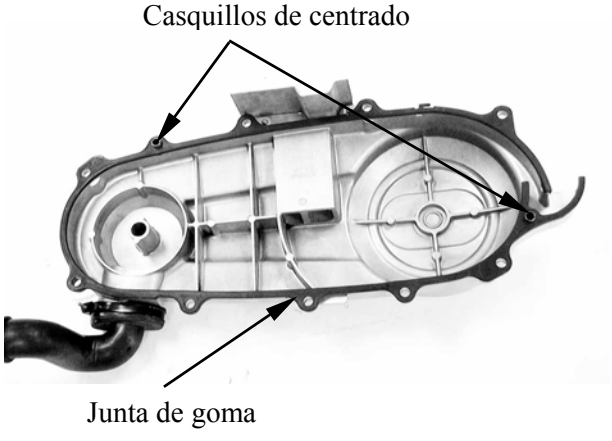


EXTRACCIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Retire los tornillos de la tapa del cárter izquierdo y la tapa del cárter izquierdo.

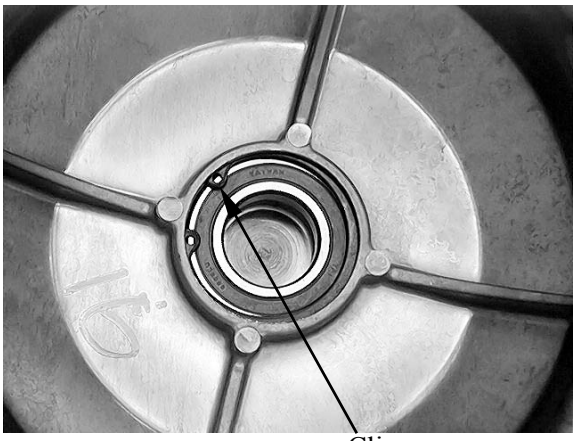


Retire la junta de goma y los casquillos de centrado.



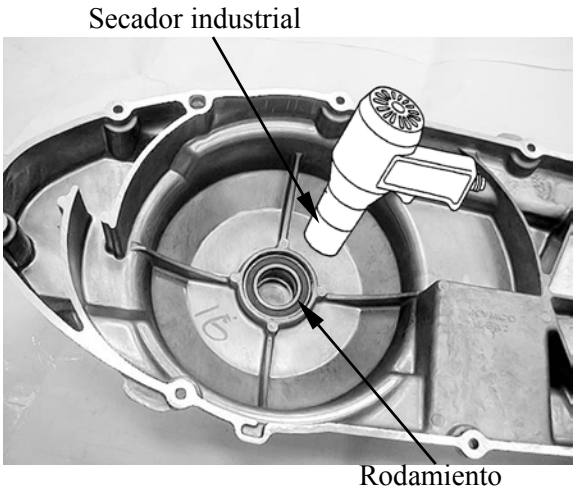
SUSTITUCIÓN DEL RODAMIENTO DEL EJE PRIMARIO (XCITING 500/500 AFI)

Retire el anillo de cierre.


Clip

Caliente la tapa del cárter izquierdo alrededor del rodamiento del eje primario con un secador industrial.

Retire el rodamiento del eje primario de la tapa del cárter izquierdo.



Monte un nuevo rodamiento en la tapa del cárter izquierdo utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial:

Montador de retenes y rodamientos A120E00014


Montador de rodamientos

INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

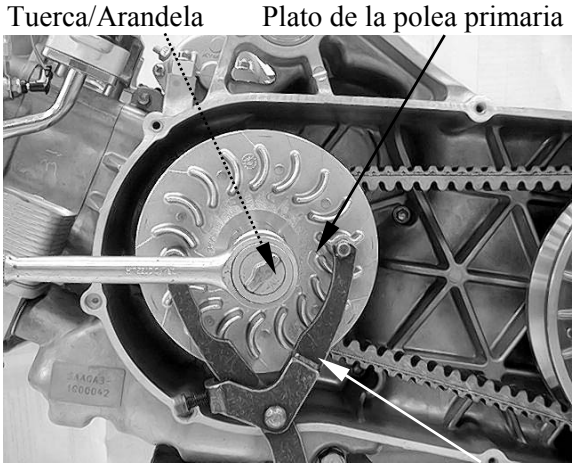
* Limpie la junta del cárter izquierdo antes del montaje.

POLEA PRIMARIA
EXTRACCIÓN

Retire la tapa del cárter izquierdo (XCITING 500/500 AFI: página 11-4, XCITING 250/250 AFI: 11-5)

Inmovilice el plato de la polea primaria con la herramienta especial y afloje la tuerca del plato de la polea primaria.

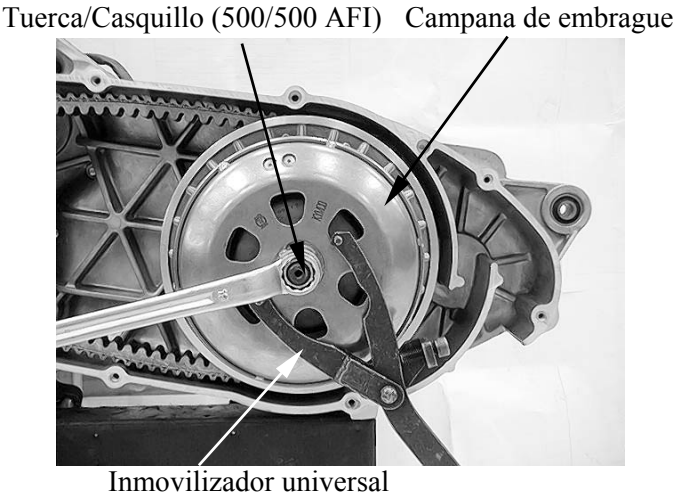
Herramienta especial:
Inmovilizador universal A120E00017



Retire la tuerca, la arandela y el plato de la polea primaria.

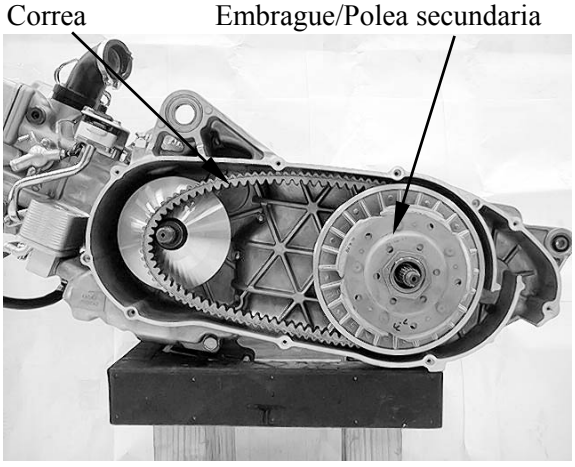
Inmovilice la campana del embrague con la herramienta especial como se muestra.

Herramienta especial:
Inmovilizador universal A120E00017



Retire la tuerca, el casquillo (XCITING 500/500 AFI) y la campana de embrague.

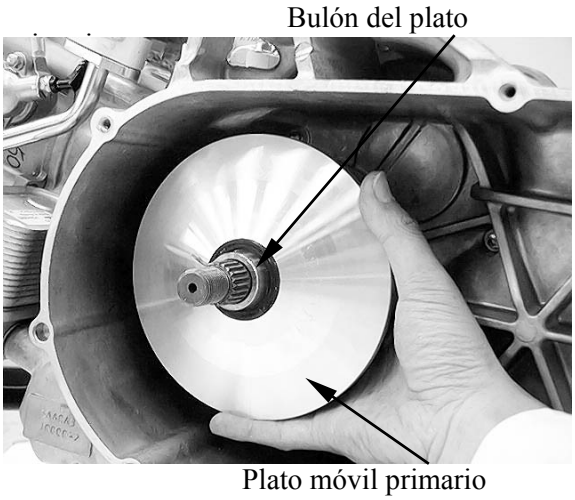
Retire el embrague/polea secundaria y la correa.



Retire la arandela (XCITING 500/500 AFI).



Retire el conjunto del plato móvil primario mientras que sujeta la parte posterior del plato (plato de rampas).



Retire la arandela (XCITING 500/500 AFI).



DESMONTAJE
Polea primaria
Retire el plato de rampas y las piezas deslizantes.



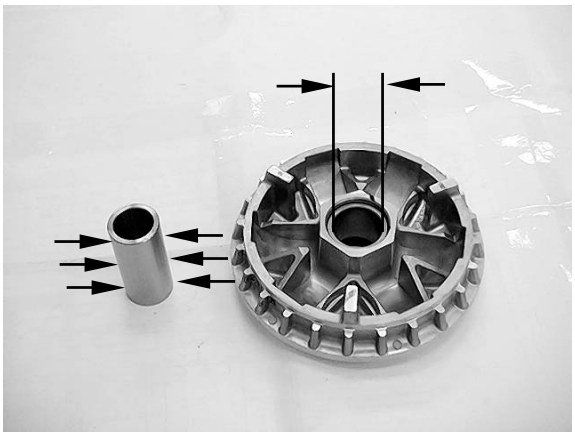
Retire los rodillos.



Retire el bulón del plato móvil primario.



COMPROBACIÓN
Plato móvil primario
Compruebe si el bulón del plato móvil primario presenta desgastes o daños.
Mida el diámetro exterior del bulón

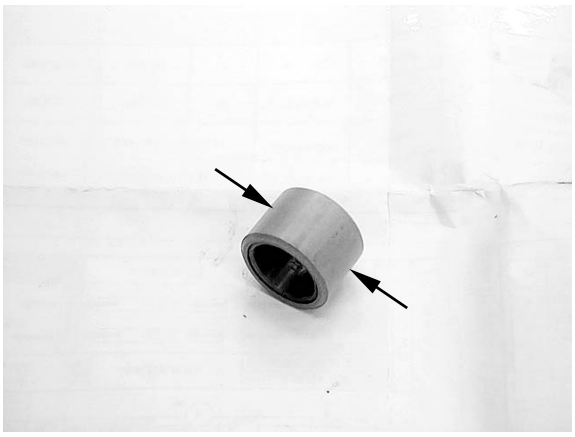


Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 28.9 mm
XCITING 250/250 AFI: 26.9 mm

Mida el diámetro interior del cojinete del plato.

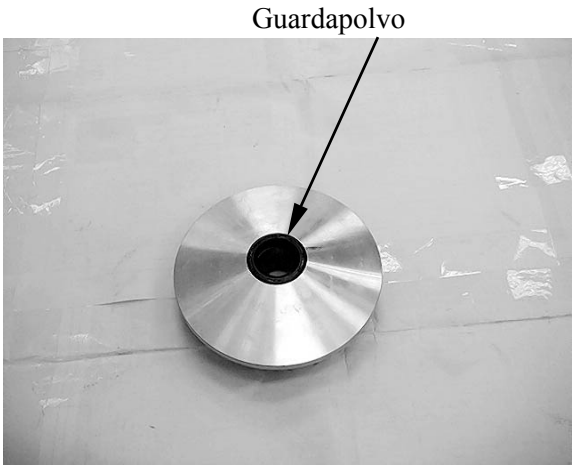
Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 29.1 mm
XCITING 250/250 AFI: 27.13 mm

Rodillos
Compruebe si cada rodillo presenta desgastes o daños.
Mida el diámetro exterior de cada rodillo.



Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 29.5 mm
XCITING 250/250 AFI: 22 mm

Plato móvil primario
Compruebe si el guardapolvo (XCITING 500/500 AFI) presenta desgastes o daños.

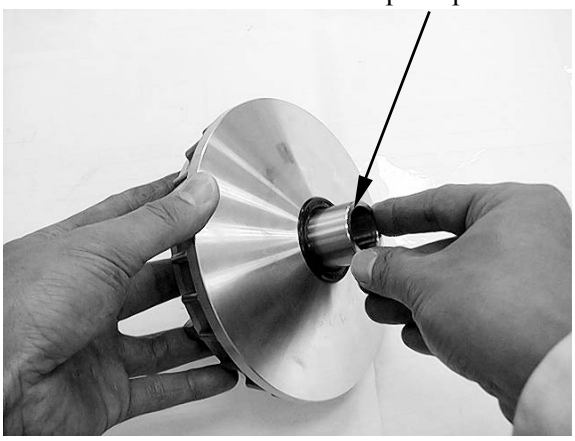


ENSAMBLAJE

Limpie cualquier resto de aceite o grasa de los platos de las poleas y de los rodillos.

Monte el bulón en el plato móvil primario.

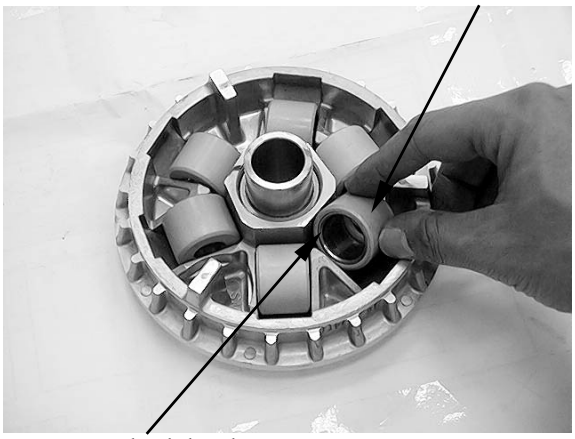
Bulón del plato primario



Monte los rodillos en el plato móvil primario.

* La dirección de todos los rodillos es la misma. El lado delgado va en el sentido de las agujas del reloj.

Rodillos



Lado delgado

Monte las piezas deslizantes en el plato de rampas.

Monte el plato de rampas en el plato móvil primario.

Plato de rampas



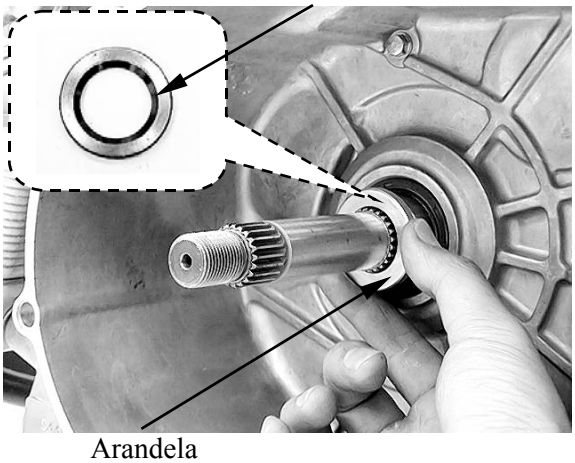
Piezas deslizantes

INSTALACIÓN

Monte la arandela (XCITING 500/500 AFI).

* El lado marcado por el interior de la arandela va hacia el cárter.

Lado de identificación interior (500/500 AFI)



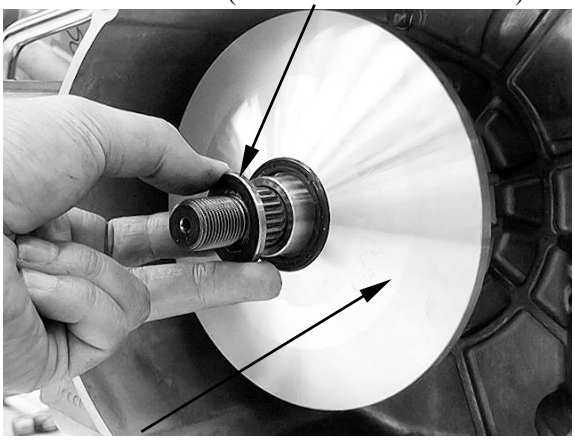
Arandela

Limpie cualquier resto de aceite o grasa de los platos de las poleas y de la correa.

Monte el conjunto del plato móvil primario en el cigüeñal mientras que sujeta el plato de rampas.

Monte la arandela (XCITING 500/500 AFI).

Arandela (XCITING 500/500 AFI)

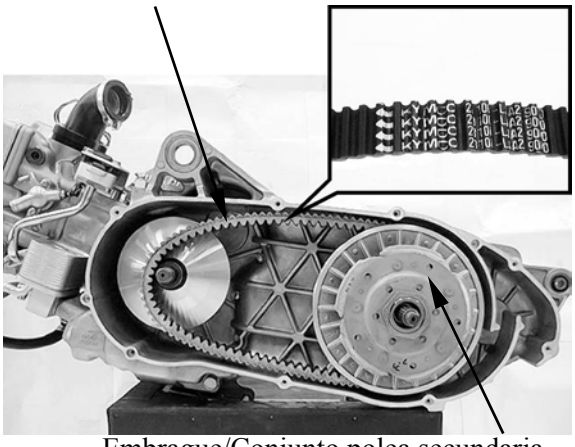


Conjunto plato móvil primario

Monte la correa y el conjunto embrague/polea secundaria.

* Monte la correa con la marca de la flecha apuntando a la dirección de movimiento.

Correa



Embrague/Conjunto polea secundaria

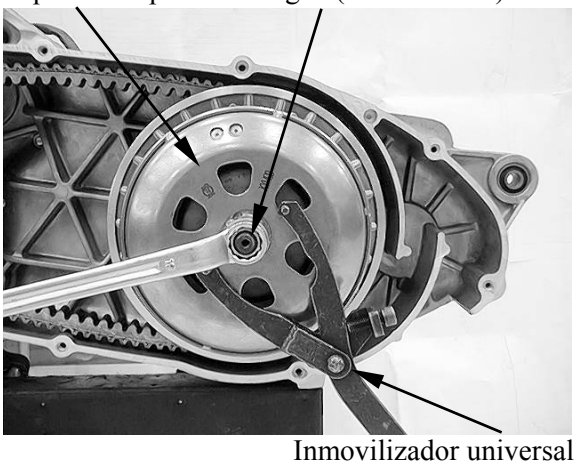
Inmovilice la campana del embrague con la herramienta especial como se muestra.

Herramienta especial:
Inmovilizador universal A120E00017

Monte el casquillo (XCITING 500/500 AFI) y la tuerca.
Apriete la tuerca al par especificado.

Par de apriete:
XCITING 500/500 AFI: 80 N•m (8 kgf•m)
XCITING 250/250 AFI: 54 N•m (5.4 kgf•m)

Casquillo campana embrague (500/500 AFI)/Tuerca



Inmovilizador universal

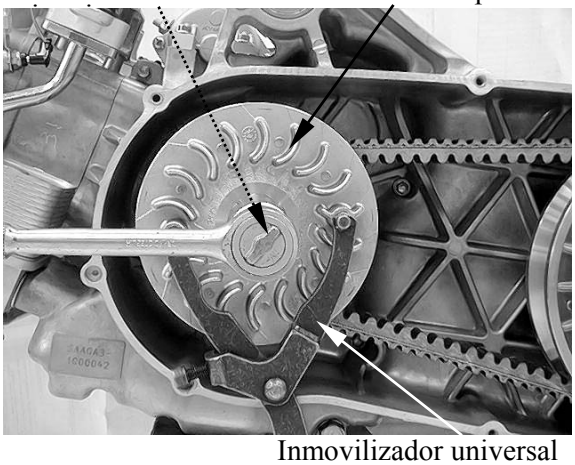
Monte el plato de la polea primaria y la arandela.
Aplique aceite a las roscas de la tuerca del plato de la polea primaria y superficie de asentamiento y monte la tuerca.

Inmovilice el plato primario con la herramienta especial y apriete la tuerca al par especificado.

Herramienta especial:
Inmovilizador universal A120E00017

Par de apriete:
XCITING 500/500 AFI:
135 N•m (13.5 kgf•m)
XCITING 250/250 AFI:
93 N•m (9.3 kgf•m)

Arandela/Tuerca Plato de la polea



Inmovilizador universal

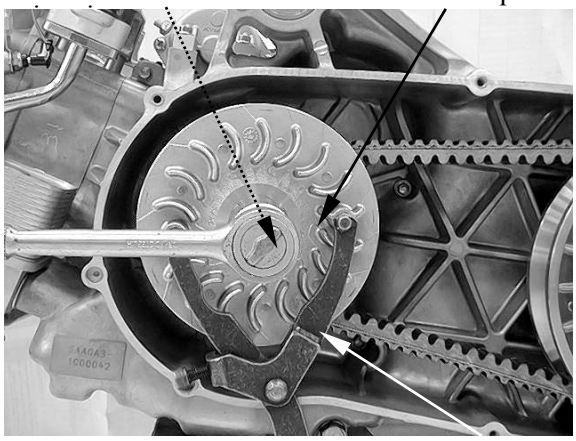
EMBRAGUE/POLEA SECUNDARIA

EXTRACCIÓN

Retire la tapa del cárter izquierdo (XCITING 500/500 AFI: página 11-4, XCITING 250/250 AFI: 11-5)

Inmovilice el plato de la polea primaria con la herramienta especial y afloje la tuerca del plato de la polea primaria.

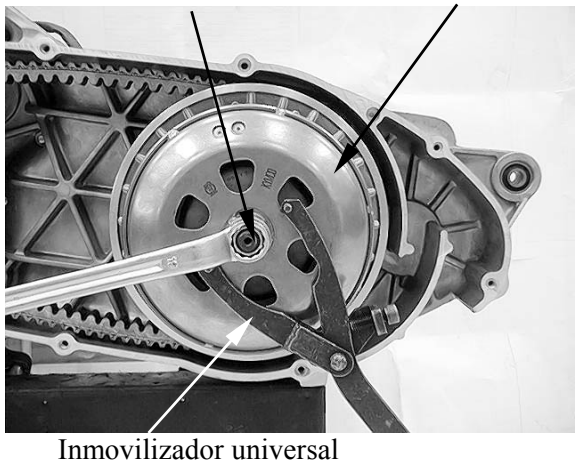
Herramienta especial:
Retire la tuerca, la arandela y el plato de la polea primaria.



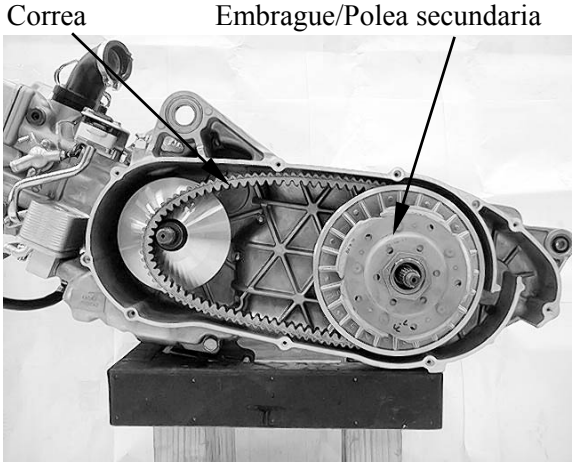
Inmovilice la campana del embrague con la herramienta especial como se muestra.

Herramienta especial:
Inmovilizador universal A120E00017

Retire la tuerca, el casquillo (XCITING 500/500 AFI) y la campana de embrague.



Retire el embrague/polea secundaria y la correa.



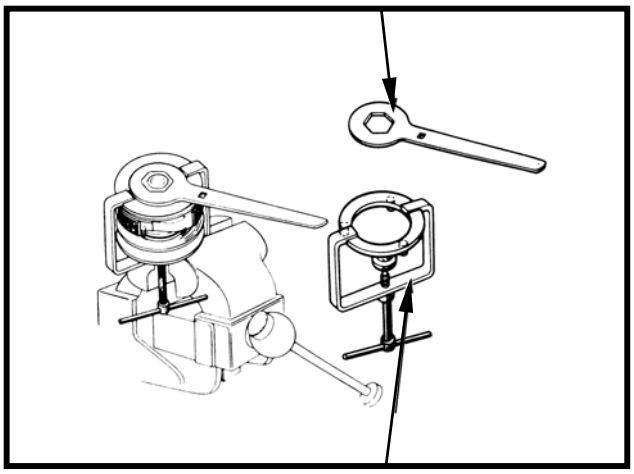
DESMONTAJE
Embrague/Polea secundaria

Fije el conjunto embrague/polea secundaria en el compresor de muelles de embrague.

* Utilice exclusivamente un compresor de muelles de embrague para evitar dañar el muelle.

Herramienta especial:
XCITING 500/500 AFI:
Compresor de muelles de embrague A120E00053
XCITING 250/250 AFI:
Compresor de muelles de embrague A120E00034

Llave de contratuercas



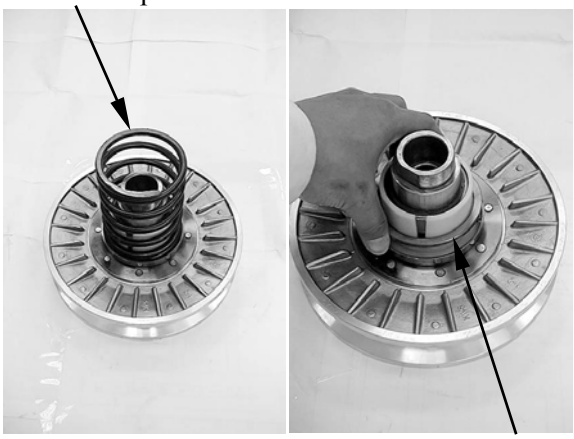
Compresor de muelles de embrague

Ponga el compresor de muelles de embrague en un tornillo de banco y retire la tuerca del plato secundario.

Retire el compresor de muelles y desmonte lo siguiente:
- Conjunto embrague
- Muelle del plato secundario
- Polea secundaria

Retire la arandela (XCITING 500/500 AFI).

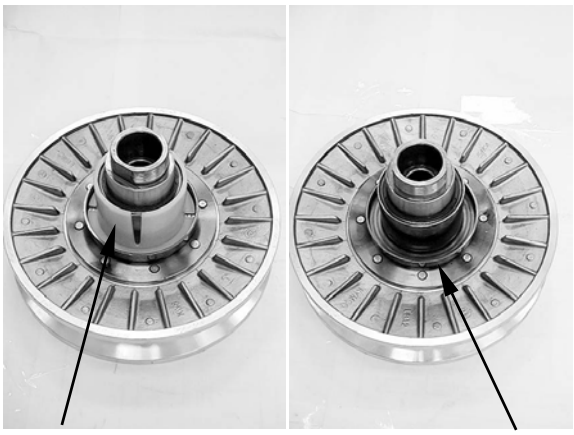
Muelle del plato secundario



Arandela (XCITING 500/500 AFI)

Retire el casquillo del muelle (XCITING 500/500 AFI).

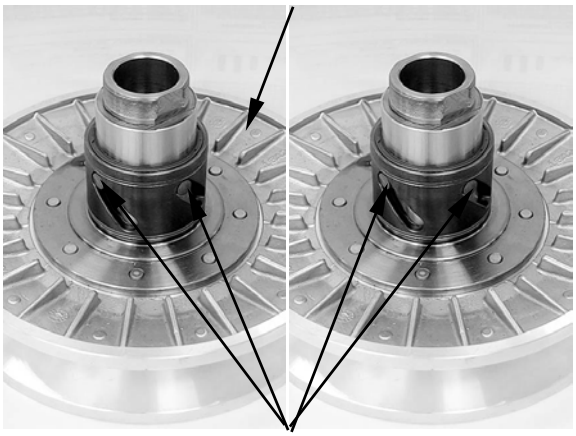
Retire el casquillo sellante.



Casquillo muelle (500/500 AFI) Casquillo sellante

Retire los tetones de los rodillos guía, la guía de los rodillos y el plato móvil secundario.

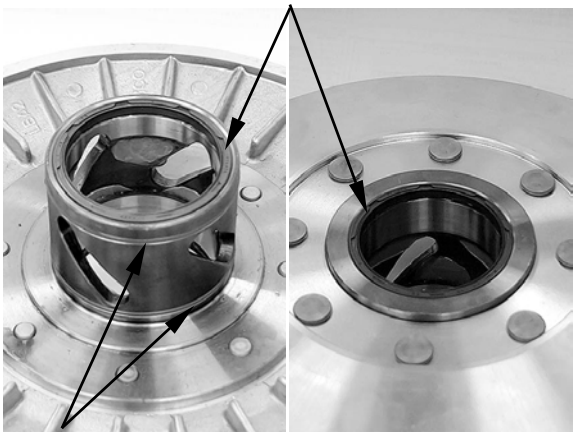
Plato móvil secundario



Tetones de los rodillos guía/Guía de rodillos

Retire las juntas tóricas y retenes de aceite del plato móvil secundario.

Retenes



Juntas tóricas

Cambio de los rodamientos del plato secundario

Retire el rodamiento de agujas del plato secundario.

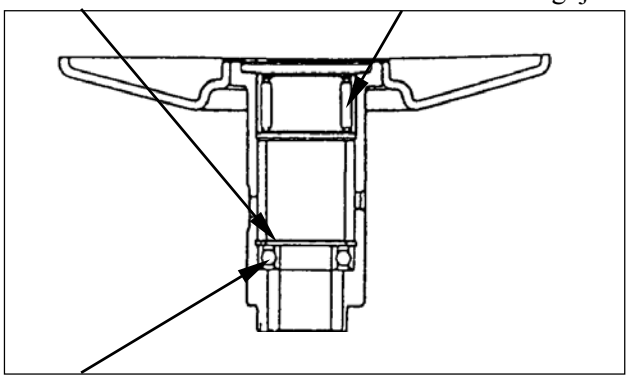
Retire el anillo de cierre, y luego retire el rodamiento de bolas.

Aplique grasa al nuevo rodamiento de bolas.

Monte el nuevo rodamiento de bolas en plato secundario.

Monte el anillo de cierre en la ranura del plato secundario dejándolo seguro.

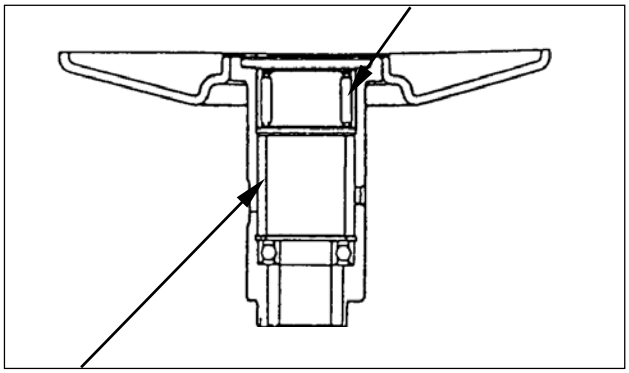
Anillo de cierre Rodamiento de agujas



Rodamiento de bolas

Rellene con 25 g de grasa la superficie interior del plato secundario.

Aplique grasa al nuevo rodamiento de agujas.
Introduzca a presión el rodamiento de agujas en el plato secundario.



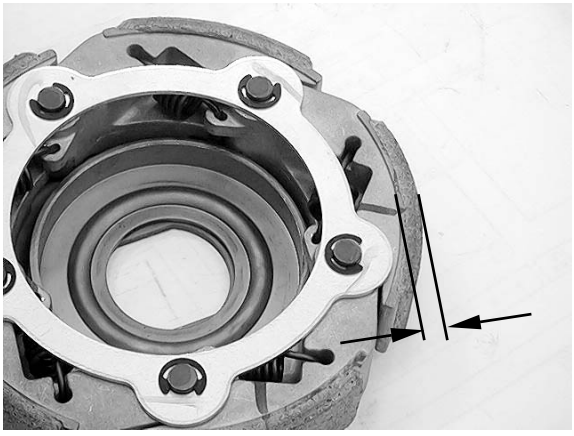
COMPROBACIÓN
Campana del embrague
Compruebe si la campana está desgastada o dañada.
Mida el diámetro interior de la campana.

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 160.5 mm
XCITING 250/250 AFI: 153.5 mm



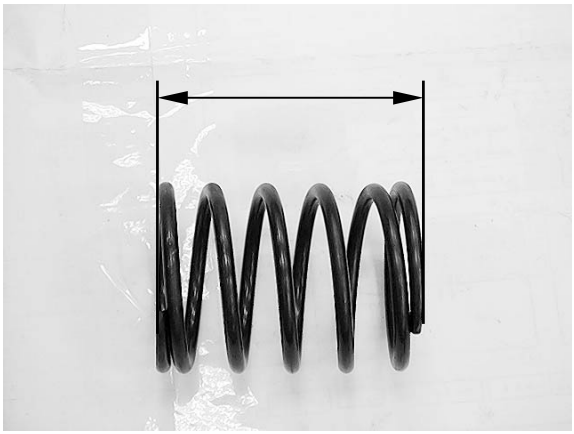
Forros de las zapatas del embrague
Compruebe si las zapatas del embrague están desgastadas o dañadas.
Mida el espesor de cada zapata.

Límite de servicio: 1 mm



Muelle del plato secundario
Mida la longitud libre del muelle del plato secundario.

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 100.7 mm
XCITING 250/250 AFI: 130.5 mm



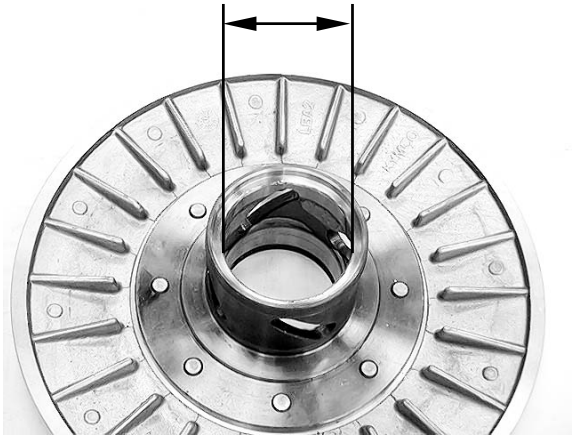
Plato secundario
Compruebe si el plato secundario presenta rayaduras, marcas o daños.
Mida el diámetro exterior del bulón del plato secundario

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 47.94 mm
XCITING 250/250 AFI: 39.94 mm



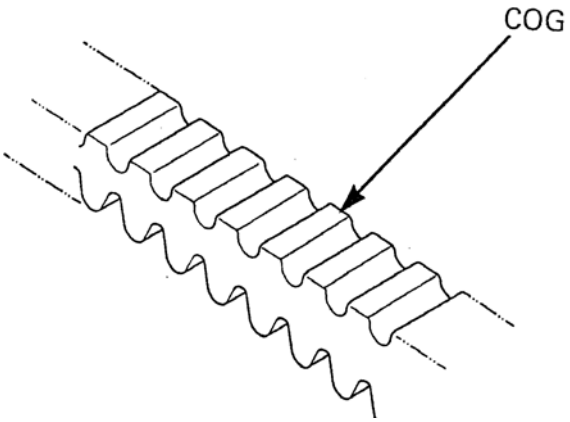
Plato móvil secundario
Compruebe si el plato móvil secundario presenta rayaduras, marcas o daños.
Compruebe si las ranuras guía presentan un desgaste escalonado o daños.
Mida el diámetro interior del plato móvil secundario.

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 48.06 mm
XCITING 250/250 AFI: 40.06 mm



Correa

Compruebe si la correa presenta grietas, escalones, astillas o un desgaste excesivo.

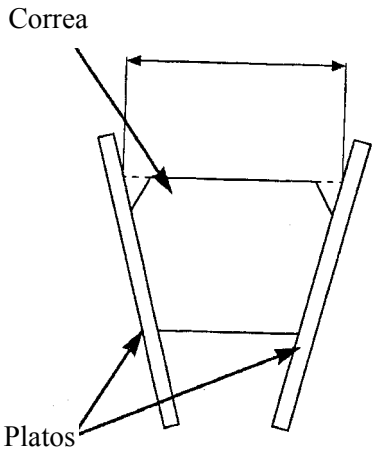


Coloque los platos como se muestra.

Mida el ancho de la correa.

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 27.9 mm
XCITING 250/250 AFI: 22 mm

Retire el embrague/polea secundaria, y luego cambie la correa si fuese necesario.

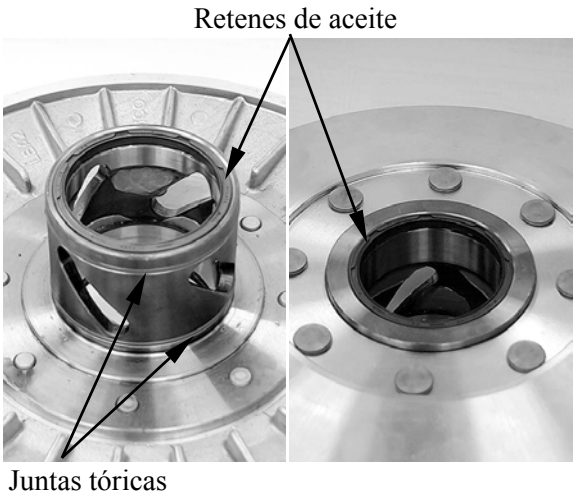


ENSAMBLAJE

Limpie cualquier resto de aceite de la correa y de las superficies deslizantes del plato secundario.

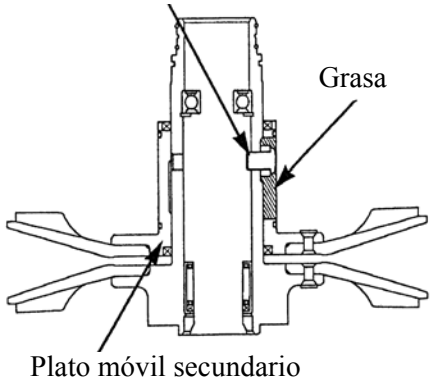
Aplique grasa a los labios de un nuevo retén de aceite y móntelo en el plato móvil secundario.

Recubra las nuevas juntas tóricas con grasa y móntelas en las ranuras del plato móvil secundario.



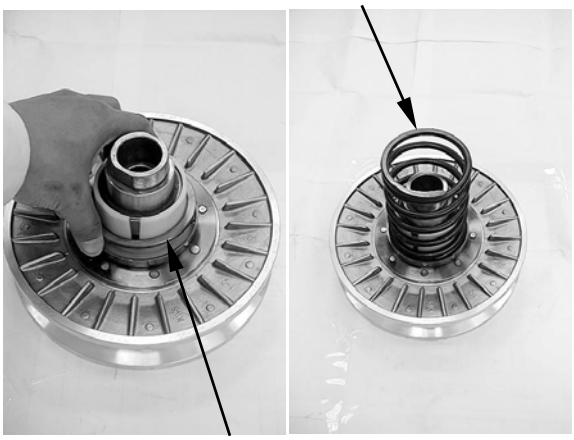
Monte el plato móvil secundario sobre el plato secundario.
Monte los rodillos guía y los tetones de los rodillos guía.
Rellene con 8 g de grasa las ranuras de cada guía.

Tetón rodillos guía/guía de rodillos



Monte el casquillo sellante.
Monte el casquillo del muelle (XCITING 500/500 AFI).
Monte la arandela (XCITING 500/500 AFI).
Monte el muelle del plato secundario.

Muelle del plato secundario

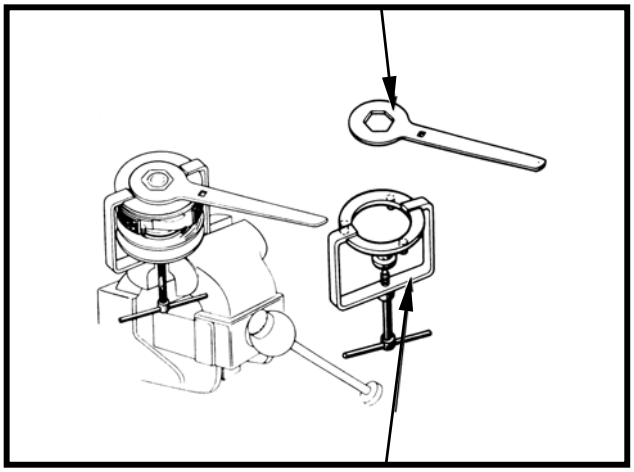


Monte la correa en la polea secundaria.
Comprima y sujete la correa con su mano.

Ajuste el compresor de muelles de embrague sobre el conjunto embrague/polea secundaria y fije el compresor de muelles en un tornillo de banco.

Herramienta especial:
XCITING 500/500 AFI:
Compresor de muelles de embrague A120E00053
XCITING 500/500 AFI:
Compresor de muelles de embrague A120E00034

Llave de contratuercas



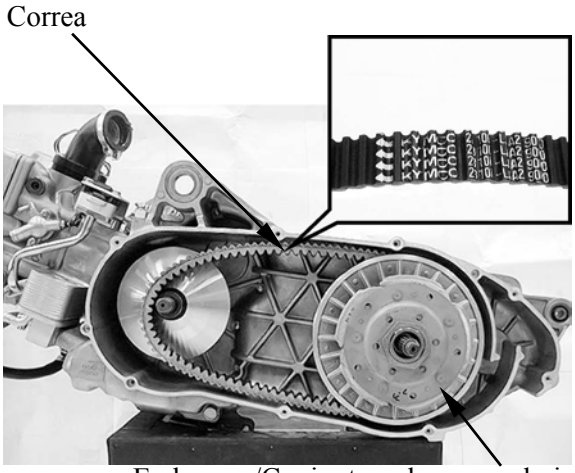
Compresor de muelles de embrague

Comprima el muelle del plato secundario.
Monte y apriete al par especificado la tuerca del plato del embrague.

Par de apriete:
XCITING 500/500 AFI: 78 N•m (7.8 kgf•m)
XCITING 250/250 AFI: 54 N•m (5.4 kgf•m)

* Monte la correa con la marca de la flecha apuntando a la dirección de movimiento.

Monte la correa y el conjunto embrague/polea secundaria.

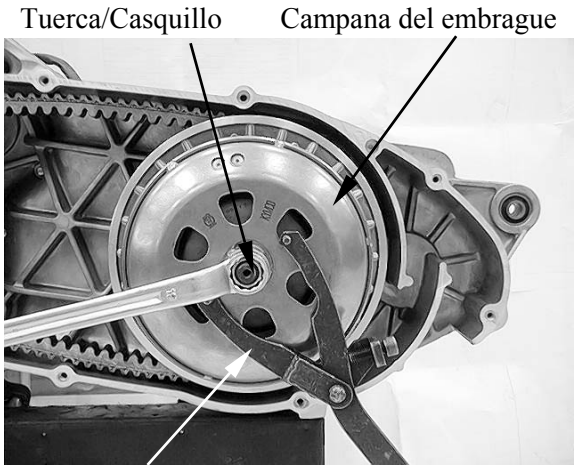


Inmovilice la campana del embrague con la herramienta especial como se muestra.

Herramienta especial:
Inmovilizador universal A120E00017

Monte el casquillo y la tuerca.
Apriete la tuerca al par especificado.

Par de apriete:
XCITING 500/500 AFI: 80 N•m (8 kgf•m)
XCITING 250/250 AFI: 54 N•m (5.4 kgf•m)

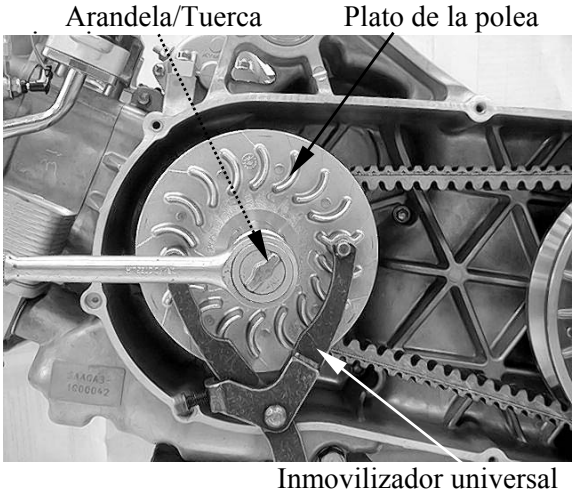


Monte el plato de la polea primaria y la arandela.
Aplique aceite a las roscas de la tuerca del plato de la polea primaria y superficie de asentamiento y monte la tuerca.

Inmovilice el plato primario con la herramienta especial y apriete la tuerca al par especificado.

Herramienta especial:
Inmovilizador universal A120E00017

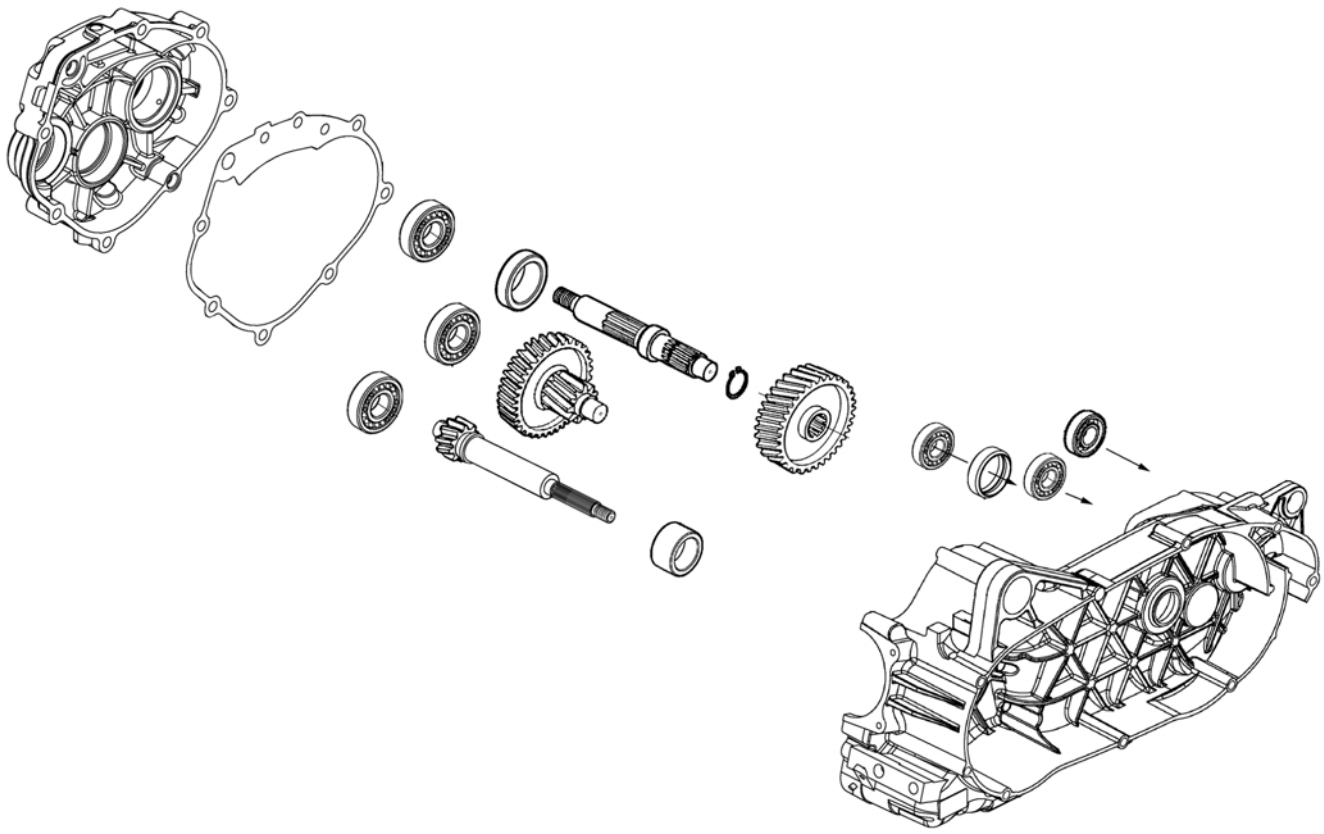
Par de apriete:
XCITING 500/500 AFI: 135 N•m (13.5 kgf•m)
XCITING 250/250 AFI: 93 N•m (9.3 kgf•m)



REDUCTORA

ESQUEMA ---------- 12- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 12- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS ---------- 12- 2
DESMONTAJE DE LA REDUCTORA ---------- 12- 3
COMPROBACIÓN DE LA REDUCTORA ---------- 12- 5
ENSAMBLAJE DE LA REDUCTORA ---------- 12- 9

ESQUEMA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Las operaciones indicadas en este Capítulo se pueden realizar con el motor montado en el bastidor.
- Cuando sustituya el eje primario, use para esta operación una herramienta especial que inmovilice la pista interior del rodamiento.

Especificaciones

Aceite especificado: SAE 90

Capacidad de aceite:

XCITING 500/500 AFI:

Tras desmontar :	0.55 litros
En los cambios :	0.45 litros

XCITING 250:

Tras desmontar :	0.2 litros
En los cambios :	0.18 litros

XCITING 250 AFI:

Tras desmontar :	0.23 litros
En los cambios :	0.18 litros

PARES DE APRIETE

Tornillo tapa de la caja de reductora	27 N•m (2.7 kgf•m)
Tornillo drenaje de aceite	20 N•m (2 kgf•m)
Tornillo llenado de aceite	20 N•m (2 kgf•m)

HERRAMIENTAS ESPECIALES

Extractor de rodamientos	A120E00037
Montador de retenes y rodamientos	A120E00014
Extractor universal de rodamientos	A120E00030

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

El motor arranca pero el vehículo no se mueve

- Transmisión dañada
- Transmisión gripada o quemada
- Poleas primaria y/o secundaria/embrague defectuosas

Ruido anormal

- Piñones desgastados, gripados o astillados
- Rodamiento desgastado

Fugas de aceite

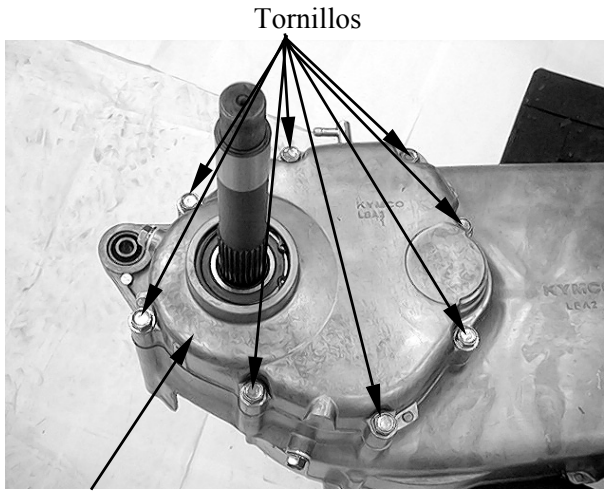
- Nivel de aceite muy alto
- Retén de aceite desgastado o dañado
- Cárter roto

DESMONTAJE DE LA REDUCTORA

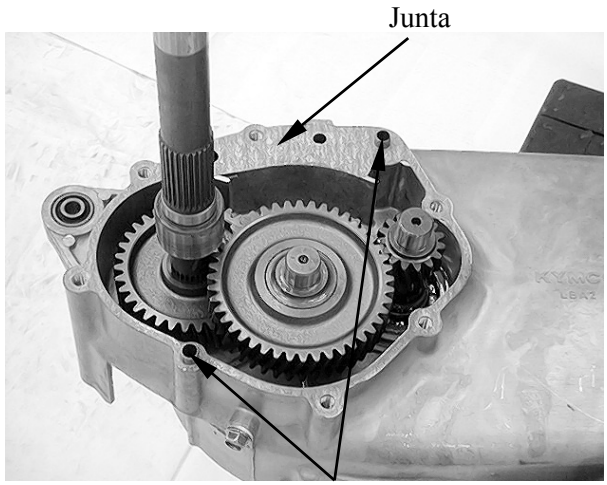
Retire el escape (página 2-16).
Retire la pinza trasera (página 17-26).
Retire el amortiguador trasero derecho (página 16-10).
Retire el basculante (página 16-4).
Retire la rueda trasera (página 16-4).

Drene el aceite de la reductora en un recipiente limpio.

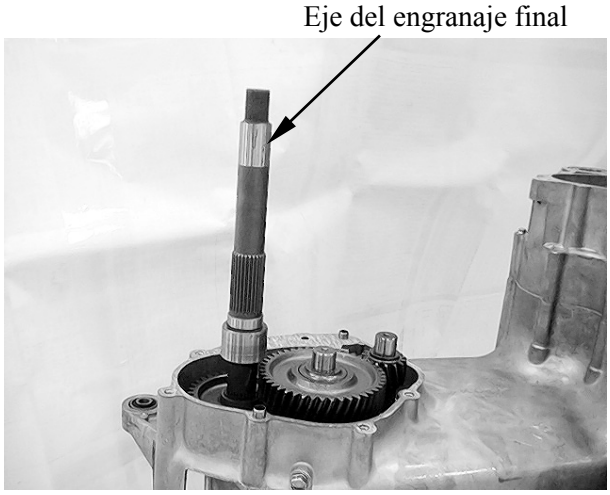
Retire los ocho tornillos y la tapa de la reductora.



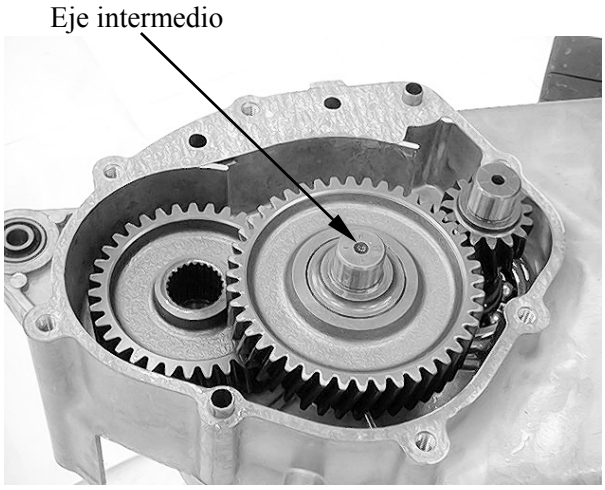
Retire la junta y los casquillos de centrado.



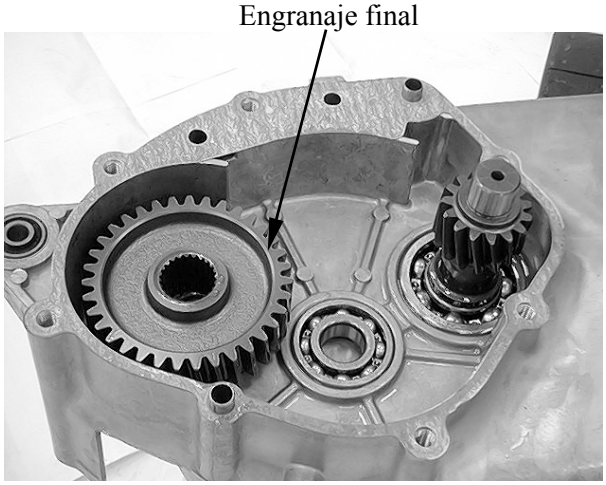
Retire el eje final.



Retire el eje intermedio.



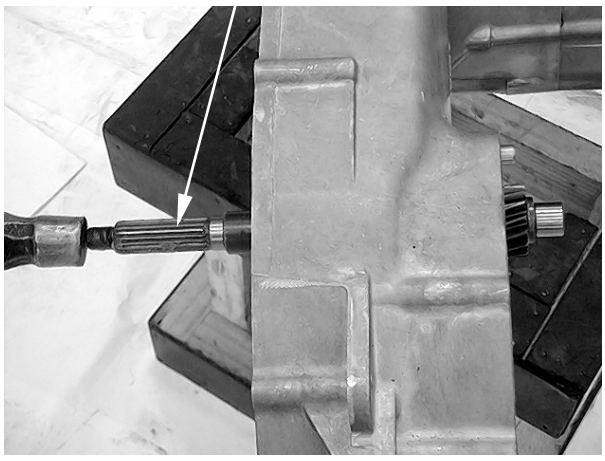
Retire el engranaje final.



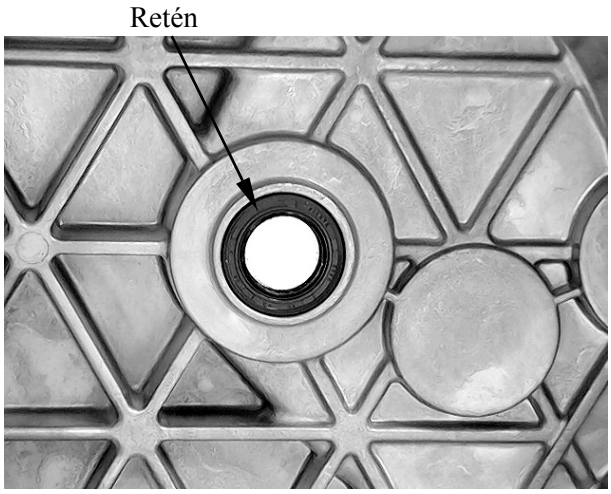
Retire la polea secundaria (página 11-14).

Presiones el eje primario hacia fuera o el cárter izquierdo.

Compruebe si el eje primario presenta desgastes o daños.



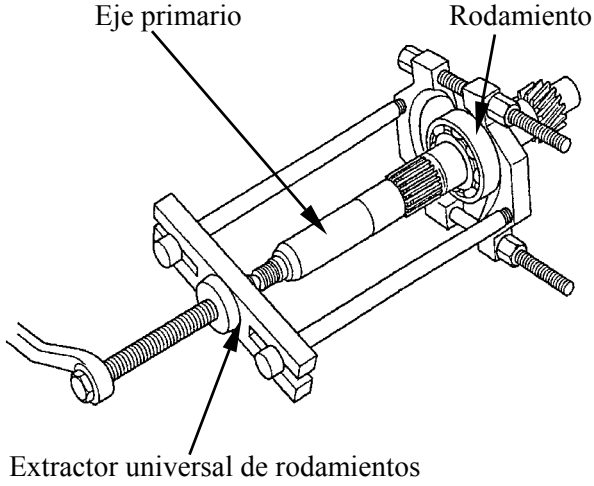
Retire el retén del eje primario y el rodamiento de la tapa de la reductora.



Si el rodamiento se queda en el eje primario, retírelo con la herramienta especial.

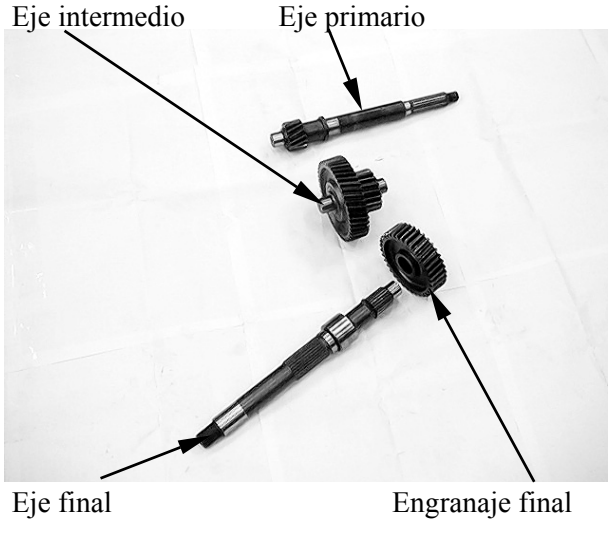
Herramienta especial:

Extractor universal de rodamientos
A120E00030



COMPROBACIÓN DE LA REDUCTORA

Compruebe si el eje primario, el eje intermedio, el engranaje final y el eje final presentan desgastes o daños.



Compruebe si el retén y los rodamientos que quedan en el cárter izquierdo presentan desgastes o daños.

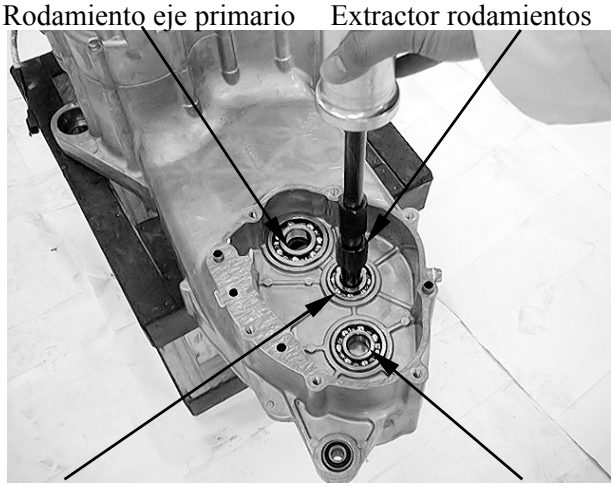
CAMBIO DE RODAMIENTOS (CAJA DE LA REDUCTORA)

Retire el rodamiento del eje intermedio o del eje final utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial:

Extractor de rodamientos
A120E00037

Rodamiento eje primario Extractor rodamientos



Rodamiento eje intermedio Rodamiento eje final

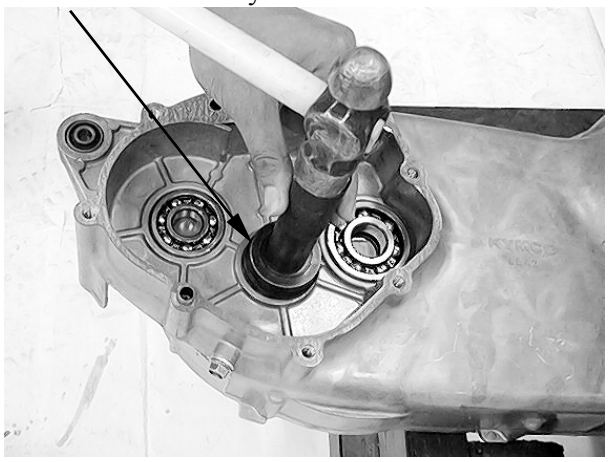
Aplique aceite motor al cajeado de los rodamientos.

Monte nuevos rodamientos en la caja de la reductora.

Herramienta especial:

Montador de retenes y rodamientos
A120E00014

Montador de retenes y rodamientos



CAMBIO DE RODAMIENTOS (TAPA DE LA REDUCTORA)

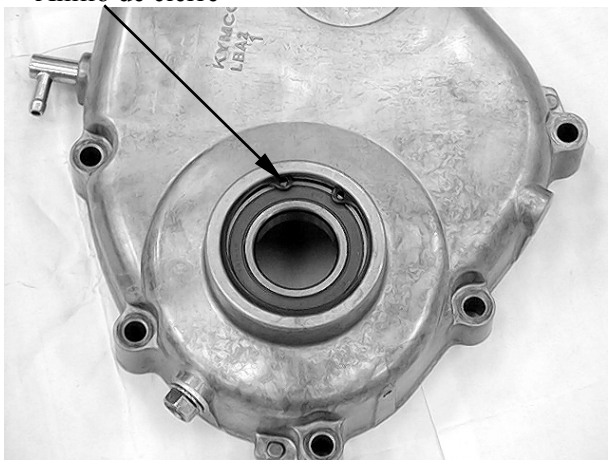
Retire el retén del eje final.

Retén



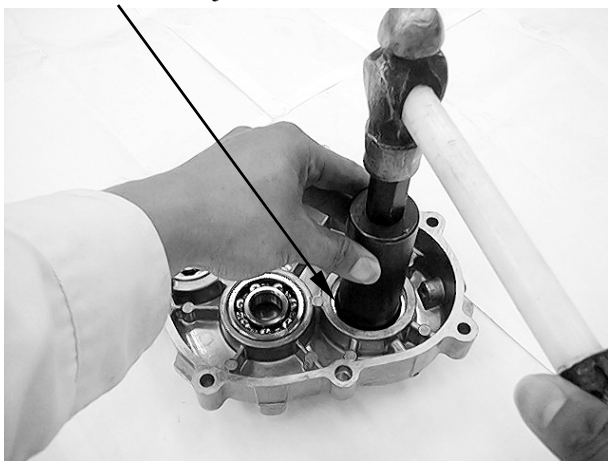
Retire el anillo de cierre del rodamiento (XCITING 500/500 AFI).

Anillo de cierre



Retire el rodamiento del eje final.

Rodamiento del eje final

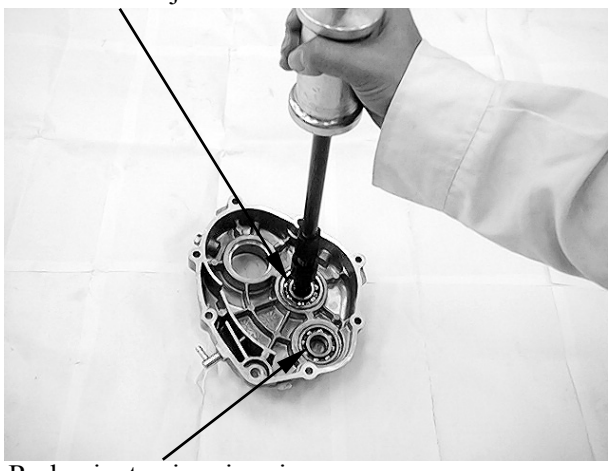


Retire el rodamiento del eje intermedio o del eje primario utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial:

Extractor de rodamientos
A120E00037

Rodamiento eje intermedio



Rodamiento eje primario

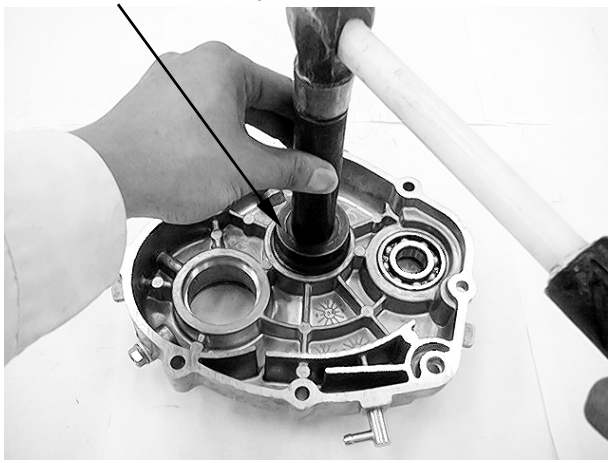
Aplique aceite motor al cajeado de los rodamientos.

Monte nuevos rodamientos en la tapa de la reductora.

Herramienta especial:

Montador de retenes y rodamientos A120E00014

Montador de retenes y rodamientos

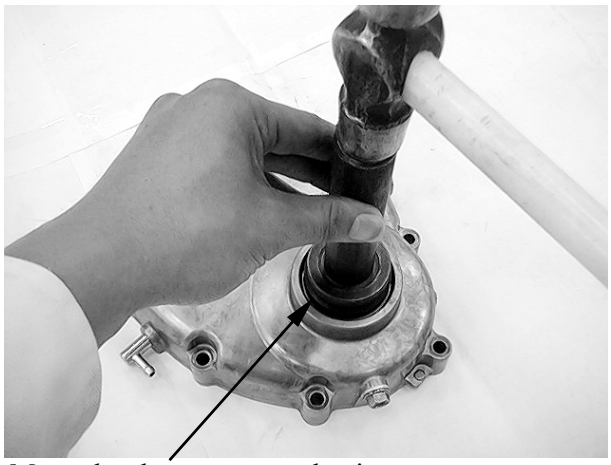


Aplique aceite motor al cajeado del rodamiento del eje final.

Monte un rodamiento nuevo en la tapa de la reductora.

Herramienta especial:

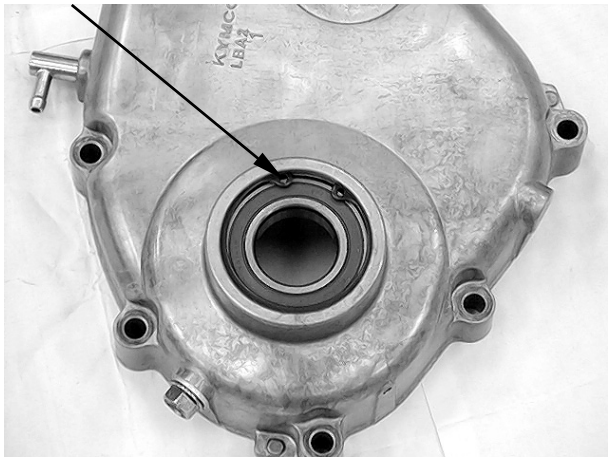
Montador de retenes y rodamientos A120E00014



Montador de retenes y rodamientos

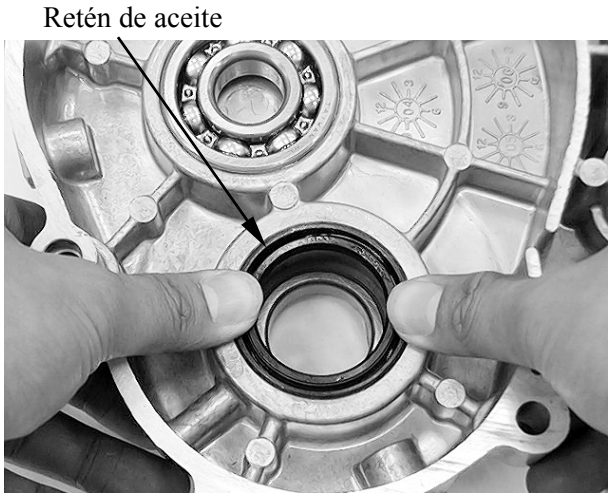
Retire el anillo de cierre del rodamiento.

Anillo de cierre



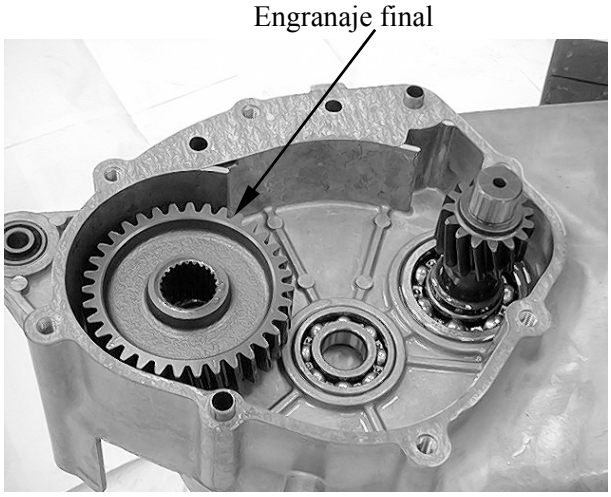
Aplique aceite motor al labio de un nuevo retén y a la superficie exterior.

Monte el retén del eje final.

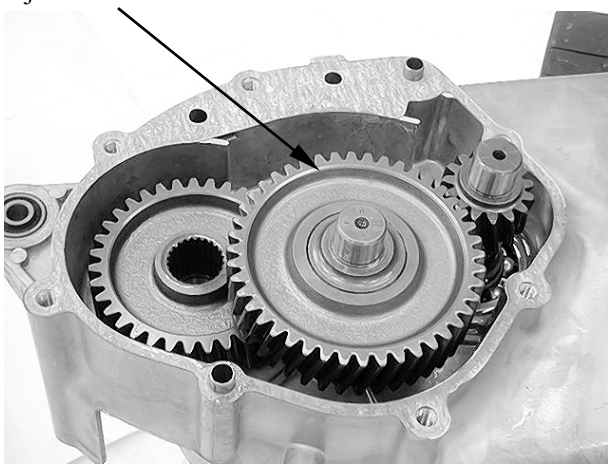


ENSAMBLAJE DE LA REDUCTORA

Monte el engranaje final en la caja reductora.

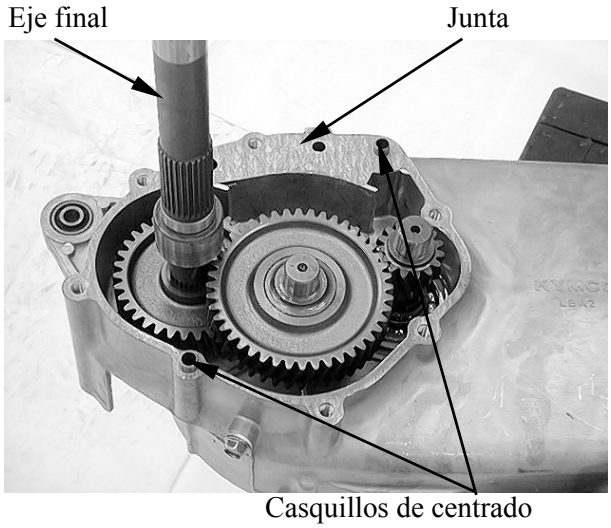


Monte el eje intermedio en la caja reductora.



Monte el eje final en la caja reductora.

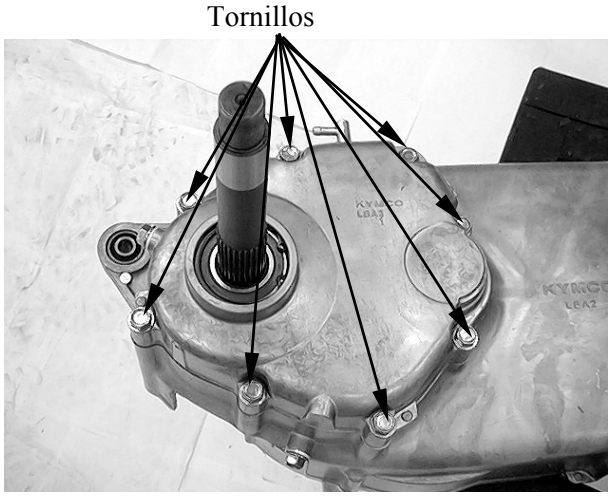
Monte los casquillos de centrado.
Limpie la superficie de contacto del cárter izquierdo y la tapa de la reductora.
Monte una junta nueva.



Monte la tapa de la reductora y apriete en cruz los ocho tornillos en 2~3 pasos al par especificado.

Par de apriete: 27 N•m (2.7 kgf•m)

Rellene la caja reductora con el aceite recomendado (página 3-22).

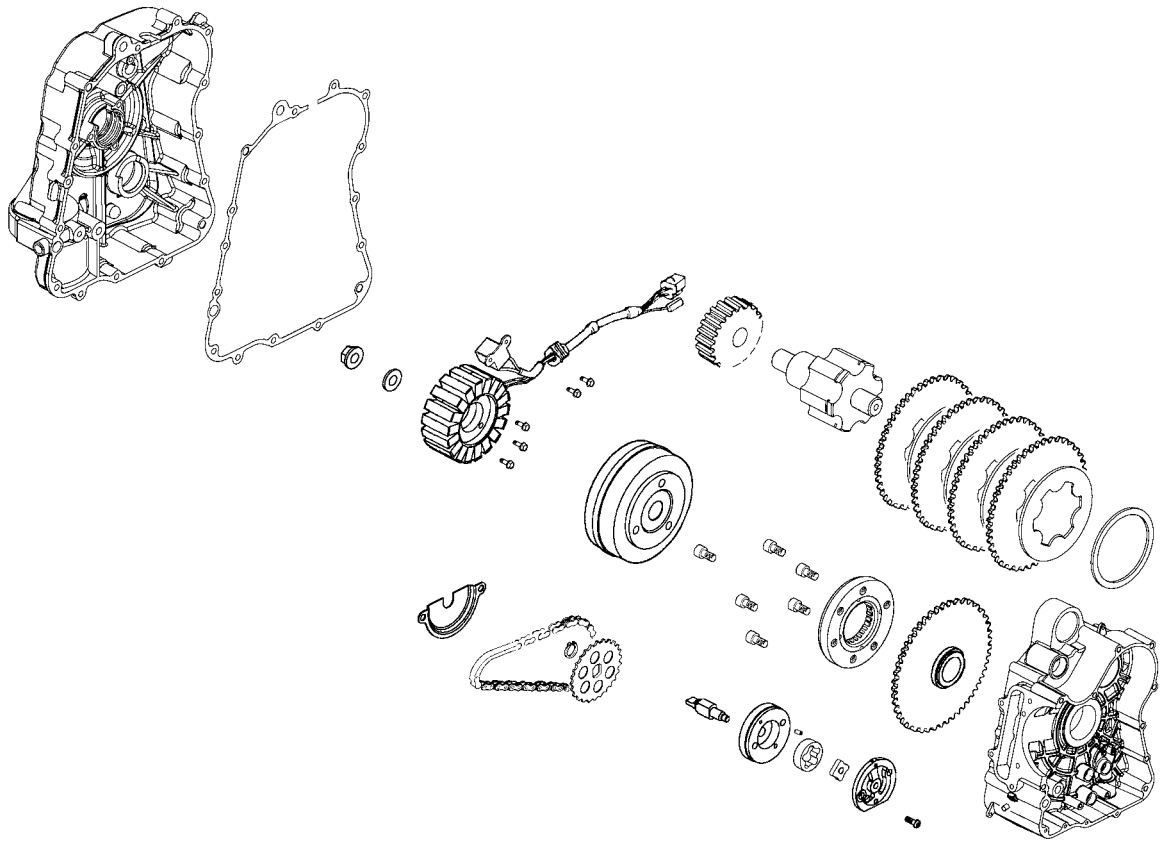


13

ALTERNADOR/EMBRAGUE DE ARRANQUE

ESQUEMA ---------- 13- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 13- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS ---------- 13- 2
ESTÁTOR ---------- 13- 3
ROTOR/EMBRAGUE DE ARRANQUE ---------- 13- 5

ESQUEMA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Todas las operaciones y comprobaciones de este Capítulo se pueden realizar con el motor montado en el bastidor.
- Drene el refrigerante antes de desmontar la tapa del cárter derecho.
- Evite drenar el refrigerante cuando el motor esté muy caliente. (Realice esta operación con el motor frío)
- Drene el refrigerante en un recipiente limpio.
- Drene el aceite motor en un recipiente limpio antes de retirar la tapa del cárter derecho.
- Cuando monte la tapa del cárter derecho, rellene el aceite motor (con el aceite recomendado) y refrigerantes. Luego, sangre el aire del circuito de refrigeración.
- Consulte el Capítulo 18 para la comprobación del alternador, y el Capítulo 19 para la comprobación del encendido.

ESPECIFICATIONES (XCITING 500/500 AFI) **Unidad: mm**

Elemento	Estándar	Límite de servicio
Diámetro int. del engranaje de arranque secundario	27.026 ～ 27.045	27.1
Diámetro ext. del engranaje de arranque secundario	45.66 ～ 45.673	45.6

ESPECIFICATIONES (XCITING 250/250 AFI) **Unidad: mm**

Elemento	Estándar	Límite de servicio
Diámetro int. del engranaje de arranque secundario	22.026 ～ 22.045	22.1
Diámetro ext. del engranaje de arranque secundario	42.195 ～ 42.208	41.5

HERRAMIENTAS ESPECIALES (XCITING 500/500 AFI)

Extractor del rotor	A120E00054
Inmovilizador del rotor	A120E00021

HERRAMIENTAS ESPECIALES (XCITING 250/250 AFI)

Extractor del rotor	A120E00003
Inmovilizador del rotor	A120E00021

PARES DE APRIETE

Tuerca del rotor: 55 N•m (5.5 kgf•m)

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

El motor de arranque gira, pero el motor no arranca

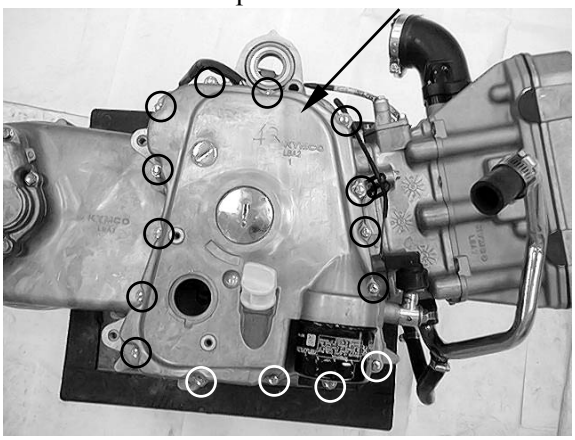
- Embrague de arranque defectuoso
- Engranaje reductor de arranque defectuoso

ESTÁTOR

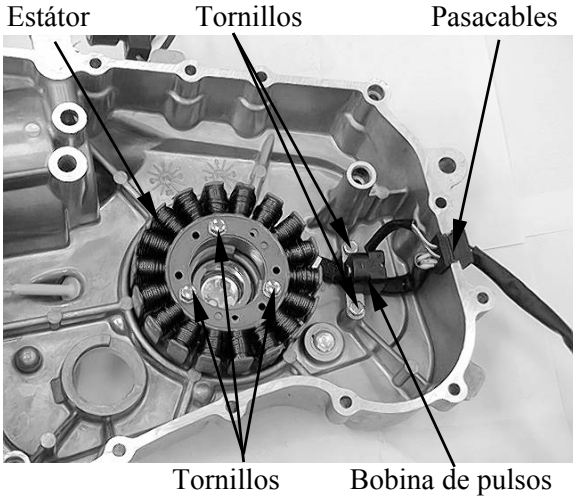
EXTRACCIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Retire la carcasa central derecha (página 2-5).
Retire el escape (página 2-16).
Retire la bomba de agua (página 7-15).

Retire los quince tornillos y la tapa del cárter derecho, los casquillos de centrado y la junta.



Retire los dos tornillos que fijan la bobina de pulsos.
Retire los tres tornillos que fijan el estátor, el pasacables y el estátor de la tapa del cárter derecho.



INSTALACIÓN

Monte el estátor y apriete los tornillos que lo fijan al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)

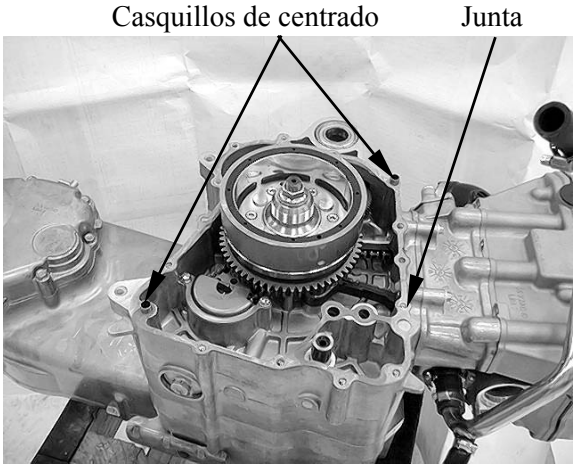
Aplique sellante al cajeado del pasacables y móntelo correctamente.

Monte la bobina de pulsos y apriete los tornillos que la fijan al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)

Limpie la superficie de contacto del cárter derecho y la tapa.

Monte los casquillos de centrado y la junta.
Monte la tapa del cárter derecho y apriete en cruz en 2~3 pasos los tornillos.

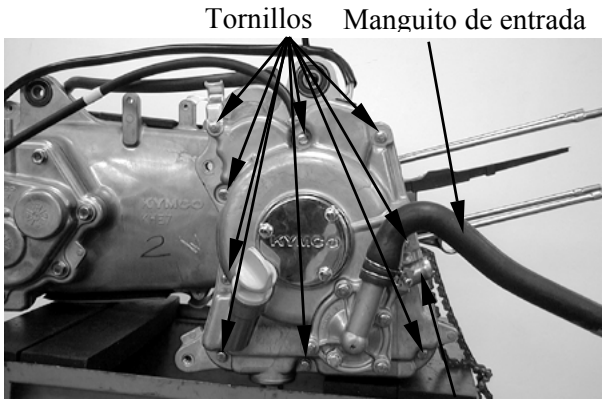


ESTÁTOR

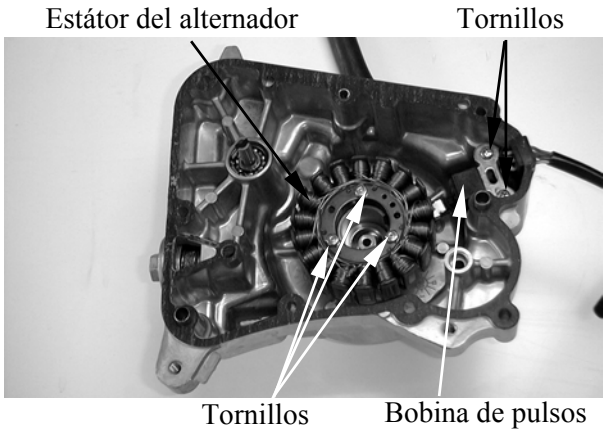
EXTRACCIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Retire la carcasa central derecha (página 2-5).
Retire el escape (página 2-16).

Desconecte los manguitos de agua de la tapa del cárter derecho.
Retire los nueve tornillos que fijan la tapa del cárter derecho y la tapa del cárter derecho.



Retire los dos tornillos que fijan la bobina de pulsos.
Retire los tres tornillos que fijan el estátor, el pasacables y el estátor de la tapa del cárter derecho.



INSTALACIÓN

Monte el estátor y apriete los tornillos que lo fijan al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)

Aplique sellante al cajeado del pasacables y móntelo correctamente.

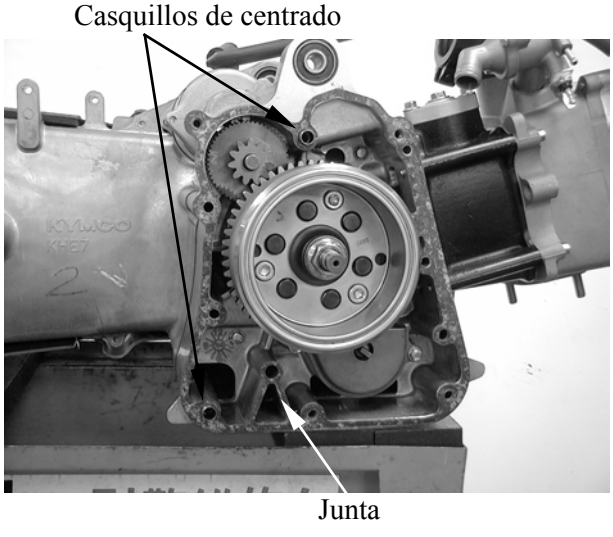
Monte la bobina de pulsos y apriete los tornillos que la fijan al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)

Limpie la superficie de contacto del cárter derecho y la tapa.

Monte los casquillos de centrado y la junta.

Monte la tapa del cárter derecho y apriete en cruz en 2~3 pasos los tornillos.



ROTOR/EMBRAGUE DE ARRANQUE

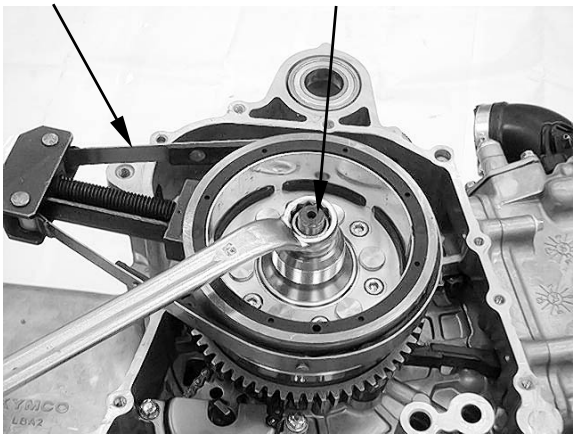
EXTRACCIÓN

Retire la tapa del cárter derecho (página 13-3).

Inmovilice el rotor con la herramienta especial y afloje la tuerca del rotor.

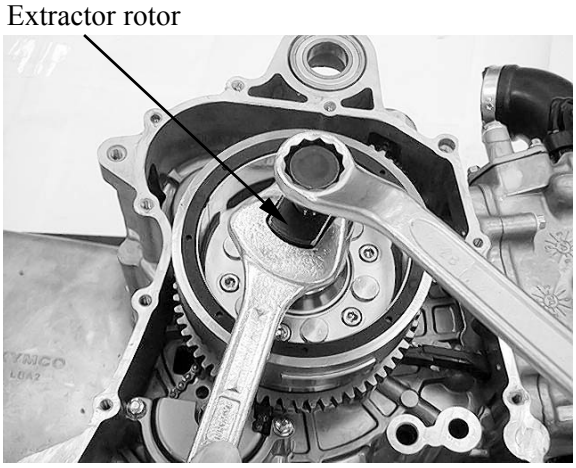
Herramienta especial:
Inmovilizador del rotor A120E00021

Retire la tuerca del rotor y la arandela.

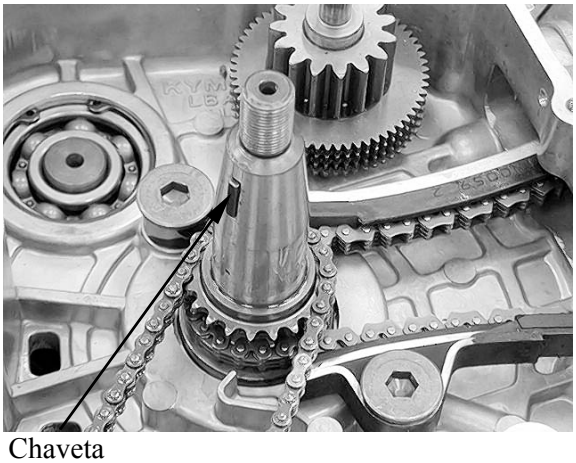


Retire el conjunto del rotor-engranaje secundario de arranque utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial:
XCITING 500/500 AFI:
Extractor del rotor A120E00054
XCITING 250/250 AFI:
Extractor del rotor A120E00003

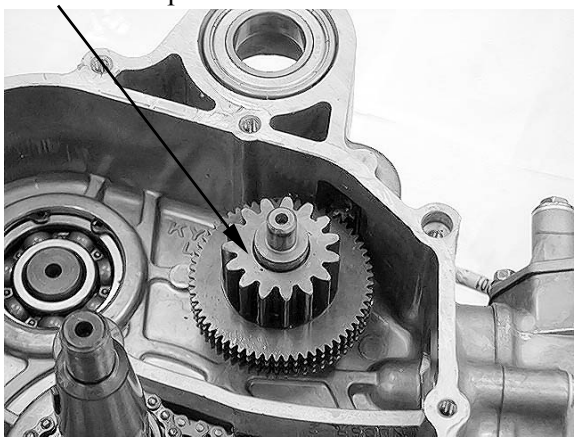


Retire la chaveta.

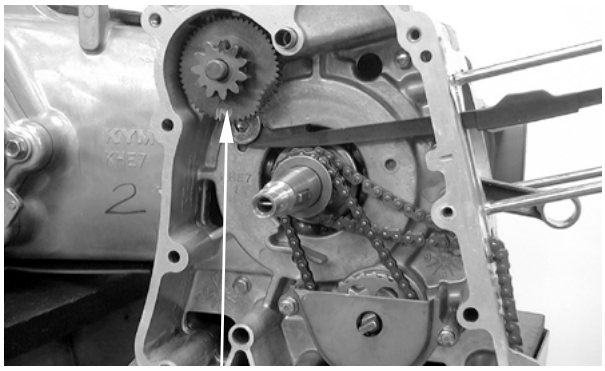


Retire el limitador de par..
(XCITING 500/500 AFI).

Limitador de par



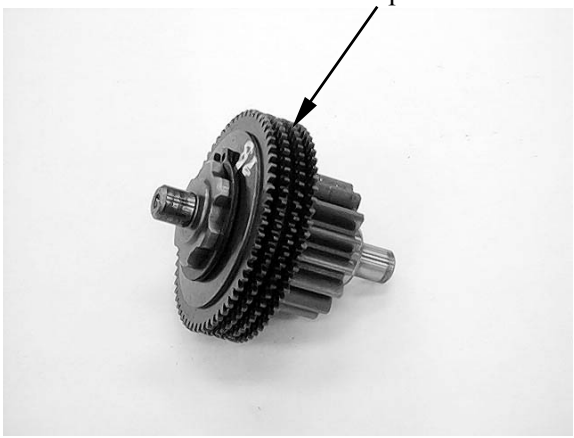
Retire el limitador de par y el eje
(XCITING 250/250 AFI).



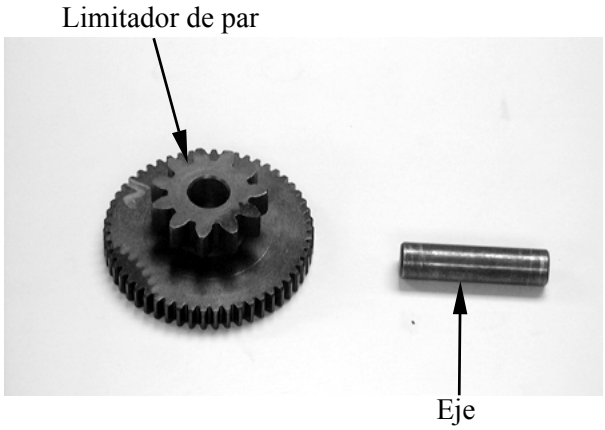
Engranaje primario de arranque

Compruebe si el dentado del limitador de par de arranque y su eje presentan desgastes o daños.
(XCITING 500/500 AFI).

Limitador de par

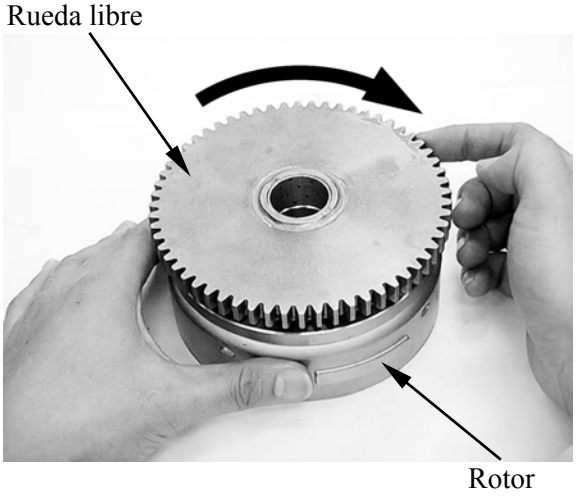


Compruebe si el limitador de par y su eje presentan desgastes o daños (XCITING 250/250 AFI).



COMPROBACIÓN
Compruebe el funcionamiento del embrague de arranque girando la rueda libre..
Debería se capaz de girar suavemente el engranaje secundario en el sentido de las agujas del reloj, pero no en sentido contrario.

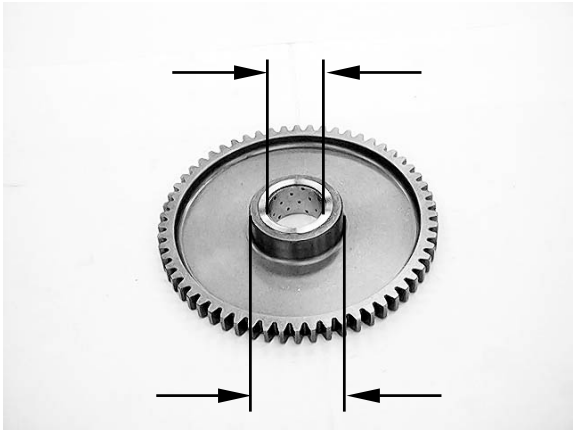
Retire la rueda libre de arranque girándolo.



Compruebe si el dentado del engranaje secundario de arranque presenta desgastes o daños.

Mida el diámetro exterior del bulón del rueda libre

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 45.6 mm
XCITING 250/250 AFI: 41.5 mm

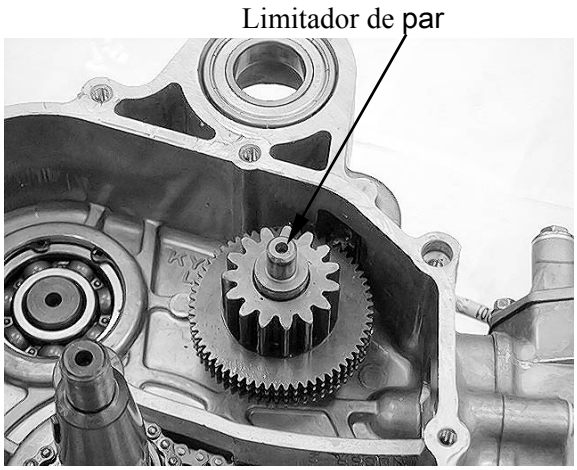


Mida el diámetro interior del cojinete del rueda libre.

Límite de servicio:
XCITING 500/500 AFI: 27.1 mm
XCITING 250/250 AFI: 22.1 mm

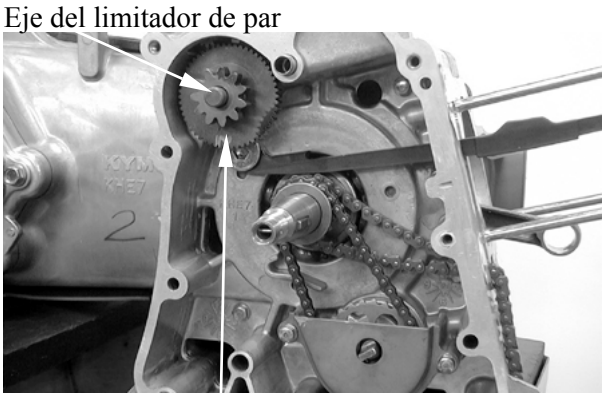
Aplique aceite motor al limitador de par de arranque.

Monte el engranaje reductor de arranque en el cárter derecho.



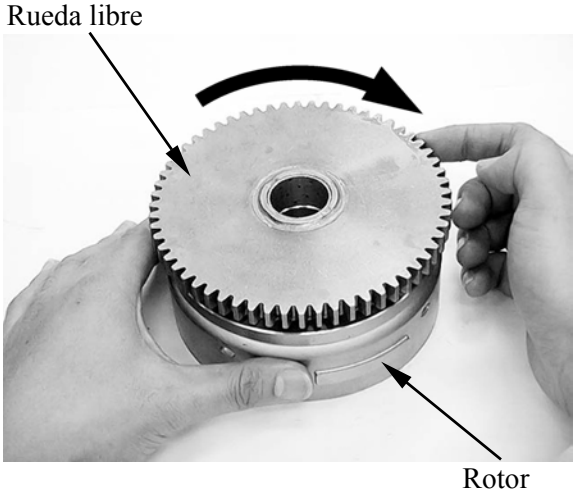
Aplique aceite motor al limitador de par y al eje (XCITING 250/250 AFI).

Monte el limitador de par y el eje (XCITING 250/250 AFI) en el cárter derecho.



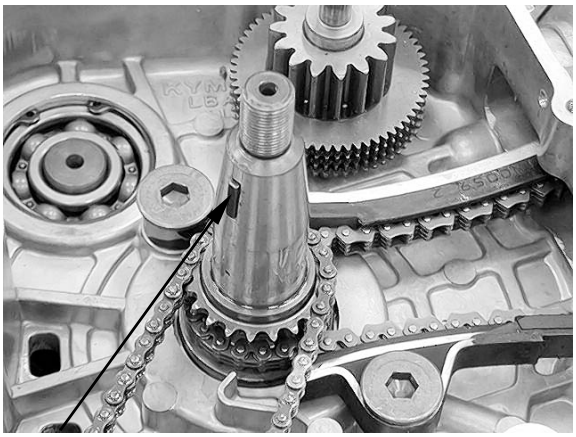
Aplique solución de aceite de molibdeno al cojinete de la rueda libre de arranque.

Monte la rueda libre de arranque girándolo en el sentido de las agujas del reloj.



Limpie cualquier resto de aceite de la parte estrecha del cigüeñal.

Monte la chaveta en la ranura del cigüeñal.


Chaveta

Limpie cualquier resto de aceite de la parte estrecha del diámetro interior del rotor.

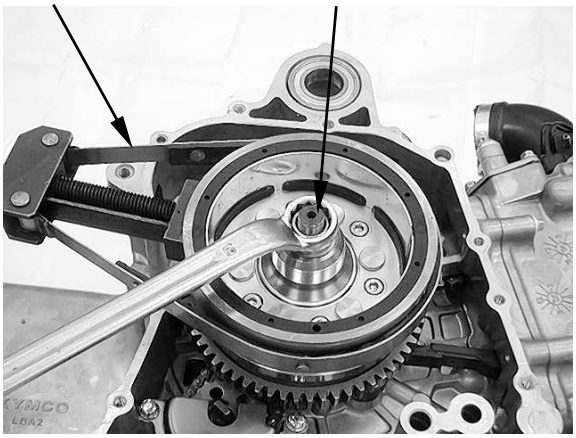
Monte el rotor/engranaje secundario en el cigüeñal, alineando la ranura con la chaveta.

Aplique aceite a la arandela y a las roscas de la tuerca del rotor y superficie de asentamiento.

Monte la arandela la tuerca del rotor en el cigüeñal.

Inmovilice el rotor con la herramienta especial y apriete la tuerca del rotor al par especificado.

Inmovilizador de rotores Tuerca/Arandela



Herramienta especial:

Inmovilizador del rotor A120E00021

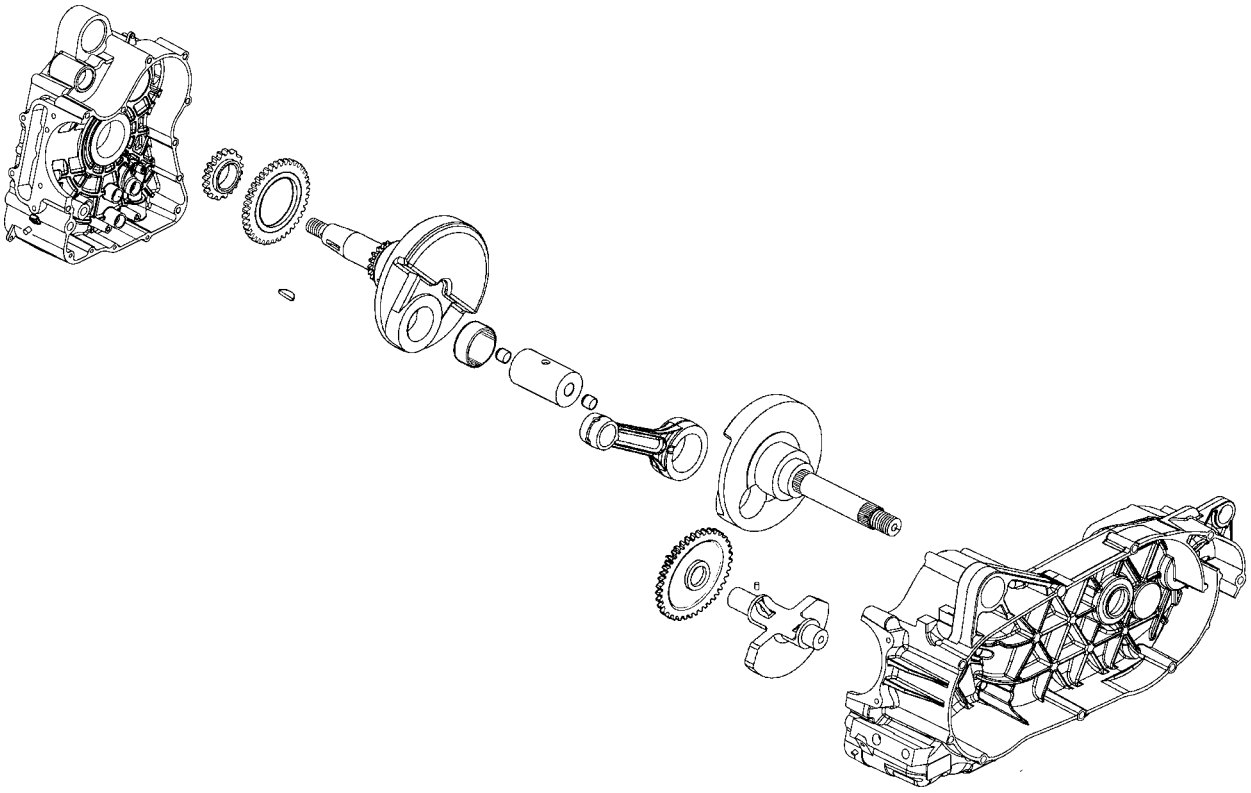
Par de apriete: 20 N•m (2 kgf•m)

14

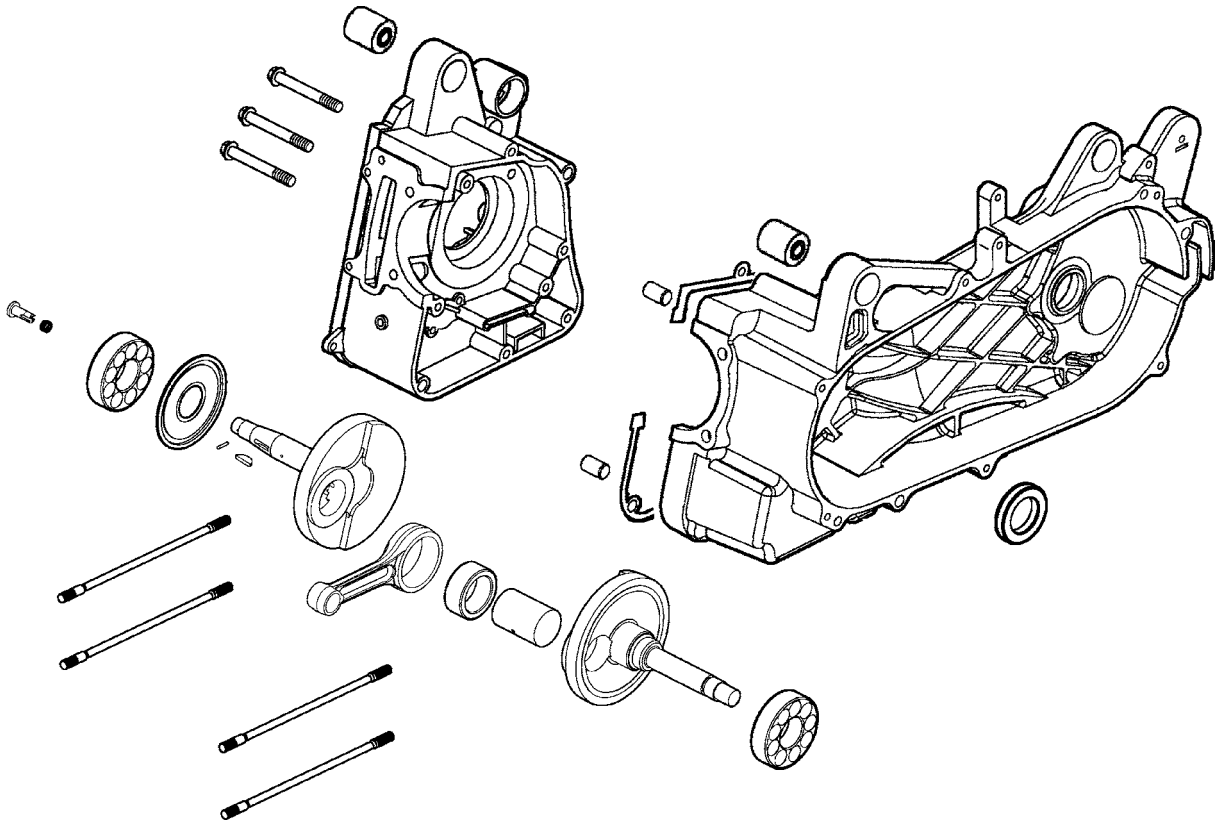
CÁRTERES/CIGÜEÑAL

ESQUEMA (XCITING 500/500 AFI) ---------- 14- 1
ESQUEMA (XCITING 250/250 AFI) ---------- 14- 2
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 14- 3
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 14- 4
CADENA DE DISTRIBUCIÓN/GUÍA ---------- 14- 5
CÁRTERES ---------- 14- 6
ENSAMBLAJE DE LOS CÁRTERES (XCITING 500/500 AFI) ---- 14-16
ENSAMBLAJE DE LOS CÁRTERES (XCITING 250/250 AFI) ---- 14-18

ESQUEMA (XCITING 500/500 AFI)



ESQUEMA (XCITING 250/250 AFI)



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- En esta sección se trata sobre la separación de los cárteres para trabajar en el cigüeñal y eje de equilibrado. Para esta operación se debe extraer el motor del bastidor.
- Cuando separe los cárteres, nunca use un destornillador para despegar forzando las superficies de contacto ya que puede dañarlas.
- Cuando monte el cárter, no use un martillo de hierro para golpearlo.
- Se deben retirar las siguientes piezas antes de separar los cárteres.

  Culata (Capítulo 9)
  Cilindro/Pistón (Capítulo 10)
  Poleas primaria y secundaria (Capítulo 11)
  Alternador/embrague de arranque (Capítulo 13)
  Motor de arranque (Capítulo 20)
  Bomba de aceite (Capítulo 4)

ESPECIFICATIONES (XCITING 500/500 AFI) Unidad: mm

	Elemento	Estándar	Límite de servicio
Cigüeñal	Juego rodamiento principal	0.025 ～ 0.041	0.7
	Juego lateral cabeza de biela	0.05 ～ 0.5	0.8
	Alabeo	—	0.06

ESPECIFICATIONES (XCITING 250/250 AFI) Unidad: mm

	Elemento	Estándar	Límite de servicio
Cigüeñal	Juego lateral cabeza de biela	0.15～0.35 mm	0.6
	Juego radial cabeza de biela	0.004～0.008 mm	0.05
	Alabeo	—	0.1

PARES DE APRIETE (XCITING 500/500 AFI)

Tornillo cárter	12 N•m (1.2 kgf•m)
Tornillo guía de la cadena de distribución	20 N•m (2 kgf•m)
Tornillo tubo de aceite	43 N•m (4.3 kgf•m)

PARES DE APRIETE (XCITING 250/250 AFI)

Tornillo cárter	12 N•m (1.2 kgf•m)
Tornillo guía de la cadena de distribución	10 N•m (1 kgf•m)

HERRAMIENTAS ESPECIALES

Extractor de rodamientos	A120E00037
Montador de retenes y rodamientos	A120E00014

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

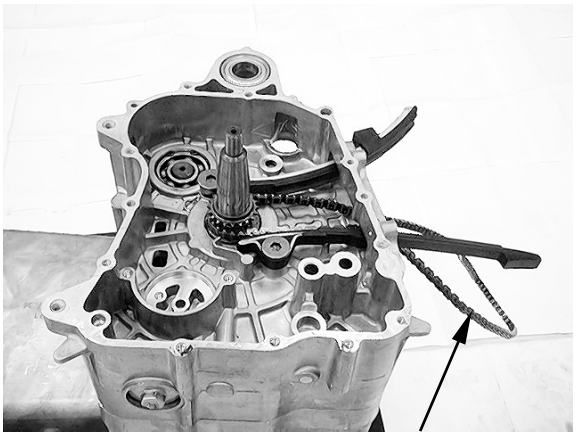
Excesivo ruido motor

- Pie de biela desgastado
- Rodamientos cigüeñal desgastados o dañados

EXTRACCIÓN CADENA DE DISTRIBUCIÓN/GUÍA (XCITING 500/500 AFI)

Retire el engranaje secundario de arranque (página 13-5).
Retire el cilindro (página 10-4).

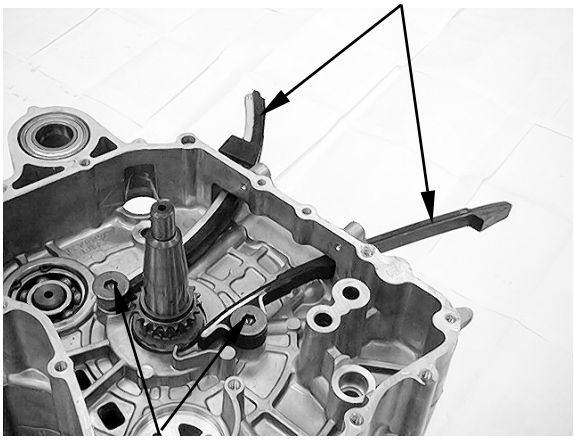
Retire la cadena de distribución desde el cárter derecho.



Cadena de distribución

Retire los tornillos y las guías de la cadena de distribución.

Guías de la cadena de distribución

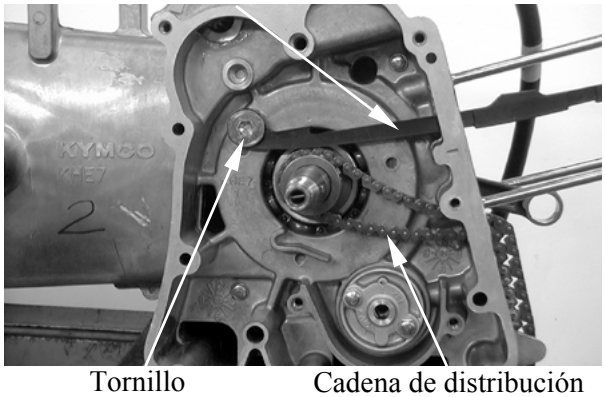


Tornillos

EXTRACCIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Retire el tornillo de la guía de la cadena de distribución.
Retire la guía de la cadena de distribución y la cadena de distribución.

Guía de la cadena de distribución



Tornillo Cadena de distribución

COMPROBACIÓN

Guía de la cadena de distribución

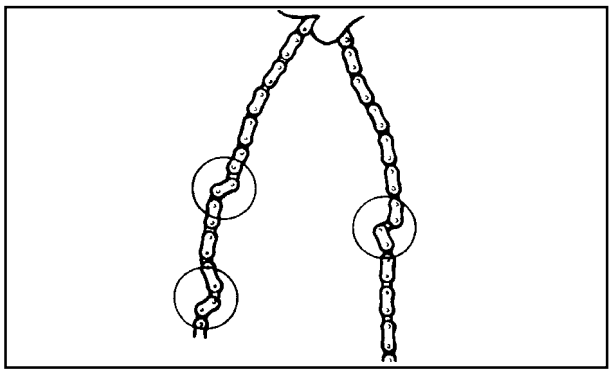
Compruebe si la superficie deslizante de la guía de la cadena de distribución presenta desgastes o daños.



Superficie deslizante

Cadena de distribución

Compruebe si la cadena de distribución presenta roturas o rigidez.



CÁRTERES

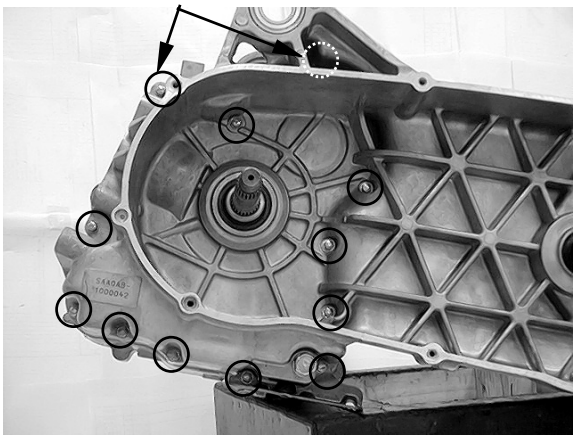
SEPARACIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Retire las piezas requeridas para la separación de los cárteres (página 14-3).

Retire los doce tornillos del cárter izquierdo.

* Afloje los tornillos en cruz en varios pasos.

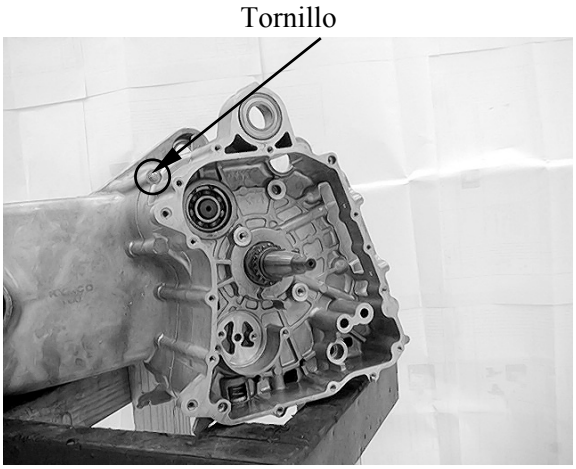
Tornillos



Retire el tornillo del cárter derecho.

Coloque el conjunto del cárter con el lado izquierdo hacia abajo y separe el cárter derecho del izquierdo.

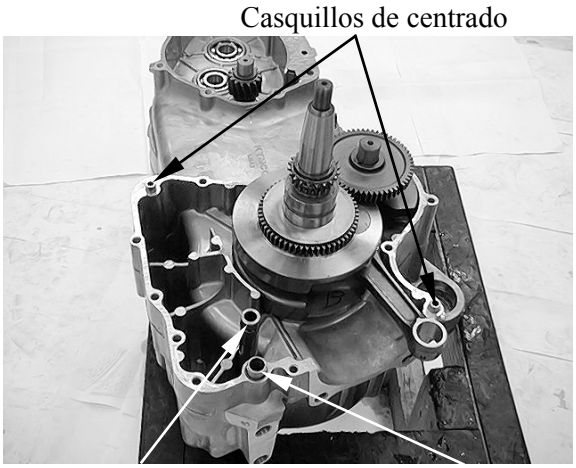
* Separe el cárter derecho del izquierdo dando golpecitos en diferentes sitios con un martillo suave.



Retire los casquillos de centrado y la junta tórica.

Retire el casquillo de aceite y las juntas tóricas del cárter izquierdo.

Limpie los restos de junta de la superficie de contacto del cárter izquierdo y derecho.



Retire la arandela del cigüeñal.

Retire el eje de equilibrado del cárter izquierdo.

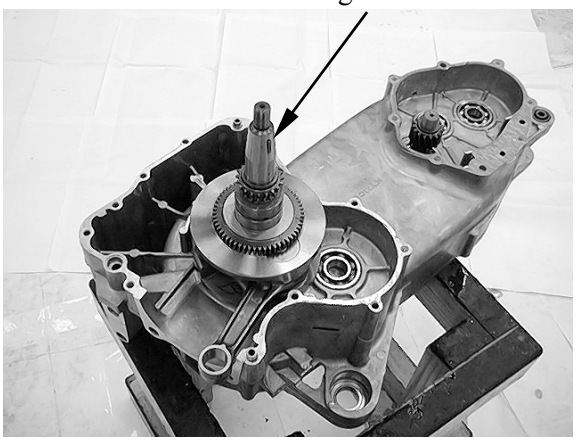
* Sustituya siempre a la vez el cigüeñal y el eje de equilibrado



Retire el cigüeñal del cárter izquierdo.

* Sustituya siempre a la vez el cigüeñal y el eje de equilibrado

Cigüeñal

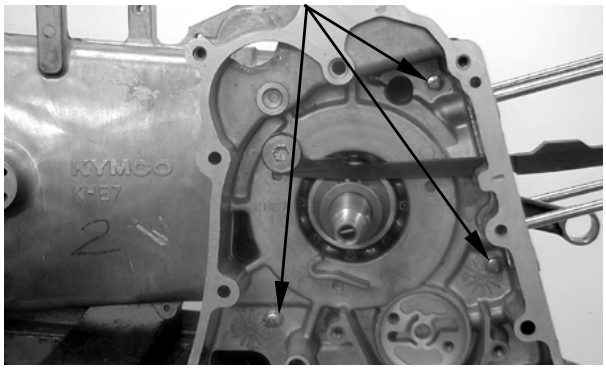


SEPARACIÓN (XCITING 250/250 AFI)

Coloque el conjunto del cárter con el lado izquierdo hacia abajo y separe el cárter derecho del izquierdo.

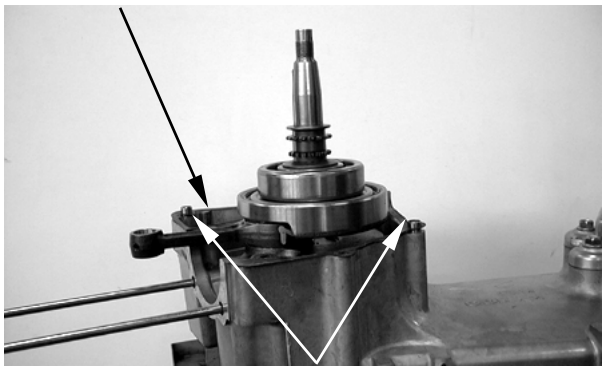
* • Nunca use un destornillador para despegar las superficies de contacto de los cárteres.

Tornillos



Retire la junta y los casquillos de centrado.

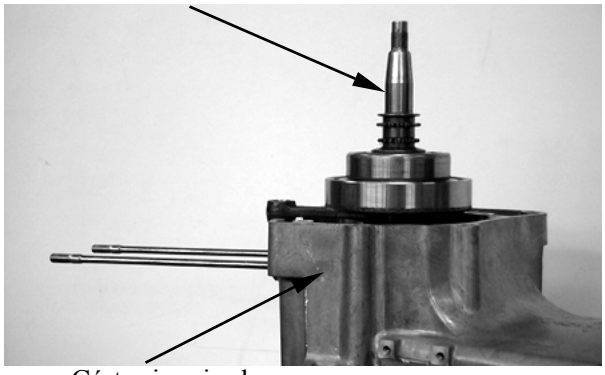
Junta



Casquillos de centrado

Retire el cigüeñal del cárter izquierdo.

Cigüeñal

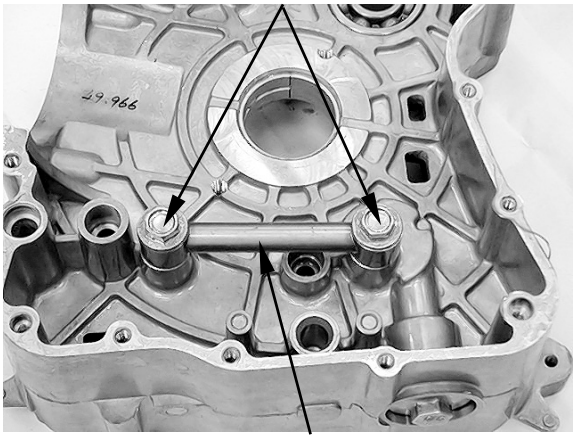


Cárter izquierdo

DESMONTAJE DEL CÁRTER DERECHO (XCITING 500/500 AFI)

Retire los dos tornillos, la arandela exterior, el tubo de aceite y las arandelas interiores.

Tornillos/Arandela exterior

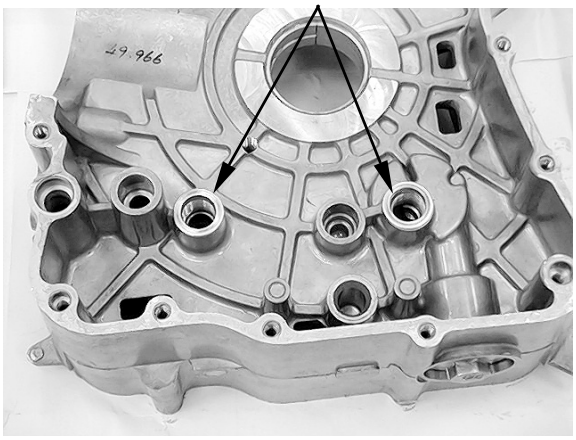


Tubo de aceite/Arandelas

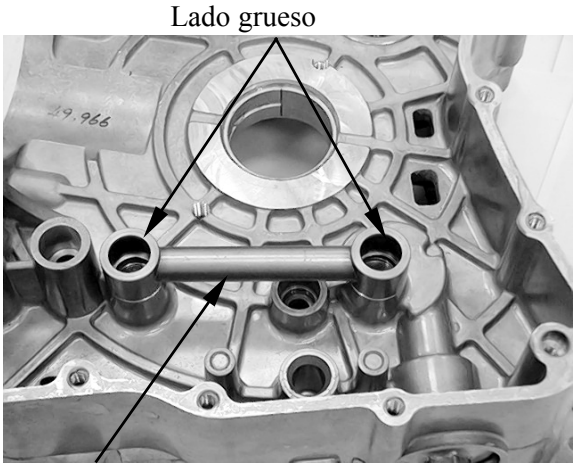
ENSAMBLAJE DEL CÁRTER DERECHO

Monte las arandelas interiores en el cárter derecho.

Arandelas interiores



Monte el tubo de aceite con el lado grueso hacia arriba.



Monte las arandelas exteriores y los dos tornillos.

Apriete los dos tornillos al par especificado.

Par de apriete: 43 N•m (4.3 kgf•m)



SELECCIÓN DEL CIGÜEÑAL/CÁRTERES (XCITING 500/500 AFI)

Los cárteres y el cigüeñal se seleccionan para conseguir el ajuste perfecto.

Anote el código del diámetro exterior principal (－ ó ＋)

Anote el código de color del diámetro interior del rodamiento principal (verde, marrón o amarillo).

Anote el código del diámetro interior principal del cárter derecho o izquierdo (A ó B).

Si se cambian el cárter y/o el cigüeñal, selecciónelos con el criterio expuesto en la siguiente tabla.

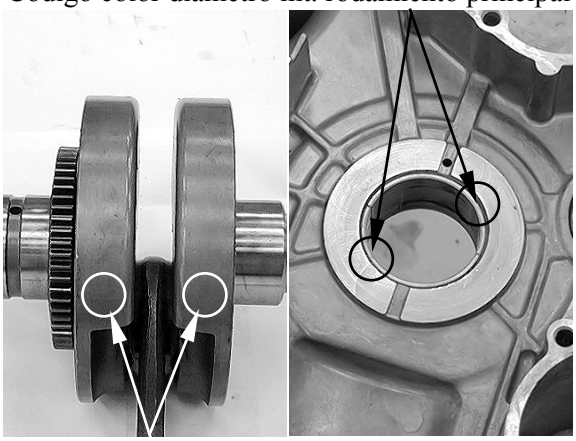
La marca “Y” del la tabla indica que el emparejamiento es posible con el código cruzado.

Cigueñal / Carter	＋	－
A	V	
B		V
A		M
B	A	

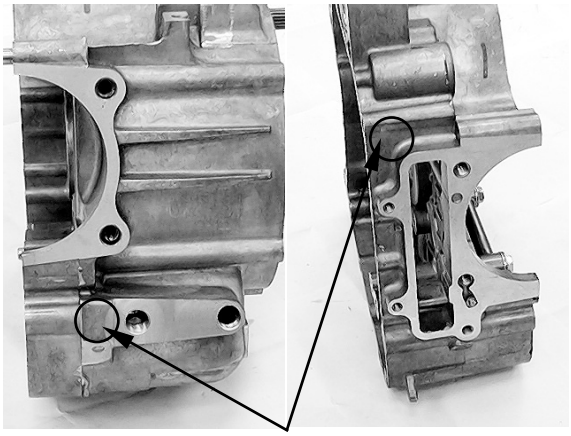
V:Verde / M : Marron / A: Amarillo

＊ Sustituya los cárteres a la vez.

Código color diámetro int. rodamiento principal



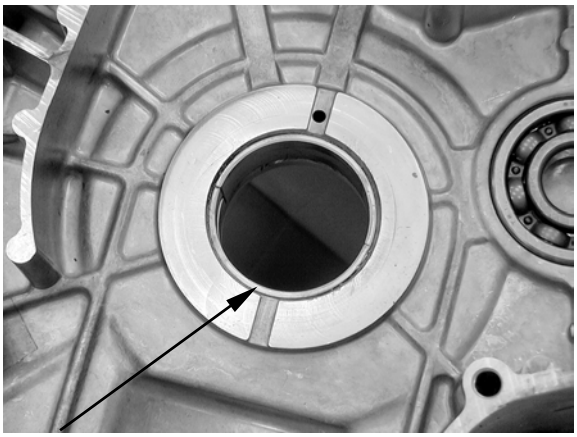
Código del diámetro exterior principal (+ ó -)



Código del diámetro interior del cárter (A ó B)

COMPROBACIÓN DEL RODAMIENTO PRINCIPAL (XCITING 500/500 AFI)

Compruebe si el rodamiento introducido presenta un desgaste inusual, daños o descascarillamiento y cambie el cárter si fuese necesario.


Rodamiento

Juego rodamiento principal

Elimine cualquier resto de aceite tanto del rodamiento principal introducido como de los cajeados del cigüeñal.

Mida y anote el diámetro exterior del cajeado principal del cigüeñal.

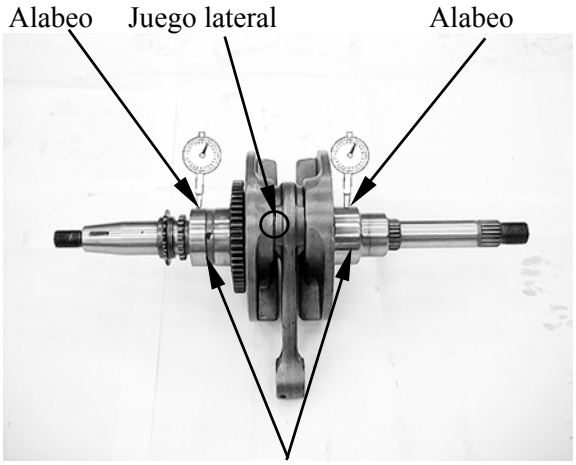
Mida y anote el diámetro interior del rodamiento principal.

Calcule el juego de aceite restando el diámetro exterior del cajeado del diámetro interior del rodamiento.

Estándar: 0.025~0.041 mm
Límite de servicio: 0.07 mm

Cambie el cárter si se excede el límite de servicio.

Seleccione el cárter a cambiar (página 14-11).



Cajeados

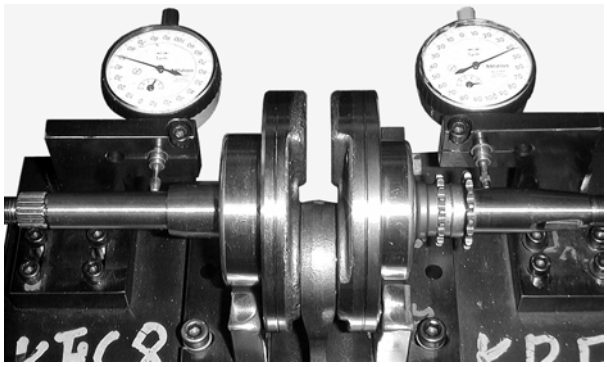
COMPROBACIÓN DEL CIGÜEÑAL (XCITING 500/500 AFI)

Mida el juego lateral de la cabeza de biela

Límite de servicio: 0.8 mm

Mida el alabeo del cigüeñal.

Límite de servicio: 0.06 mm

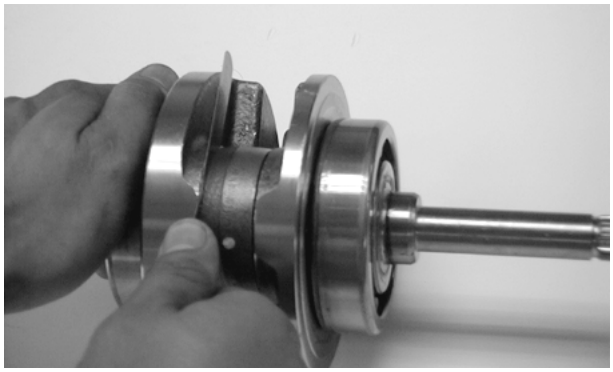


COMPROBACIÓN DEL CIGÜEÑAL (XCITING 250/250 AFI)

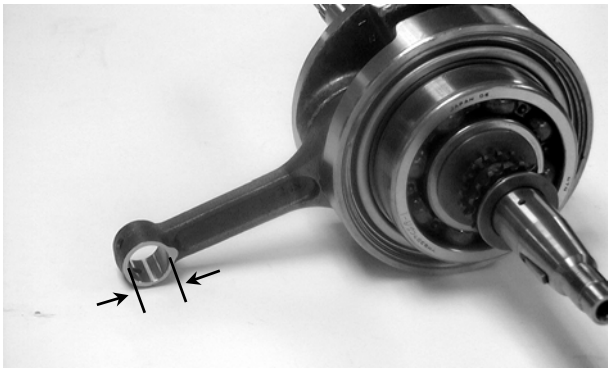
Mida el alabeo del cigüeñal.

Límite de servicio : 0.1 mm

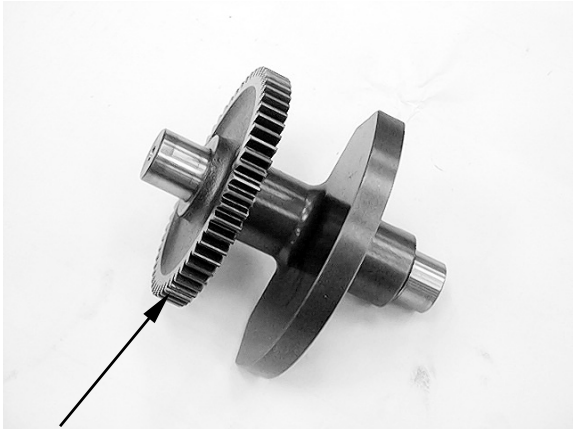
Mida el juego lateral de la cabeza de biela
Límite de servicio: 0.6 mm



Mida el diámetro interior del pie de biela
Límite de servicio: 17.06 mm



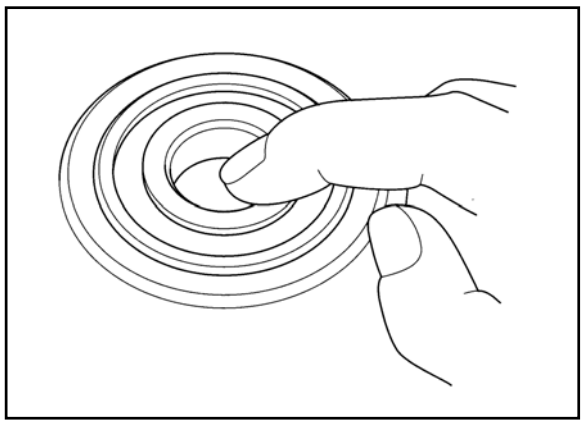
COMPROBACIÓN DEL EJE DE EQUILIBRADO (XCITING 500/500 AFI)
Compruebe el dentado del piñón del eje de equilibrado.
Esquirlas/picaduras/rugosidades/desgastes → Sustituir.



Eje de equilibrado

CAMBIO DEL RODAMIENTO DEL EJE DE EQUILIBRADO (XCITING 500/500 AFI)

Retire el cigüeñal y el eje de equilibrado (página 14-7).



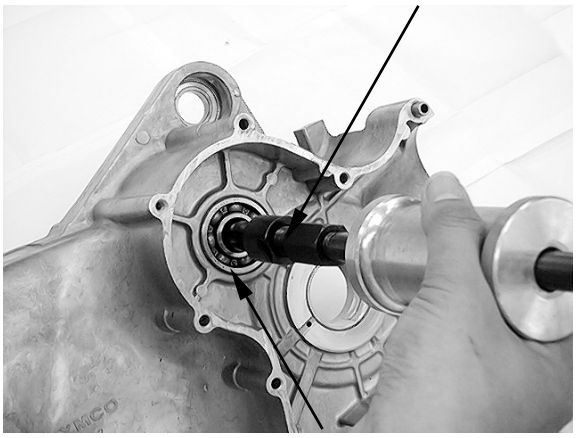
Gire la pista interior de cada rodamiento con su dedo.

Los rodamientos deberían girar suave y silenciosamente. Compruebe también que la pista exterior está fijada firmemente al cárter.

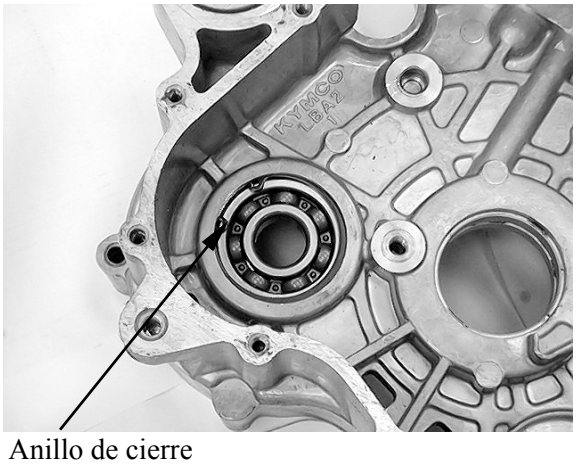
Cambie los rodamientos si las pistas no giran suave y silenciosamente, o si está desprendido del cárter.

Retire el rodamiento del eje de equilibrado del cárter izquierdo utilizando la herramienta especial.

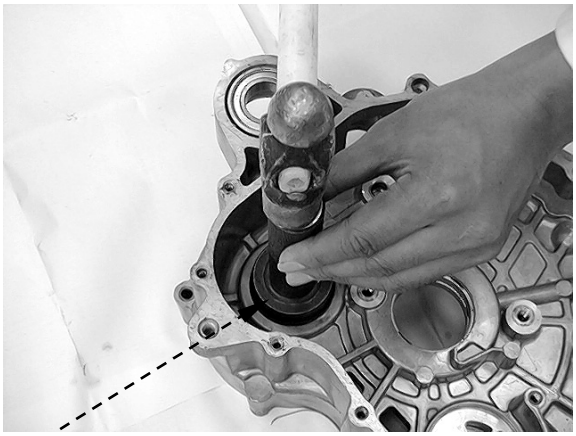
Herramienta especial: Extractor de rodamientos A120E00037



Retire el anillo de cierre del rodamiento del cárter derecho.



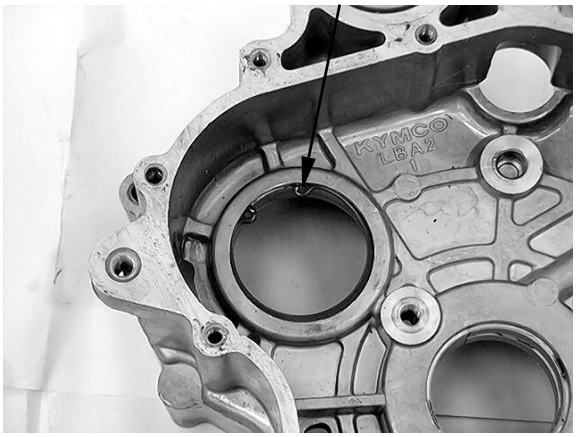
Retire el rodamiento del eje de equilibrado del cárter derecho.



Rodamiento

Monte el anillo de cierre en el cárter derecho.

Anillo de cierre



Monte los nuevos rodamientos en el cárter derecho e izquierdo utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial:
Montador de retenes y rodamientos
A120E00014

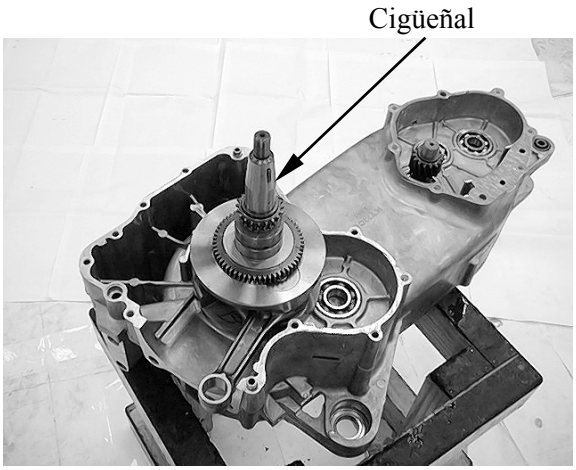
Montador de retenes y rodamientos



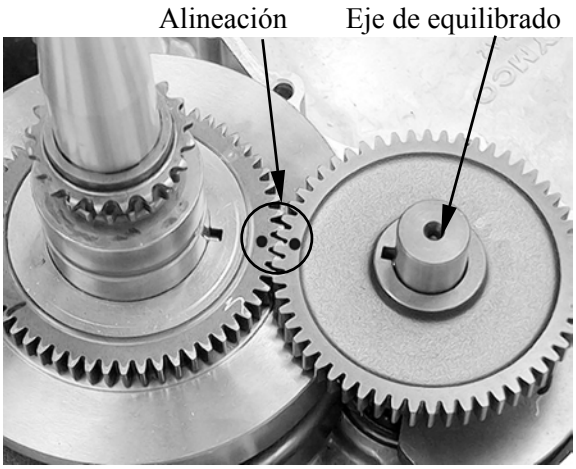
Rodamiento

ENSAMBLAJE DE LOS CÁRTERES (XCITING 500/500 AFI)

Monte el cigüeñal en el cárter izquierdo.



Monte el eje de equilibrado alineando la marca de punzón con la marca “O” del cigüeñal.



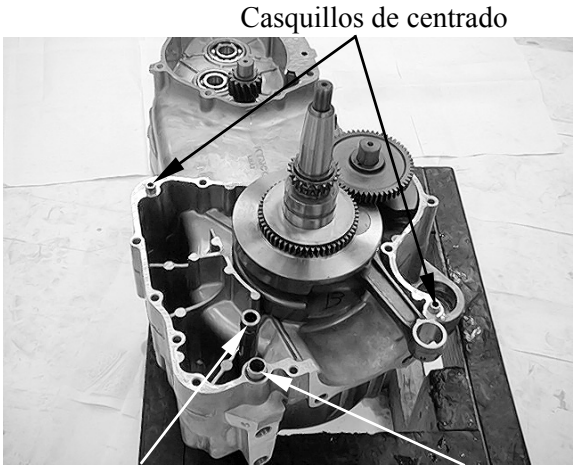
Monte la arandela en el cigüeñal.



Monte el casquillo de aceite y las juntas tóricas.

Limpie a fondo la superficie de contacto de los cárteres derecho e izquierdo evitando dañarlos.

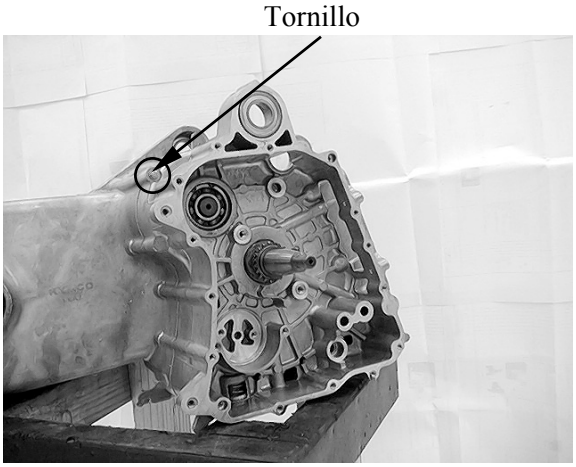
Monte los casquillos de centrado y la junta tórica.



Aplique una ligera capa de sellante (Threebond 1215 o equivalente) a lo largo de todo el perímetro de la superficie de contacto de los cárteres excepto en la zona de los conductos de aceite.

Monte el cárter derecho sobre el izquierdo.

Monte y apunte el tornillo del cárter derecho pero no lo apriete.



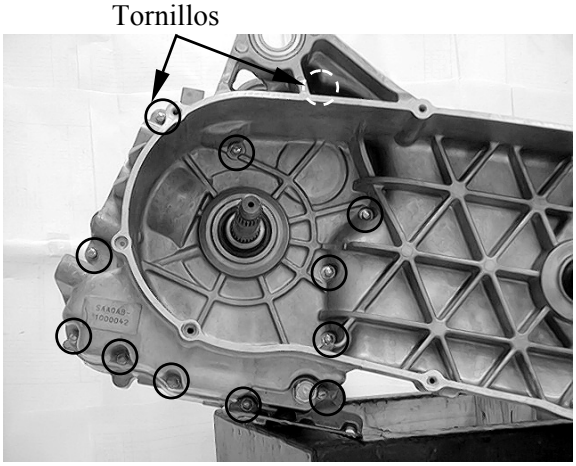
Monte y apriete los tornillos del cárter izquierdo en cruz en 2~3 pasos hasta el par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)

Apriete el tornillo del cárter derecho al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)

Verifique que el cigüeñal gira suavemente.

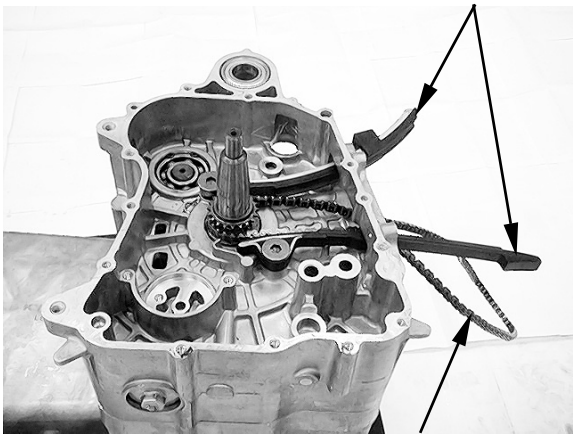


Monte las guías de la cadena de distribución en el cárter derecho y apriete los tornillos al par especificado.

Par de apriete: 20 N•m (2 kgf•m)

Monte la cadena de distribución en el cárter derecho.

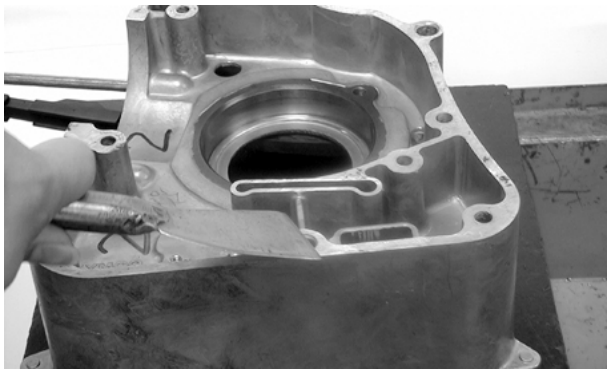
Guías de la cadena de distribución



Cadena de distribución

ENSAMBLAJE DE LOS CÁRTERES (XCITING 250/250 AFI)

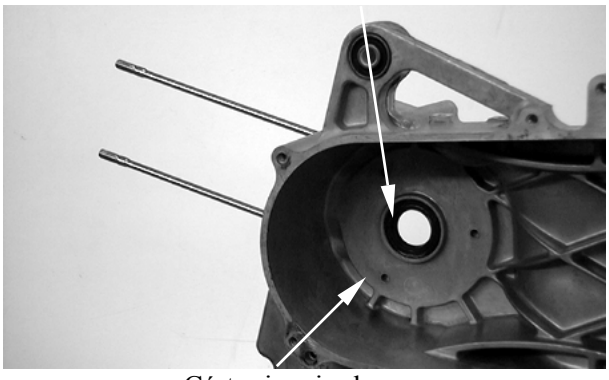
Elimine los restos de junta de la superficie de contacto de los cárteres.



* • Evite dañar la superficie de contacto de los cárteres.

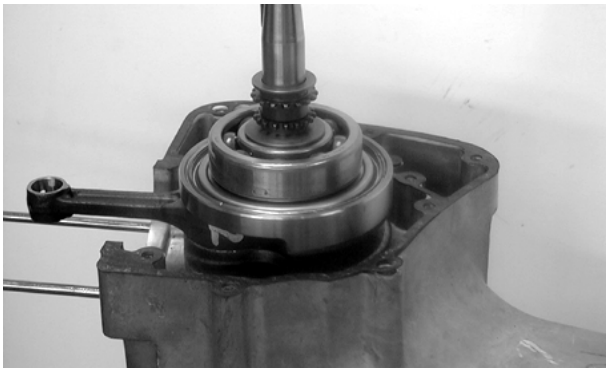
Monte un retén nuevo en el cárter izquierdo.

Retén



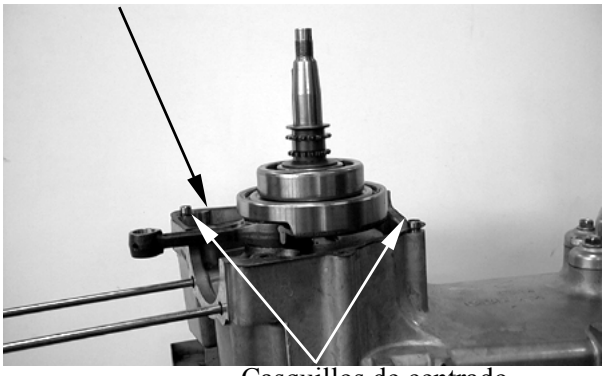
Cárter izquierdo

Coloque el cárter izquierdo hacia abajo y monte el cigüeñal en el cárter izquierdo.

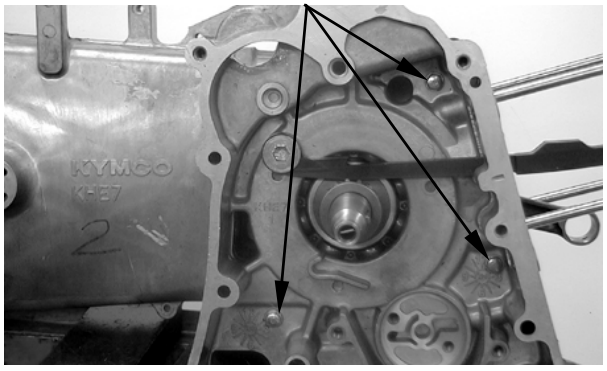


* • Evite dañar el retén.
  • Aplique grasa al labio del retén.

Monte los dos casquillos de centrado y una junta nueva.



Coloque el cárter derecho sobre el cigüeñal y sobre el cárter izquierdo.



* • Monte el cárter derecho verticalmente y no lo golpee con martillos de hierro o de plástico.

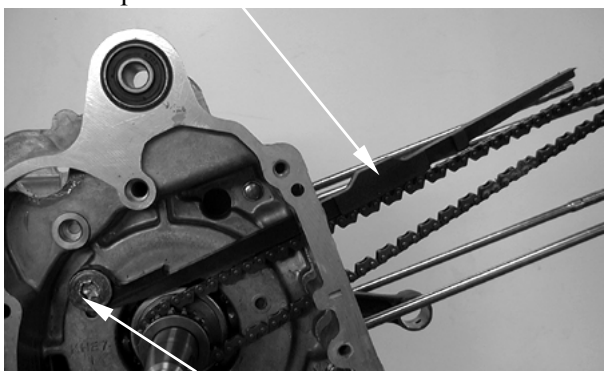
Monte y apriete los tornillos que fijan los cárteres derecho e izquierdo.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)

Monte la cadena de distribución.
Monte el patín del tensor de la cadena de distribución.
Monte y apriete el tornillo del patín del tensor de la cadena de distribución.

Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)

Tornillo patín tensor cadena de distribución



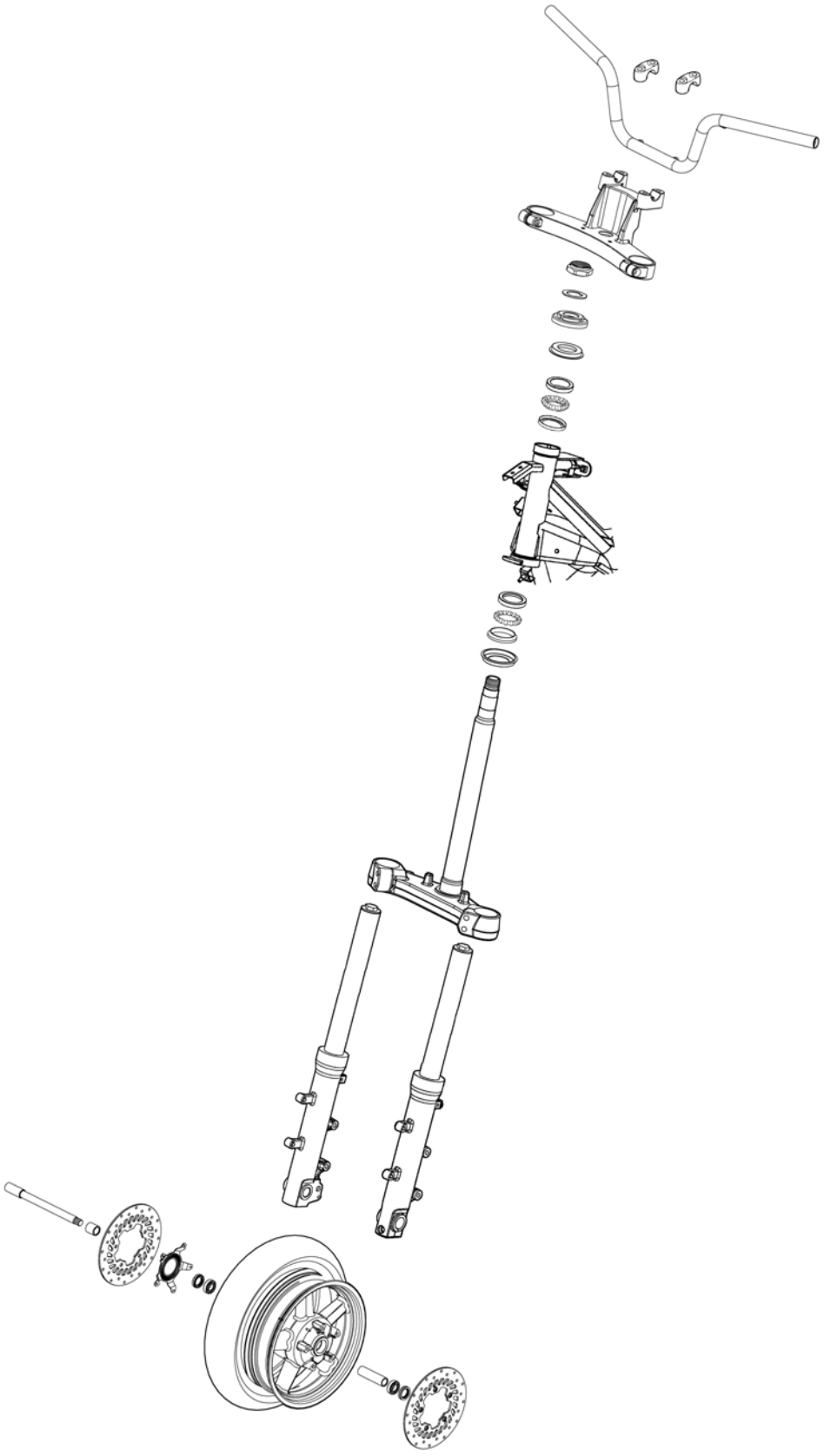
Tornillo

15

DIRECCIÓN/RUEDA DELANTERA/HORQUILLA

ESQUEMA ---------- 15- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 15- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS ---------- 15- 3
RUEDA DELANTERA ---------- 15- 4
HORQUILLA ---------- 15-12
CONMUTADORES DEL MANILLAR ---------- 15-14
DIRECCIÓN ---------- 15-20

ESQUEMA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Un disco o pastilla contaminada reduce la potencia de frenado. Elimine la contaminación de las piezas y del disco con un producto desengrasante de frenos de alta calidad.
- Este capítulo trata sobre la rueda delantera, horquilla, manillar y dirección.
- Se requiere un caballete u otro soporte para mantener el vehículo.
- No doble o retuerza los tubos y latiguillos.
- Utilice tuercas y tornillos originales KYMCO para sustituir todos los puntos de giro de la suspensión y soportes.
- Consulte el capítulo 17 con respecto a la información del sistema de frenado.

Especificaciones

Unidad: mm

Elemento		Estándar	Límite de servicio
Profundidad mínima de la huella del neumático		—	1.6
Presión neumáticos en frío	Sólo conductor	200 kPa (2.00 kgf/cm^2)	—
	Con pasajero	225 kPa (2.25 kgf/cm^2)	—
Alabeo del eje		—	0.2
Alabeo de la llanta	Radial	—	2
	Axial	—	2

PARES DE APRIETE

Tornillo manillar	23 N•m (2.3 kgf•m)
Tuerca del eje de la dirección	62 N•m (6.2 kgf•m)
Contratuerca del eje de la dirección	55 N•m (5.5 kgf•m)
Rosca superior de la dirección	20 N•m (2 kgf•m)
Tornillo de apriete del eje de la dirección	23 N•m (2.3 kgf•m)
Tornillo eje delantero	20 N•m (2 kgf•m)
Tornillo disco de freno delantero	42 N•m (4.3 kgf•m) Tornillo de bloqueo: sustitúyalo por uno nuevo.
Tornillo horquilla delantera	23 N•m (2.3 kgf•m)

HERRAMIENTAS ESPECIALES

Montador de rodamientos y retenes	A120E00014
Llave de vaso de contratuercas	A120E00015
Extractor de rodamientos	A120E00037
Llave de vaso larga	A120F00007
Llave rosca superior de la dirección	A120F00023

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

Dirección dura
- Rosca superior del eje dirección muy apretada
- Rodamientos dirección desgastados o dañados
- Pistas rodamientos dirección desgastadas o dañadas
- Eje dirección doblado
- Neumático con presión baja
- Neumático delantero defectuoso

La dirección tiende a un lado o no va recta
- Rodamientos de la dirección dañados o flojos
- Horquilla doblada
- Eje delantero doblado: rueda mal montada
- Bastidor doblado
- Neumático delantero defectuoso
- Rodamientos rueda delantera desgastados o dañados
- Cojinetes soportes motor desgastados o dañados

Bamboleo en la rueda delantera
- Llanta doblada
- Rodamientos rueda delantera desgastados o dañados
- Neumático delantero defectuoso
- Cierres eje delantero flojos

La rueda gira con dificultad
- Rodamientos rueda delantera defectuosos
- Eje delantero doblado
- El freno roza

Suspensión blanda
- Muelle de la horquilla débil
- Poco aceite en la horquilla
- Aceite de la horquilla deteriorado
- Viscosidad incorrecta aceite de la horquilla
- Neumático con baja presión

Suspensión dura
- Barra de horquilla doblada
- Demasiado aceite en la horquilla
- Viscosidad incorrecta del aceite de horquilla
- Conductos del hidráulico obstruidos
- Neumático muy inflado

Ruido en la horquilla
- Deslizador cojinete de la barra desgastado
- Poco aceite en la horquilla
- Cierre de la horquilla flojo

RUEDA DELANTERA

EXTRACCIÓN

Afloje el tornillo que inmoviliza el eje delantero.

Tornillo inmovilizador



Afloje el tornillo del eje delantero.

Sujete firmemente el scooter utilizando un caballete o equivalente y eleve la rueda delantera sobre el suelo.

Eje delantero



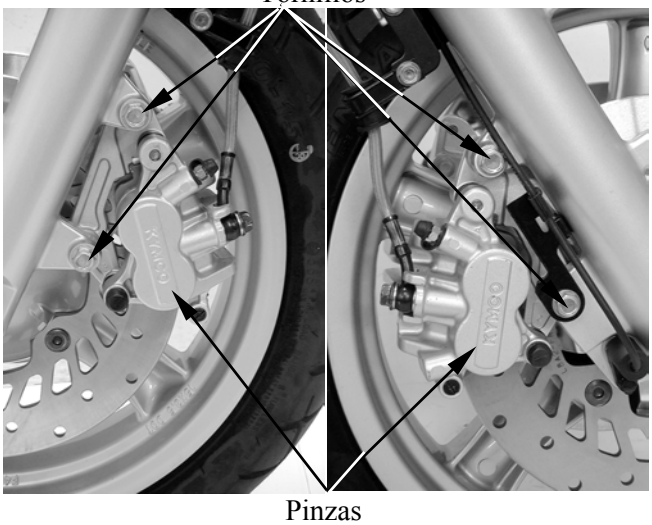
Retire los tornillos que fijan las pinzas de freno derecha e izquierda y las pinzas de freno.

Saque el eje delantero y retire la rueda delantera.

NOTA:

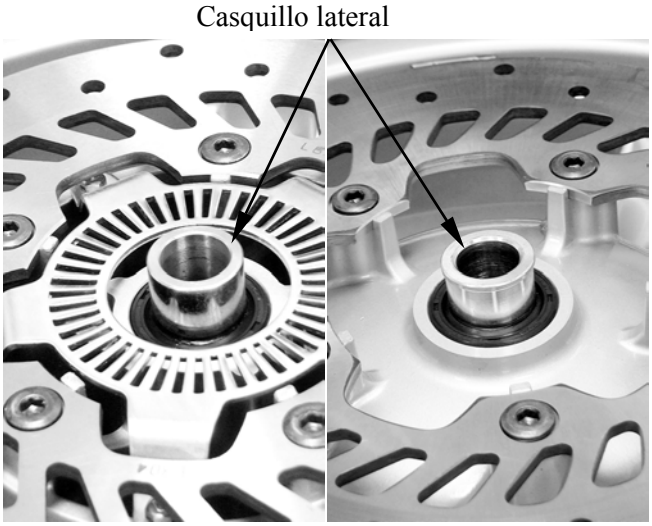
No accione las manetas de freno después de retirar la rueda delantera.

Tornillos



Pinzas

Retire los casquillos laterales derecho e izquierdo del buje de la rueda.



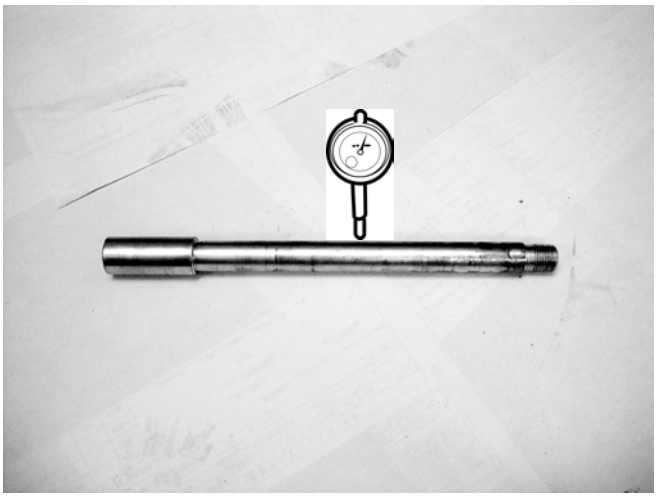
COMPROBACIÓN

Eje

Ponga el eje sobre dos bloques en "V" y mida el alabeo.

El alabeo real es la mitad de la lectura.

Límite de servicio: 0.20 mm



Rueda

Compruebe el alabeo de la llanta colocando la rueda sobre un soporte.

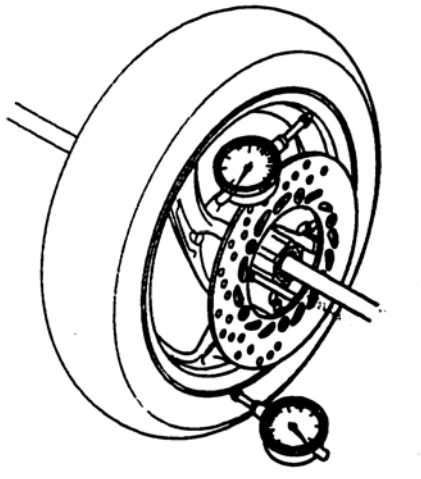
Gire la rueda lentamente y lea el alabeo con un comparador.

El alabeo real es la mitad de la lectura.

Límite de servicio:

Radial: 2 mm

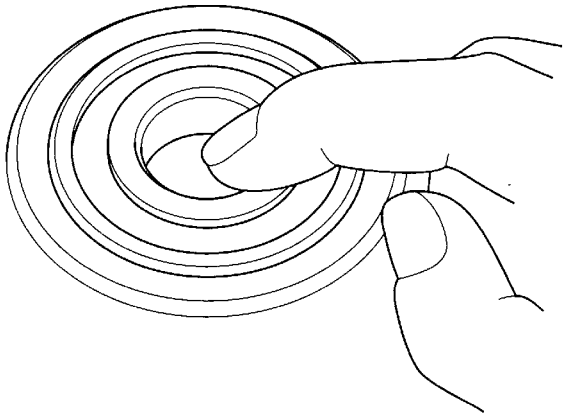
Axial: 2 mm



Rodamientos de la rueda

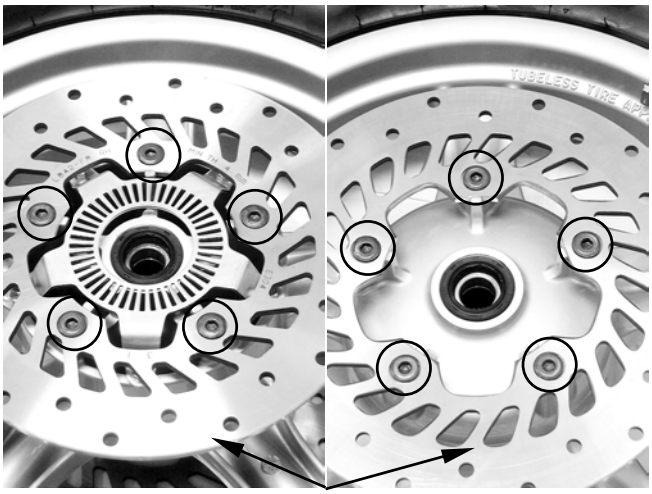
Gire la pista interior de cada rodamiento con su dedo.

Los rodamientos deberían girar suave y silenciosamente. Compruebe también que la pista exterior está fijada firmemente al buje.



DESMONTAJE

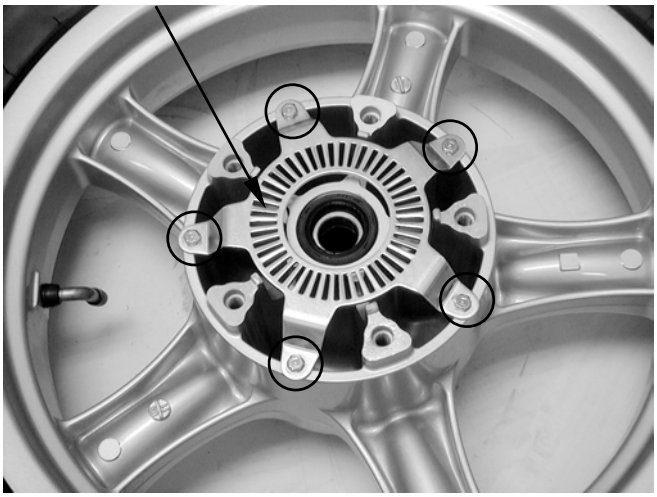
Retire los tornillos que fijan los discos de freno derecho e izquierdo y los discos.



Discos

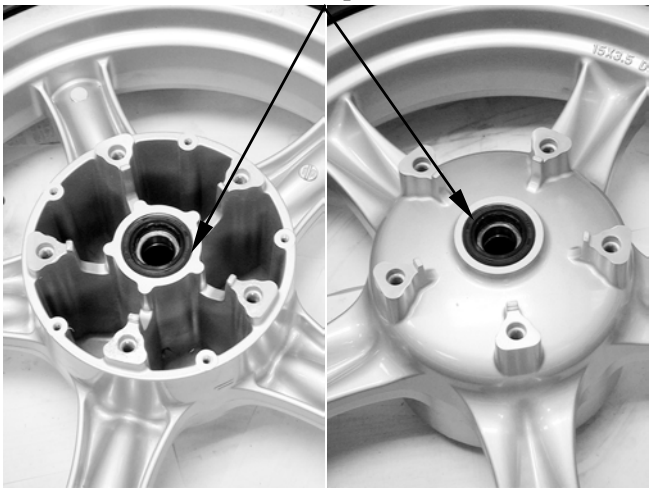
Retire los tornillos y la guía del sensor de velocidad.

Guía del sensor de velocidad



Retire los guardapolvos

Guardapolvos



Monte el extractor de rodamientos en el rodamiento.
Extraiga el rodamiento del buje de la rueda.
Retire el casquillo distanciador y extraiga el otro rodamiento.

Herramienta especial:
Extractor de rodamientos A120E00037



NOTA:
Sustituya los rodamientos de la rueda por parejas.
No reutilice los rodamientos viejos.

ENSAMBLAJE

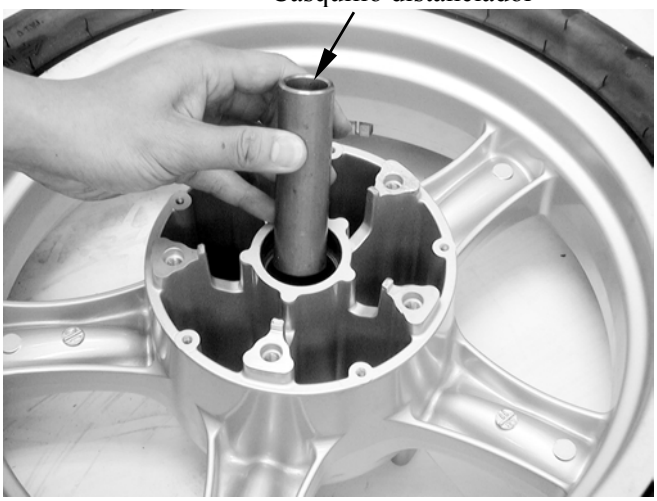
Rellene todas las cavidades de los rodamientos con grasa.
Monte verticalmente un rodamiento izquierdo nuevo con la cara sellada hacia arriba hasta que quede totalmente asentado.



Herramienta especial:
Montador de retenes y rodamientos
A120E00014

Monte el casquillo distanciador.

Casquillo distanciador



Rellene todas las cavidades de los rodamientos con grasa.

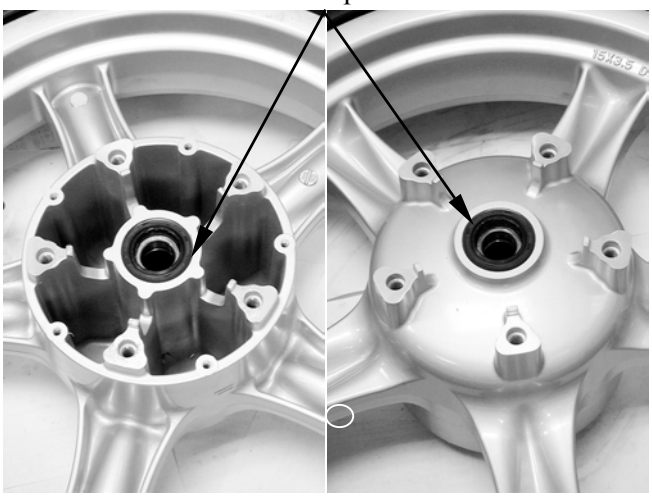
Monte verticalmente un rodamiento derecho nuevo con la cara sellada hacia arriba hasta que quede totalmente asentado.

Herramienta especial:
Montador de retenes y rodamientos
A120E00014



Guardapolvos

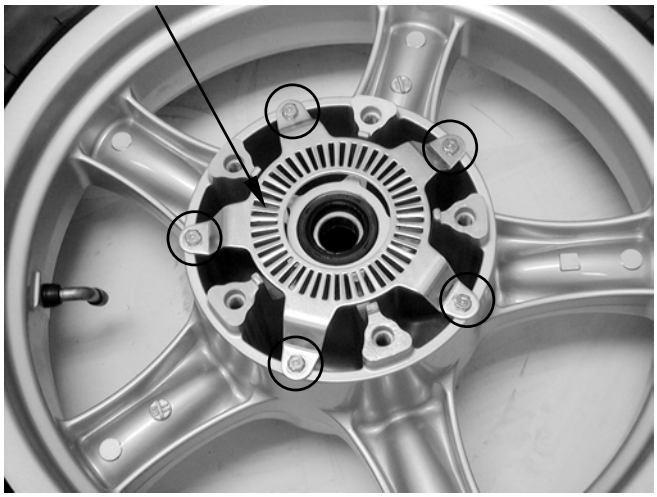
Aplique grasa en los labios del nuevo guardapolvo.
Monte los guardapolvos en el buje hasta que queden enrasados con el buje.



Monte la guía del sensor de velocidad.
Monte los tornillos de la placa y apriételos con el par especificado.

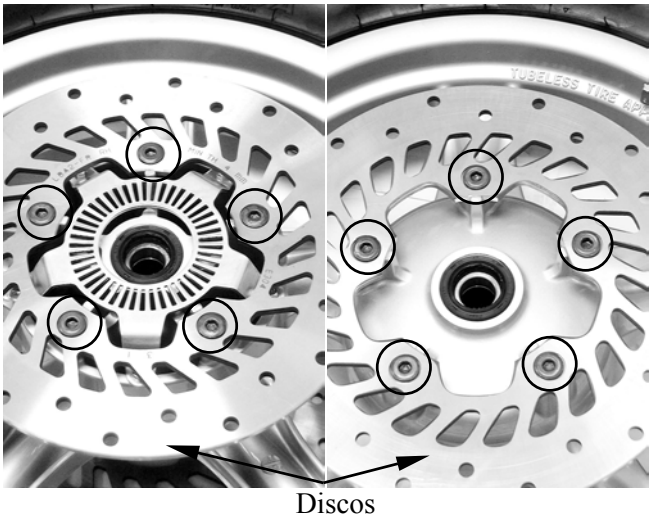
Par de apriete: 10 N•m (1.0 kgf•m)

Guía del sensor de velocidad



Monte los discos de freno en el buje de la rueda.
Monte unos tornillos nuevos para los discosy apriételos con el par especificado.

Par de apriete: 42 N•m (4.3 kgf•m)

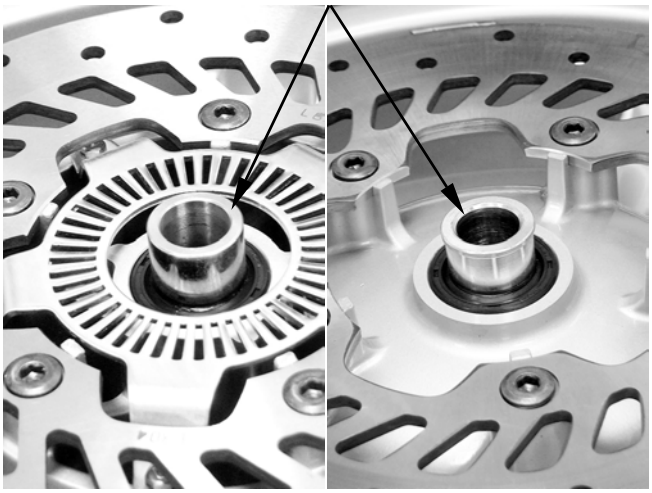


Discos

INSTALACIÓN

Monte los casquillos laterales en el buje de la rueda.

Casquillo lateral



Monte la rueda delantera entre las botellas de la horquilla.

Monte el eje delantero por el lado izquierdo.

Apriete el tornillo del eje al par especificado.

Par de apriete: 20 N•m (2 kgf•m)

Eje delantero



Apriete el tornillo inmovilizador del eje al par especificado.

Par de apriete: 23 N•m (2.3 kgf•m)

Tornillo inmovilizador

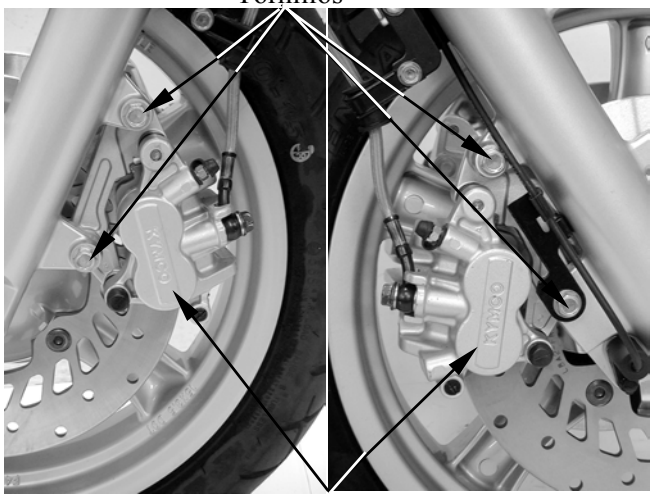


Monte las pinzas delantera izquierda y derecha en las botellas de la horquilla.

Monte y apriete al par especificado unos tornillos nuevos para las pinzas.

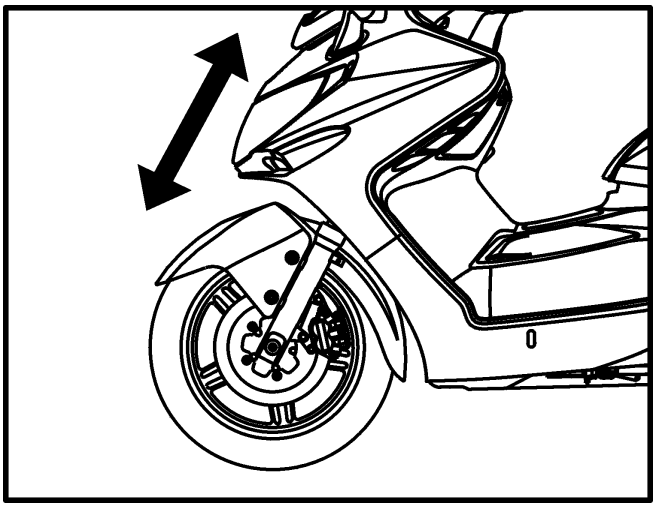
Par de apriete: 32 N•m (3.2 kgf•m)

Tornillos

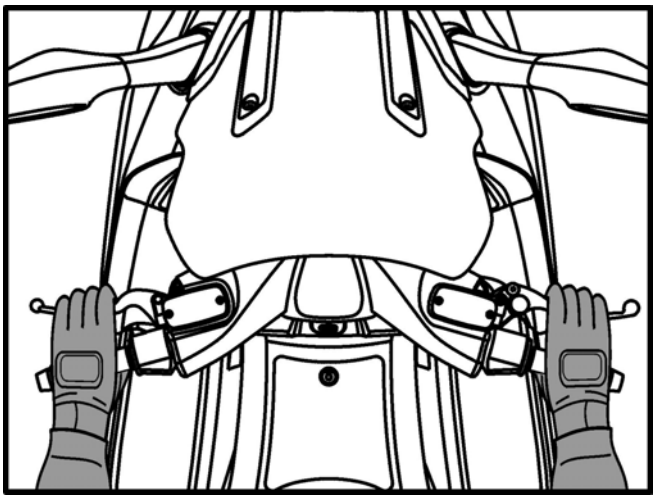


Pinzas

Con el freno delantero accionado, bombee la horquilla hacia arriba y hacia abajo varias veces para asentar el eje y comprobar el funcionamiento del freno.



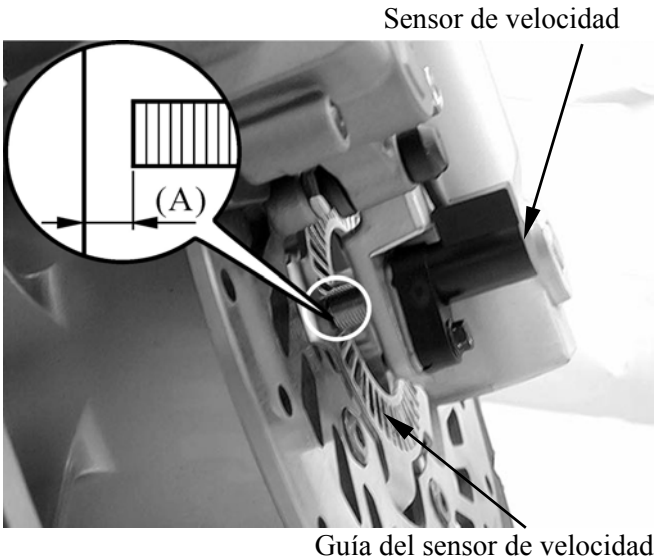
Compruebe el funcionamiento del freno accionando la maneta.



Mida el juego entre el sensor de velocidad y la guía del sensor.

Estándar (A): 0.3~0.6 mm

Ajústelo si fuese necesario (página 21-5).

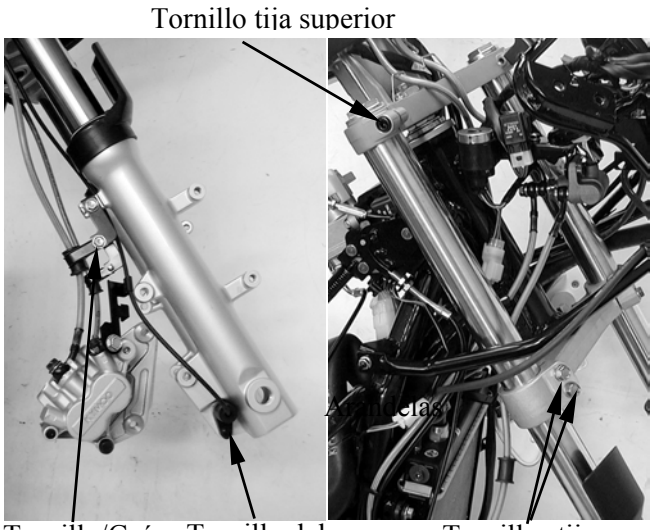


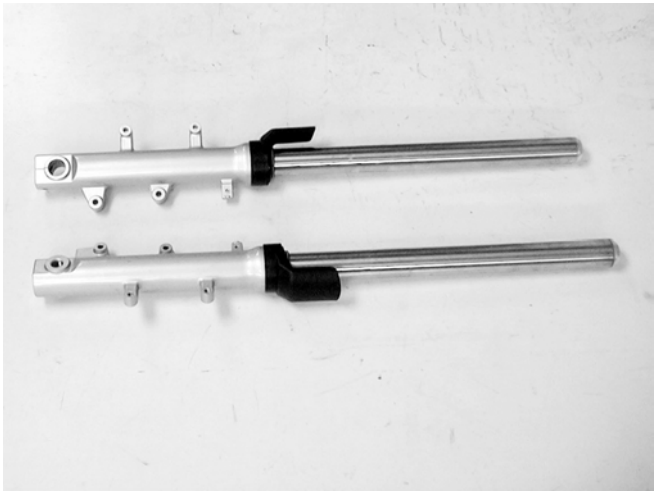
HORQUILLA

EXTRACCIÓN

Retire la rueda delantera (ver página 15-4).
Retire el guardabarros delantero (ver página 2-4).

Retire el tornillo y la guía del latiguillo.
Retire el tornillo y el sensor de velocidad (sólo en la botella derecha).
Retire el tornillo de apriete de la tija superior.
Retire los tornillos de apriete de la tija inferior.
Retire las barras de la horquilla de las tijas.



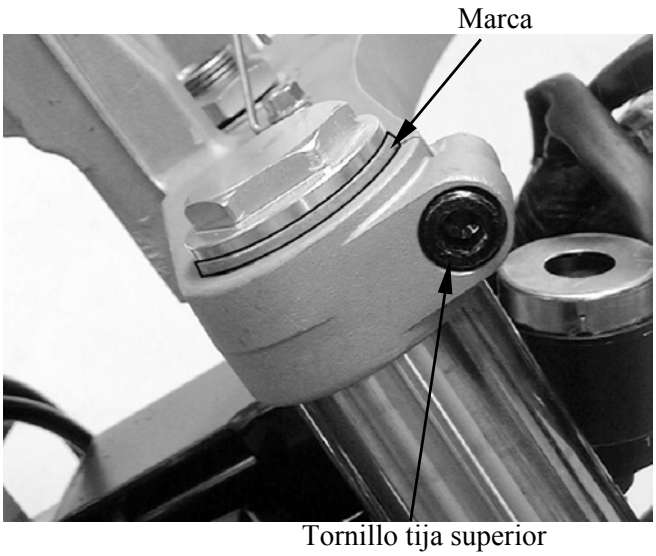


INSTALACIÓN

Introduzca las barras de la horquilla en las tijas y alinee la marca de la barra con la de la superficie de la tija superior como muestra la fotografía.

Monte y apriete el tornillo de la tija superior al par especificado.

Par de apriete: 23 N•m (2.3 kgf•m)



Apriete los tornillos de la tija inferior al par especificado.

Par de apriete: 23 N•m (2.3 kgf•m)

Monte la pinza de freno en la botella utilizando unos tornillos nuevos**.**

Par de apriete: 32 N•m (3.2 kgf•m)

Monte la guía del latiguillo con el tornillo en la botella de la horquilla.

Monte el sensor de velocidad en la botella derecha y apriete el tornillo.

Monte el guardabarros delantero.

Monte la rueda delantera.



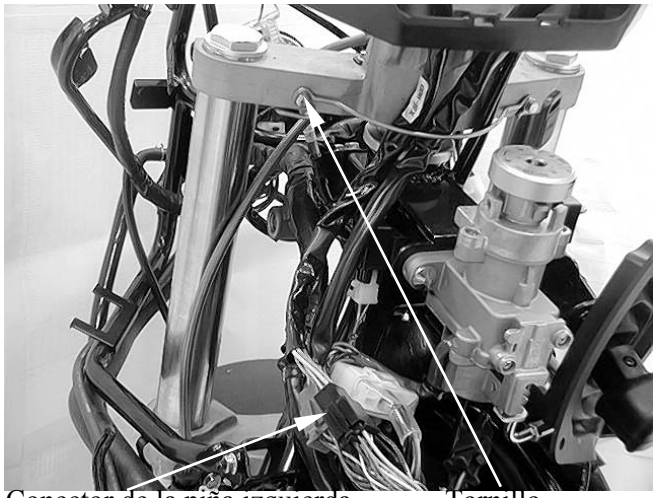
Tornillos tija inferior | Tornillo/Guía | Tornillo del sensor de velocidad

MANILLAR

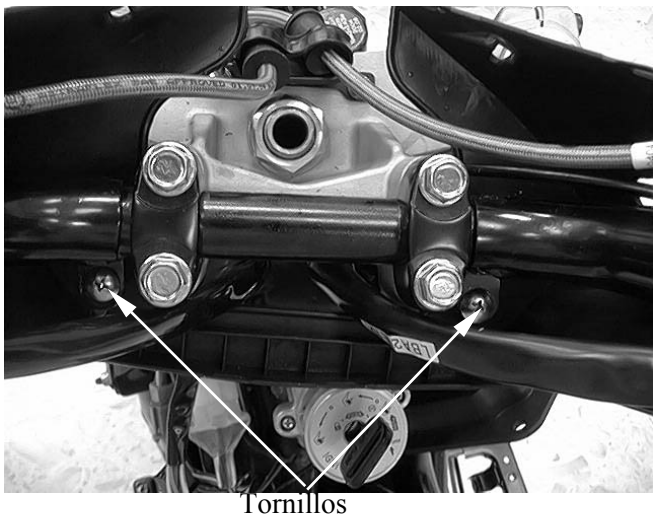
EXTRACCIÓN

Retire el escudo frontal (ver página 2-11).
Retire la cubierta superior del manillar (ver página 2-5).

Retire el tornillo de la guía sujetacables y desconecte el conector de la piña izquierda.



Retire los dos tornillos y la cubierta inferior del manillar.



Retire los tornillos, soporte de la bomba de freno y bomba de freno trasera.
Desconecte los conectores del pulsador izquierdo de luz de freno.

NOTA:

Mantenga hacia arriba la bomba de freno para evitar que entre aire en el circuito hidráulico.



Retire los tornillos, soporte de la bomba de freno y bomba de freno delantera.

Tornillos

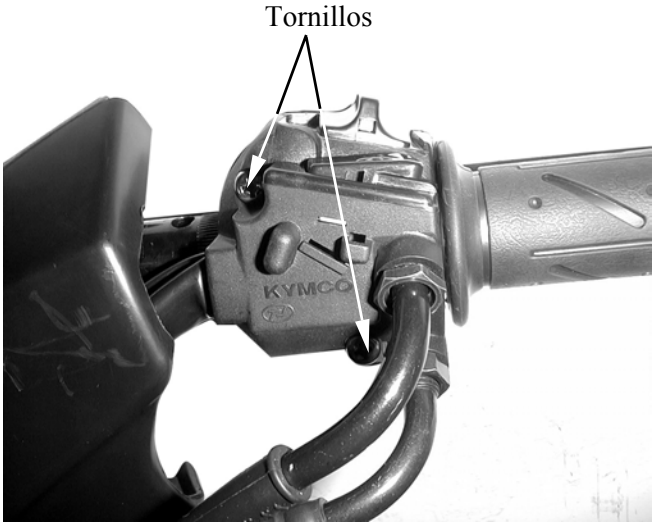


NOTA:

Mantenga hacia arriba la bomba de freno para evitar que entre aire en el circuito hidráulico.

Retire los tornillos y la carcasa de la piña derecha.

Tornillos



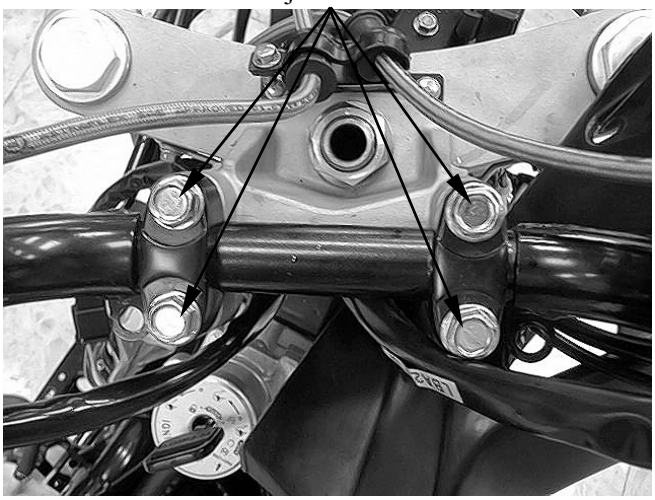
Retire el tornillo y contrapeso derecho del manillar.



Tornillo/contrapeso derecho

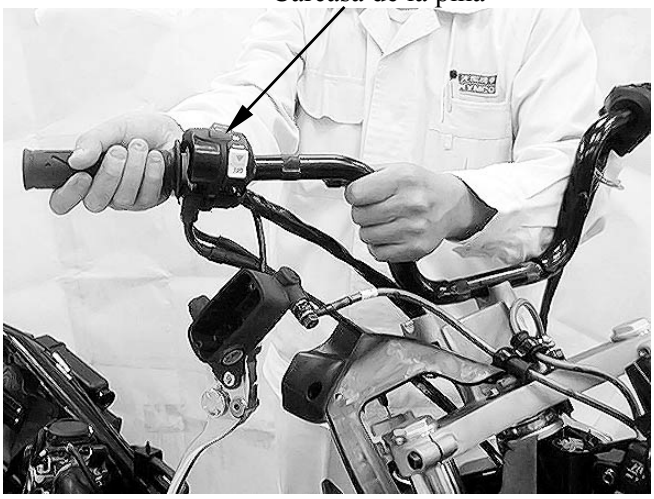
Retire los tornillos y las fijaciones superiores del manillar.

Tornillos de la fijaciones del manillar



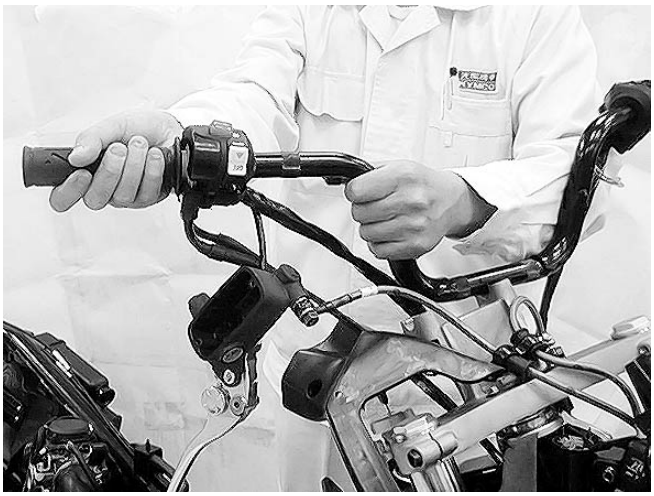
Retire el manillar de la tija superior y sáquelo de la carcasa de la piña derecha.

Carcasa de la piña

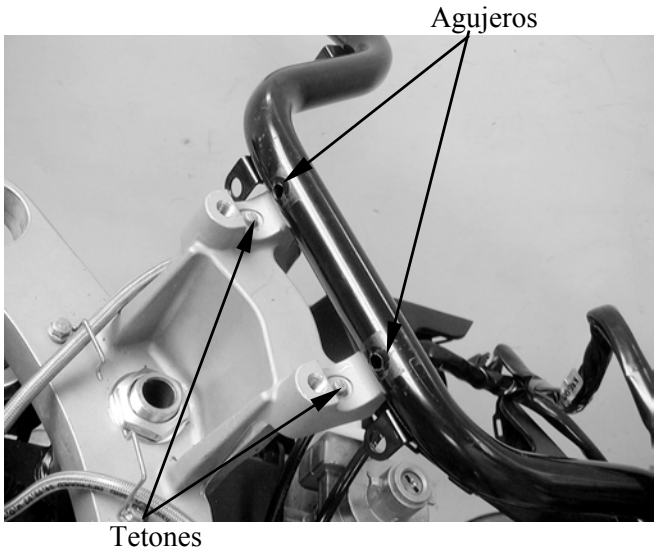


INSTALACIÓN

Introduzca el manillar en la carcasa de la piña derecha.



Alinee los agujeros del manillar con los tetones de la tija superior.



Monte el manillar en la tija superior.

Monte las fijaciones superiores con las marcas hacia adelante.

Monte los tornillo de las fijaciones.

Apriete primero los tornillos delanteros y luego los traseros.

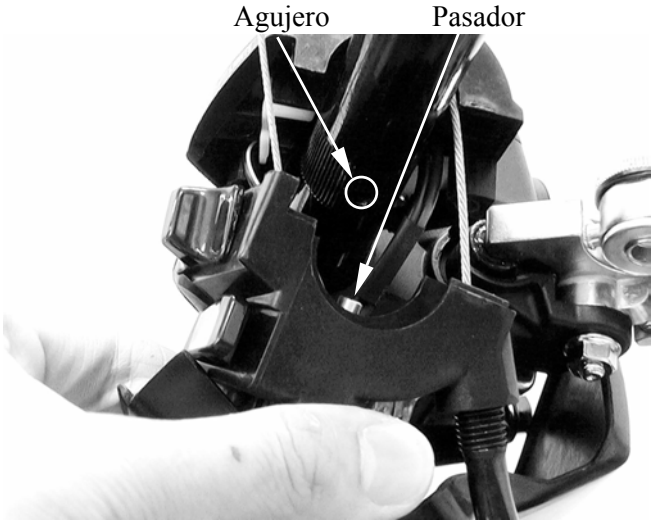
Par de apriete: 23 N•m (2.3 kgf•m)



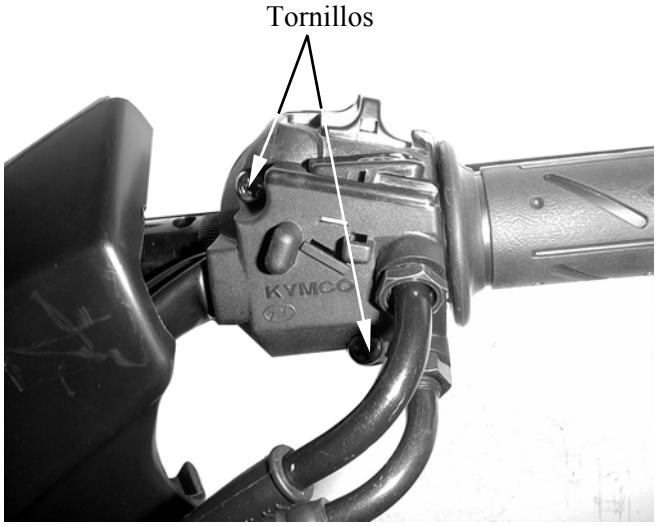
Monte la empuñadura del acelerador y el tornillo/contrapeso derecho y apriete el tornillo.



Alinee el tetón de la carcasa de la piña derecha con el agujero del manillar.



Monte los tornillos apretando primero el delantero y luego el trasero.

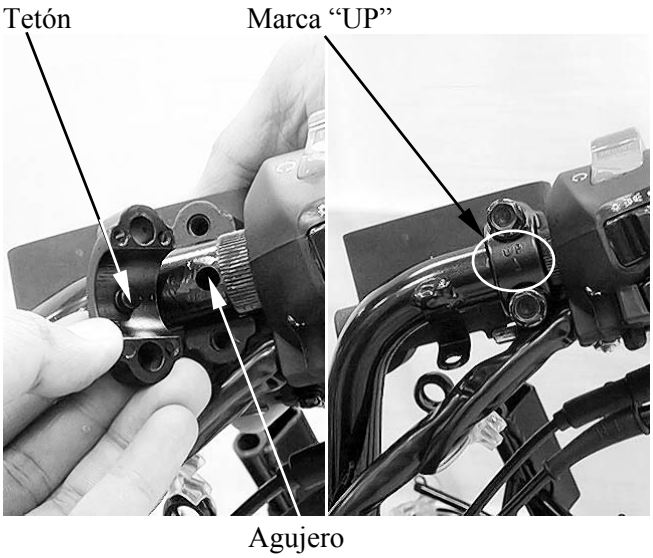


Alinee el tetón del soporte de la bomba con el agujero del manillar.

Monte la bomba delantera y el soporte con la marca “UP” hacia arriba.

Monte los tornillos apretando primero el tornillo superior y luego el inferior al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)



Alinee el tetón del soporte de la bomba con el agujero del manillar.



Monte la bomba trasera y el soporte con la marca “UP” hacia arriba.

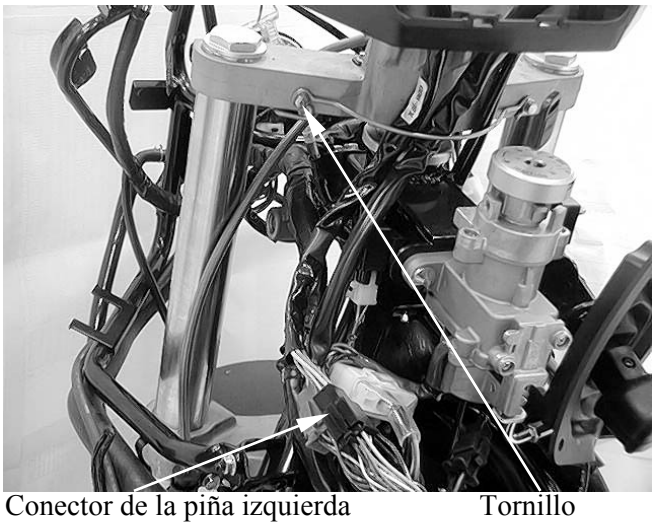
Monte los tornillos apretando primero el tornillo superior y luego el inferior al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)



Conecte los conectores del pulsador de luz de freno.

Conecte el conector de la piña izquierda y apriete el tornillo de la guía sujetacables.



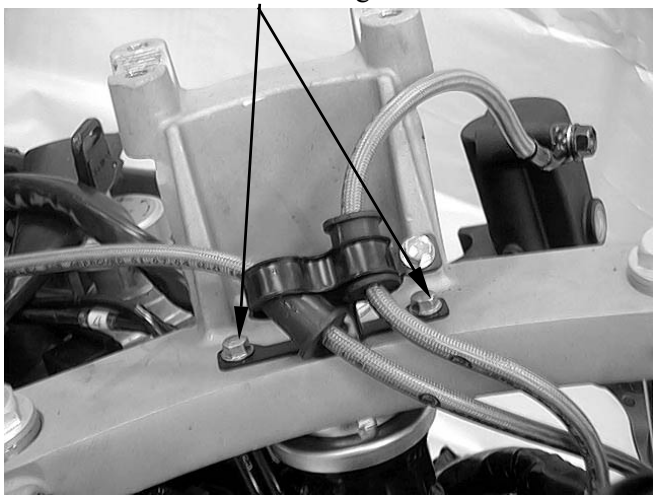
DIRECCIÓN

EXTRACCIÓN

Retire la horquilla (ver página 15-12).
Retire el manillar (ver página 15-14).

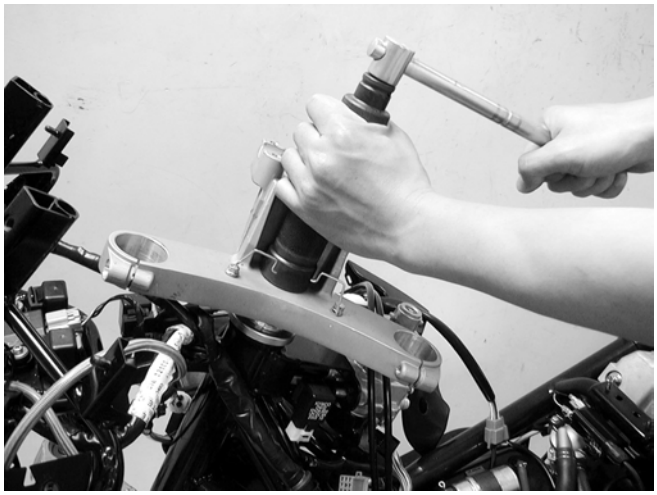
Retire los tornillos y las guías de los latiguillos.

Tornillos de la guía



Retire la tuerca, arandela y la tija superior.

Herramienta especial:
Llave de vaso larga A120E00015



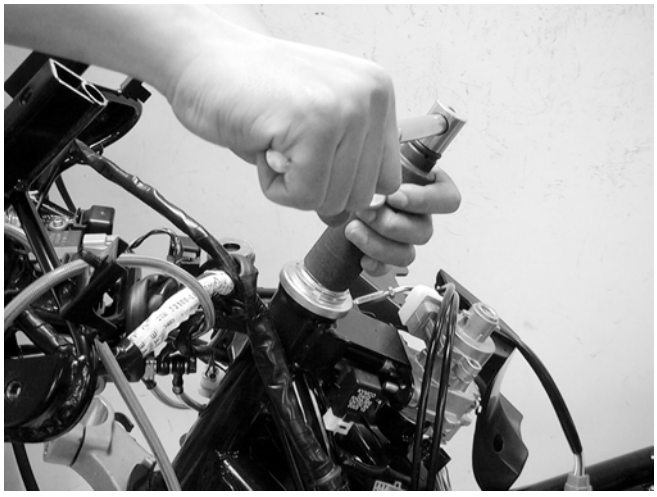
Retire los latiguillos de las guías de la dirección.



Latiguillos

Retire la contratuerca del eje de la dirección.

Herramienta especial:
Llave de vaso larga A120F00007

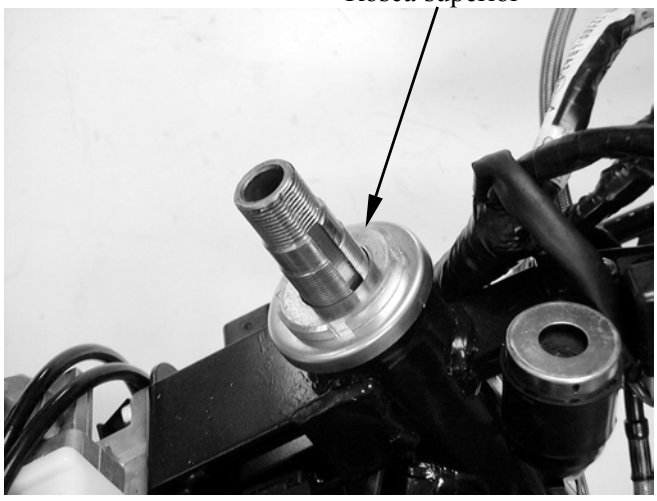


Retire la arandela de bloqueo.

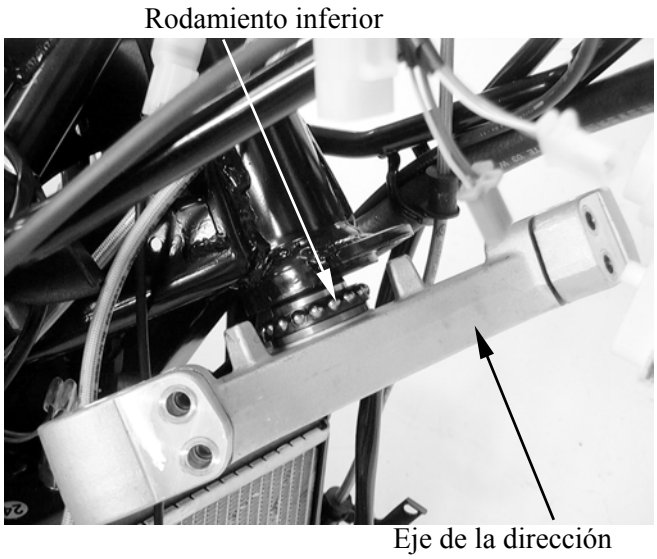


Afloje la rosca superior de la dirección utilizando una herramienta especial.
Sujete el eje de la dirección y retire la rosca superior.

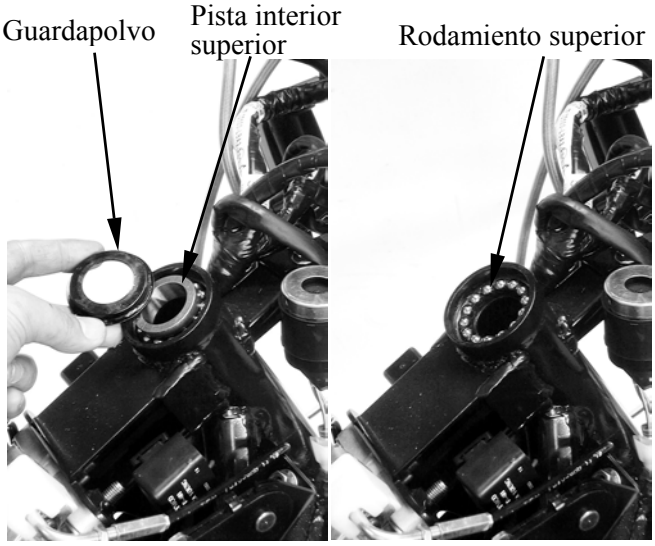
Herramienta especial:
Llave para la rosca superior de la dirección A120F00023



Retire el eje de la dirección y el rodamiento inferior.



Retire el guardapolvo, pista interior superior y rodamiento superior.

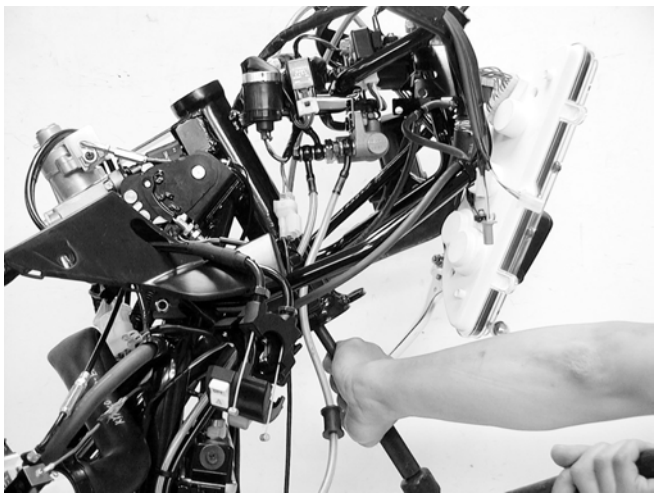


SUSTITUCIÓN DE LOS RODAMIENTOS

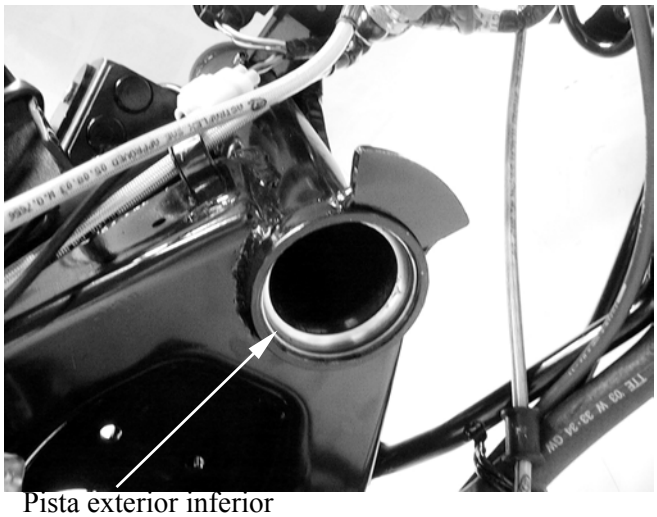
Retire la pista exterior del rodamiento superior.

NOTA:

Sustituya siempre los rodamientos y las pistas a la vez.



Retire la pista exterior del rodamiento inferior.



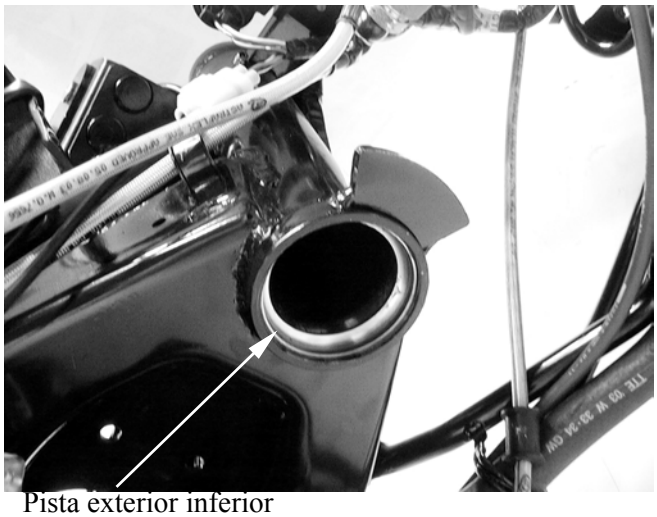
Pista exterior inferior

Monte una nueva pista superior en la pipa de la dirección.



Pista exterior superior

Monte una nueva pista inferior en la pipa de la dirección.

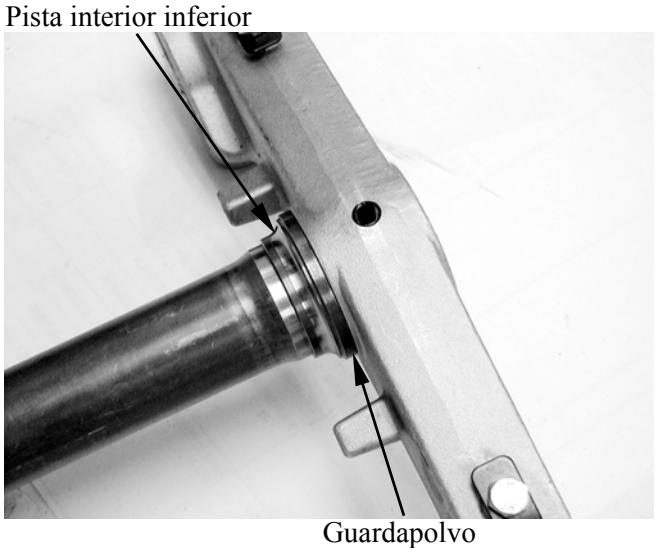


Pista exterior inferior

Monte la contratuerca del eje de la dirección para evitar que se dañe la rosca cuando extraiga la pista interior inferior del eje de la dirección.

Retire la pista interior inferior con un cincel o con otra herramienta equivalente, teniendo cuidado de no dañar el eje de la dirección.

Retire el guardapolvo.



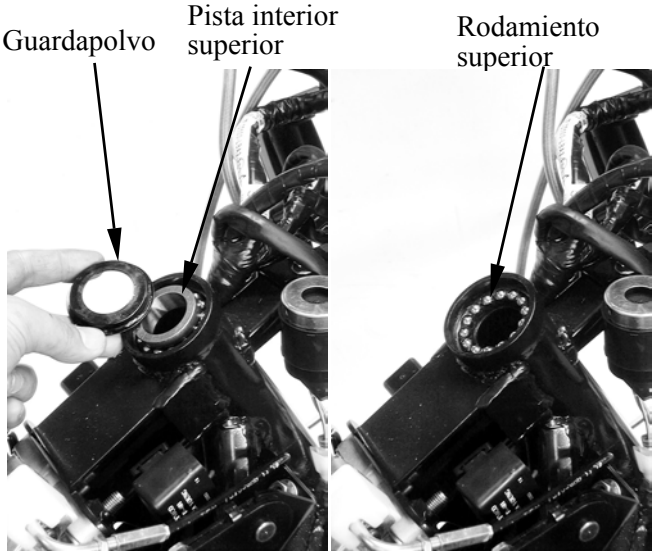
Monte el guardapolvo.

Aplique grasa a una nueva pista interior inferior y móntela utilizando una prensa hidráulica.

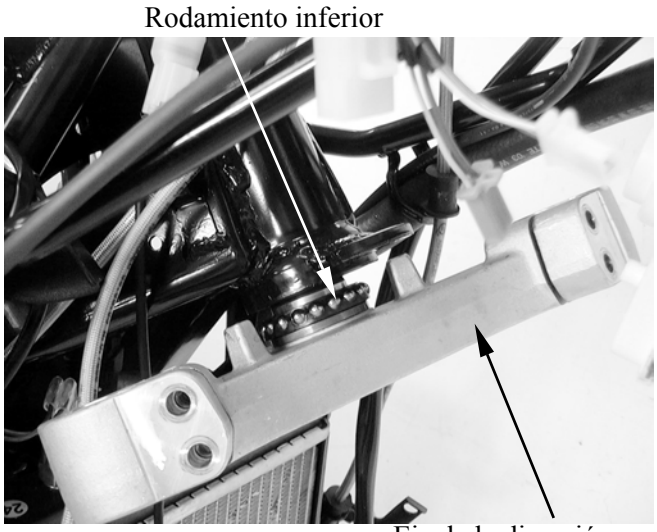
INSTALACIÓN

Aplique grasa a cada uno de los rodamientos y pistas interiores.

Monte el rodamiento superior, pista interior superior y el guardapolvo.



Monte el rodamiento inferior en el eje.
Introduzca el eje de la dirección en la pipa de la dirección.



Monte la rosca superior de la dirección.

Apriete la rosca superior de la dirección utilizando una herramienta especial:

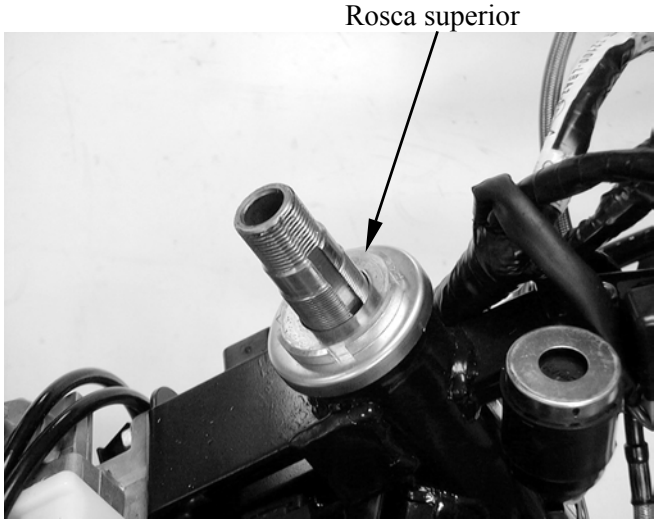
Herramienta especial:
Llave para la rosca superior de la dirección A120F00023

- Apriete la rosca superior de la dirección al par especificado.

Par de apriete: 52 N•m (5.2 kgf•m)

- Afloje temporalmente la rosca superior de la dirección, y luego apriétela al par especificado.

Par de apriete: 20 N•m (2 kgf•m)

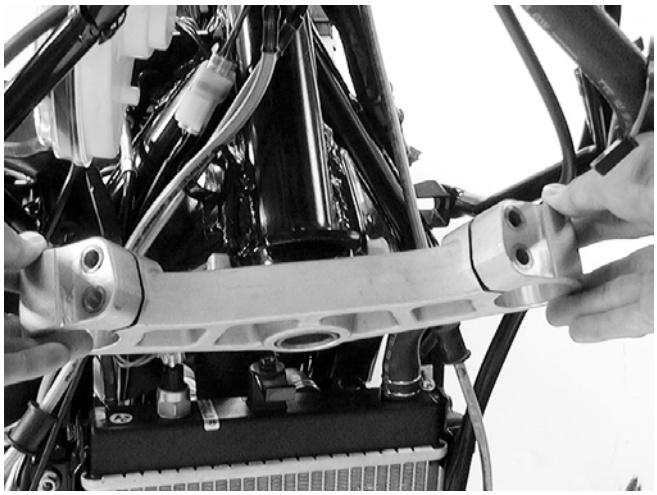


- Gire la dirección a tope a la izquierda y a la derecha varias veces para que se asienten los rodamientos.

Afloje temporalmente la rosca superior de la dirección.

Monte la horquilla (ver página 15-12).
Monte la rueda delantera (ver página 15-9).
Apriete la rosca superior de la dirección al par especificado con la rueda delantera tocando el suelo.

Par de apriete: 20 N•m (2 kgf•m)



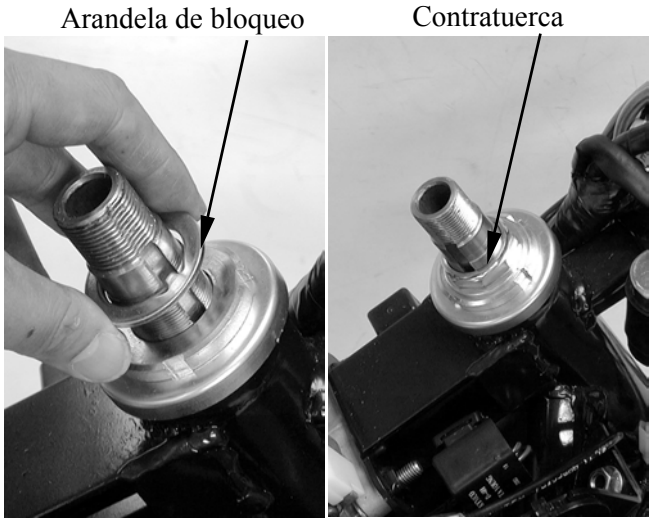
Monte la arandela de bloqueo alineando su tetón con la ranura del eje de la dirección.

Monte la contratuerca del eje de la dirección.
Sujete la rosca superior de la dirección y apriete la contratuerca al par especificado.

Herramienta especial:
Llave de vaso larga A120F00007

Par de apriete: 20 N•m (2 kgf•m)

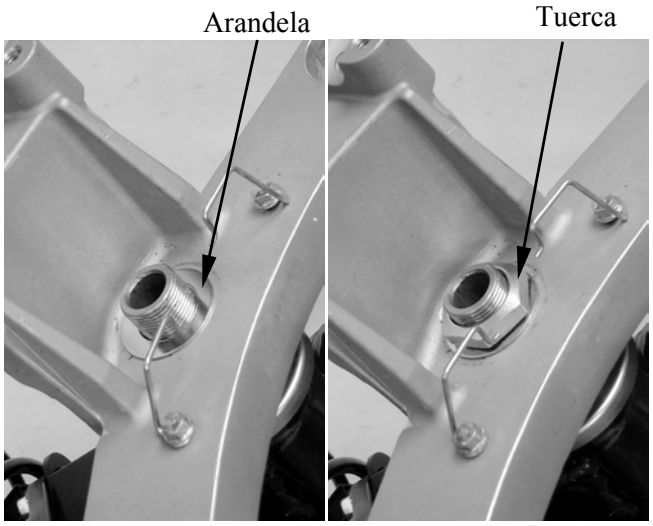
Compruebe que la dirección se mueve suavemente sin juego.



Monte la tija superior en el eje de la dirección y las barras de la horquilla.
Monte la arandela y la tuerca.
Apriete la tuerca de la tija al par especificado.

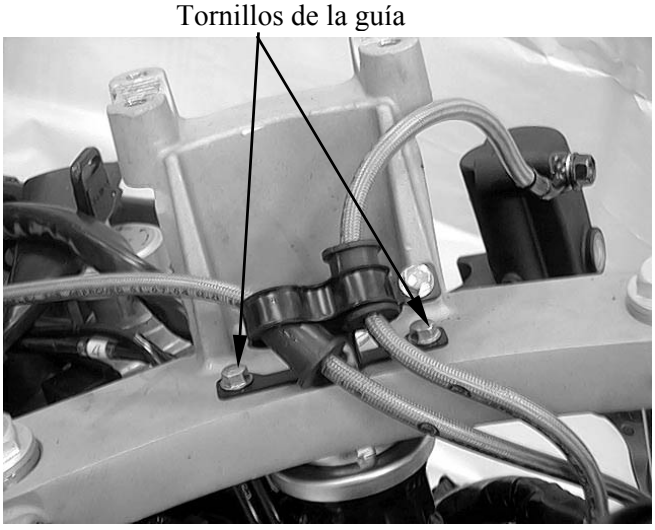
Herramienta especial:
Llave de vaso larga A120E00015

Par de apriete: 62 N•m (6.2 kgf•m)



Monte la guía del latiguillo y apriete los tornillos firmemente.

Guíe correctamente los latiguillos y cables (página 1-16).

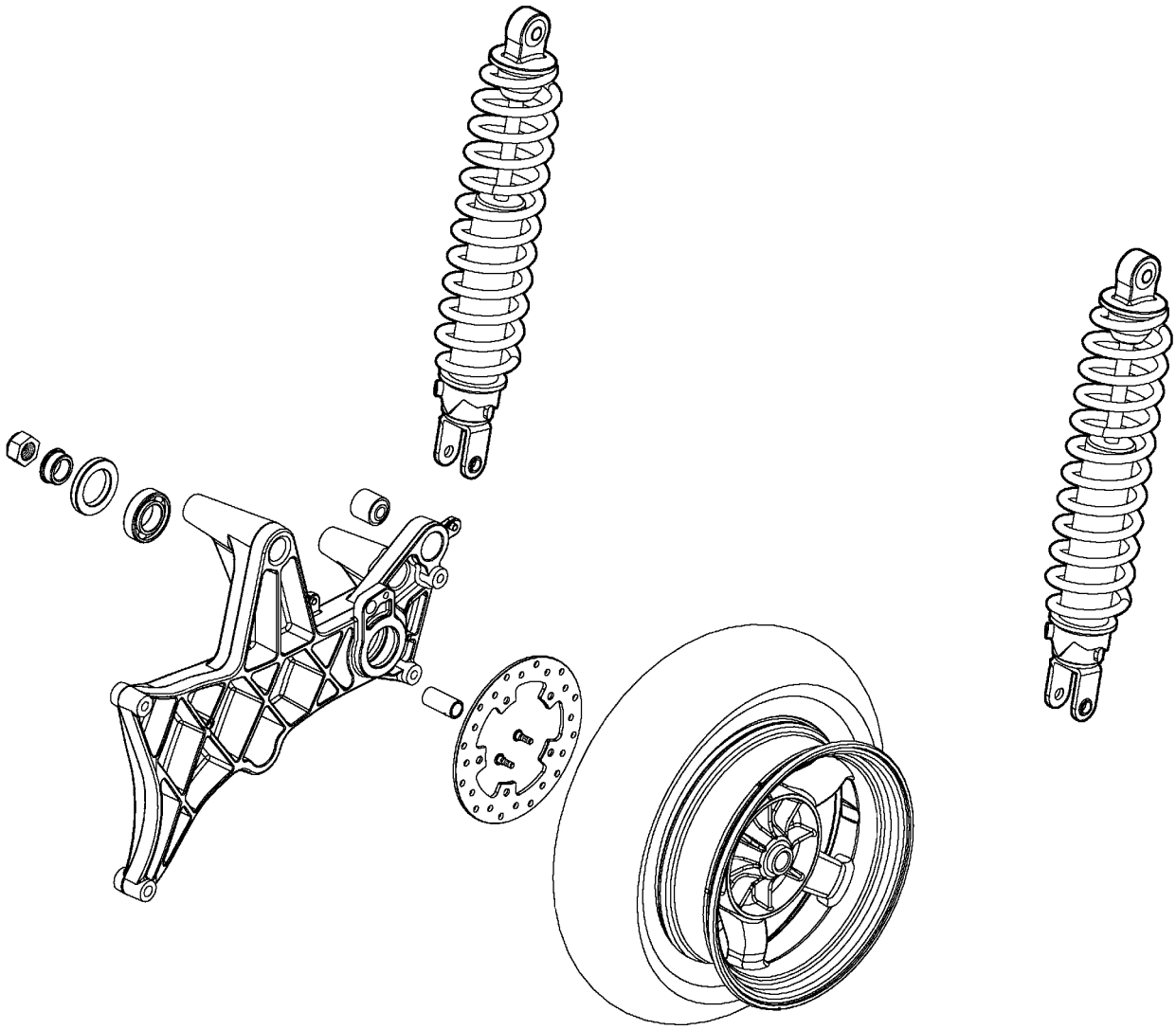


16

BASCULANTE/RUEDA TRASERA/ AMORTIGUADORES

ESQUEMA ---------- 16- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 16- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 16- 3
RUEDA TRASERA/BASCULANTE---------- 16- 4
AMORTIGUADORES---------- 16-10

ESQUEMA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Un disco o pastilla contaminada reduce la potencia de frenado. Elimine la contaminación de las piezas y del disco con un producto desengrasante de frenos de alta calidad.
- Si rueda con llantas dañadas puede afectar a la seguridad.
- Este capítulo trata de la rueda trasera y la suspensión trasera.
- Se requiere un caballete u otro soporte para mantener el vehículo.
- No doble o retuerza los latiguillos.
- Utilice tuercas y tornillos originales KYMCO para sustituir todos los puntos de giro de la suspensión y soportes.
- Consulte el capítulo 17 con respecto a la información del sistema de frenado.

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Elemento		Estándar	Límite de servicio
Profundidad mínima de la huella del neumático		—	2
Presión de los neumáticos en frío	Conductor sólo	250 kPa (2.5 kgf/cm^2)	—
	Con pasajero		—
Alabeo de la llanta	Radial	—	2
	Axial	—	2

PARES DE APRIETE

Tornillo disco de freno trasero	42 N•m (4.3 kgf•m) Tornillo tipo ALOC: sustitúyalo por uno nuevo.
Tuerca eje trasero (XCITING 500/500 AFI)	180 N•m (18 kgf•m)
Tuerca eje trasero (XCITING 250/250 AFI)	140 N•m (14 kgf•m)
Tornillo del anclaje superior del amortiguador	40 N•m (4 kgf•m)
Tornillo del anclaje inferior del amortiguador	40 N•m (4 kgf•m)
Tornillo del soporte del eje final	32 N•m (3.2 kgf•m)
Tornillo fijación pinza de freno trasero/estacionamiento	32 N•m (3.2 kgf•m) Tornillo tipo ALOC: sustitúyalo por uno nuevo.

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

La rueda trasera bambolea
- Llanta doblada
- Neumático defectuoso
- Eje mal apretado
- Tornillo sujección motor mal apretado
- Rodamiento eje final suelto o desgastado
- Neumático con baja presión
- Neumático y rueda desequilibradas

Suspensión blanda
- Muelle del amortiguador debilitado
- Fugas de aceite del hidráulico

Rueda trasera ruidosa
- Rodamientos del eje de la rueda trasera desgastados
- Rodamientos basculante desgastados
- Basculante deformado

Suspensión dura
- Vástago amortiguador doblado
- Cojinetes soporte motor desgastados o dañados
- Alta presión en el neumático

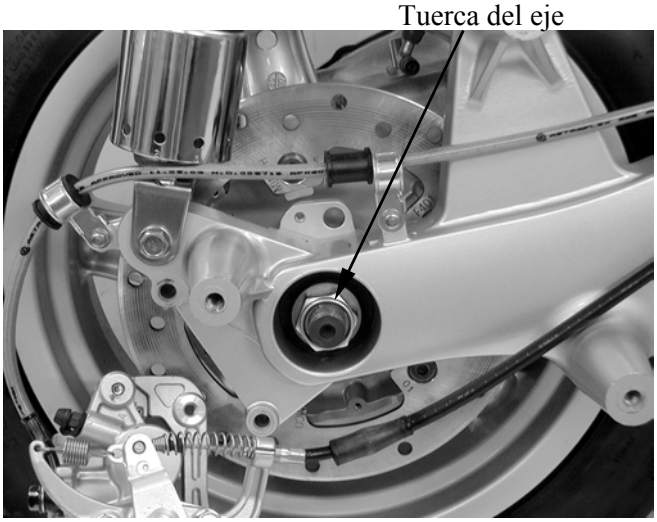
Suspensión trasera ruidosa
- Uniones sueltas
- Amortiguador defectuoso
- Cojinetes amortiguador desgastados

RUEDA TRASERA/BASCULANTE

EXTRACCIÓN

Retire el escape (página 2-16).
Retire la pinza trasera/estacionamiento (página 17-26).

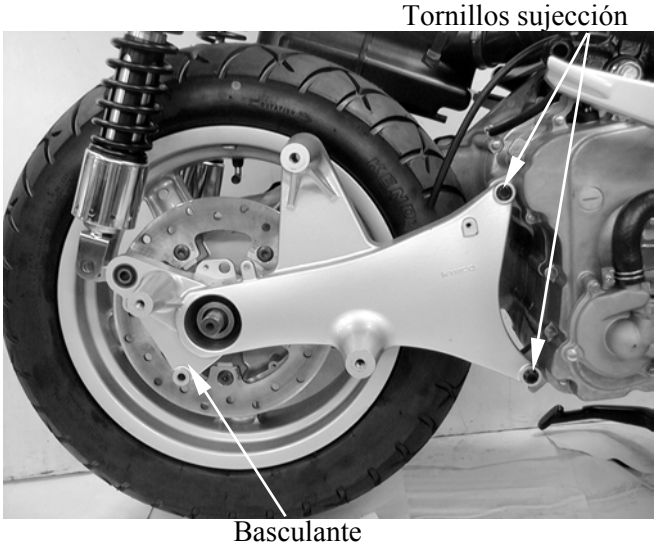
Afloje la tuerca del eje trasero.
Suba el scooter sobre su caballete central de forma que quede seguro.



Retire los tornillos y la guía del latiguillo/cable del basculante trasero.
Retire el tornillo del anclaje inferior del amortiguador.
Retire la tuerca del eje trasero.



Retire los tornillos del basculante y el basculante.



Retire el casquillo lateral interior.



Casquillo lateral

Retire la rueda trasera.



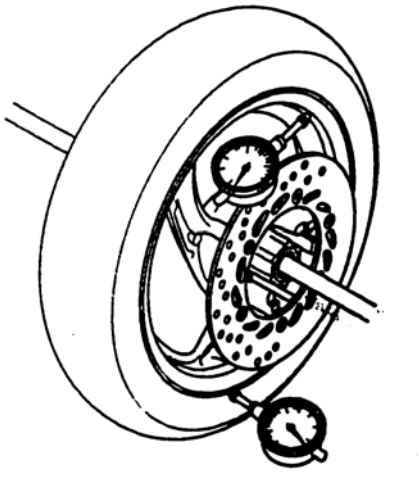
Rueda trasera

COMPROBACIÓN

Rueda

Compruebe el alabeo de la llanta con un comparador.

El alabeo real es la mitad de la lectura.



Límites de servicio:

Radial: 2 mm

Axial: 2 mm

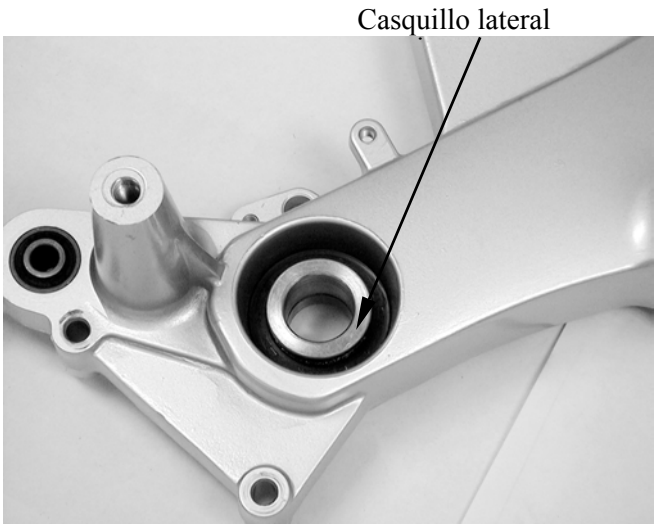
DESMONTAJE

Rueda
Retire los tornillos del disco y el disco trasero.

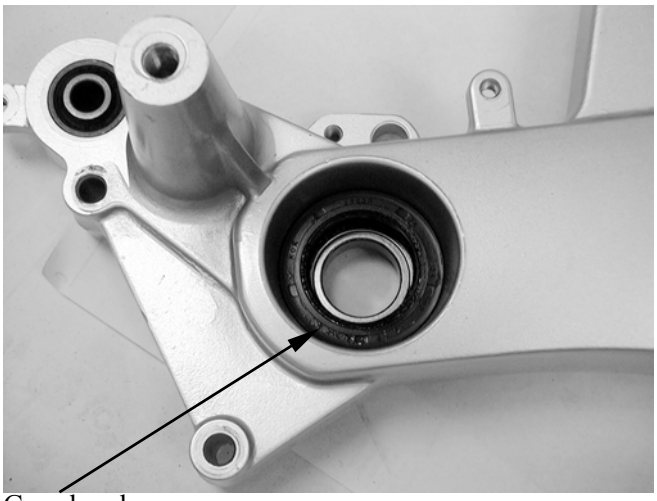


CAMBIO DE LOS RODAMIENTOS DEL BASCULANTE

Retire el casquillo lateral exterior del basculante.



Retire el guardapolvo del basculante.

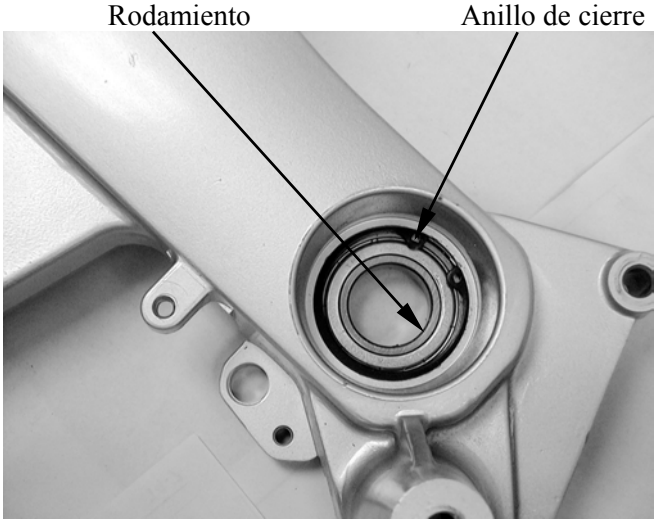


Retire el anillo de cierre.

Gire la pista interior del rodamiento con su dedo.
El rodamiento debería girar suave y silenciosamente. Compruebe también que la pista exterior está fijada firmemente al basculante.

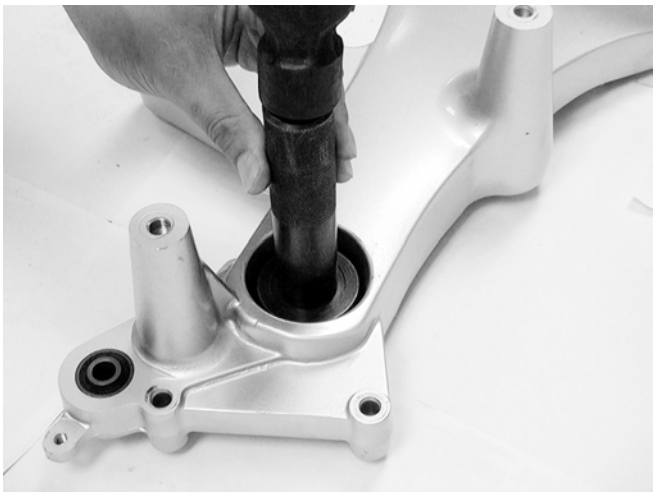
Retire y deseche los rodamientos si la pista no gira suave y silenciosamente, o si está suelto del basculante.

Retire el rodamiento del basculante.

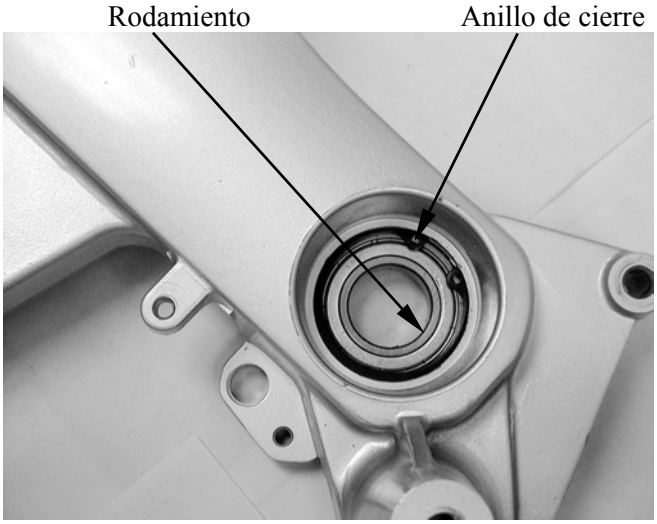


Monte un rodamiento nuevo verticalmente hasta que asiento completamente utilizando la herramienta especial.

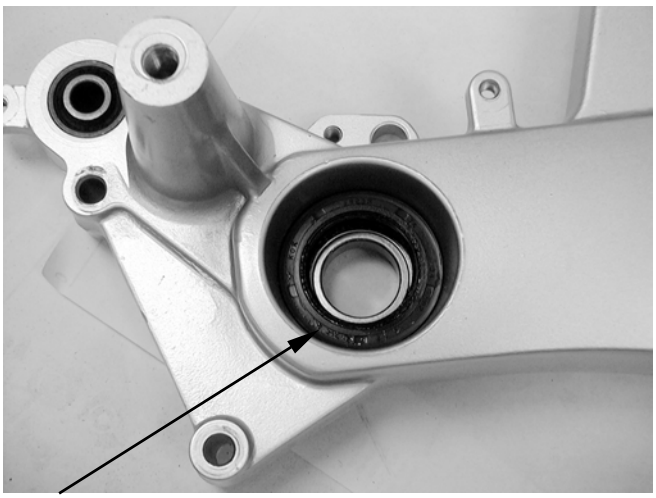
Herramienta especial:
Montador de retenes y rodamientos
A120E00014



Monte el anillo de cierre en la ranura del basculante dejándolo seguro.



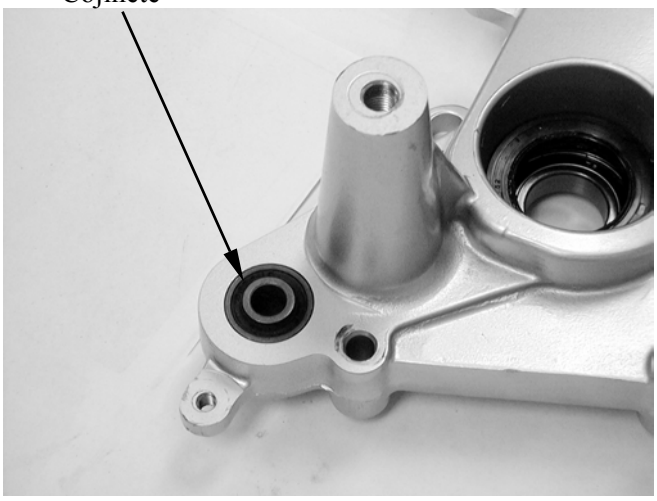
Aplique grasa al labio del nuevo guardapolvo y móntelo en el basculante.



Guardapolvo

Cojinete

Compruebe si el cojinete está desgastado o dañado.



Disco



ENSAMBLAJE

Rueda

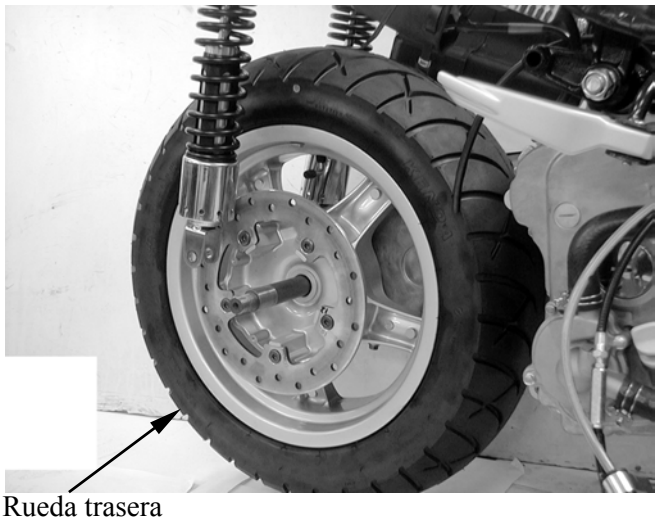
Monte el disco en el buje de la rueda.

Monte unos tornillos nuevos para los discos y apriételos con el par especificado.

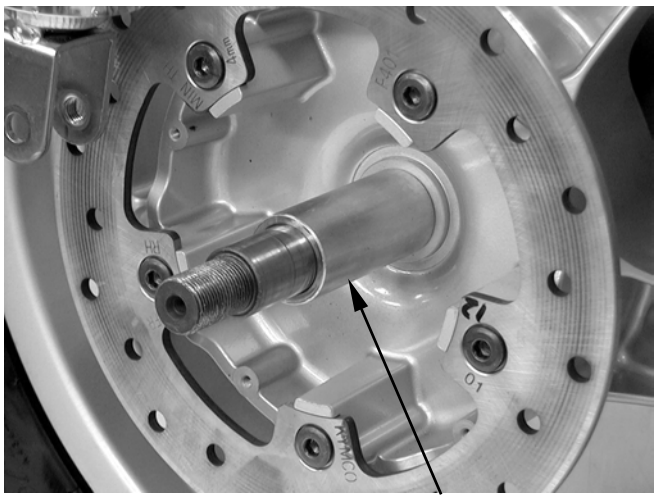
Par de apriete: 42 N•m (4.3 kgf•m)

INSTALACIÓN

Monte la rueda trasera en el eje final alineando el estriado.

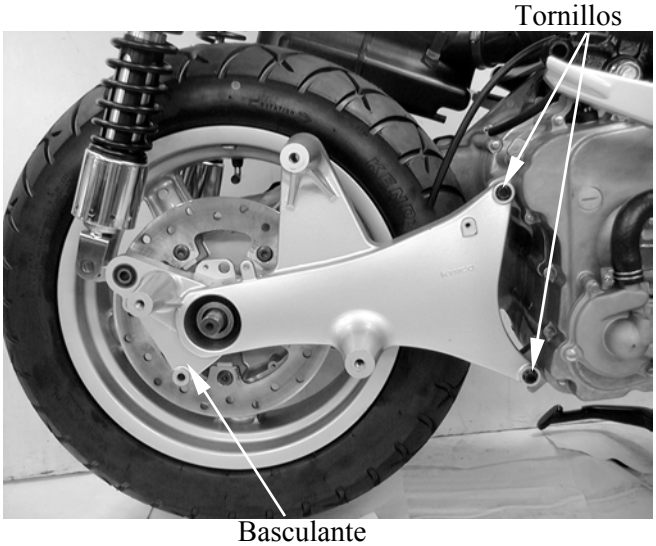

Rueda trasera

Monte el casquillo lateral interior.
Aplique grasa al eje final.


Casquillo lateral

Monte el basculante y apriete los tornillos al par especificado.

Par de apriete: 32 N•m (3.2 kgf•m)


Tornillos
Basculante

Monte y apriete la tuerca del eje provisionalmente.
Monte y apriete el tornillo del anclaje inferior del amortiguador al par especificado.

Par de apriete: 40 N•m (4.0 kgf•m)

Monte las guías del latiguillo/cable en el basculante y apriete los tornillos firmemente.

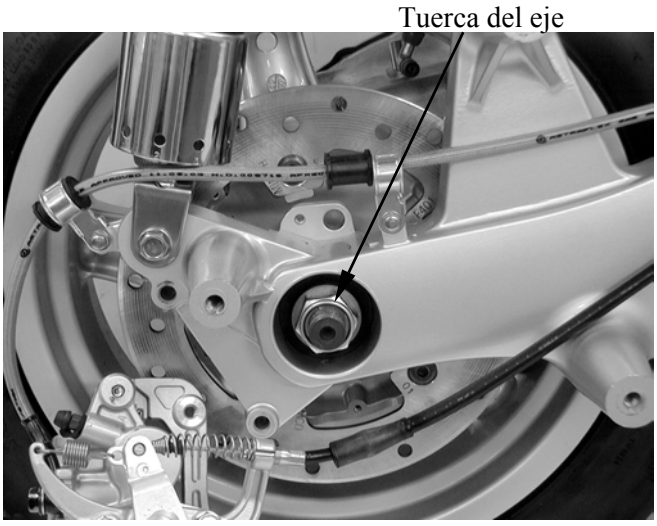


Recoja el caballete central y apoye el scooter sobre el caballete lateral de forma que quede seguro.

Apriete la tuerca del eje trasero al par especificado.

Par de apriete:
XCITING 500/500 AFI: 180 N•m (18 kgf•m)
XCITING 250/250 AFI: 140 N•m (14 kgf•m)

Monte la pinza trasera/estacionamiento (página 17-30).
Monte el escape (página 2-16).



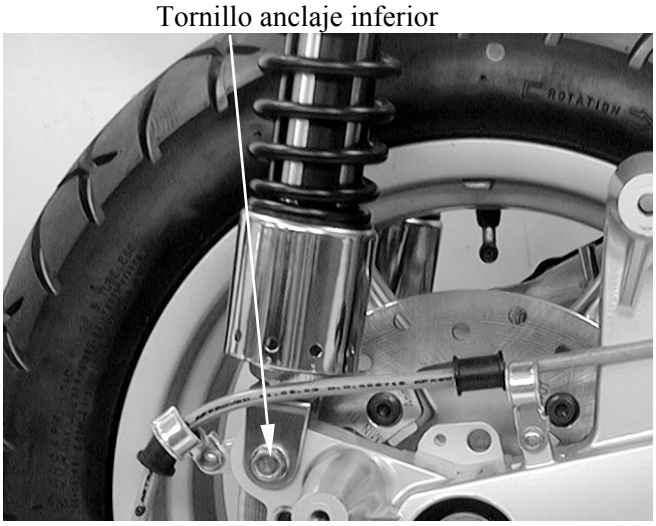
AMORTIGUADORES

EXTRACCIÓN

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Suba el scooter sobre su caballete central de forma que quede seguro.
Mantenga el motor de forma segura con un caballete o equivalente.

Retire el tornillo del anclaje inferior del amortiguador.

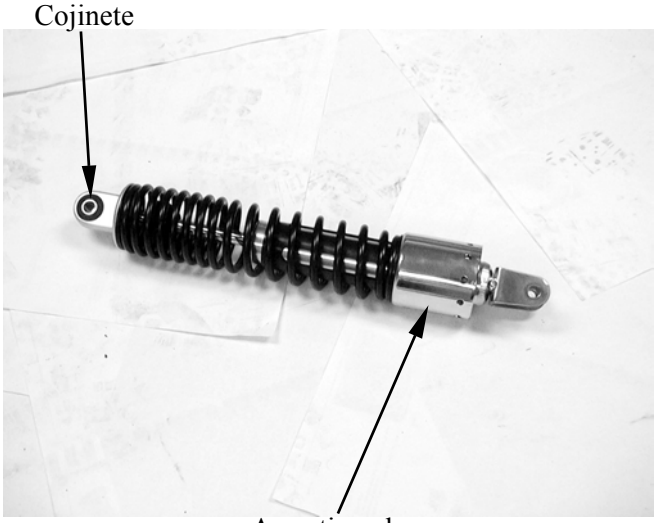


Retire el tornillo del anclaje superior del amortiguador y el amortiguador.

Tornillo del anclaje superior



Cojinete



Amortiguador

COMPROBACIÓN

Compruebe si el hidráulico presenta fugas u otros daños.

Compruebe si el cojinete superior está desgastado o dañado.

Sustituya el amortiguador completo si fuese necesario.

INSTALACIÓN

Monte el amortiguador y apriete el tornillo del anclaje superior al par especificado.

Par de apriete: 40 N•m (4 kgf•m)

Tornillo del anclaje superior



Monte y apriete el tornillo del anclaje inferior al par especificado.

Par de apriete: 40 N•m (4 kgf•m)

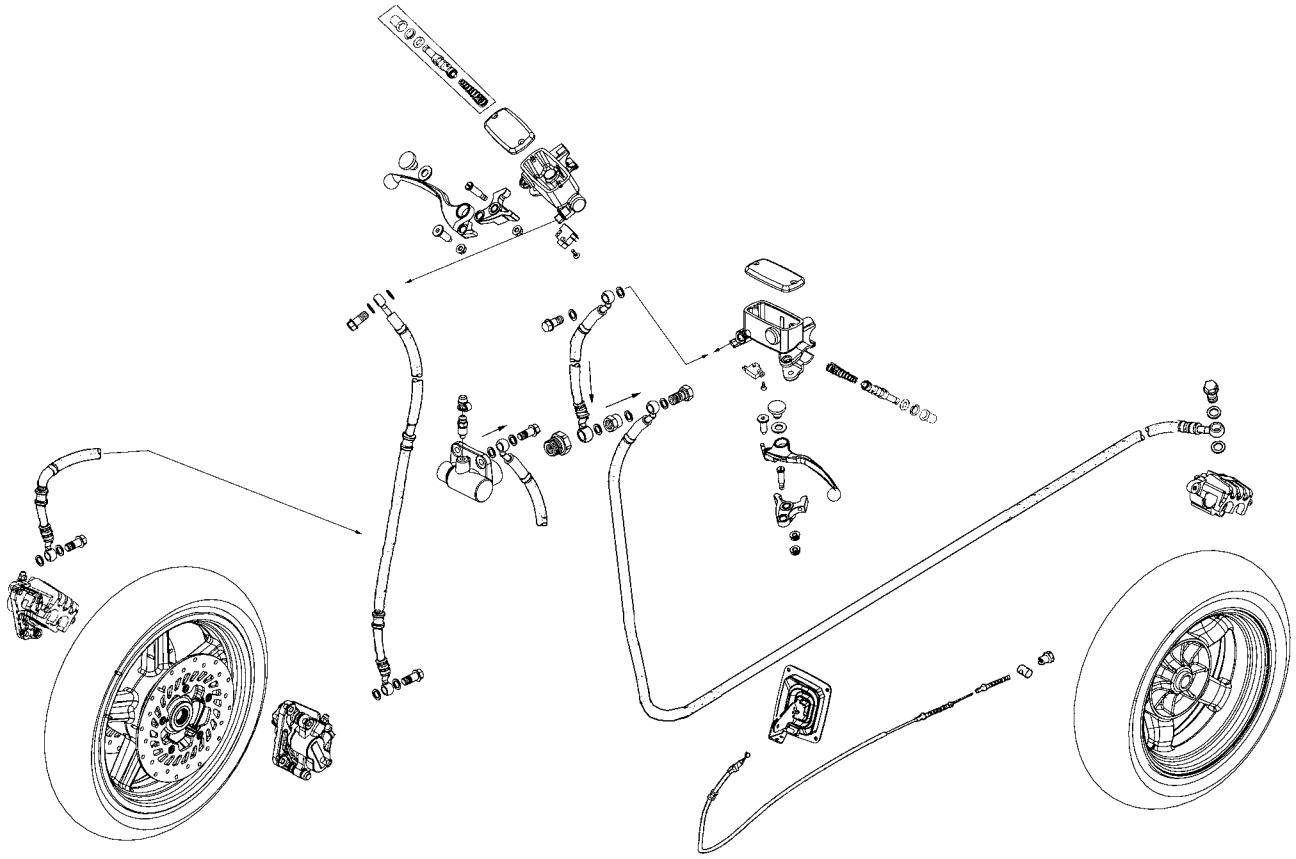
Tornillo anclaje inferior



SISTEMA DE FRENADO

ESQUEMA ---------- 17- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 17- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 17- 3
LÍQUIDO DE FRENOS ---------- 17- 4
PASTILLAS DE FRENOS---------- 17-10
COMPROBACIÓN DE LOS DISCOS ---------- 17-13
BOMBA DE FRENO DELANTERA---------- 17-14
BOMBA DE FRENO TRASERA ---------- 17-18
REPARTIDOR DE FRENADA---------- 17-22
PINZA DEL FRENO DELANTERO ---------- 17-24
PINZA TRASERA/FRENO DE ESTACIONAMIENTO---------- 17-26
PALANCA FRENO ESTACIONAMIENTO (XCITING 500/500 AFI)-- 17-31

ESQUEMA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

GENERAL

* Independientemente de la composición, la frecuente inhalación del polvo de las pastillas de freno puede ser perjudicial para su salud.
  Evite respirar partículas de polvo.

- Un disco o pastilla contaminada reduce la potencia de frenado. Elimine la contaminación de las piezas y del disco con un producto desengrasante de frenos de alta calidad.
- Evite que el líquido de frenos salpique sobre superficies pintadas, de plástico o de goma. Coloque un trapo sobre estas superficies cuando trabaje con el sistema de frenado.
- Este capítulo trata sobre el mantenimiento del sistema de frenado hidráulico delantero y trasero.
- No permite que un contaminante (suciedad, agua, etc.) se introduzca a través de una bomba de freno abierta.
- Una vez que se haya abierto el circuito hidráulico, o si los frenos tienen un tacto esponjoso, se deberá sangrar el circuito hidráulico.
- Utilice siempre líquido de frenos fresco DOT 4 procedente de un recipiente a estrenar. No mezcle diferentes tipos de líquidos de frenos ya que puede que no sean compatibles.
- Realice siempre una comprobación del funcionamiento del sistema de frenado antes de iniciar la marcha.

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

Elemento		Estándar	Límite de servicio
Delantera	Líquido de frenos especificado	DOT4	—
	Espesor del disco de freno	4.8 ~ 5.2	4
	Alabeo del disco	—	0.03
Trasera	Líquido de frenos especificado	DOT4	—
	Espesor del disco de freno	4.8 ~ 5.2	4
	Alabeo del disco	—	0.03

PARES DE APRIETE

Tornillo de la tapa de la bomba	2 N•m (0.2 kgf•m)
Tornillo del soporte de la bomba	12 N•m (1.2 kgf•m)
Tornillo pivote de la maneta	2 N•m (0.2 kgf•m)
Tuerca del pivote de la maneta	10 N•m (1 kgf•m)
Tornillo pulsador luz de freno	1 N•m (0.1 kgf•m)
Tornillo fijación pinza de freno	32 N•m (3.2 kgf•m) Tornillo tipo ALOC: sustitúyalo por uno nuevo.
Tornillo sangrado pinza de freno	6 N•m (0.6 kgf•m)
Pasador pastilla de freno	18 N•m (1.8 kgf•m)
Tornillo pasador pastilla pinza delantera/trasera	2 N•m (0.2 kgf•m)
Tornillo latiguillo	35 N•m (3.5 kgf•m)
Tornillo sangrado válvula de retardo	6 N•m (0.6 kgf•m)

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

Maneta floja o esponjosa
- Aire en el circuito hidráulico
- Nivel bajo de líquido de frenos
- Conductos obstruidos
- Pastilla/disco contaminado
- Disco deformado/alabeado
- Pastilla/disco desgastado
- Pistón de la bomba pegado/desgastado
- Bomba contaminada
- Pinza contaminada
- La pinza no desliza correctamente
- Fuga en el circuito hidráulico
- Retén del pistón de la pinza desgastado
- Tapones del pistón de la bomba desgastados
- Maneta doblada

Maneta dura
- Sistema de frenado obstruido/restringido
- Pistón de la pinza pegado/desgastado
- La pinza no desliza correctamente
- Conducto obstruido/restringido
- Retén del pistón de la pinza desgastado
- Pistón de la bomba pegado/desgastado
- Maneta doblada

El disco roza
- Pastilla/disco contaminado
- Pastilla/disco desgastado
- Disco deformado/alabeado
- La pinza no desliza correctamente

LÍQUIDO DE FRENOS

Comprobación

Líquido de frenos (página 3-24)
Latiguillo:
Roto/desgastado/dañado → Sustituir.
Accione varias veces la maneta de freno.
Fugas de líquido → Sustituir.
Guía del latiguillo:
Flojo → Apretar

CAMBIO DEL LÍQUIDO DE FRENOS

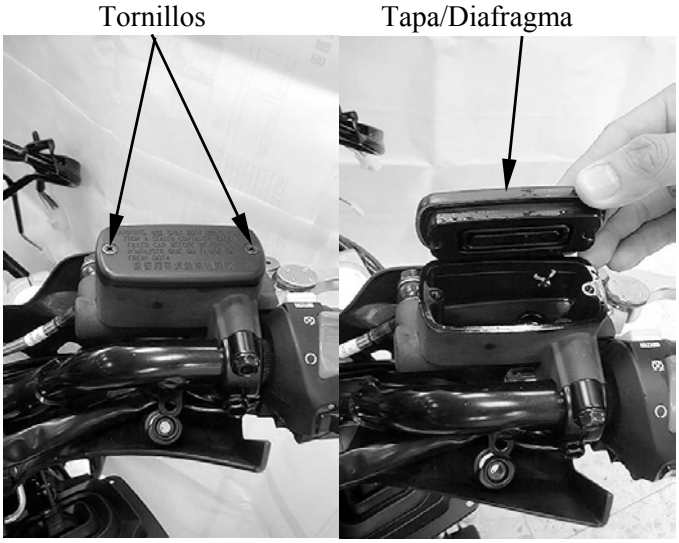
Freno delantero

* Evite que el líquido de frenos salpique sobre superficies pintadas, de plástico o de goma. Coloque un trapo sobre estas superficies cuando trabaje con el sistema de frenado.

Sitúe el scooter en una superficie plana y mantenga recto el manillar.

Retire la tapa de la bomba de freno y el diafragma.
Succione todo lo que pueda de líquido de frenos antiguo.
Rellene el depósito de la bomba con nuevo líquido de frenos.

Especificación y clasificación: DOT4



Conecte un tubo transparente al tornillo de sangrado de la pinza de freno delantera izquierda e introduzca el otro extremo del tubo en un recipiente.

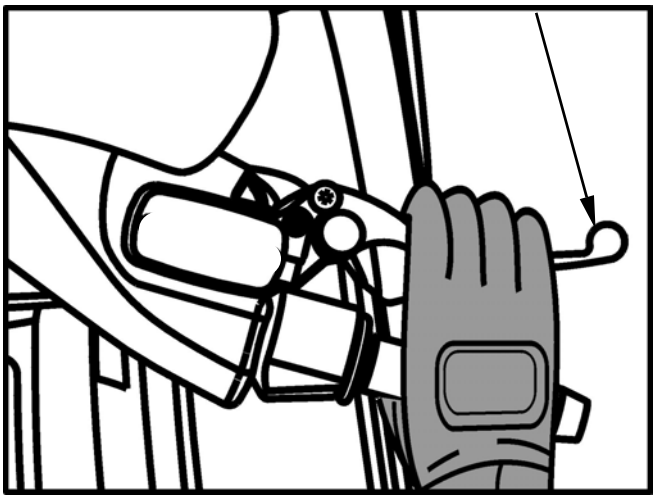
Tubo transparente



Tornillo de sangrado de la pinza delantera izquierda

Afloje el tornillo de sangrado y bombee la maneta hasta que salga completamente el líquido de frenos antiguo del circuito hidráulico.

Maneta



Cierre el tornillo de sangrado y desconecte el tubo transparente. Rellene el depósito con líquido de frenos nuevo hasta alcanzar el extremo superior de la mirilla de la bomba.

Apriete el tornillo de sangrado al par especificado.

Par de apriete: 6 N•m (0.6 kgf•m)

Freno combinado

* Evite que el líquido de frenos salpique sobre superficies pintadas, de plástico o de goma. Coloque un trapo sobre estas superficies cuando trabaje con el sistema

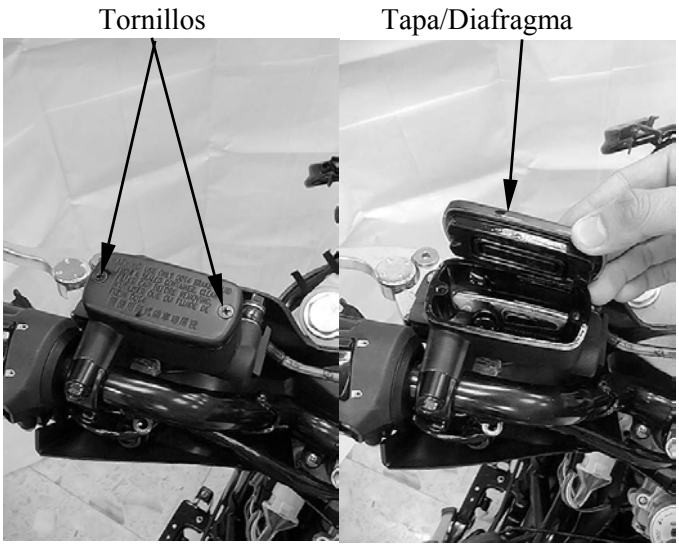
Sitúe el scooter en una superficie plana y mantenga recto el manillar.

Retire la tapa de la bomba de freno y el diafragma.

Succione todo lo que pueda de líquido de frenos antiguo.

Rellene el depósito de la bomba con nuevo líquido de frenos.

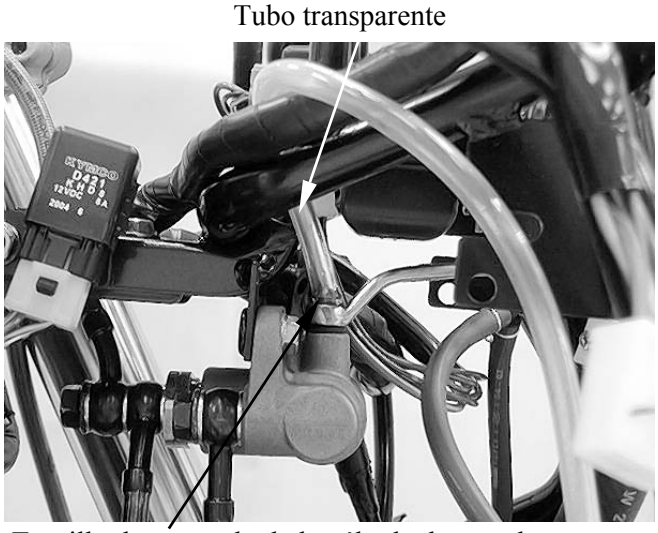
Especificación y clasificación: DOT4



Paso 1:

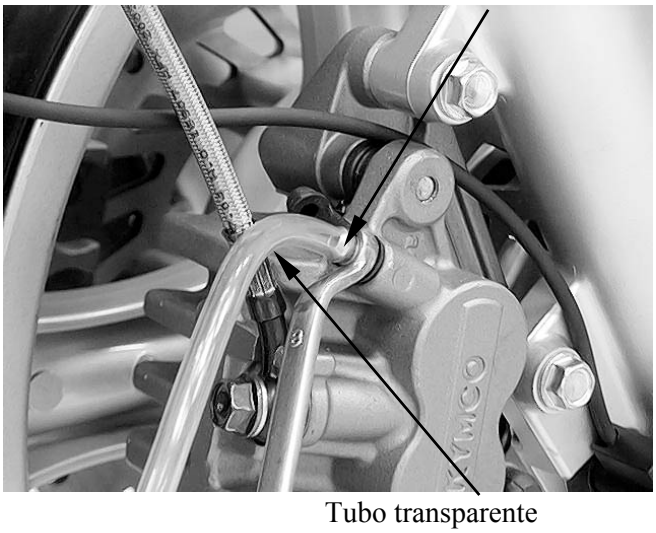
Conecte un tubo transparente al tornillo de sangrado de la válvula de retardo e introduzca el otro extremo del tubo en un recipiente.

Afloje el tornillo de sangrado y bombee la maneta hasta que salga completamente el líquido de frenos antiguo del circuito hidráulico. Cierre el tornillo de sangrado y desconecte el tubo transparente. Rellene el depósito con líquido de frenos nuevo hasta alcanzar el extremo superior de la mirilla de la bomba.



Paso 2:

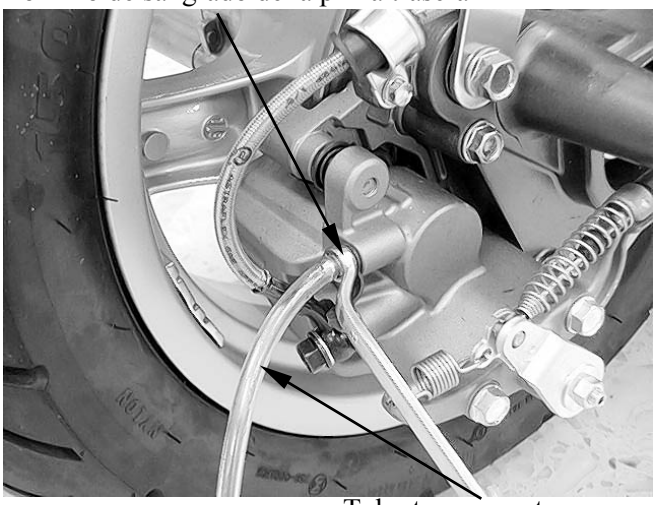
Conecte un tubo transparente al tornillo de sangrado de la pinza de freno delantera derecha. El método para cambiar el líquido de frenos derecho es el mismo del paso 1.



Paso 3:

Conecte un tubo transparente al tornillo de sangrado de la pinza de freno trasera. El método para cambiar el líquido de frenos trasero es el mismo del paso 1.

Tornillo de sangrado de la pinza trasera



Tubo transparente

SANGRANDO EL CIRCUITO HIDRÁULICO DE FRENOS

*

Sangre el circuito de líquido de frenos cuando:

- El sistema ha sido desmontado.
- Se ha aflojado o retirado un latiguillo.
- El nivel de líquido de frenos es muy bajo.
- El funcionamiento de los frenos es defectuoso.

Si el sistema no se sangra correctamente puede presentarse una pérdida de la potencia de frenado.

Pasos para el sangrado (Freno delantero):

1. Añada el líquido de frenos adecuado en el depósito de la bomba.
2. Monte el diafragma. Evite que salpique el líquido de frenos o que rebose del depósito.
3. Conecte el tubo de plástico transparente al tornillo de sangrado de la pinza delantera izquierda.
4. Introduzca el otro extremo del tubo en un recipiente.
5. Accione varias veces la maneta de freno con suavidad.
6. Accione la maneta y manténgala accionada.
7. Afloje el tornillo de sangrado y deje que la maneta se mueva hasta tocar la empuñadura.

Tubo transparente



Tornillo de sangrado de la pinza delantera izquierda

8. Apriete el tornillo de sangrado cuando la maneta haya llegado al límite, luego libere la maneta.
9. Repita los pasos (5) a (7) hasta que desaparezcan las burbujas de aire del tubo.
10. Apriete el tornillo de sangrado.

Par de apriete: 6 N•m (0.6 kgf•m)

* Si el sangrado presenta dificultades, puede ser necesario dejar que el líquido de frenos se suavice durante unas horas.
Repita el proceso de sangrado cuando hayan desaparecido las pequeñas burbujas.

12. Añada líquido de frenos hasta alcanzar el nivel y monte la tapa del depósito de la bomba y el diafragma.

* Compruebe el funcionamiento del frenos después del sangrado.

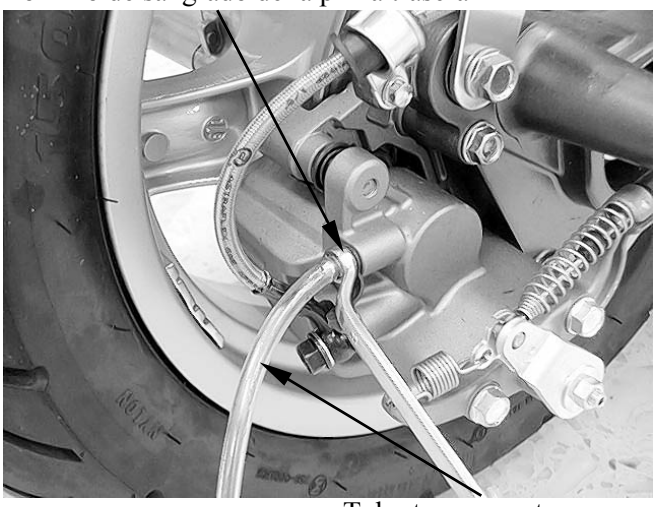
Pasos para el sangrado (Freno combinado) (XCITING 500/500 AFI):
El procedimiento del sangrado del sistema de freno combinado es el mismo que el descrito para el freno delantero.
Sangre el aire desde el lado trasero (pinza trasera) y luego desde el lado delantero (pinza delantera derecha y válvula de retardo).

Apriete el tornillo de sangrado.

Par de apriete: 6 N•m (0.6 kgf•m)

* Si el sangrado presenta dificultades, puede ser necesario dejar que el líquido de frenos se suavice durante unas horas.
Repita el proceso de sangrado cuando hayan desaparecido las pequeñas burbujas.

Tornillo de sangrado de la pinza trasera



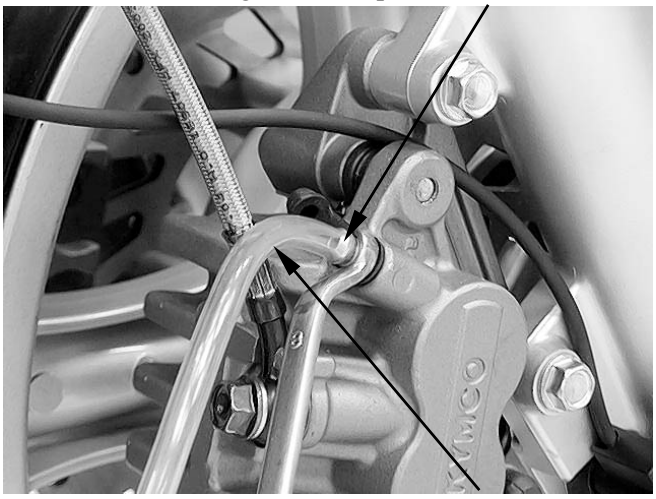
Tubo transparente

Añada el líquido de frenos hasta alcanzar el nivel.

* Compruebe el funcionamiento del frenos después del sangrado.

Monte la tapa de la bomba de freno y el diafragma.

Tornillo de sangrado de la pinza delantera derecha



Tubo transparente

Tubo transparente



Tornillo de sangrado de la válvula de retardo

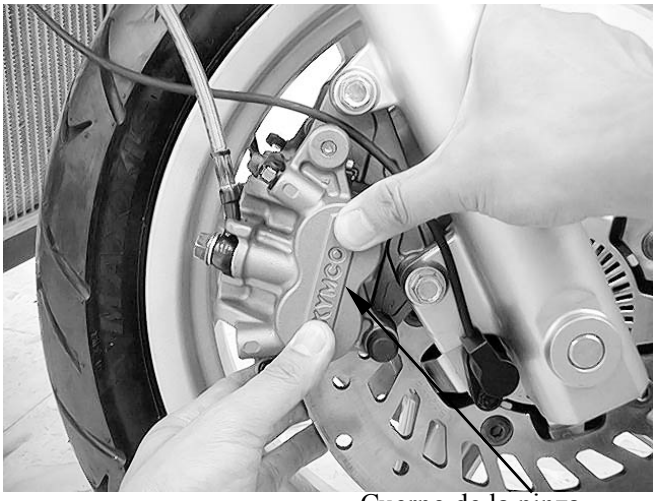
PASTILLAS DE FRENO

CAMBIO DE PASTILLAS

Freno delantero:

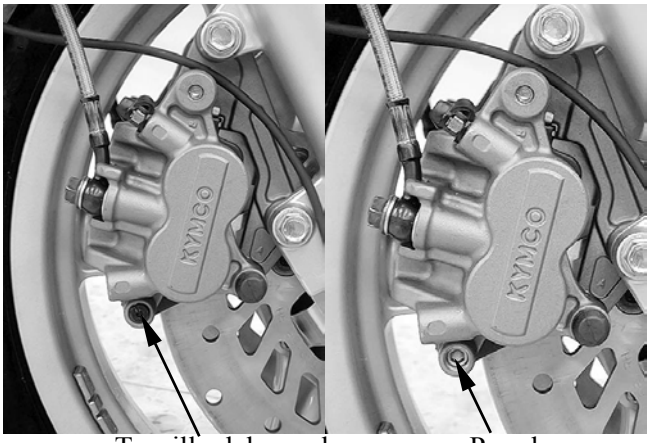
Hunda los pistones de la pinza hasta el final de su recorrido presionando el cuerpo de la pinza hacia el interior para conseguir espacio libre para las nuevas pastillas.

* Cambie siempre las pastillas a pares para asegurar la misma presión sobre el disco.



Cuerpo de la pinza

Retire el tornillo del pasador de las pastillas y afloje el pasador.



Tornillo del pasador Pasador

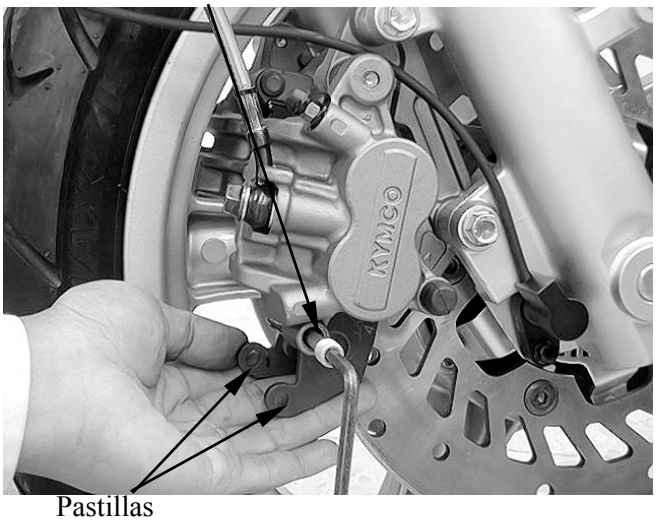
Retire el pasador y las pastillas.

Verifique que el muelle de las pastillas está montado en la posición original.

Monte las nuevas pastillas de manera que sus extremos descansen en el retén de pastillas sobre el soporte.

Monte el pasador de las pastillas presionando las pastillas contra el muelle para alinear los agujeros del pasador en las pastillas y pinza.

Pasador



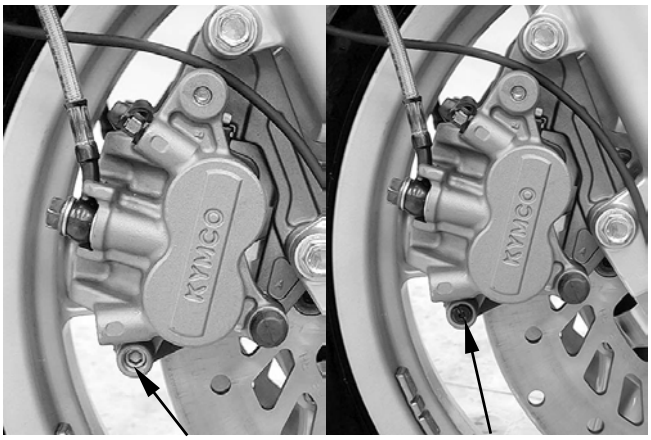
Pastillas

Apriete el pasador al par especificado.

Par de apriete: 18 N•m (1.8 kgf•m)

Monte el tornillo del pasador al par especificado.

Par de apriete: 3 N•m (0.3 kgf•m)

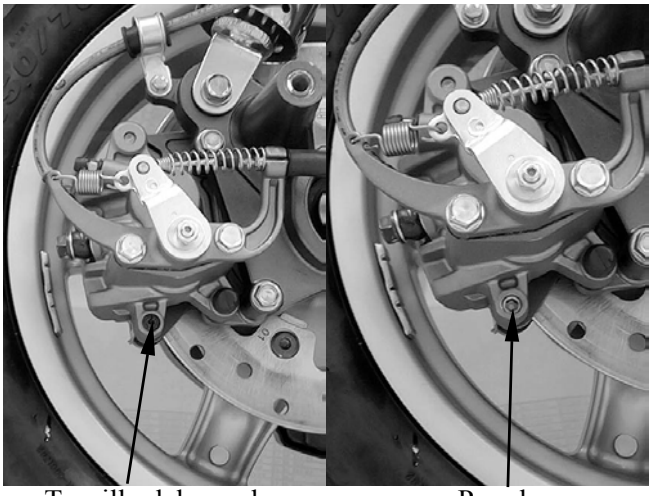


Pasador Tornillo del pasador

Freno trasero/estacionamiento (XCITING 500/500 AFI):

Retire el tornillo del pasador de las pastillas y afloje el pasador.

* Cambie siempre las pastillas a pares para asegurar la misma presión sobre el disco.

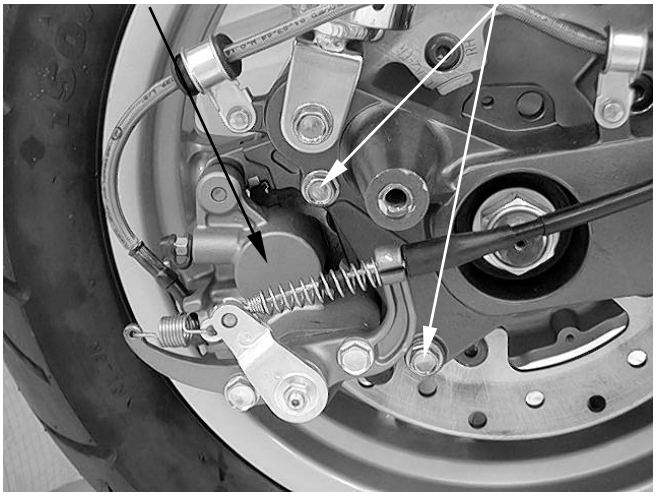


Tornillo del pasador Pasador

Retire los tornillos de fijación y la pinza trasera/estacionamiento del semibasculante trasero.

Retire el pasador y las pastillas.

Pinza trasera/estacionamiento Tornillos



Pasos de instalación:

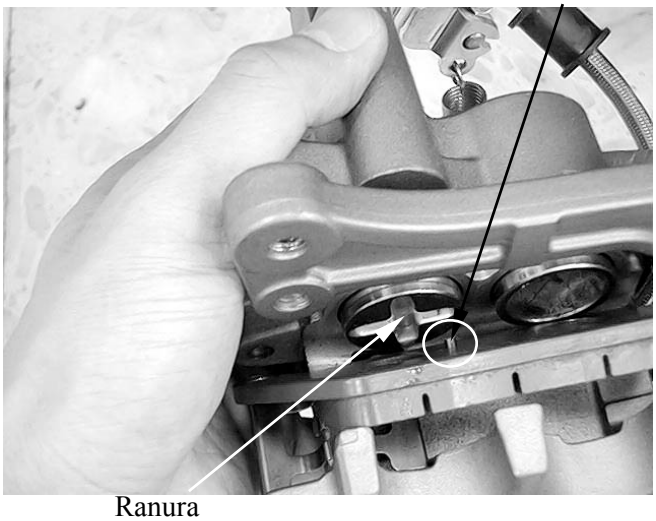
Gire el pistón de la pinza del freno de estacionamiento en el sentido de las agujas del reloj y presiónelo en la pinza del freno de estacionamiento.



Pistón de la pinza del freno de estacionamiento

Monte el pasador de las pastillas presionando las pastillas contra el muelle para alinear los agujeros del pasador en las pastillas y pinza.

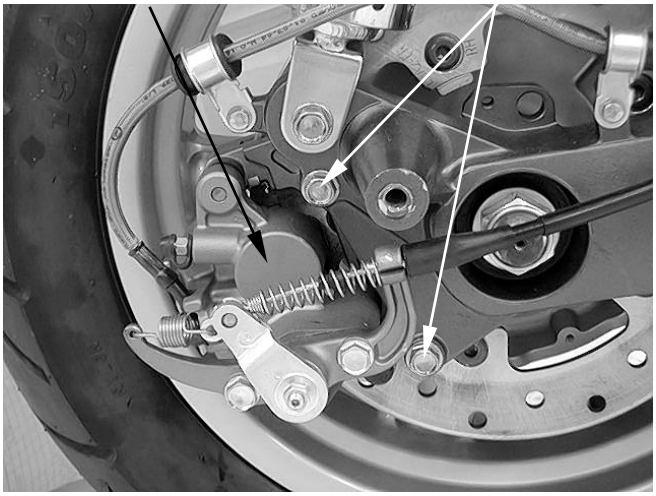
* Alinee el pasador de la pastilla con la ranura del pistón de la pinza de estacionamiento.



Monte la pinza trasera/estacionamiento en el semibasculante.

Monte y apriete unos tornillos nuevos de fijación de la pinza trasera/estacionamiento al par especificado.

Par de apriete: 32 N•m (3.2 kgf•m)

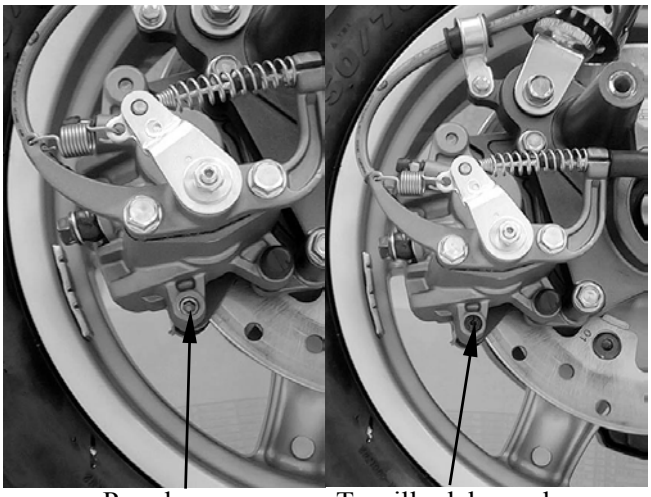


Apriete el pasador al par especificado.

Par de apriete: 18 N•m (1.8 kgf•m)

Monte el tornillo del pasador al par especificado.

Par de apriete: 3 N•m (0.3 kgf•m)


Pasador Tornillo del pasador

Freno trasero (XCITING 250/250 AFI):

Las pastillas de los frenos trasero y delantero se deberán sustituir a la vez.

COMPROBACIÓN DEL DISCO

Compruebe visualmente si el disco presenta daños o roturas.
Mida el espesor del disco.

Límites de servicio: Delantero : 4 mm
Trasero : 4 mm



Cambie el disco si la medida es inferior al límite de servicio.

Mida el alabeo del disco.

Límites de servicio: 0.3 mm

BOMBA DEL FRENO DELANTERO

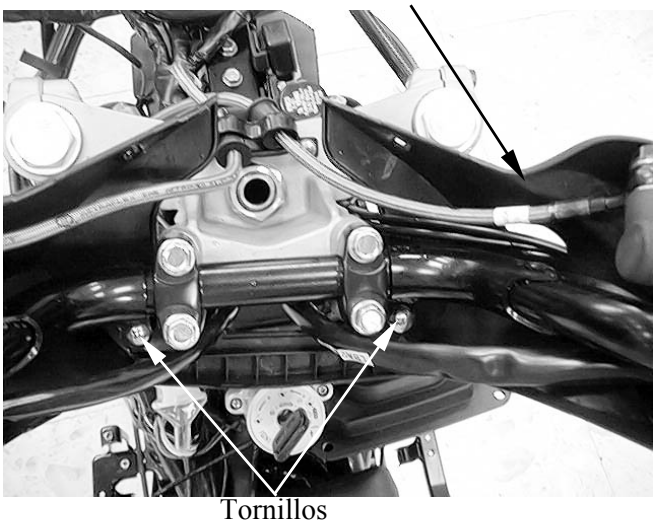
EXTRACCIÓN

Cuando retire el tornillo del latiguillo, tape el extremo para evitar la contaminación. Asegure el latiguillo para evitar que se salga el líquido de frenos.

Retire la cubierta superior del manillar (ver página 2-5).

Drene el circuito hidráulico del freno delantero (página 17-4).

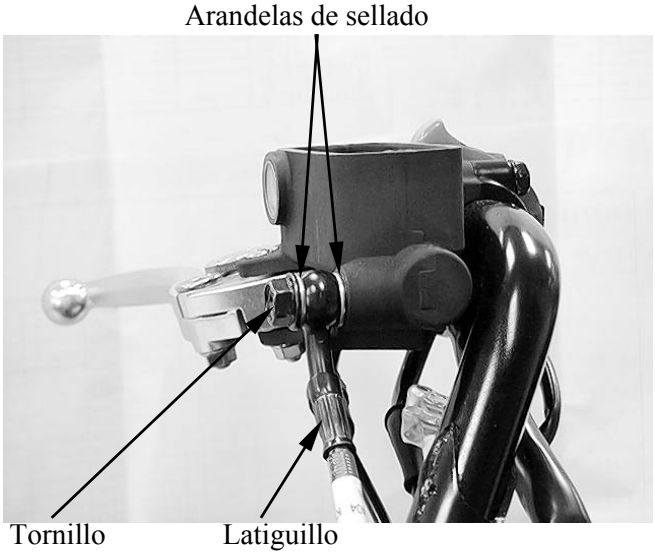
Retire los dos tornillos y la cubierta inferior del manillar.



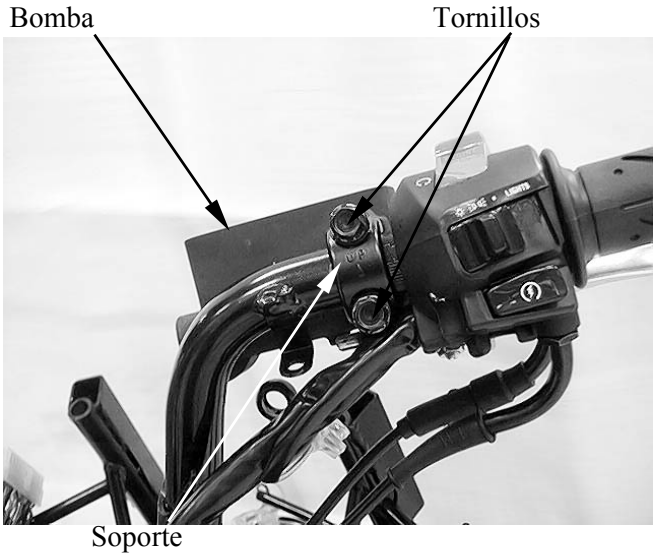
Desconecte los conectores del pulsador de luz de freno de la bomba.



Retire el tornillo del latiguillo y las arandelas de sellado.



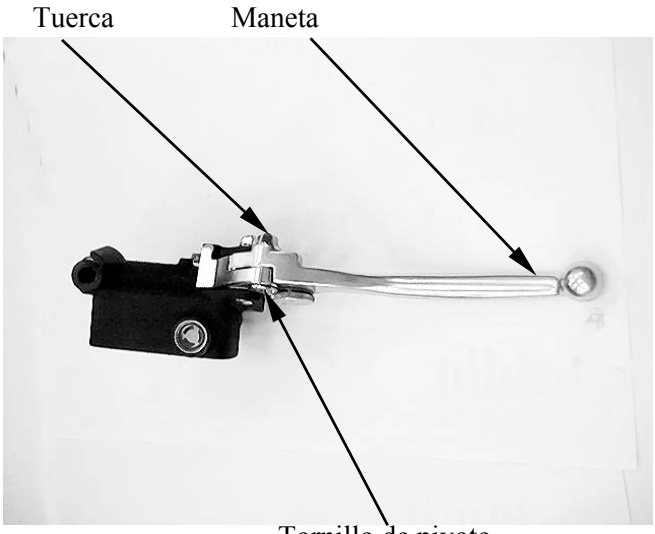
Retire los tornillos del soporte de la bomba y retire la bomba.



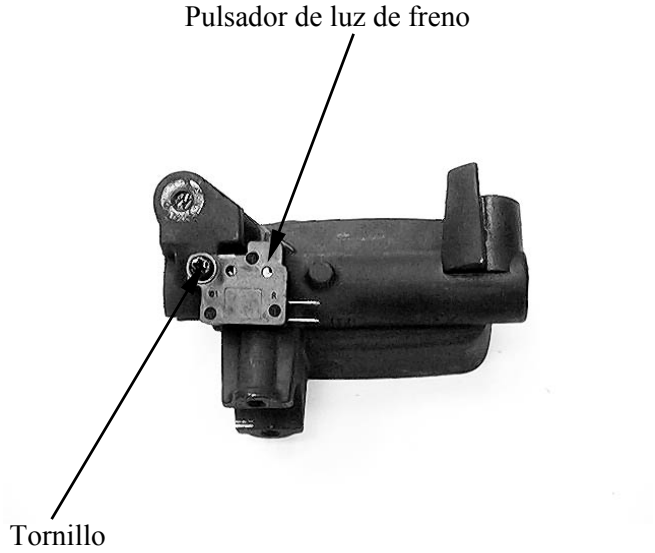
DESMONTAJE

Retire el tornillo y tuerca en el que pivota la maneta.

Retire la maneta de freno.



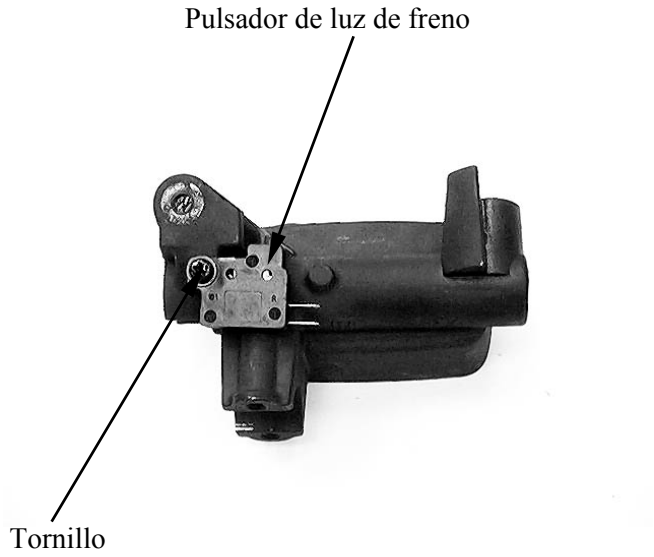
Retire el tornillo y el pulsador de luz de freno.



ENSAMBLAJE

Monte el pulsador de luz de freno y apriete el tornillo al par especificado.

Par de apriete: 1 N•m (0.1 kgf•m)



Aplique grasa de silicona a la punta del pistón de la bomba.

Monte la maneta de freno.

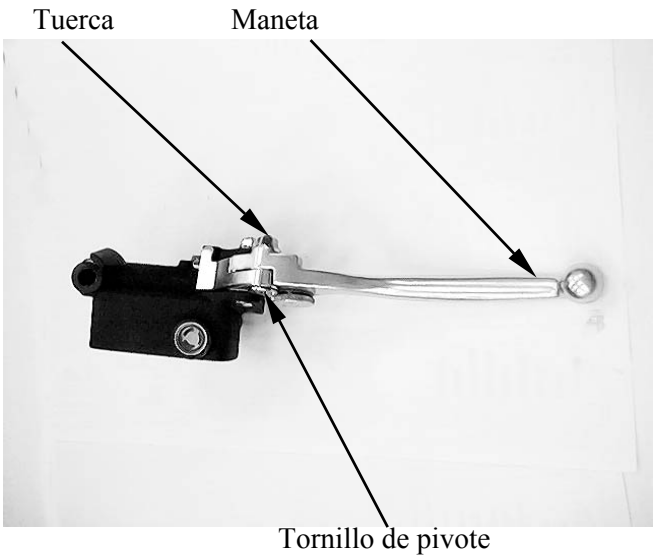
Aplique grasa de silicona a la superficie del cilindro sobre la que pivota la maneta.

Monte y apriete el tornillo sobre el que pivota la maneta al par especificado.

Par de apriete: 2 N•m (0.2 kgf•m)

Monte y apriete la tuerca de la maneta al par especificado.

Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)



INSTALACIÓN

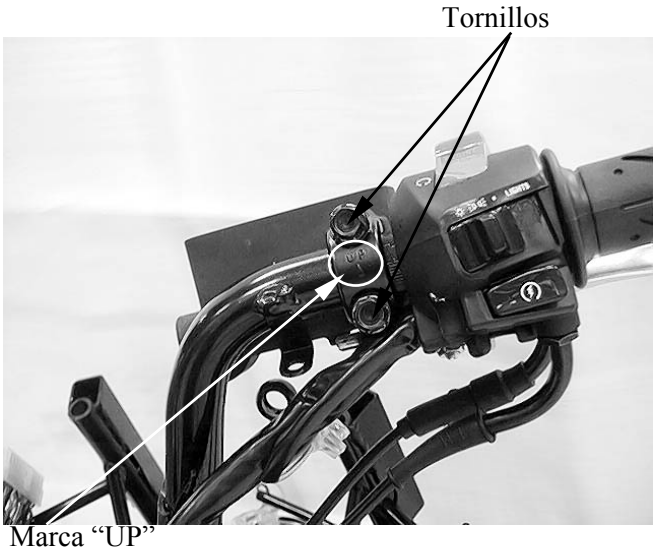
Alinee el tetón del soporte de la bomba con el agujero del manillar.



Monte la bomba delantera y el soporte con la marca “UP” hacia arriba.

Monte los tornillos apretando primero el tornillo superior y luego el inferior al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)



Monte el latiguillo a la bomba apoyando el orificio del latiguillo contra el tope.

Monte el latiguillo con el tornillo del latiguillo y las arandelas de sellado.

Apriete el tornillo del latiguillo al par especificado.

Par de apriete: 35 N•m (3.5 kgf•m)



Conecte los conectores del pulsador de luz de freno.

Rellene el depósito de la bomba hasta el nivel máximo y sangre el circuito hidráulico (página 17-7).


Conectores del pulsador de luz de freno

BOMBA DEL FRENO TRASERO

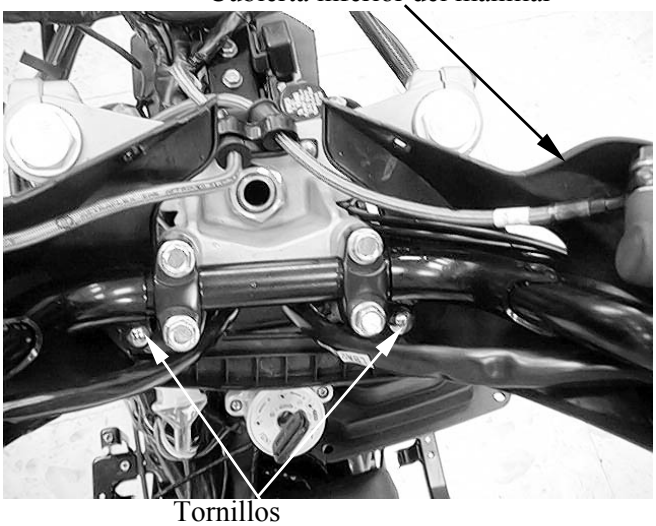
EXTRACCIÓN

Cuando retire el tornillo del latiguillo, tape el extremo para evitar la contaminación. Asegure el latiguillo para evitar que se salga el líquido de frenos.

Retire la cubierta superior del manillar (ver página 2-5).

Drene el circuito hidráulico del freno combinado (página 17-5).

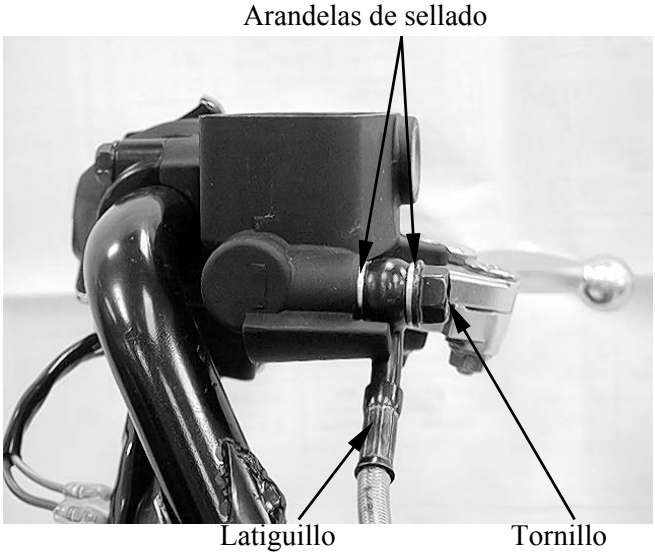
Retire los dos tornillos y la cubierta inferior del manillar.



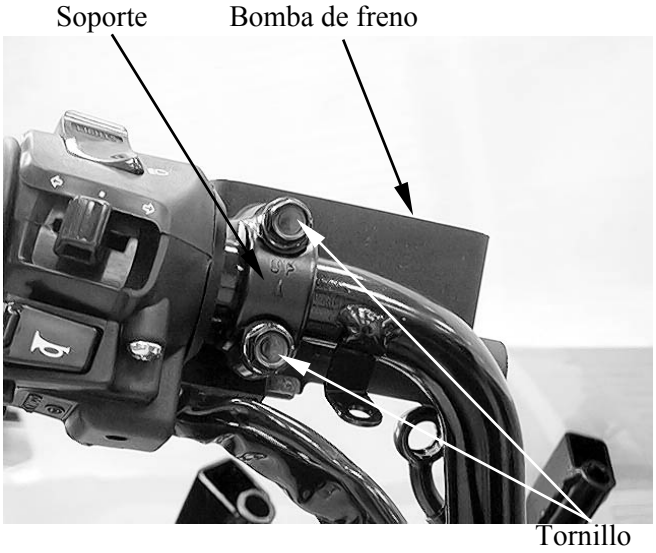
Desconecte los conectores del pulsador de luz de freno de la bomba.



Retire el tornillo del latiguillo y las arandelas de sellado.



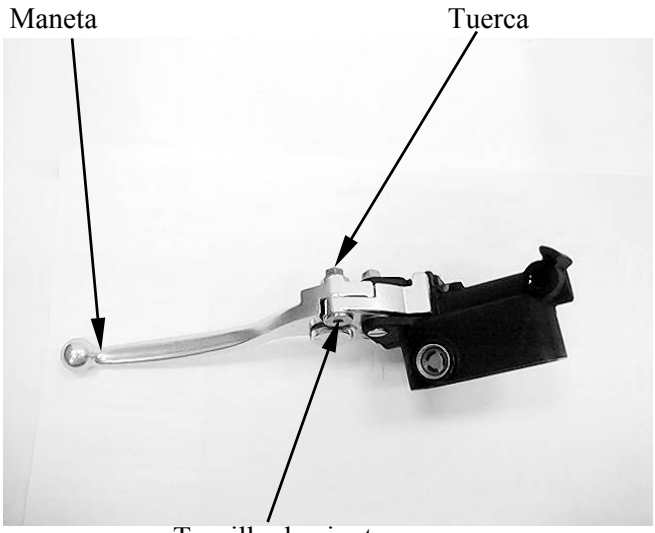
Retire los tornillos del soporte de la bomba y retire la bomba.



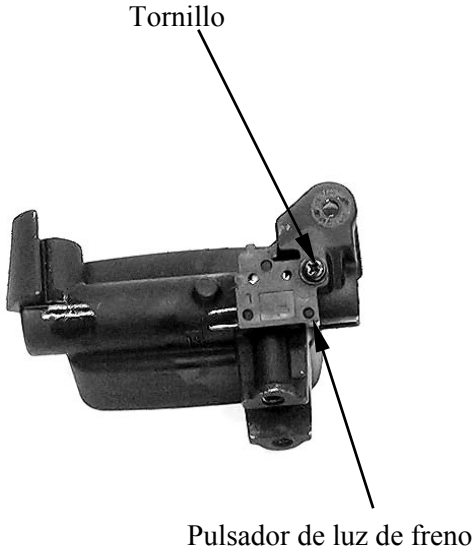
DESMONTAJE

Retire el tornillo y tuerca en el que pivota la maneta.

Retire la maneta de freno.



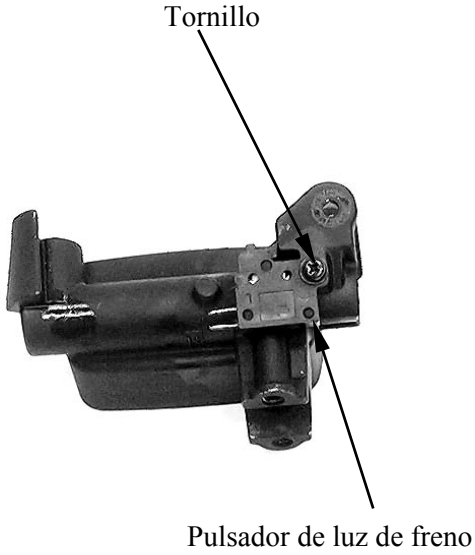
Retire el tornillo y el pulsador de luz de freno.



ENSAMBLAJE

Monte el pulsador de luz de freno y apriete el tornillo al par especificado.

Par de apriete: 1 N•m (0.1 kgf•m)



Aplique grasa de silicona a la punta del pistón de la bomba.

Monte la maneta de freno.

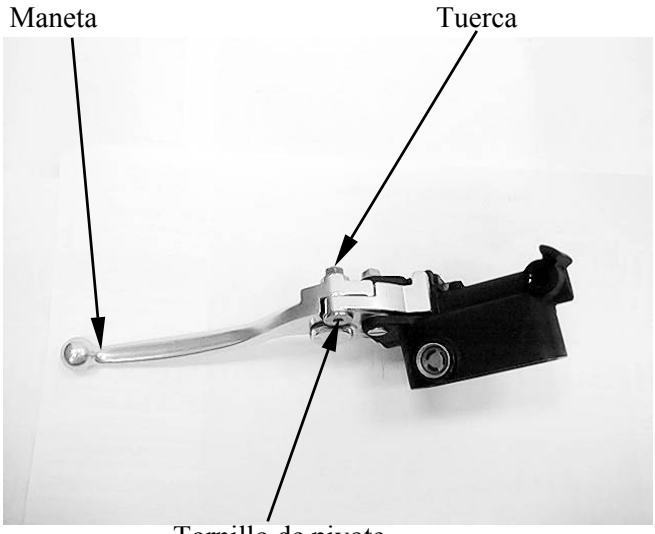
Aplique grasa de silicona a la superficie del cilindro sobre la que pivota la maneta.

Monte y apriete el tornillo sobre el que pivota la maneta al par especificado.

Par de apriete: 2 N•m (0.2 kgf•m)

Monte y apriete la tuerca de la maneta al par especificado.

Par de apriete: 10 N•m (1 kgf•m)



INSTALACIÓN

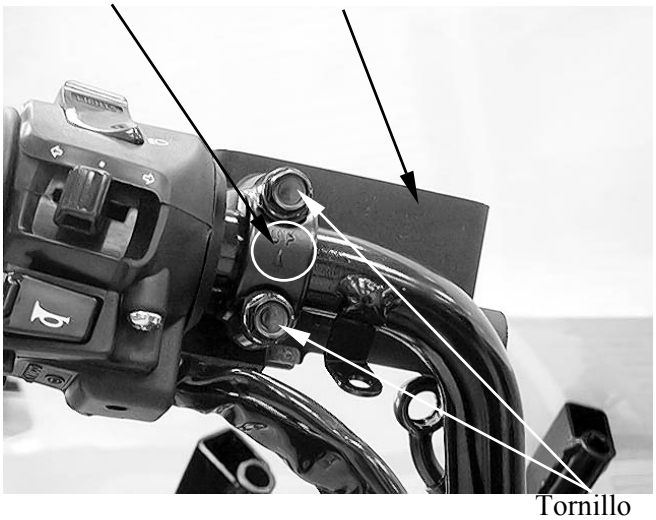
Alinee el tetón del soporte de la bomba con el agujero del manillar.



Monte la bomba trasera y el soporte con la marca “UP” hacia arriba.

Monte los tornillos apretando primero el tornillo superior y luego el inferior al par especificado.

Par de apriete: 12 N•m (1.2 kgf•m)



Monte el latiguillo a la bomba apoyando el orificio del latiguillo contra el tope.

Monte el latiguillo con el tornillo del latiguillo y las arandelas de sellado.

Apriete el tornillo del latiguillo al par especificado.

Par de apriete: 35 N•m (3.5 kgf•m)



Conecte los conectores del pulsador de luz de freno.

Rellene el depósito de la bomba hasta el nivel máximo y sangre el circuito hidráulico (página 17-8).


Conectores del pulsador de luz de freno

REPARTIDOR DE FRENADA (Solo en 250 cc.)

EXTRACCIÓN

Cuando retire el tornillo del latiguillo, tape el extremo para evitar la contaminación. Asegure el latiguillo para evitar que se salga el líquido de frenos.

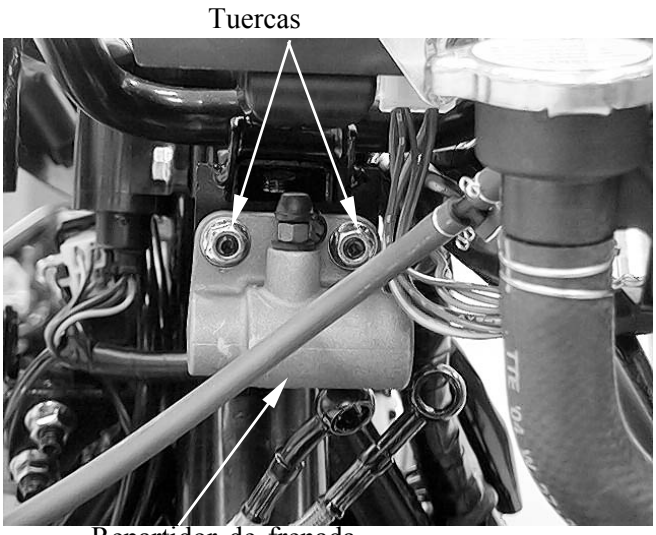
Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Drene el circuito hidráulico del freno combinado (página 17-5).

Retire el tornillo del latiguillo, las arandelas de sellado y el latiguillo.



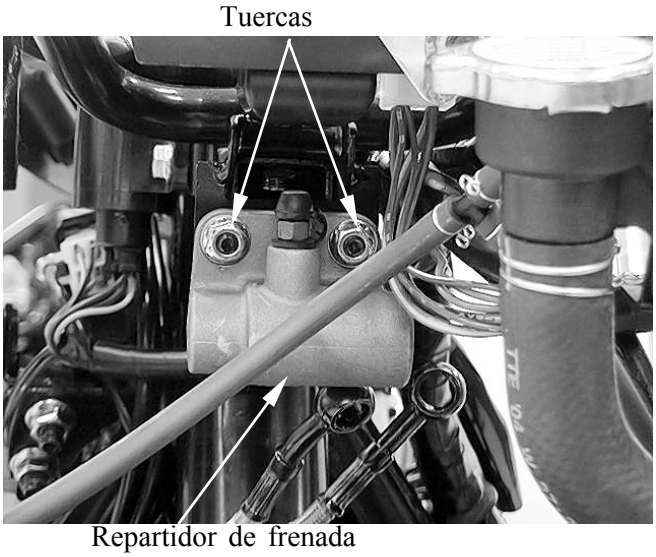
Retire las dos tuercas y la válvula de retardo.





INSTALACIÓN

Monte el repartidor de frenada y apriete las tuercas firmemente.

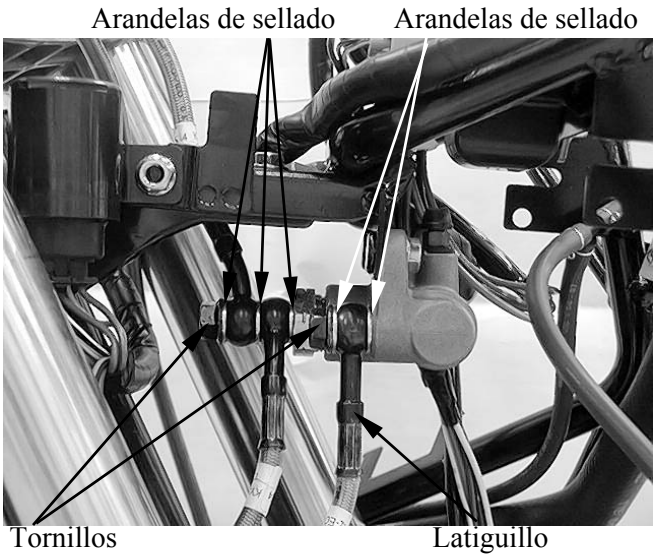


Monte el latiguillo con unas arandelas de sellado nuevas.

Apriete el tornillo del latiguillo al par especificado apoyando el orificio del latiguillo contra el tope del repartidor de frenada.

Par de apriete: 35 N•m (3.5 kgf•m)

Rellene el depósito de la bomba hasta el nivel máximo y sangre el circuito hidráulico (página 17-8).



PINZA DEL FRENO DELANTERO

EXTRACCIÓN

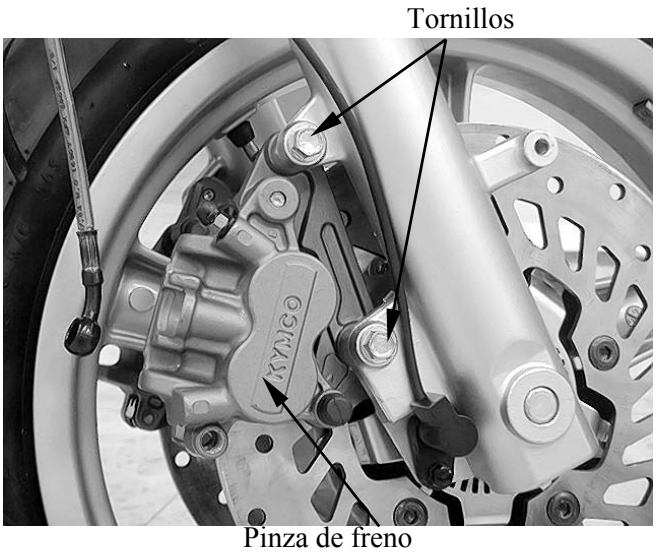
Drene el circuito del freno delantero (pinza del disco delantero izquierdo: página 17-4) o del freno combinado (pinza delantera derecha: página 17-5)

Retire las pastillas (ver página 17-10).

Retire los tornillos de los latiguillos, las arandelas de sellado y el latiguillo de la pinza.



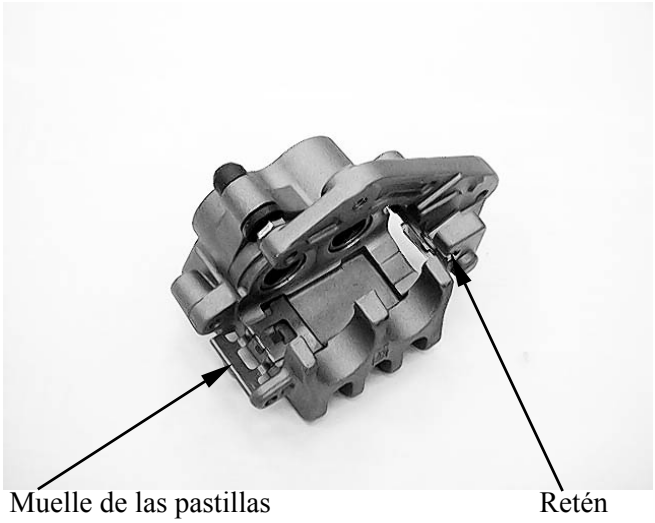
Retire los tornillos de fijación y la pinza del freno delantero.



DESMONTAJE

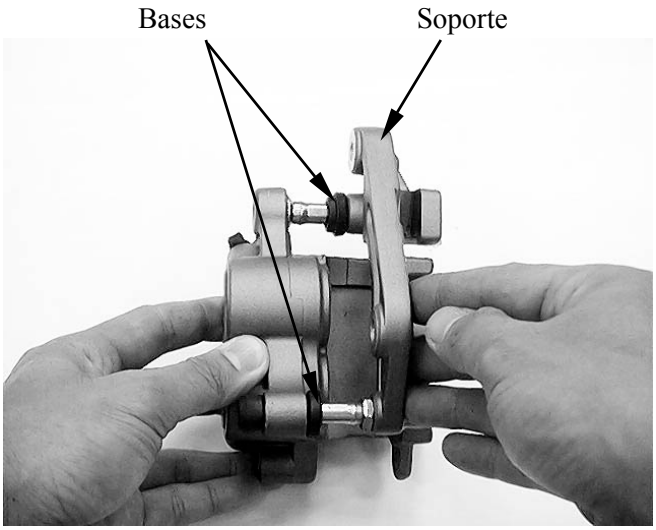
Retire el muelle de las pastillas del cuerpo de la pinza.

* No retire el retén del soporte a menos que vaya a cambiarlo.



Retire el soporte de la pinza del cuerpo de la pinza.

* No retire los pasadores de la pinza y del soporte a menos que vaya a cambiarlos.

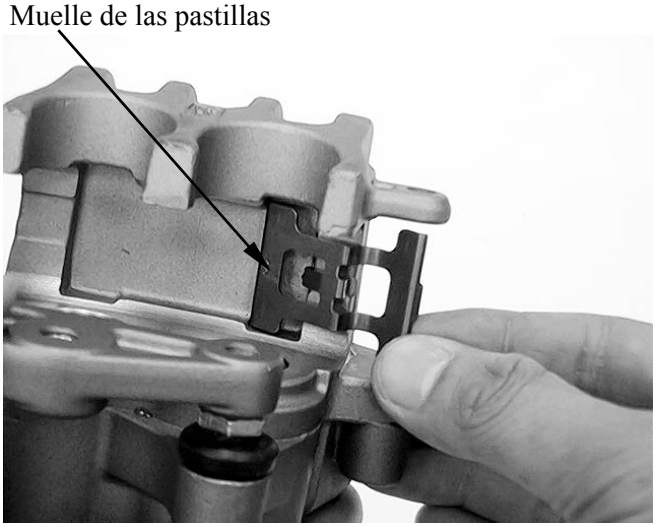


ENSAMBLAJE

Aplique grasa de silicona al interior de las bases.

Monte el soporte de la pinza a la pinza.

Monte el muelle de las pastillas en el cuerpo de la pinza como se muestra.

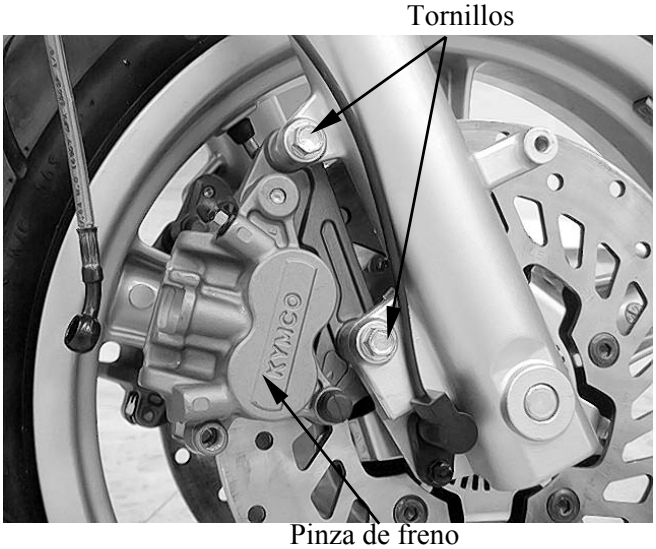


INSTALACIÓN

Monte la pinza en la botella de la horquilla.

Monte y apriete al par especificado unos tornillos nuevos para las pinzas.

Par de apriete: 32 N•m (3.2 kgf•m)



Monte el latiguillo al cuerpo de la pinza con nuevas arandelas de sellado y tornillo.

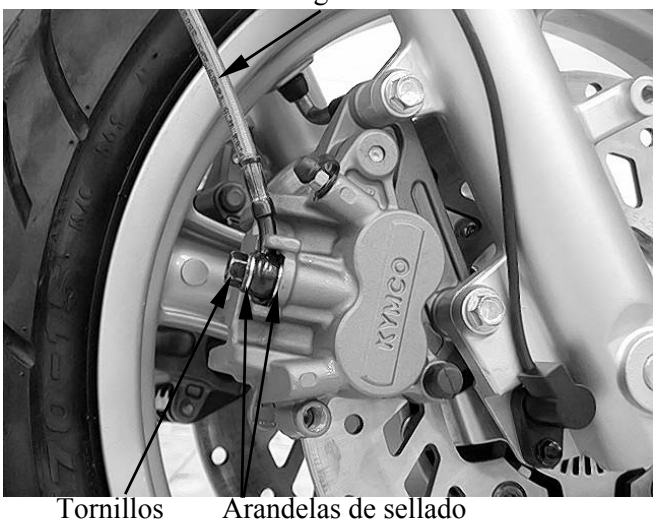
Empuje el orificio del latiguillo hasta el tope de la pinza y luego apriete el tornillo del latiguillo al par especificado.

Par de apriete: 35 N•m (3.5 kgf•m)

Monte las pastillas (página 17-10).

Rellene y sangre el circuito hidráulico (página 17-7 o página 17-8).

Latiguillo



Tornillos Arandelas de sellado

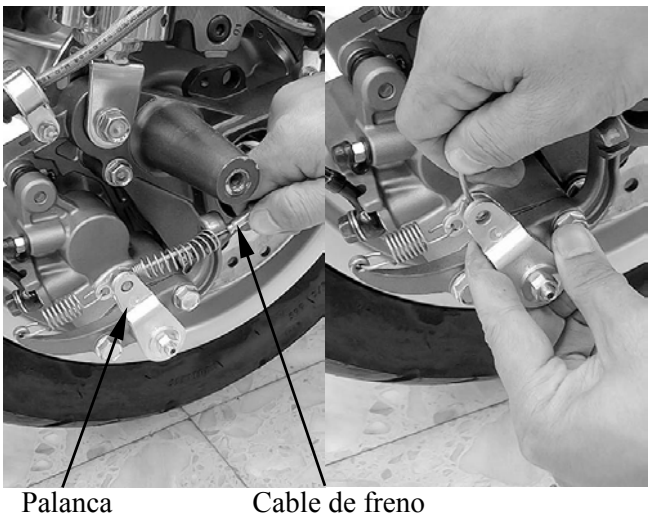
PINZA DEL FRENO TRASERO/ESTACIONAMIENTO

EXTRACCIÓN (XCITING 500/500 AFI)

Retire el escape (página 2-16).

Drene el circuito hidráulico del freno trasero (página 17-5).

Desconecte el cable del freno de estacionamiento de la palanca.



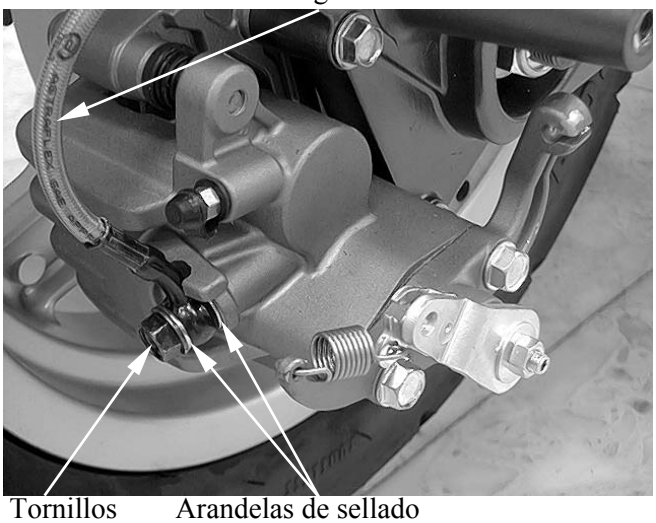
Palanca Cable de freno

Retire el tornillo del pasador de las pastillas y afloje el pasador.

Retire las pastillas de freno (XCITING 500/500 AFI: página 17-11, XCITING 250/250 AFI: página 17-13)

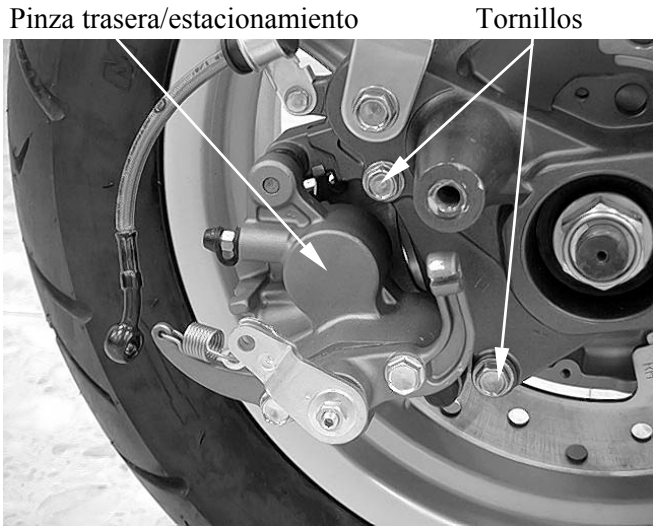
Retire el tornillo del latiguillo, las arandelas de sellado y el latiguillo de la pinza.

Latiguillo



Tornillos Arandelas de sellado

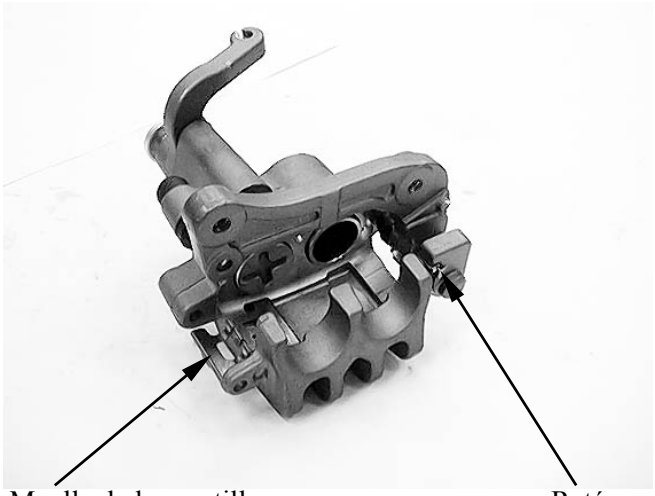
Retire los tornillos de fijación y la pinza trasera/estacionamiento del semibasculante trasero.



DESMONTAJE (XCITING 500/500 AFI)

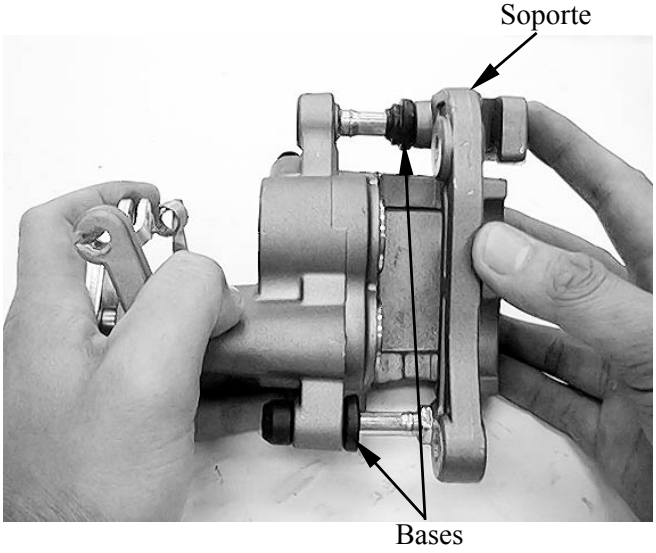
Retire el muelle de las pastillas del cuerpo de la pinza.

* No retire el retén del soporte a menos que vaya a cambiarlo.



Retire el soporte de la pinza del cuerpo de la pinza.

* No retire los pasadores de la pinza y del soporte a menos que vaya a cambiarlos.



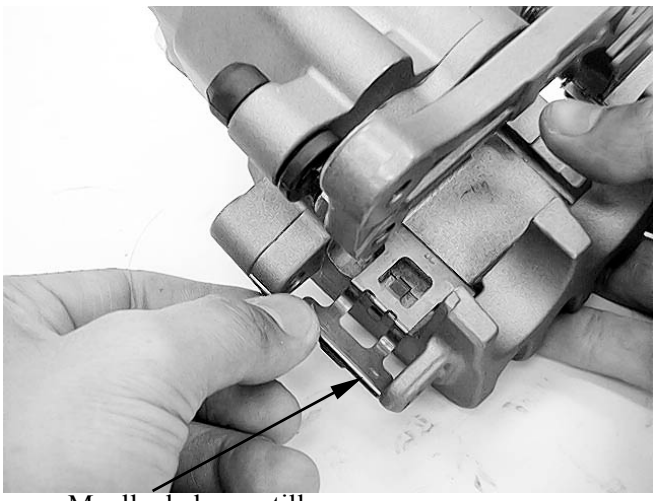
ENSAMBLAJE (XCITING 500/500 AFI)

Aplique grasa de silicona al interior de la base.

Aplique grasa de silicona al interior de la base.

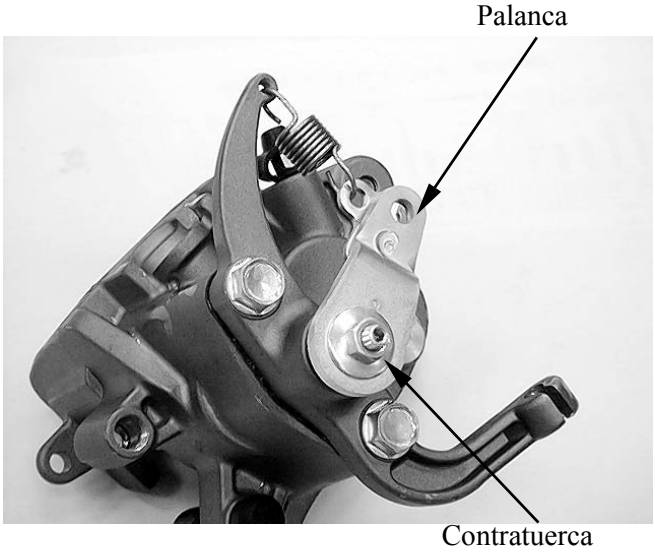
Monte el soporte de la pinza a la pinza.

Monte el muelle de las pastillas en el cuerpo de la pinza como se muestra.

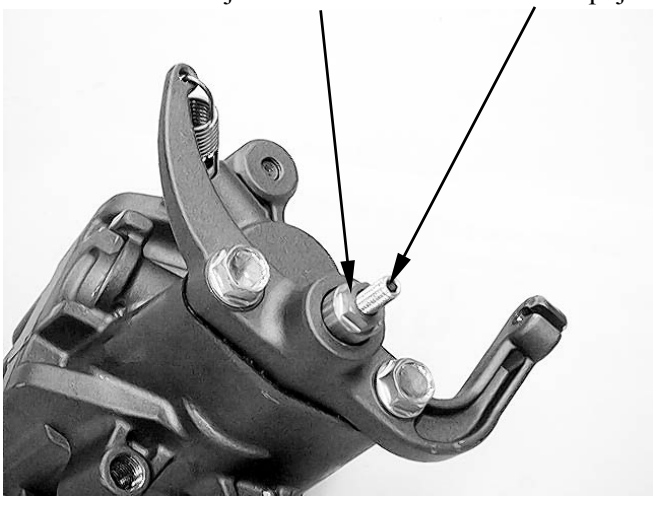


DESMONTAJE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (XCITING 500/500 AFI):

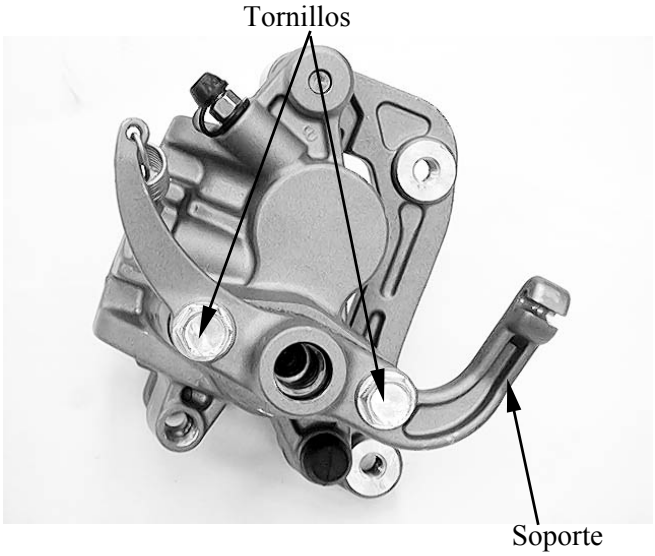
Retire la contratuerca y la palanca del freno de estacionamiento.



Retire el eje del freno de estacionamiento y la varilla de empuje.

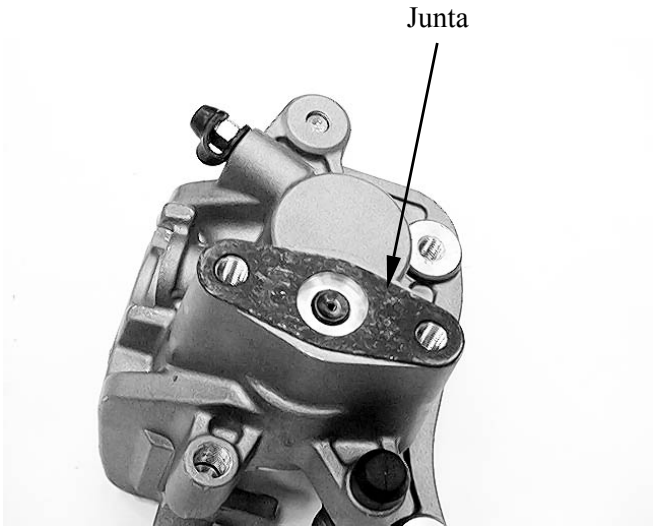


Retire los dos tornillos, la junta y el soporte del freno de estacionamiento.



ENSAMBLAJE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (XCITING 500/500 AFI):

Monte la junta.

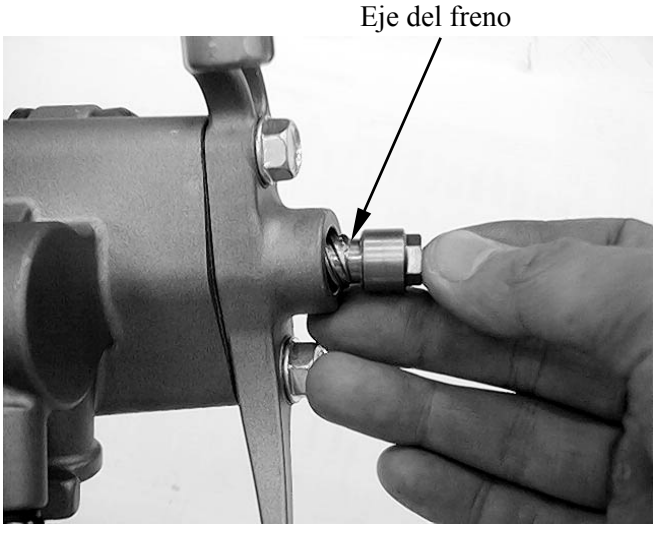


Monte el soporte del freno de estacionamiento y apriete los tornillos al par especificado.

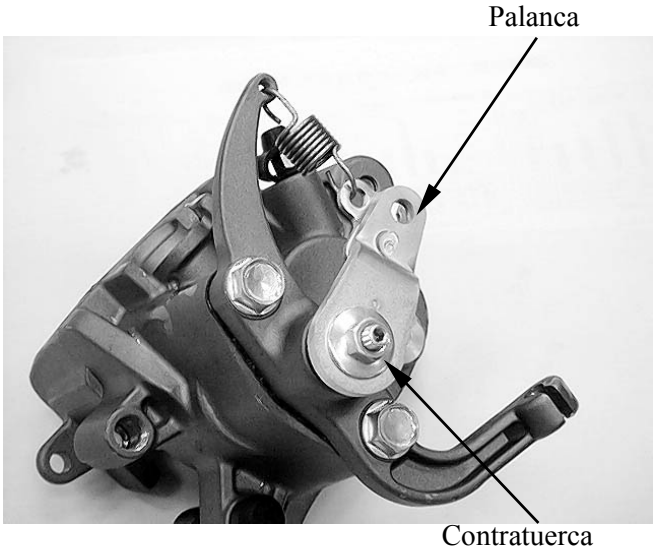
Par de apriete: 32 N•m (3.2 kgf•m)

Aplique grasa de silicona a la superficie de contacto del eje del freno de estacionamiento.

Monte el eje del freno de estacionamiento.



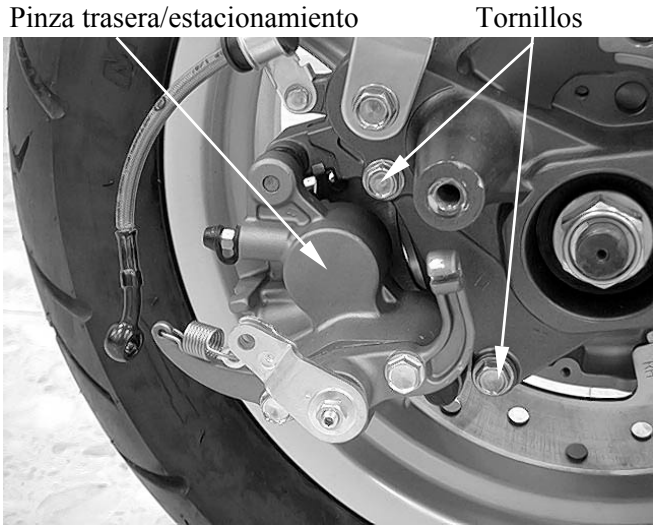
Monte provisionalmente la palanca del freno y la contratuerca.



INSTALACIÓN (XCITING 500/500 AFI)
Monte las pastillas (página 17-12).

Monte la pinza del freno trasero/estacionamiento en el semibasculante y apriete unos tornillos nuevos al par especificado.

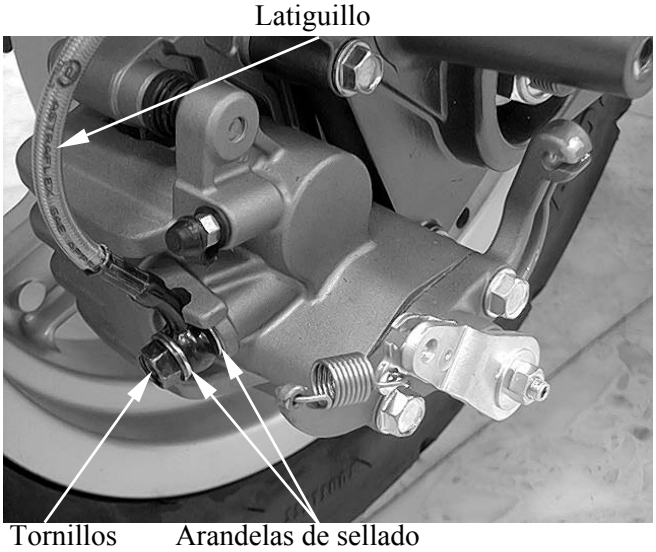
Par de apriete: 32 N•m (3.2 kgf•m)



Monte el latiguillo al cuerpo de la pinza con nuevas arandelas de sellado y tornillo.
Empuje el orificio del latiguillo hasta el tope de la pinza y luego apriete el tornillo del latiguillo al par especificado.

Par de apriete: 35 N•m (3.5 kgf•m)

Rellene y sangre el circuito hidráulico (página 17-8).

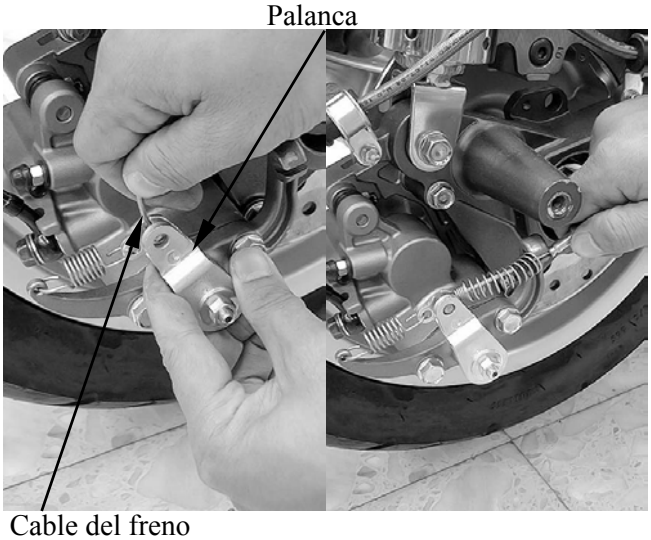


Conecte el cable del freno de estacionamiento.

Ajuste el freno de estacionamiento (página 3-26).

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN DESMONTAJE/ENSAMBLAJE (XCITING 250/250 AFI)

Las operaciones de extracción/instalación/desmontaje/montaje de las pinzas delantera y trasera deberán realizarse a la vez.

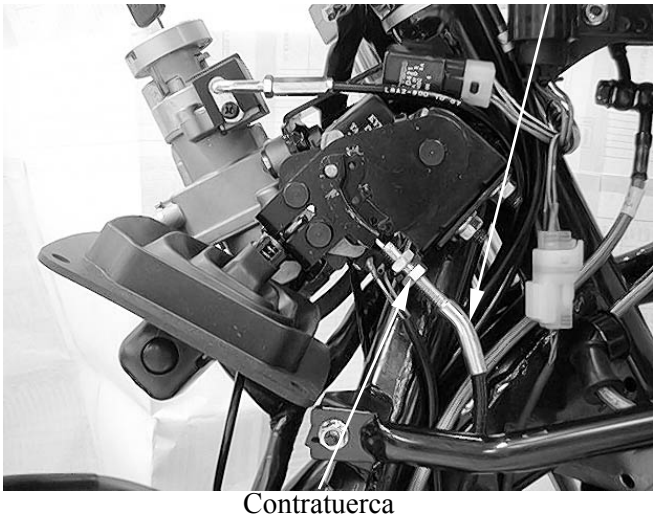


PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (XCITING 500/500 AFI)

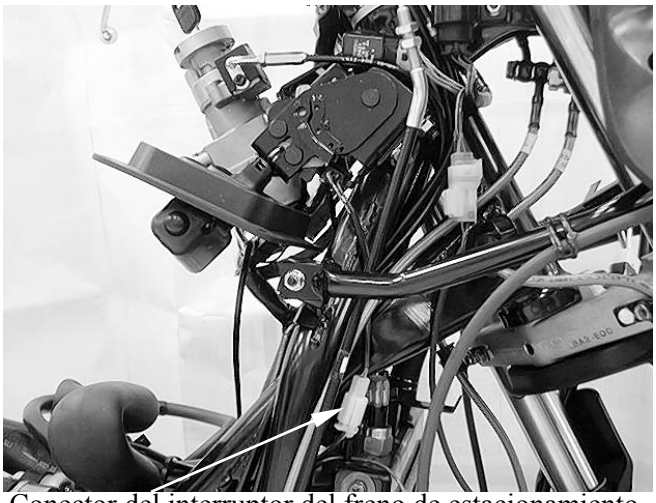
EXTRACCIÓN

Retire la cubierta interior (página 2-14).

Afloje la contratuerca y desconecte el cable del freno de estacionamiento de la palanca.

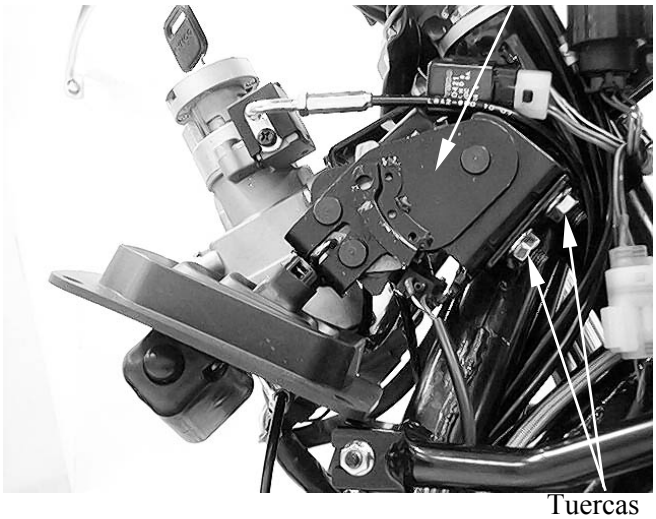


Desconecte el conector del interruptor del freno de estacionamiento.



Retire las dos tuercas y la palanca del freno de estacionamiento.

Palanca del freno de estacionamiento

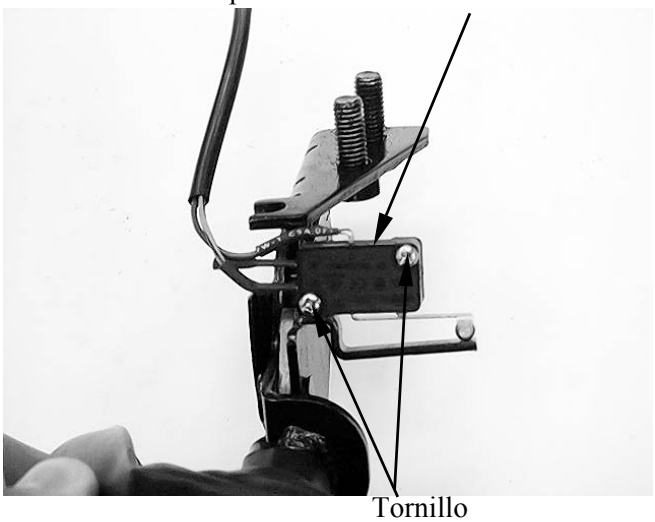


Tuercas

DESMONTAJE

Retire las dos tornillos y el interruptor del freno de estacionamiento.

Interruptor del freno de estacionamiento



Tornillo

ENSAMBLAJE

La secuencia de montaje es la inversa a la de desmontaje.

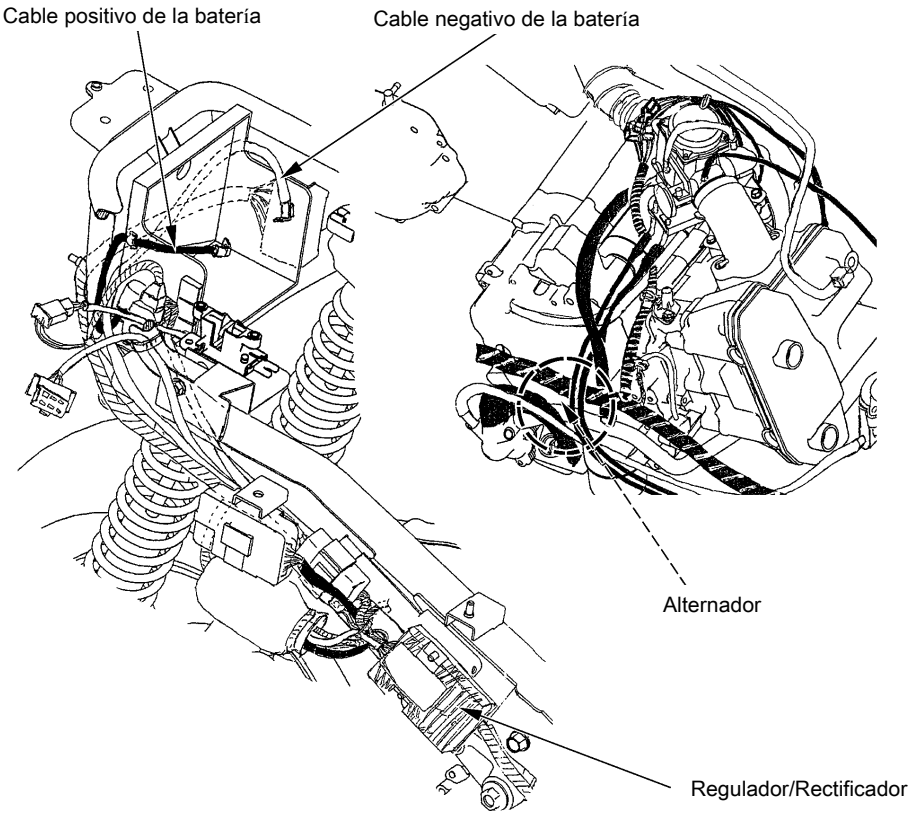
INSTALACIÓN

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

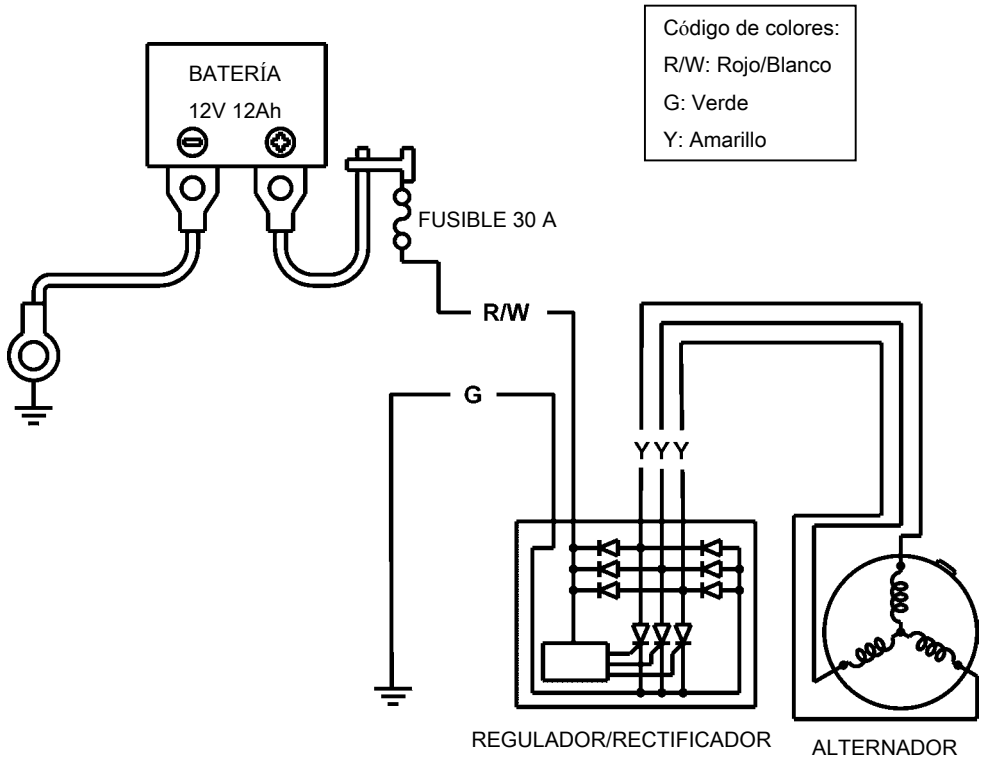
BATERÍA/SISTEMA DE CARGA

DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE CARGA ---------- 18- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 18- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS ---------- 18- 4
BATERIA ---------- 18- 5
COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE CARGA ---------- 18- 6
BOBINA DE CARGA DEL ALTERNADOR ---------- 18- 7
REGULADOR/RECTIFICADOR ---------- 18- 8

DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE CARGA



CIRCUITO DE CARGA



INFORMACIÓN DE SERVICIO

GENERAL

PRECAUCIÓN

- La batería produce gases explosivos; evite las chispas, llamas y cigarrillos en sus proximidades. Ventile la zona donde se carga una batería.
- La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito). El contacto con la piel o con los ojos puede producir graves quemaduras. Utilice ropa protectora y una careta.
  - ─ Si el electrolito alcanza a su piel, lávela con agua abundante.
  - ─ Si el electrolito alcanza a sus ojos, lávelos con agua durante al menos 15 minutos y acuda inmediatamente a un médico.
- El electrolito es venenoso.
  - ─ Si lo traga, beba grandes cantidades de agua o leche y acuda inmediatamente a un médico; MANTÉNGALO ALEJADO DE LOS NIÑOS.

- Desconecte siempre la cerradura de contacto antes de desconectar cualquier componente eléctrico.
- Algunos componentes eléctricos se pueden dañar si sus conectores se conectan o desconectan cuando la cerradura de contacto está en "ON" y circula corriente.
- Para largos períodos de inactividad, retire la batería, realice una carga completa y guárdela en un lugar fresco y seco.
- Para cortos períodos de inactividad, desconecte el borne negativo de la batería.
- La tapa de la batería no se puede desmontar. No intente destapar los tapones sellados de las celdas porque podría dañar la batería.
- Las baterías sin mantenimiento se deben cambiar cuando alcancen el fin de su vida de servicio.
- La batería se puede dañar tanto si se sobrecarga como si se descarga, o si se deja descargar durante un largo período de tiempo. Estas condiciones acortan la vida de una batería. En condiciones normales de uso, una batería se deteriora después de 2~3 años.
- Se puede recuperar la tensión de una batería después de cargarla, pero si se le conecta un consumo de alta potencia puede caer rápidamente e incluso morir la batería. Por ello, el sistema de carga suele ser la causa de muchos problemas eléctricos. A menudo la sobrecarga de la batería es la consecuencia de problemas en la propia batería, que pueden parecer síntoma de una sobrecarga. Si una celda de la batería está cortocircuitada y la tensión de la batería no aumenta, entonces el regulador/rectificador proporciona un exceso de tensión a la batería. Bajo estas condiciones, el nivel de electrolito decae rápidamente.
- Antes de iniciar el análisis de problemas del sistema de carga, compruebe el correcto mantenimiento de la batería. Compruebe si la batería está sometida frecuentemente a elevados consumos, como tener el faro y piloto encendidos durante mucho tiempo sin que ruede el vehículo.
- La batería se descarga por sí sola cuando no se usa el vehículo; por este motivo, cargue la batería cada 2 semanas para evitar que se sulfate.
- El relleno de la batería con electrolito producirá tensión, pero, para conseguir su máximo rendimiento, cargue siempre la batería. Una carga inicial contribuye a alargar la vida de una batería.
- Cuando compruebe el sistema de carga siga siempre los pasos del diagrama de flujo del análisis de problemas (página 18-4).
- Para trabajar en el alternador, consulte el capítulo 13.

CARGA DE LA BATERÍA

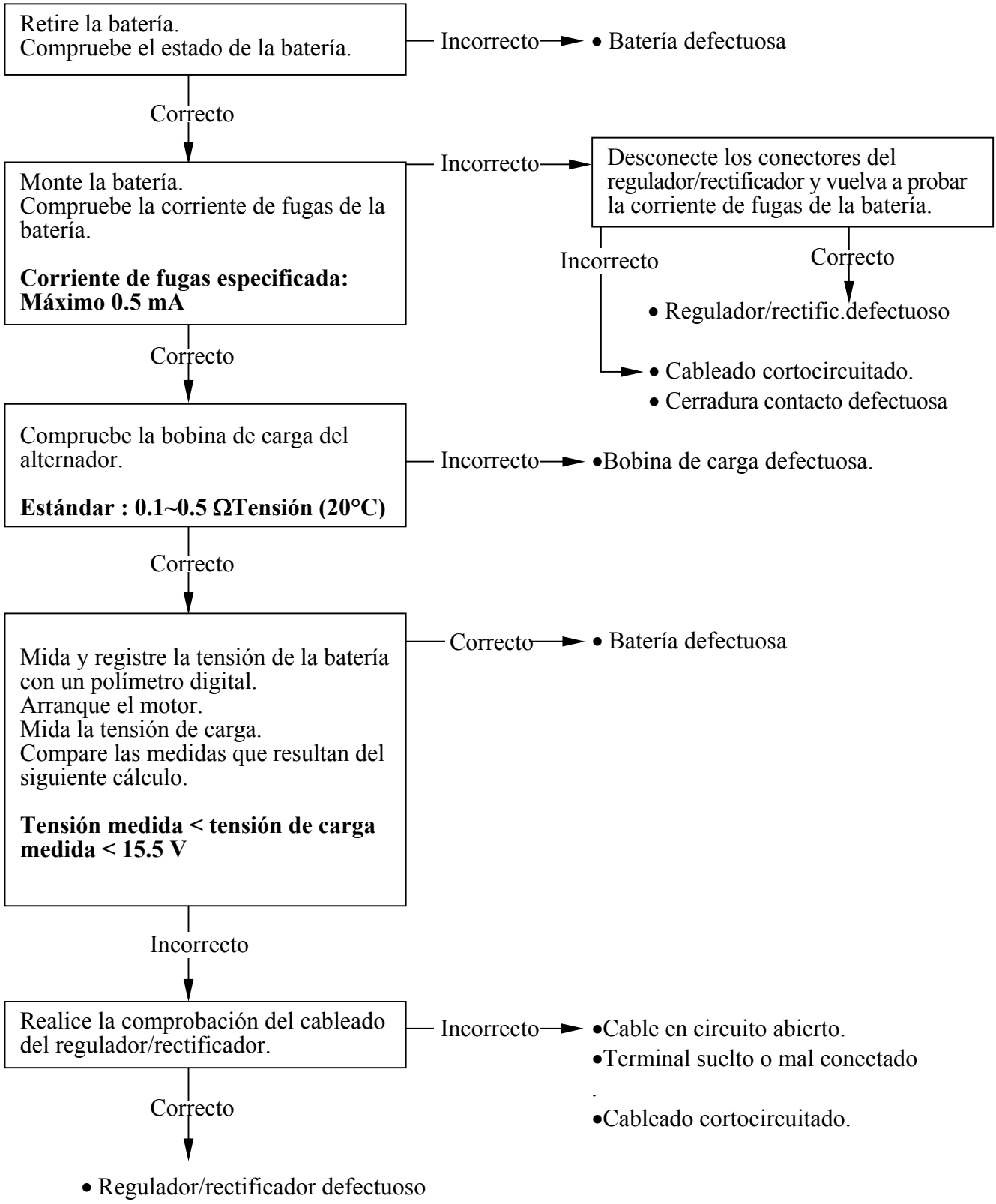
- Este modelo viene equipado con una batería sin mantenimiento (MF: Maintenance Free). Recuerde los siguientes puntos sobre las baterías MF:
  - ─ Utilice solo el electrolito que se entrega con la batería
  - ─ Utilice todo el electrolito
  - ─ Selle correctamente la batería
  - ─ No vuelva a abrir de nuevo el sello
- Cuando cargue la batería no supere la corriente de carga ni el tiempo especificados para la batería. Una corriente excesiva o mayor tiempo de carga pueden dañar la batería.

ESPECIFICACIONES

Elemento			Especificaciones
Batería	Capacidad	XCITING 500	12V – 12 Ah
		XCITING 500 AFI	12V – 12 Ah
		XCITING 250	12V – 10 Ah
		XCITING 250 AFI	12V – 10 Ah
	Corriente de fuga		Máximo 0.5 mA.
	Tensión (20°C)	A plena carga	13.0 – 13.2 V
		Necesita cargar	Por debajo de 12.3 V
	Corriente de carga	Normal	1.4 A (5 – 10 horas)
		Rápida	5.5 A (0.5 horas)
Alternador	Capacidad		240 W/5000 rpm
	Resistencia de la bobina de carga (20°C)		0.1 – 0.5Ω

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

La batería está dañada o está débil



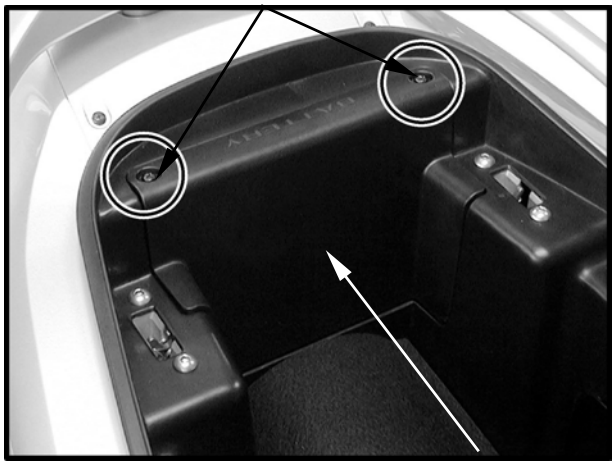
BATERÍA

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Abra el asiento (ver página 2-3).

Gire la llave de contacto a la posición OFF.

Retire los tornillos y la tapa de la caja de la batería.



Tapa de la caja de la batería

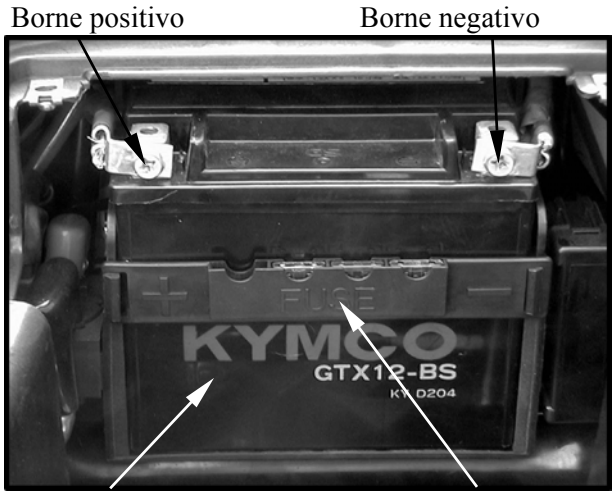
Retire el contenedor de la batería.

Con la llave de contacto en "OFF", desconecte primero el borne negativo (-) de la batería y luego el positivo (+) .

Saque la batería de la caja.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Después de conectar los cables de la batería recubra los bornes con grasa.



Batería Contenedor de la batería

COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN

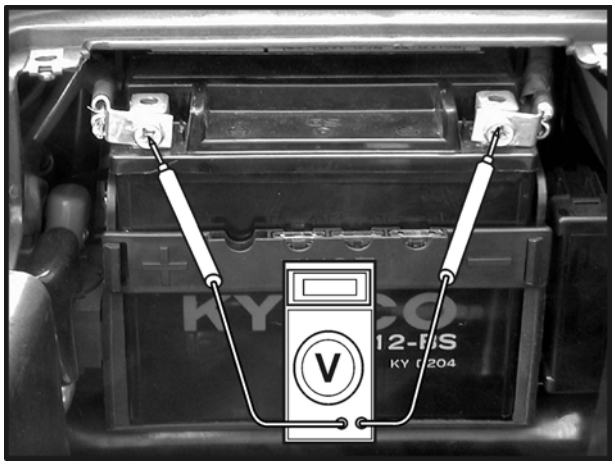
Retire la tapa de la batería (ver antes).

Mida la tensión de la batería con un polímetro digital.

Tensión (20ºC):

A plena carga : 13.0－13.2 V

Descargada: por debajo de 12.3 V

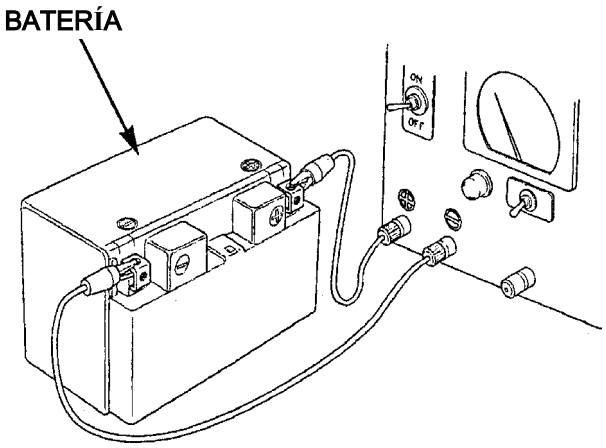


CARGA DE LA BATERÍA

Retire la batería (página 18-5).

Conecte el cable positivo (+) del cargador al borne positivo (+) de la batería.

Conecte el cable negativo (-) del cargador al borne negativo (-) de la batería.



* Comience a cargar encendiendo el interruptor del cargador, no conectando los cables a la batería.

Corriente/tiempo de carga:

Estándar: 1.4 A/5－10 horas

Rápida: 5.5 A/0.5 horas

La carga rápida debería hacerse sólo en emergencias; es preferible una carga lenta. Cuando cargue la batería no supere la corriente de carga ni el tiempo especificados para la batería. Una corriente excesiva o mayor tiempo de carga pueden dañar la batería.

COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE CARGA

Retire la cubierta de la batería (página 18-5).



PRUEBA DE LA CORRIENTE DE FUGA

Gire la llave de contacto a la posición OFF, y desconecte el borne negativo (-) de la batería.

Conecte el terminal (+) del amperímetro al cable negativo (-) y el terminal (-) del amperímetro al borne negativo (-) de la batería.

Con la cerradura de contacto en OFF, compruebe la corriente de fuga.

Cuando mida la corriente con un polímetro, ajústelo en el rango más alto y vaya bajándolo hasta el nivel adecuado. Una corriente superior al rango seleccionado puede fundir el fusible del polímetro.

Mientras que está midiendo la corriente, no gire la llave de contacto a la posición ON. Un súbito aumento de la corriente puede fundir el fusible del polímetro.

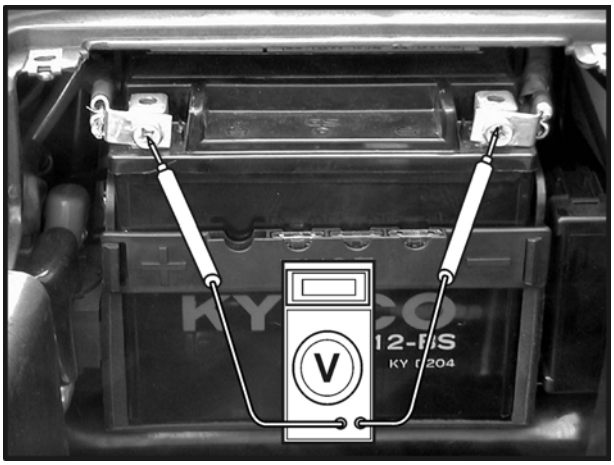
Corriente de fugas especificadas: Máximo 0.5 mA.

Si la corriente excede del valor especificado se puede haber producido un cortocircuito.

Localice el cortocircuito desconectando los conectores uno por uno y volviendo a medir la corriente.

COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN DE CARGA

Asegúrese que la batería se encuentra en buen estado antes de realizar esta prueba.



* No desconecte la batería o cualquier cable en el sistema de carga sin apagar primero la cerradura de contacto. En caso contrario puede dañar el polímetro o los componentes eléctricos.

Arranque el motor y caliéntelo hasta la temperatura de funcionamiento; pare el motor.

Conecte el polímetro en modo voltímetro entre los bornes positivo y negativo de la batería.

Para evitar un cortocircuito, compruebe que el terminal positivo está conectado al borne positivo y lo mismo con los negativos.

Con las luces encendidas en posición carretera (largas), vuelva a arrancar el motor.

Mida la tensión con el polímetro cuando el motor gire a 5000 rpm.

Normal:

Tensión de la batería medida (página 18-5) <Tensión de carga medida (ver antes) <15.5 V

BOBINA DE CARGA DEL ALTERNADOR

COMPROBACIÓN

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Desconecte el conector del alternador.



Mida la resistencia entre cada uno de los terminales amarillos.

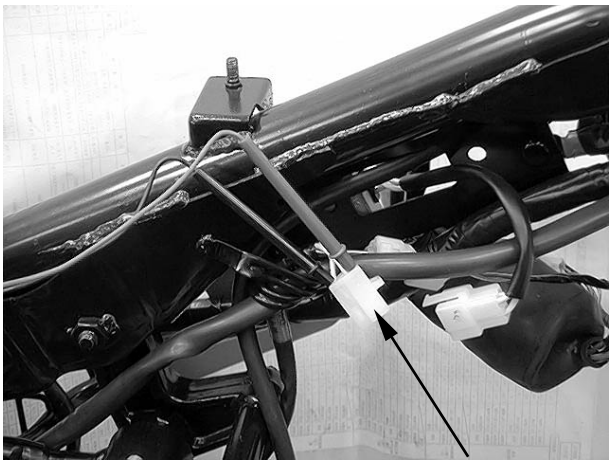
Estándar: 0.1－0.5 Ω (20ºC)

Compruebe la continuidad entre cada uno de los terminales amarillos por el lado del alternador y masa.

Debería haber continuidad.

Sustituya el estátor del alternador si la resistencia está fuera de las especificaciones o si algún cable tiene continuidad con masa.

Consulte el capítulo 13 para cambiar el estátor del alternador.



Conector del alternador

REGULADOR/RECTIFICADOR

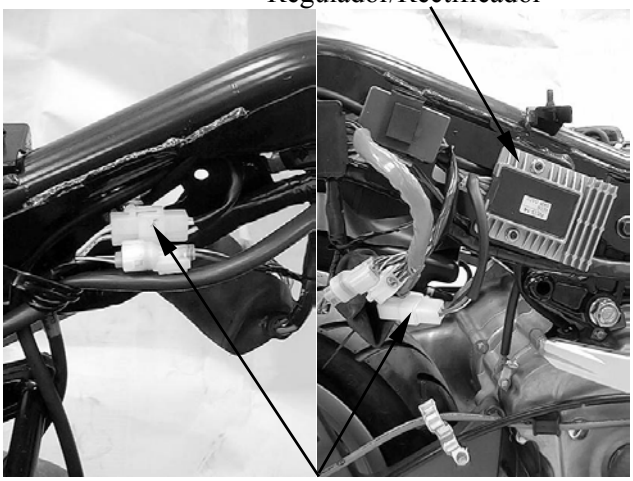
COMPROBACIÓN DEL CABLEADO

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Desconecte los conectores del regulador/rectificador.

Compruebe si algún terminal del conector está suelto o corroído.

Regulador/Rectificador



Conectores del regulador/rectificador

Cableado de la batería

Mida la tensión entre el terminal del cable Rojo/Blanco y masa.

Debería ser la tensión de la batería.

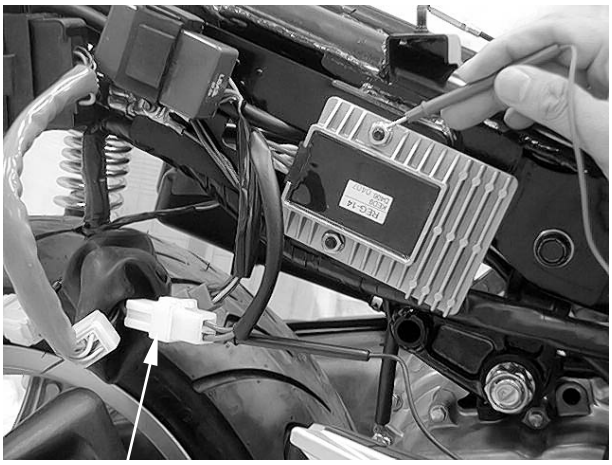


Conector del regulador/rectificador

Cableado de masa

Compruebe la continuidad entre el terminal del cable Verde y masa.

Debería haber continuidad.

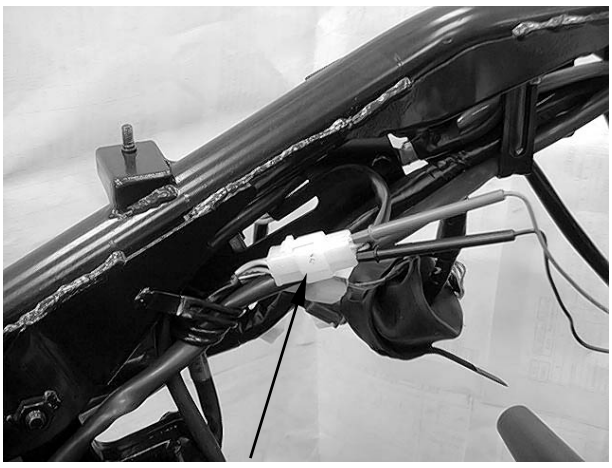


Conector del regulador/rectificador

Cableado de la bobina de carga

Mida la resistencia entre cada uno de los terminales amarillos.

Estándar: 0.1－0.5 Ω (20ºC)



Conector del regulador/rectificador

Conector del regulador/rectificador

Compruebe la continuidad entre cada uno de los terminales de los cables Amrillo y masa.

Debería NO haber continuidad.



Conector del regulador/rectificador

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Retire la carcasa lateral del cuerpo (página 2-8).

Desconecte los conectores del regulador/rectificador.

Retire los dos tornillos, el regulador/rectificador y su soporte.

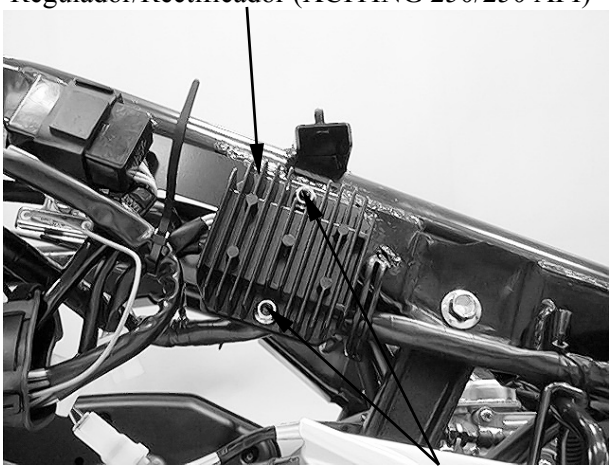
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

Regulador/Rectificador (XCITING 500/500 AFI)



Tornillos

Regulador/Rectificador (XCITING 250/250 AFI)

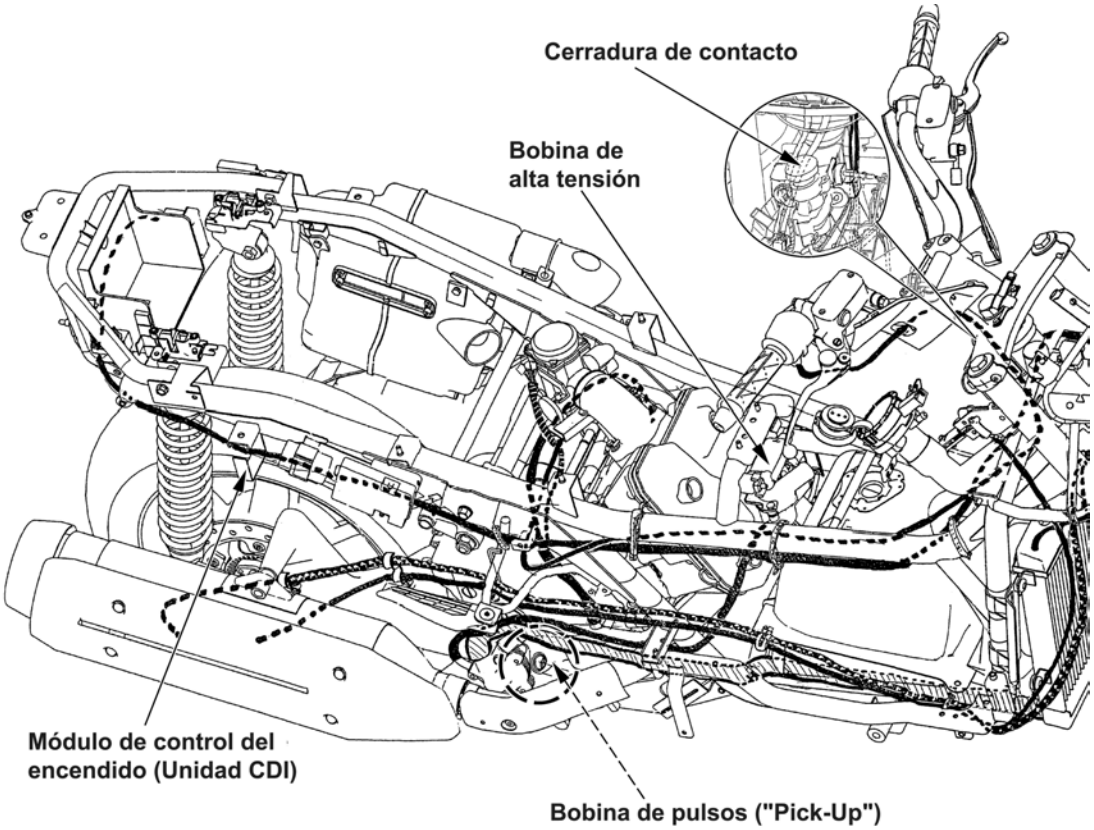


Tornillos

SISTEMA DE ENCENDIDO

DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO ---------- 19- 1
CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 500)---------- 19- 2
CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 500 AFI) ---------- 19- 3
CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 250)---------- 19- 4
CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 250 AFI) ---------- 19- 5
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 19- 6
ANÁLISIS DE PROBLEMAS---------- 19- 6
COMPROBACIÓN DE LA BOBINA DE ALTA TENSIÓN --------- 19- 7
MÓDULO CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 500/250) ----- 19- 8

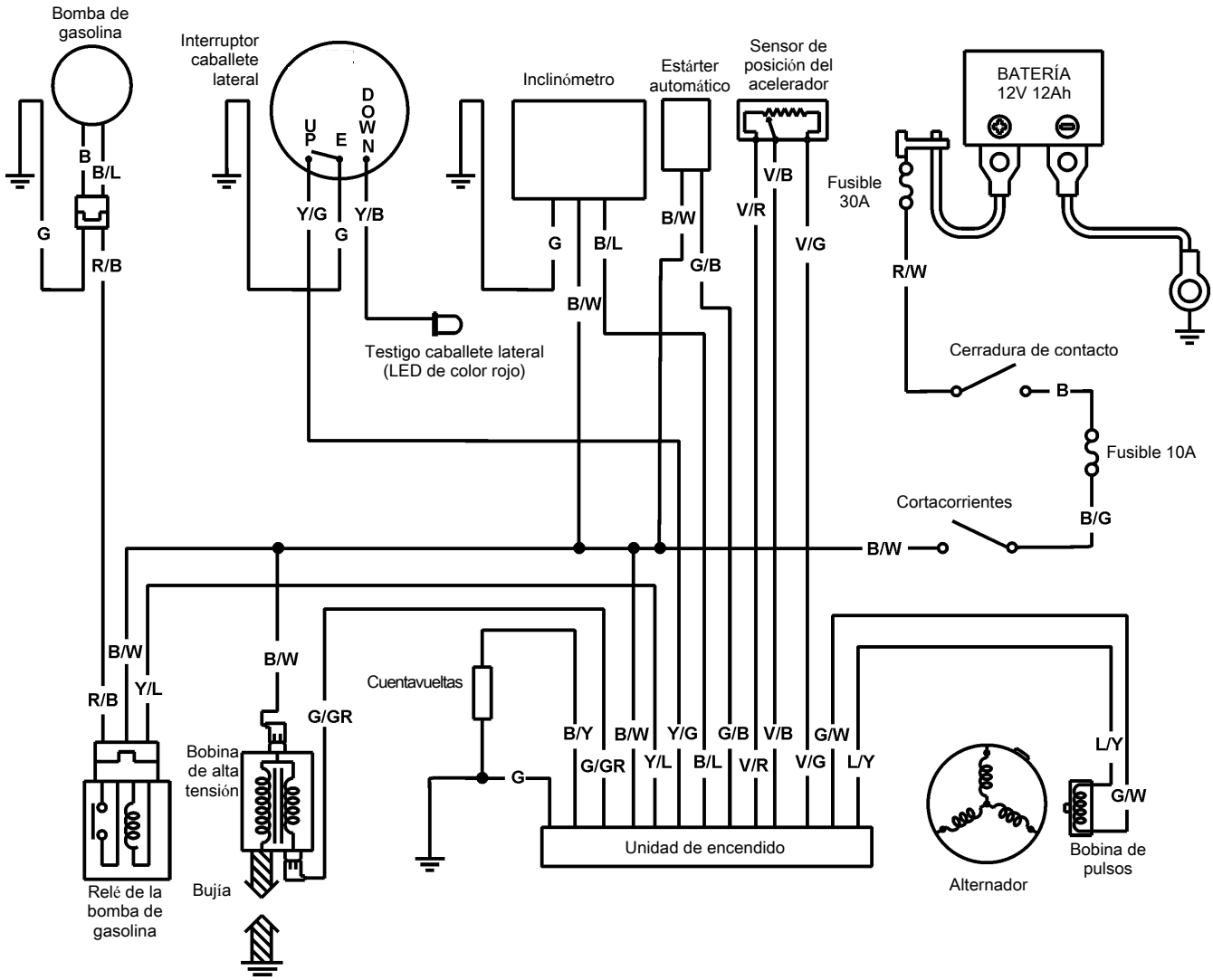
DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO (XCITING 500/250)



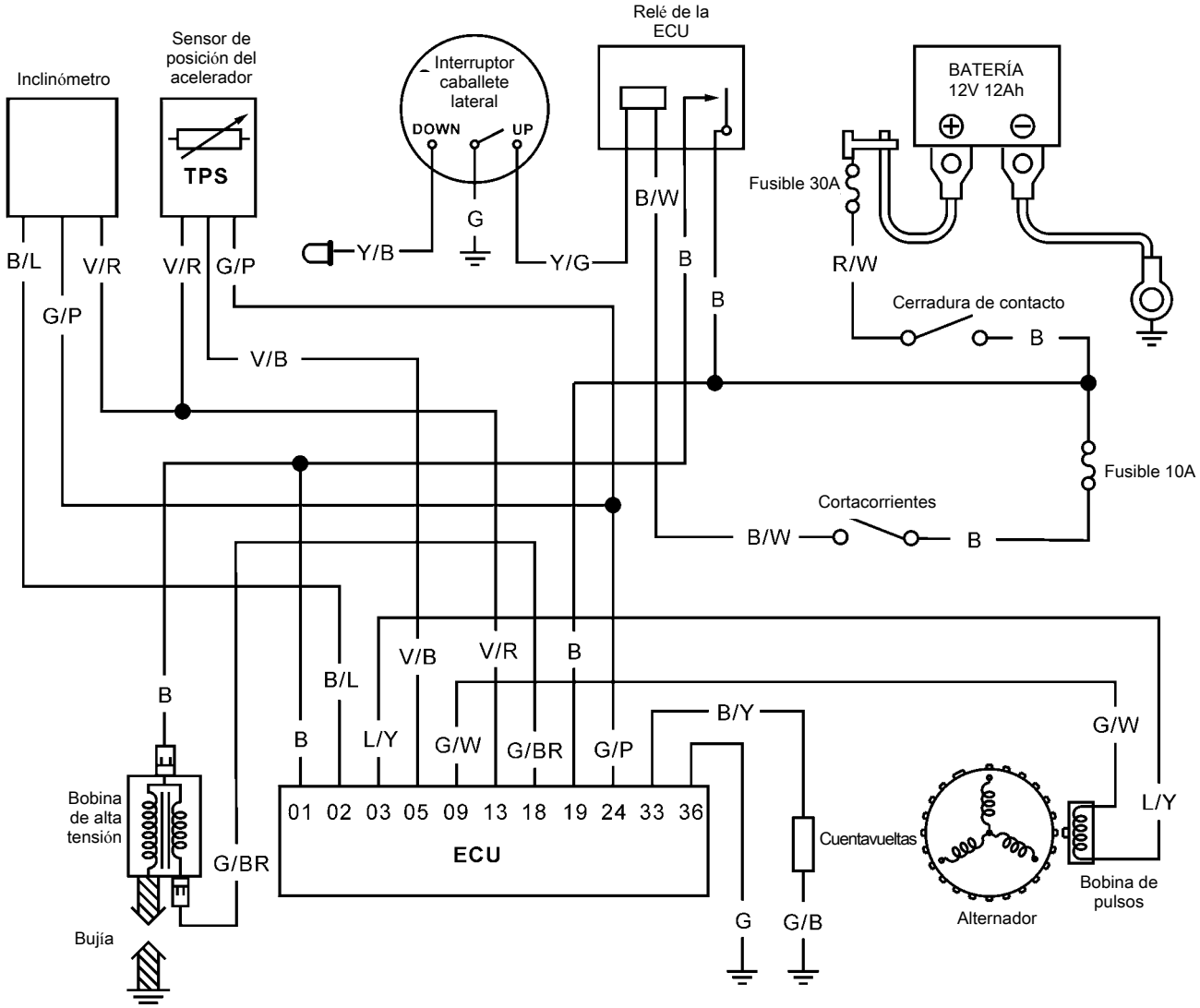
DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO (XCITING 500 AFI/250 AFI)

Consulte el apartado “LOCAZACIÓN DEL SISTEMA” en el Capítulo 6.

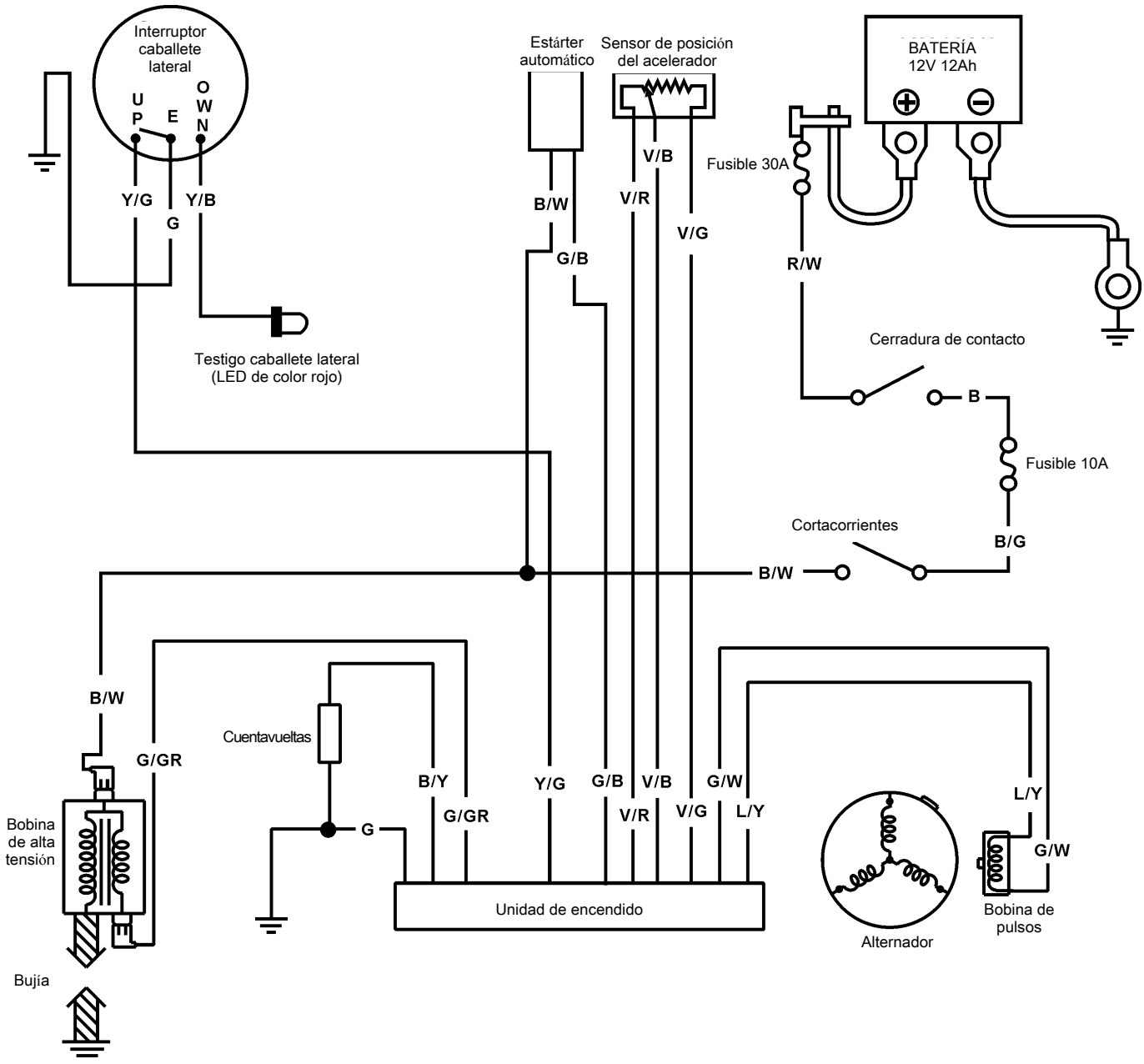
CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 500)



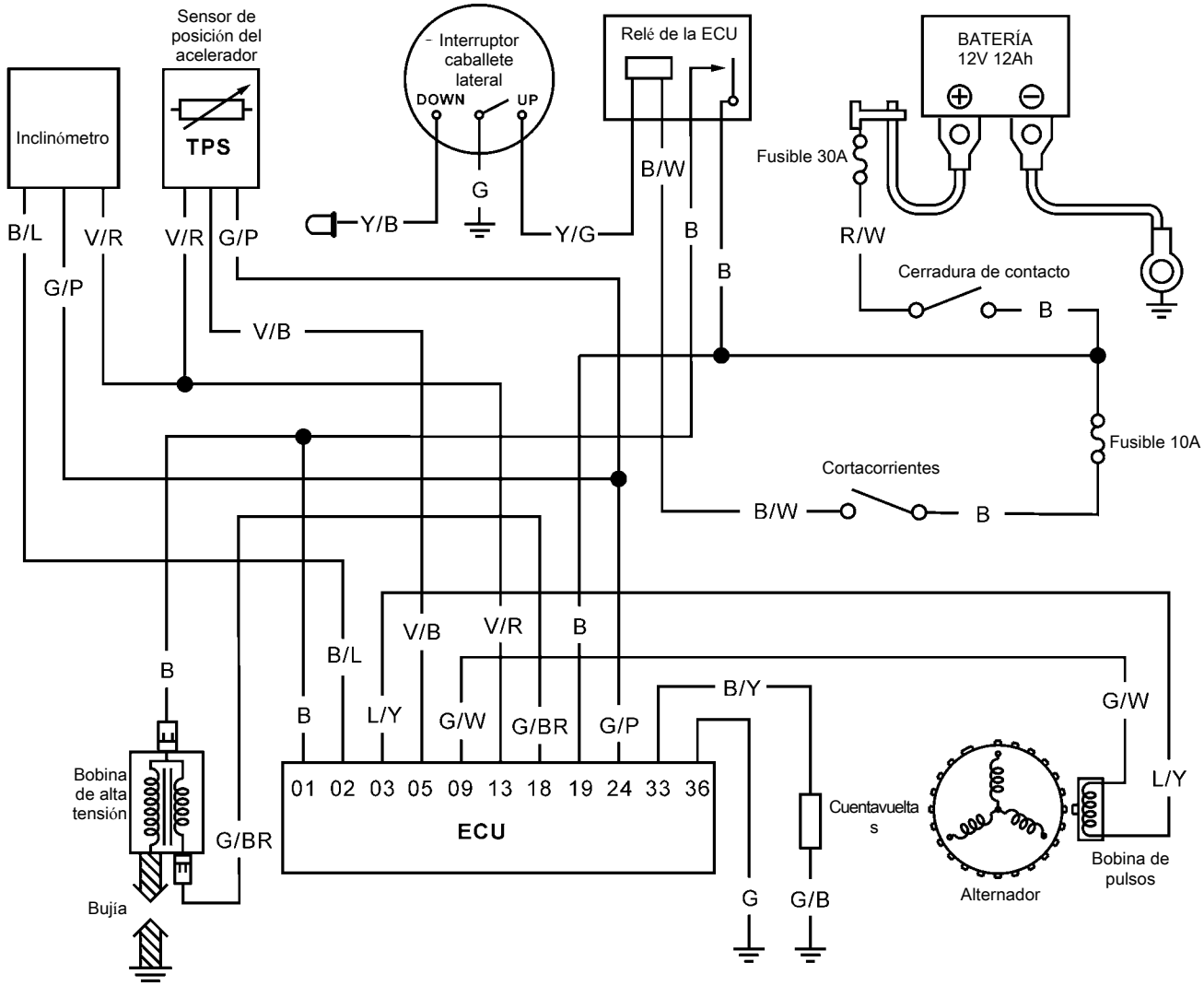
CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 500 AFI)



CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 250)



CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 250 AFI)



INFORMACIÓN DE SERVICIO

INSTRUCCIONES GENERALES

- Algunos componentes eléctricos se pueden dañar si sus conectores se conectan o desconectan cuando la cerradura de contacto está en "ON" y circula corriente.
- Cuando trabaje en el sistema de encendido, siga siempre los pasos del análisis de problemas de la página 19-5.
- No se puede ajustar el avance de encendido ya que el módulo de control del encendido está ajustado de origen.
- El módulo de control del encendido o la ECU se pueden dañar si se caen. Del mismo modo, si el conector se desconecta cuando fluye la corriente eléctrica, la tensión excesiva que se genera puede dañar el módulo de control del encendido o la ECU. Apague siempre la cerradura de contacto antes de trabajar con estos elementos.
- A menudo, un sistema de encendido defectuoso está asociado a malas conexiones. Compruebe las conexiones antes de comenzar.
- Verifique que la batería está cargada. Si emplea una batería débil el motor de arranque girará lentamente y no habrá chispa en la bujía.
- Utilice una bujía con el grado térmico correcto. Una bujía con un grado térmico incorrecto puede dañar el motor.
- Consulte el capítulo 13 para la instalación/desmontaje del generado de pulsos del encendido.
- Consulte el Capítulo 6 para la extracción/instalación/comprobación de la ECU.
- Consulte el capítulo 21 para los siguientes componentes: Cerradura de contacto, Cortacorrientes

ESPECIFICACIONES

Elemento		Estándar
Bujía	XCITING 500/500 AFI	NGK-CR8E/NGK-CR7E
	XCITING 250/250 AFI	NGK-DPR7EA-9/NGK-DPR6EA
Distancia entre electrodos		0.7 mm
Sistema de encendido		Encendido digital totalmente transistorizado
Avance de encendido		Por sensor de apertura del acelerador

ANÁLISIS DE PROBLEMAS

Baja tensión
- El giro del motor es muy lento (la batería está descargada).
- Conectores mal conectados o circuito abierto en el sistema de encendido.
- Bobina de alta tensión defectuosa
- Módulo de control del encendido defectuoso.

Sin tensión
- Cortocircuito en el interruptor cortacorrientes o en el cableado de la cerradura de contacto.
- Interruptor cortacorrientes o cerradura de contacto defectuosos.
- Conectores del módulo de control del encendido flojos o mal conectados.
- Circuito abierto o mala conexión en el cable de masa del módulo de control del encendido.
- Generador de pulsos de encendido defectuoso.
- Módulo de control del encendido defectuoso.

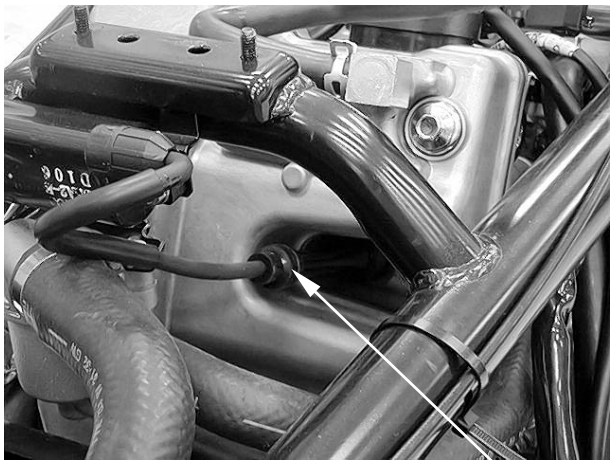
La tensión es correcta pero no salta chispa en la bujía
- Bujía defectuosa o fugas de corriente en el secundario de la bobina de alta tensión.
- Bobina de alta tensión defectuosa

COMPROBACIÓN DE LA BOBINA DE ALTA TENSIÓN

TENSIÓN EN EL PRIMARIO DE LA BOBINA DE ALTA TENSIÓN

Retire el suelo (página 2-6).

Compruebe la compresión del cilindro y que la bujía está bien montada.
Desconecte la pipa de la bujía de la bujía.



Pipa de la bujía

Bujía

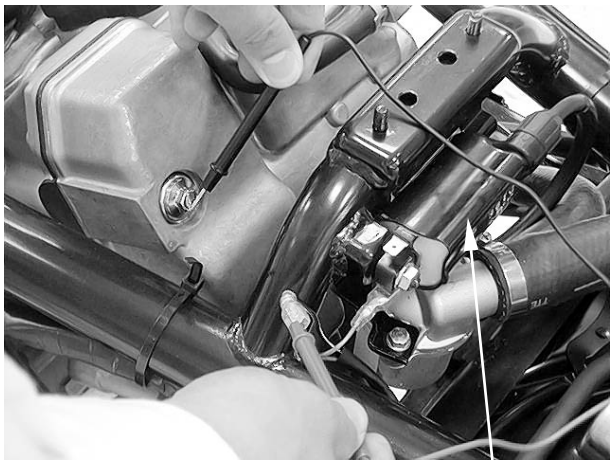
Conecte una bujía que sepa que funciona en la pipa de la bujía y haga masa tocando la bujía con el cilindro para comprobar que da chispa.



Pipa de la bujía

Gire la llave de contacto a "ON" y ponga el cortacorrientes también en "ON".
Conecte la sonda (+) del polímetro en el cable Negro/Blanco y la sonda (-) a masa.
Compruebe la tensión inicial.
Debería medir la tensión de la batería.

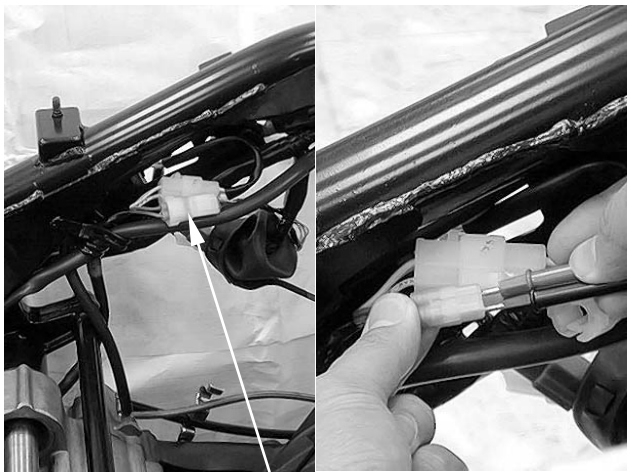
Si no se mide la tensión inicial compruebe el circuito de alimentación de corriente.



Bobina de alta tensión

COMPROBACIÓN DE LA BOBINA GENERADORA DE PULSOS

Retire el compartimento de carga (página 2-3).
Desconecte el conector del generador de pulsos de encendido.
Mida la resistencia de la bobina generadora de pulsos entre los cables Verde/Blanco y Azul/Amarillo.
Estándar: 516Ω (20ºC)



Conectores de la bobina generadora de pulsos

Bobina de alta tensión
EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Retire el suelo (página 2-6).
Desconecte la pipa de la bujía de la bujía (página 19-7).

Desconecte los conectores del primario de la bobina de alta tensión.
Retire las dos tuercas y el bobina de alta tensión.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



Bobina de alta tensión

Conectores del módulo control de encendido

MÓDULO CIRCUITO DE ENCENDIDO (XCITING 500/250)

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Retire la carcasa lateral del cuerpo (página 2-8).

Desconecte los conectores del módulo de control del encendido y retire el modulo de control del encendido.



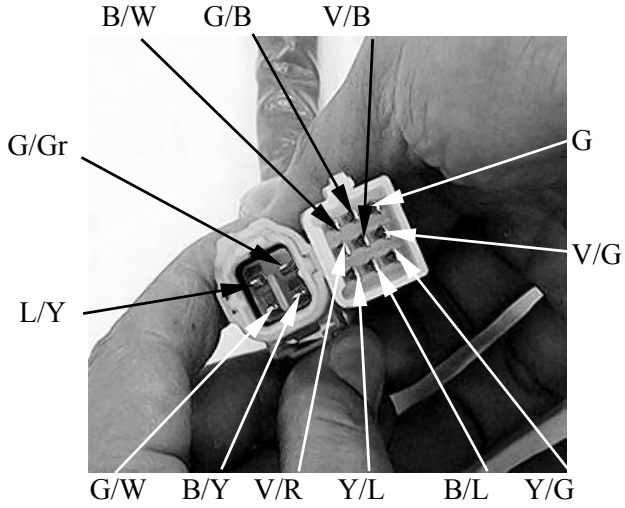
Módulo control de encendido

COMPROBACIÓN DE LAS RESISTENCIAS (XCITING 500)

Mida la resistencia entre los terminales.

* Debido a la presencia de semiconductores en el circuito, es necesario usar un polímetro especificado para asegurar la medida. El uso de un polímetro diferente puede llevar a falsas lecturas.

Código de colores:
B/W: Negro/Blanco
G/B: Verde/Negro
V/B: Violeta/Negro
G/Gr: Verde/Gris
L/Y: Azul claro/Amarillo
G/W: Verde/Blanco
B/Y: Negro/Amarillo
V/R: Violeta/Rojo
Y/L: Amarillo/Azul claro
B/L: Negro/Azul claro
Y/G: Amarillo/Verde
V/G: Violeta/Verde
G: Verde



Unidad: Ω

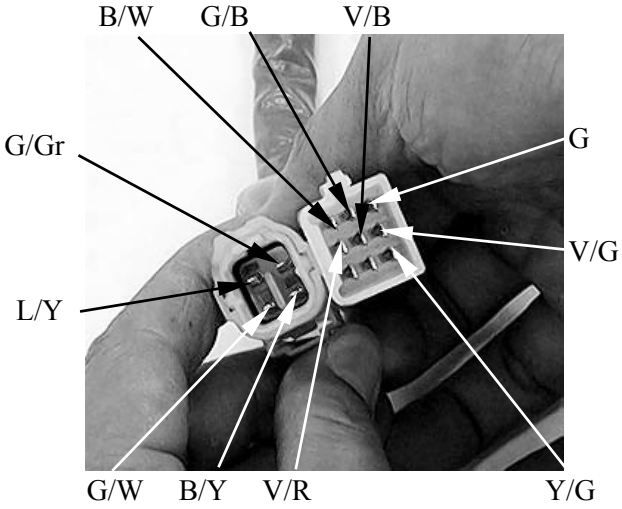
(+) / (-)	L/Y	G/Gr	G/W	B/Y	B/W	G/B	G	V/R	V/B	V/G	Y/L	B/L	Y/G
L/Y			91.6 K	6.67 M	6.68 M		46.2 K	49.5 K	150 K	46.2 K	12.59 M	49.7 K	
G/Gr	9.5 M		9.3 M		←	↑	9.23 M	9 M	9.16 M	8.97 M		8.96 M	↑
G/W	91.8 K			6.67 M	6.68 M	↑	47 K	50.3 K	150.9 K	47 K	12.59 M	50.3 K	↑
B/Y	15.96 M	↑	15.6 M		994	↑	15.33 M	14.88 M	15.04 M	14.74 M	3.35 M	14.7 M	↑
B/W	15.96 M	↑	15.6 M	994		↑	14.96 M	14.88 M	15.02 M	14.74 M	3.35 M	14.7 M	↑
G/B		↑		←	←		←	←	←	←	←	←	↑
G	44.3 K	↑	44.9 K	6.62 M	6.63 M	↑		3.54 K	103.9 K	∞	12.51 M	3.54 K	↑
V/R	47.5 K	↑	48.4 K	6.62 M	6.63 M	↑	3.53 K		100.2 K	3.54 K	12.51 M	1.99 K	↑
V/B	148.5 K	↑	149.4 K	6.75 M	6.76 M	↑	102.8 K	99.3 K		102.7 K	12.67 M	101.2 K	↑
V/G	44.3 K	↑	44.9 K	6.62 M	6.63 M	↑	∞	3.55 K	103.9 K		12.51 M	3.55 K	↑
Y/L	8.13 M	↑	8.1 M		←	↑	7.81 M	7.77 M	7.91 M	7.72 M		7.72 M	↑
B/L	47.5 K	↑	48.4 K	6.62 M	6.62 M	↑	3.53 K	1.99 K	102.2 K	3.53 K	12.51 M		↑
Y/G		↑		←	←	←	←	←	←	←	←	←	

COMPROBACIÓN DE LAS RESISTENCIAS (XCITING 250)

Mida la resistencia entre los terminales.

* Debido a la presencia de semiconductores en el circuito, es necesario usar un polímetro especificado para asegurar la medida. El uso de un polímetro diferente puede llevar a falsas lecturas.

Código de colores:
B/W: Negro/Blanco
G/B: Verde/Negro
V/B: Violeta/Negro
G/Gr: Verde/Gris
L/Y: Azul claro/Amarillo
G/W: Verde/Blanco
B/Y: Negro/Amarillo
V/R: Violeta/Rojo
Y/L: Amarillo/Azul claro
B/L: Negro/Azul claro
Y/G: Amarillo/Verde
V/G: Violeta/Verde
G: Verde



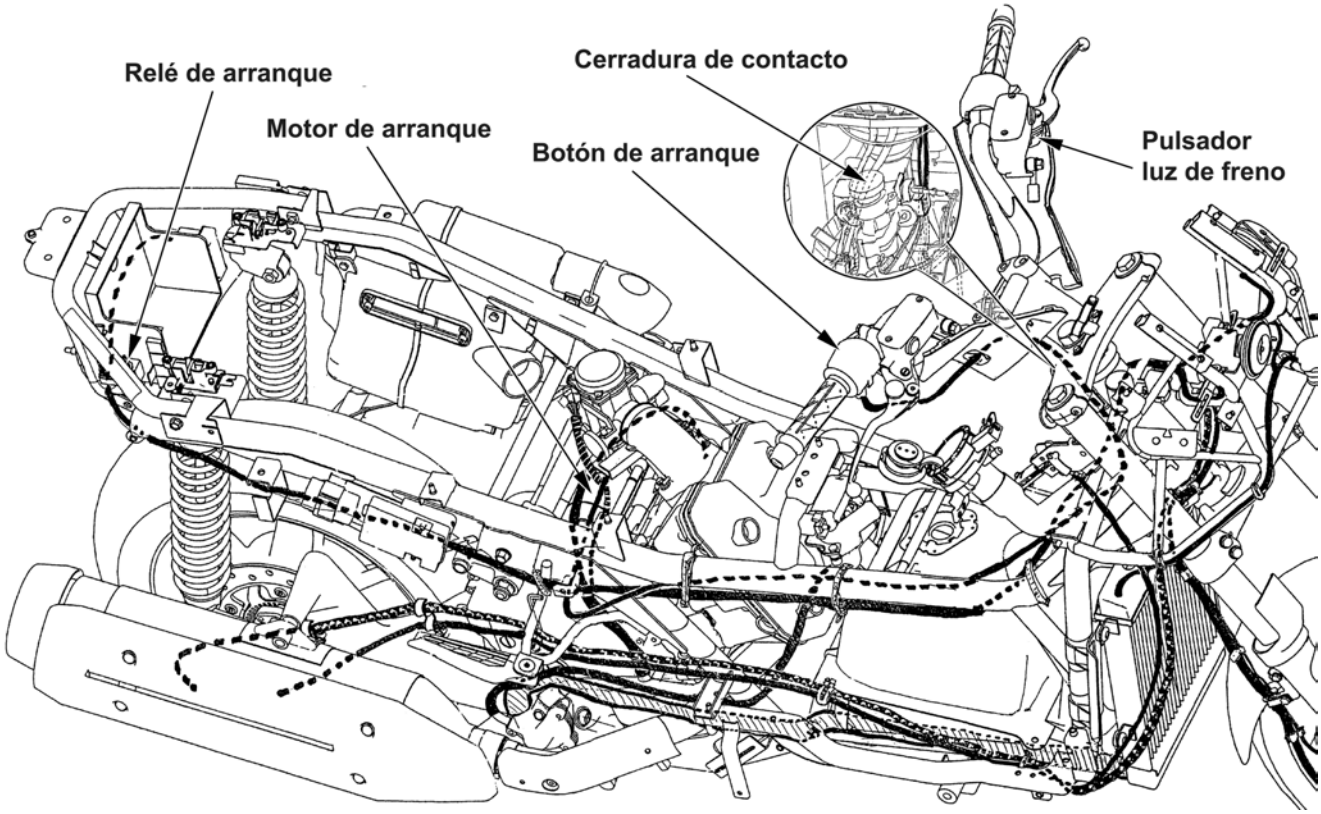
Unidad: Ω

(+) / (-)	L/Y	G/Gr	G/W	B/Y	B/W	G/B	G	V/R	V/B	V/G	Y/G
L/Y			91.6 K	6.67 M	6.68 M		46.2 K	49.5 K	150 K	46.2 K	
G/Gr	9.5 M		9.3 M		←	↑	9.23 M	9 M	9.16 M	8.97 M	↑
G/W	91.8 K			6.67 M	6.68 M	↑	47 K	50.3 K	150.9 K	47 K	↑
B/Y	15.96 M	↑	15.6 M		994	↑	15.33 M	14.88 M	15.04 M	14.74 M	↑
B/W	15.96 M	↑	15.6 M	994		↑	14.96 M	14.88 M	15.02 M	14.74 M	↑
G/B		↑		←	←		←	←	←	←	↑
G	44.3 K	↑	44.9 K	6.62 M	6.63 M	↑		3.54 K	103.9 K	∞	↑
V/R	47.5 K	↑	48.4 K	6.62 M	6.63 M	↑	3.53 K		100.2 K	3.54 K	↑
V/B	148.5 K	↑	149.4 K	6.75 M	6.76 M	↑	102.8 K	99.3 K		102.7 K	↑
V/G	44.3 K	↑	44.9 K	6.62 M	6.63 M	↑	∞	3.55 K	103.9 K		↑
Y/G		↑		←	←	←	←	←	←	←	

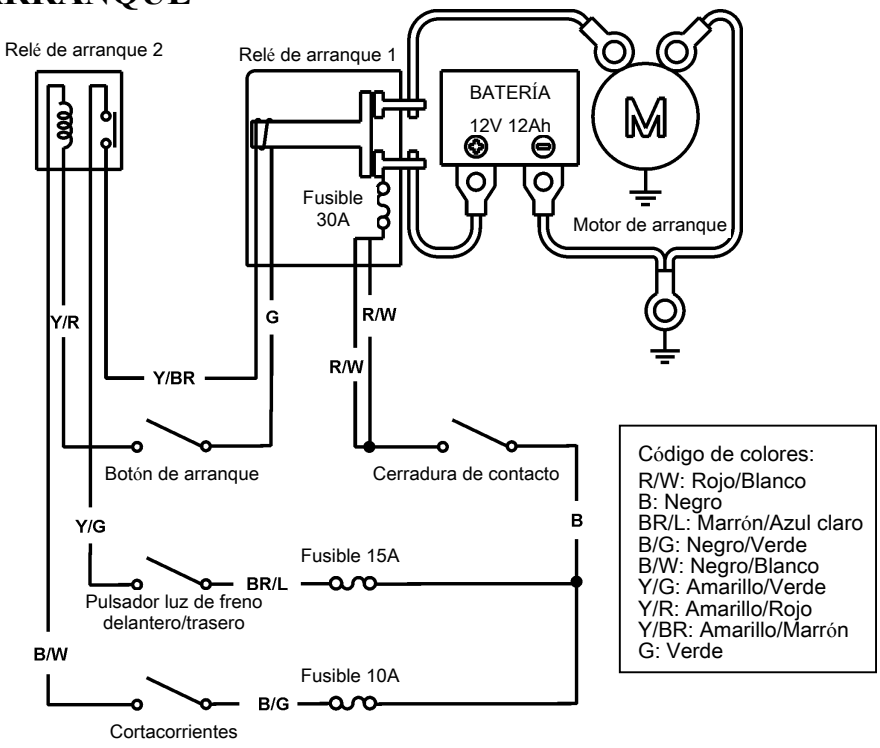
ARRANQUE ELÉCTRICO

DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ARRANQUE ---------- 20- 1
INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 20- 2
ANÁLISIS DE PROBLEMAS ---------- 20- 2
MOTOR DE ARRANQUE ---------- 20- 5
RELÉ DE ARRANQUE ---------- 20- 7

DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ARRANQUE



CIRCUITO DE ARRANQUE



INFORMACIÓN DE SERVICIO

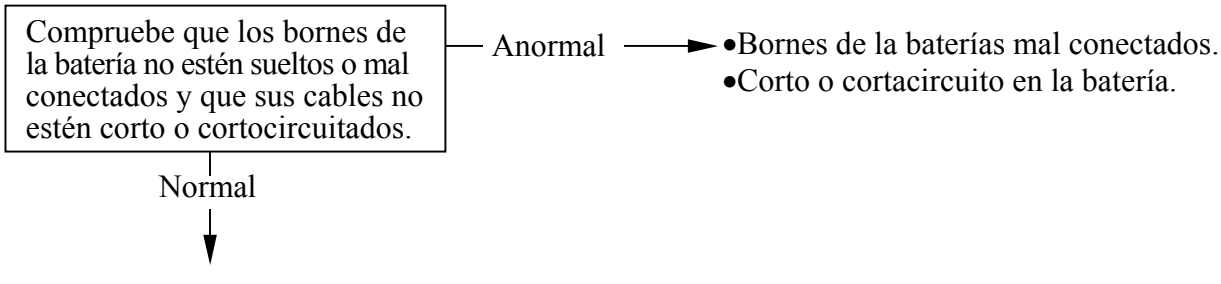
GENERAL

- Gire siempre la cerradura de contacto a la posición “OFF” antes de trabajar en el motor de arranque. El motor podría arrancar súbitamente causándole graves daños.
- Se puede trabajar en el motor de arranque con el motor montado en el bastidor.
- Cuando compruebe el sistema de arranque siga siempre los pasos del diagrama de flujo del análisis de problemas (página 20-2)
- Una batería débil no es capaz de hacer girar rápidamente el motor de arranque o suministrar la corriente de encendido adecuada.
- Si se mantiene la alimentación del motor de arranque para que gire una vez que el motor haya sido puesto en marcha, podría dañarse el motor de arranque.
- Consulte el Capítulo 13 para trabajar en el embrague de arranque.
- Consulte el capítulo 21 para los siguientes componentes:
    - Cerradura de contacto
    - Botón de arranque
    - Pulsador de luz de freno

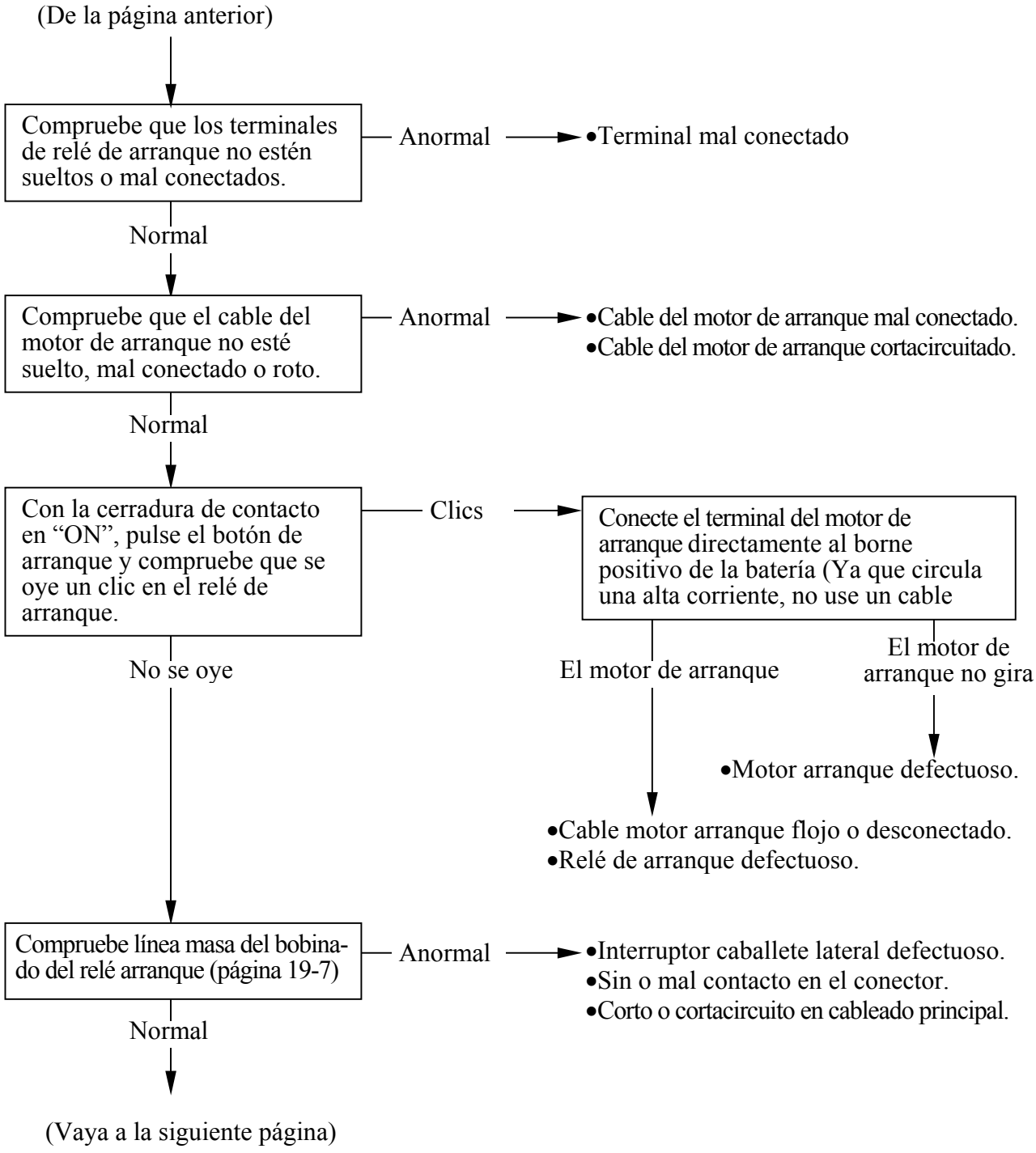
ANÁLISIS DE PROBLEMAS

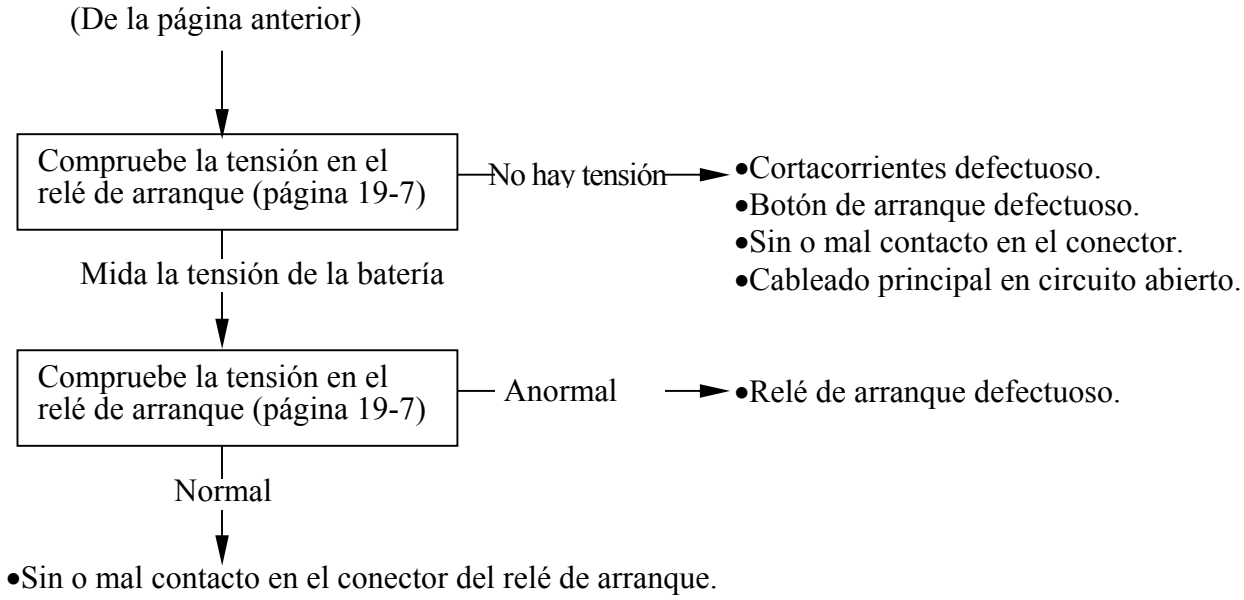
- Compruebe lo siguiente antes de iniciar el análisis de problemas:
  ─ Fusible principal (30A) y secundario (10 A) fundidos
  ─ Cables de la batería o del motor de arranque sueltos
  ─ Batería descargada
- Para que gire el motor de arranque se deben cumplir las siguientes condiciones:
  ─ Cerradura de contacto en ON
  ─ Cortacorrientes en RUN
  ─ Maneta del freno trasero totalmente accionada
  ─ Caballete lateral recogido
  ─ Botón de arranque pulsado

El motor de arranque no gira



(Vaya a la siguiente página)


(De la página anterior)
Compruebe que los terminales de relé de arranque no estén sueltos o mal conectados.
Anormal
•Terminal mal conectado
Normal
Compruebe que el cable del motor de arranque no esté suelto, mal conectado o roto.
Anormal
•Cable del motor de arranque mal conectado.
•Cable del motor de arranque cortacircuitado.
Normal
Con la cerradura de contacto en "ON", pulse el botón de arranque y compruebe que se oye un clic en el relé de arranque.
Clics
Conecte el terminal del motor de arranque directamente al borne positivo de la batería (Ya que circula una alta corriente, no use un cable
El motor de arranque
El motor de arranque no gira
•Motor arranque defectuoso.
•Cable motor arranque flojo o desconectado.
•Relé de arranque defectuoso.
No se oye
Compruebe línea masa del bobinado del relé arranque (página 19-7)
Anormal
•Interruptor caballete lateral defectuoso.
•Sin o mal contacto en el conector.
•Corto o cortacircuito en cableado principal.
Normal
(Vaya a la siguiente página)


(De la página anterior)
Compruebe la tensión en el relé de arranque (página 19-7)
No hay tensión
•Cortacorrientes defectuoso.
•Botón de arranque defectuoso.
•Sin o mal contacto en el conector.
•Cableado principal en circuito abierto.
Mida la tensión de la batería
Compruebe la tensión en el relé de arranque (página 19-7)
Anormal
•Relé de arranque defectuoso.
Normal
•Sin o mal contacto en el conector del relé de arranque.

MOTOR DE ARRANQUE

COMPROBACIÓN

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Desconecte el cable del motor de arranque del relé de arranque.
Gire la llave de contacto a la posición "ON".
Conecte el cable del motor de arranque directamente al borne positivo de la batería.
Si no gira el motor de arranque, el motor de arranque está defectuoso.

Cable del motor de arranque



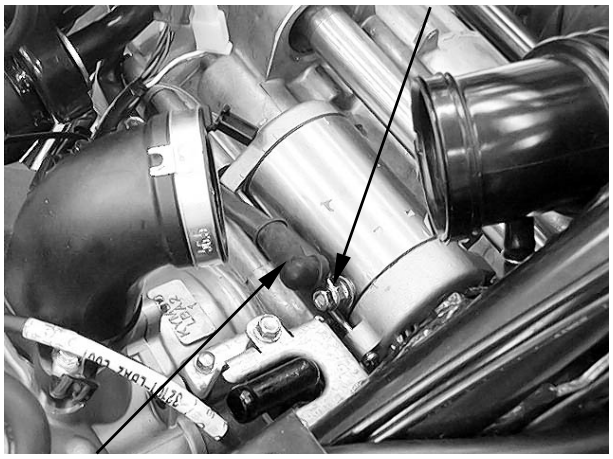
EXTRACCIÓN

REtire el carburador (página 5-6) o el cuerpo del acelerador (página 6-30).

Gire la llave de contacto a la posición "OFF".

Retire la funda protectora de goma y retire la tuerca para desconectar el conector del cable del motor de arranque.

Tuerca



Tapón de goma

Retire los dos tornillos y el motor de arranque.

Motor de arranque



Tornillos

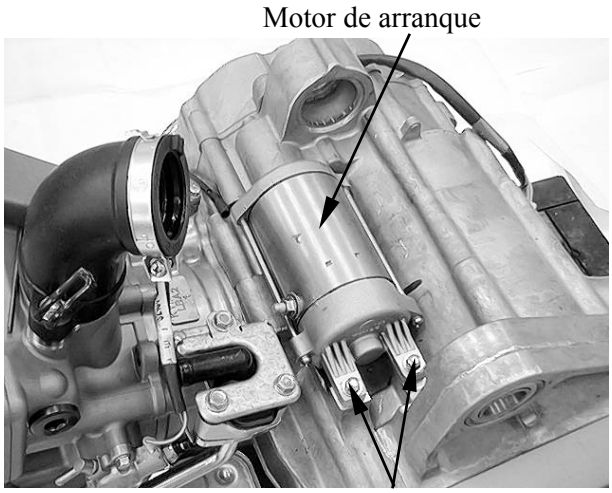
INSTALACIÓN

Cubra una nueva junta tórica con aceite motor y móntela en la ranura del motor de arranque.

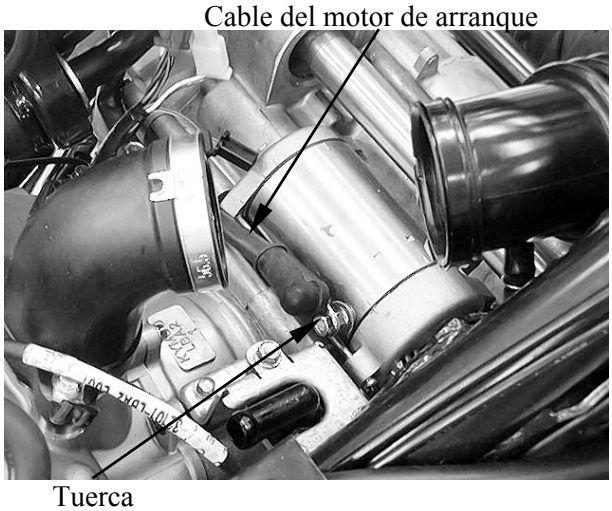
Monte el motor de arranque en el cárter.



Monte los dos tornillos y apriételos firmemente.



Conecte el cable del motor de arranque al terminal del motor con la tuerca del terminal y apriétela.



RELÉ DE ARRANQUE

COMPROBACIÓN

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Recoja el caballete lateral.
Gire la llave de contacto a "ON" y ponga el cortacorrientes en "RUN".
Accione la maneta del freno trasero y pulse el botón de arranque.
El bobinado está bien si se oye un clic en el relé de arranque.

Si no oye el clic, compruebe el relé siguiendo el siguiente procedimiento.

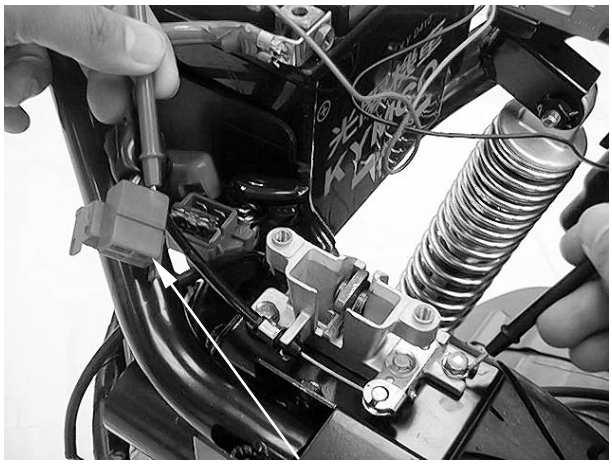
Relé de arranque



COMPROBACIÓN DE LA LINEA DE MASA

Desconecte el conector del relé de arranque.
Compruebe la continuidad entre el terminal del cable Verde y masa.

Debería haber continuidad.



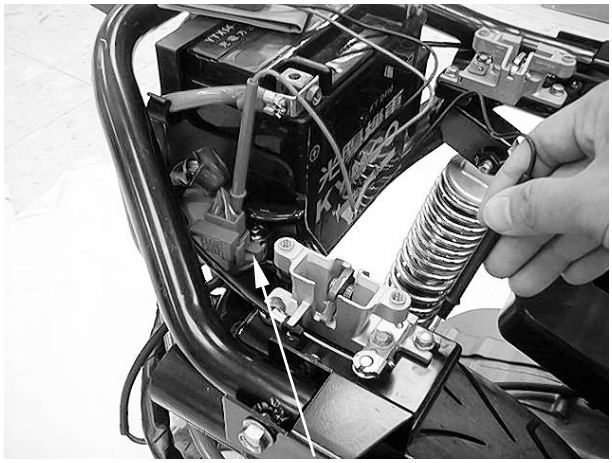
Conector del relé de arranque

COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN

Conecte el conector del relé de arranque.
Gire la llave de contacto a "ON" y ponga el cortacorrientes en "RUN".

Mida la tensión entre el terminal del cable Amarillo/Rojo del relé de arranque y masa.

El circuito está bien si aparece la tensión de la batería solo cuando se acciona la maneta del freno trasero y se pulsa el botón de arranque.



Relé de arranque

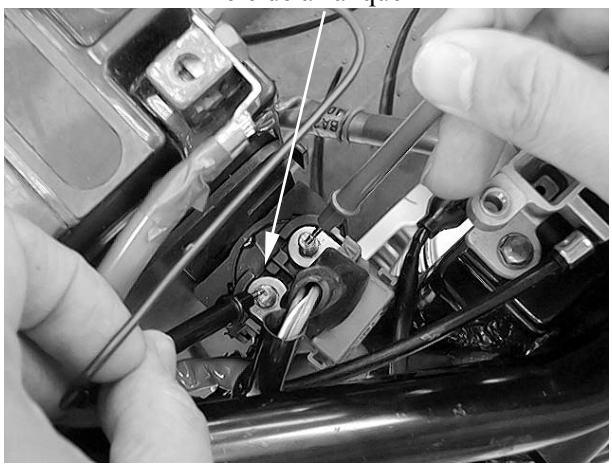
COMPROBACIÓN DE LA CONTINUIDAD

Desconecte el conector del relé de arranque y los cables.

Conecte el borne positivo de una batería de 12 V totalmente cargada al terminal del cable Amarillo/Rojo del relé de arranque y el negativo al terminal del cable Verde.

Debería haber continuidad entre los terminales de los cables mientras que se conecta la batería, y no debería haber continuidad cuando se desconecta la batería.

Relé de arranque



LUCES/INSTRUMENTACIÓN/CONMUTADORES

INFORMACIÓN DE SERVICIO ---------- 21- 1
CAMBIO DE BOMBILLA ---------- 21- 2
SENSOR DE VELOCIDAD ---------- 21- 5
CONMUTADOR DE LUCES ---------- 21- 7
CERRADURA DE CONTACTO ---------- 21- 7
CONMUTADORES DEL MANILLAR ---------- 21- 8
INTERRUPTOR FRENO ESTACIONAMIENTO (XCITING 500/500 AFI) - 21-10
INTERRUPTOR LUZ DEL COMPARTIMENTO DE CARGA ----- 21-10
PRESOSTATO ---------- 21-10
AFORADOR DE GASOLINA (XCITING 500/250) ---------- 21-13
INTERRUPTOR CABALLETE LATERAL ---------- 21-15
CLAXON ---------- 21-16
INCLINÓMETRO (XCITING 500) ---------- 21-17
UNIDAD DE CONTROL DEL CALENTADOR (XCITING 500/250) - 21-18

INFORMACIÓN DE SERVICIO

GENERAL

* Las bombillas halógenas alcanzan una alta temperatura cuando están encendidas y permanecen durante una largo tiempo cuando se apagan. Verifique que se deja enfriar antes de trabajar.

- Tenga en cuenta lo siguiente cuando cambie una bombilla halógena
  - Utilice unos guantes limpios mientras que cambia la bombilla. No ponga la huella de sus dedos en la ampolla de la bombilla, ya que puede crear puntos calientes en el cristal y fundir la bombilla.
  - Si toca la bombilla con los dedos, límpiela con un trapo humedecido en alcohol para evitar que se funda.
  - Verifique que monta la cubierta guardapolvo después de cambiar la bombilla.

- Compruebe el estado de la batería antes de realizar cualquier comprobación que requiera una correcta tensión de la batería.
- Se puede hacer una prueba de continuidad con los conmutadores montados en el vehículo.
- Guíe los cables eléctricos y mecánicos después de trabajar en cada componentes.

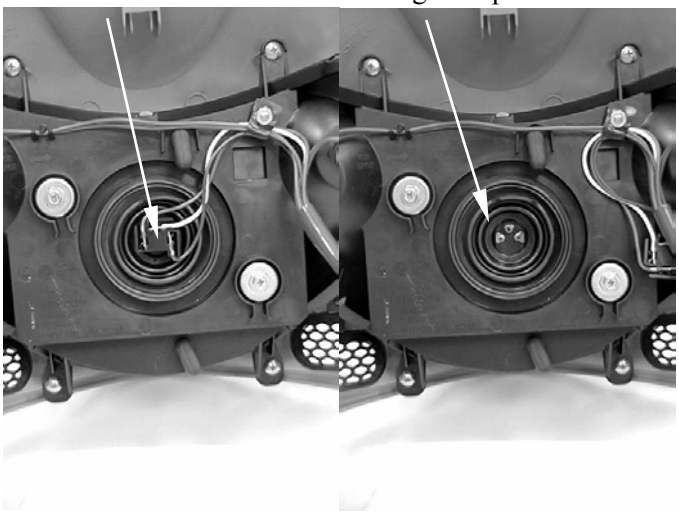
CAMBIO DE BOMBILLA

FARO

* Las bombillas halógenas alcanzan una alta temperatura cuando están encendidas y permanecen durante una largo tiempo cuando se apagan. Verifique que se deja enfriar antes de trabajar.

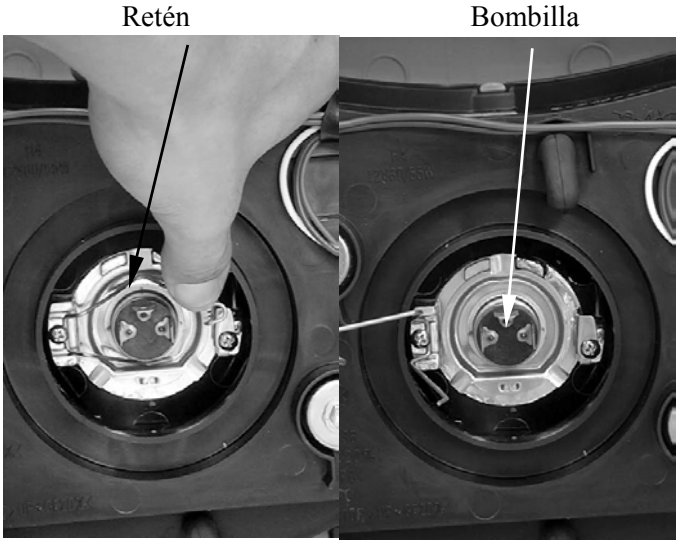
Retire el escudo frontal (página 2-11).

Desconecte el conector de la bombilla en el faro y retire la cubierta guardapolvo.



Desenganche el retén y retire la bombilla del zócalo.

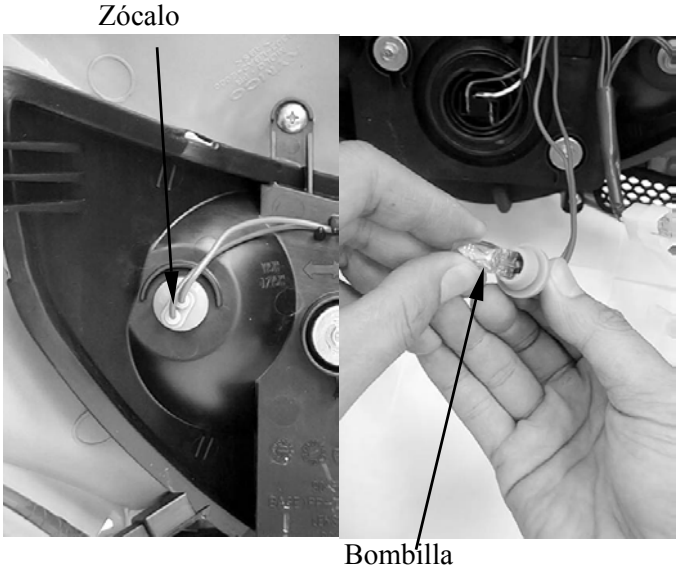
* Evite tocar la bombilla halógena. Las huellas de los dedos pueden crear un punto caliente que causa que se funda la bombilla.



Monte una bombilla nueva en el zócalo alineando el saliente del zócalo con la ranura del zócalo.

Enganche el retén.

Monte la cubierta guardapolvo correctamente en el faro y conecte el conector



LUZ DE POSICIÓN

Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

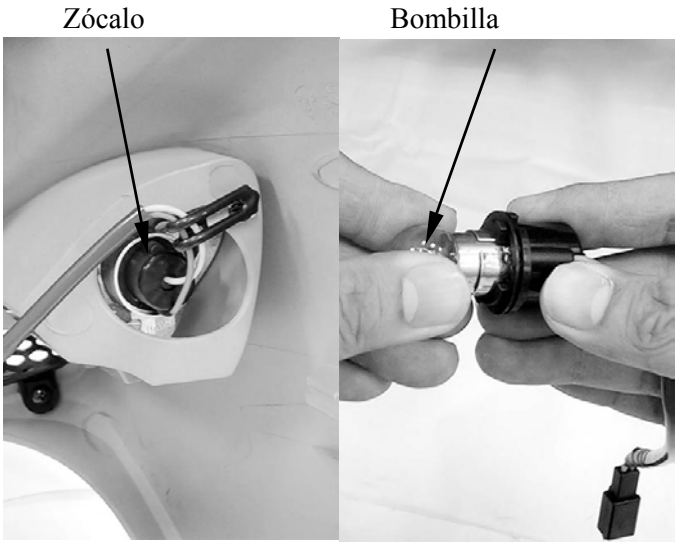
Retire el zócalo de la bombilla y la bombilla de posición.
Retire la bombilla y cámbiela por una nueva.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

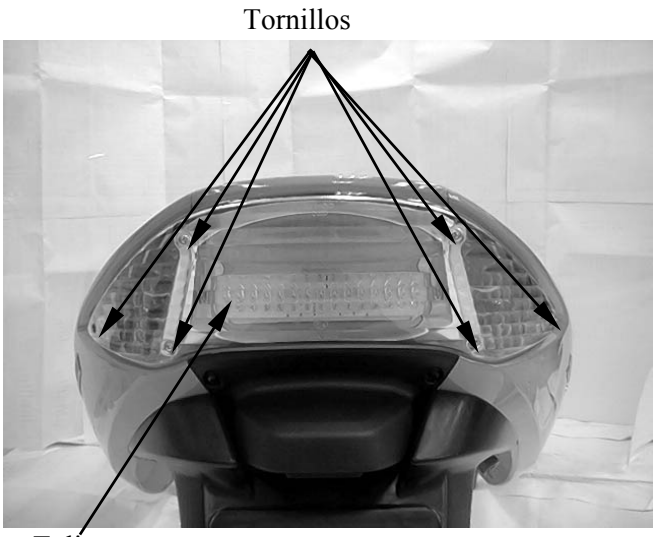
INTERMITENTE DELANTERO
Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Retire el zócalo de la bombilla girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
Retire la bombilla y cámbiela por una nueva.

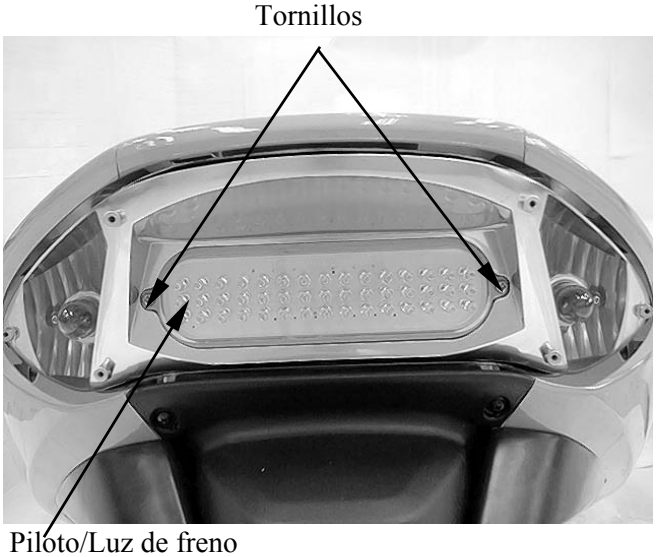
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



PILOTO/LUZ DE FRENO, INTERMITENTE TRASERO
Retire los seis tornillos y la tulipa.



Piloto/Luz de freno
Retire los dos tornillos y retire la luz piloto/freno.



Desconecte los conectores del piloto/luz de freno.

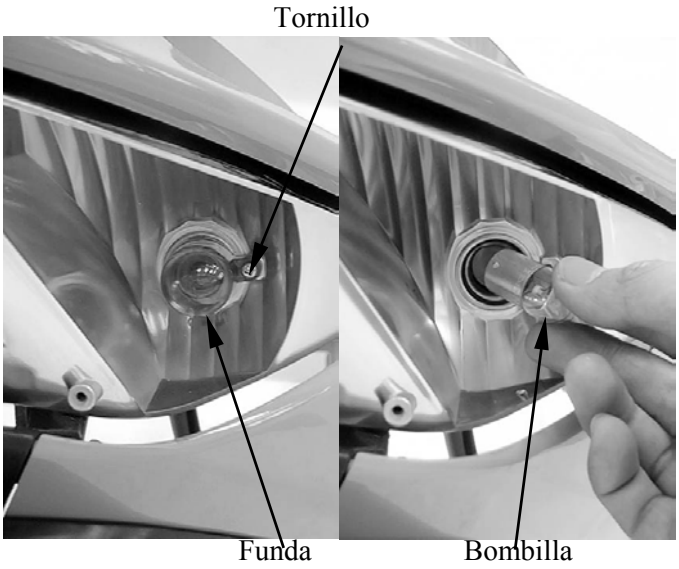
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



Intermitente trasero

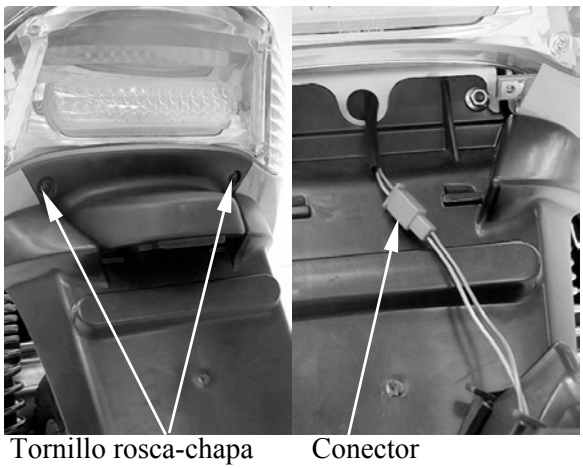
Retire el tornillo y la funda de la bombilla.
Retire la bombilla y cámbiela por una nueva.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



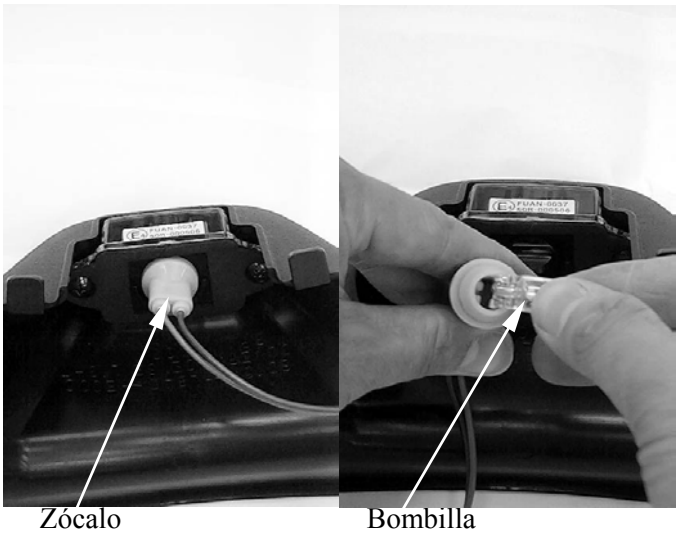
LUZ DE LA MATRÍCULA

Retire los dos tornillos.
Desconecte el conector de la luz de la matrícula y retire la luz de la matrícula.



Retire el zócalo de la bombilla y la bombilla de la luz de la matrícula.
Retire la bombilla y cámbiela por una nueva.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



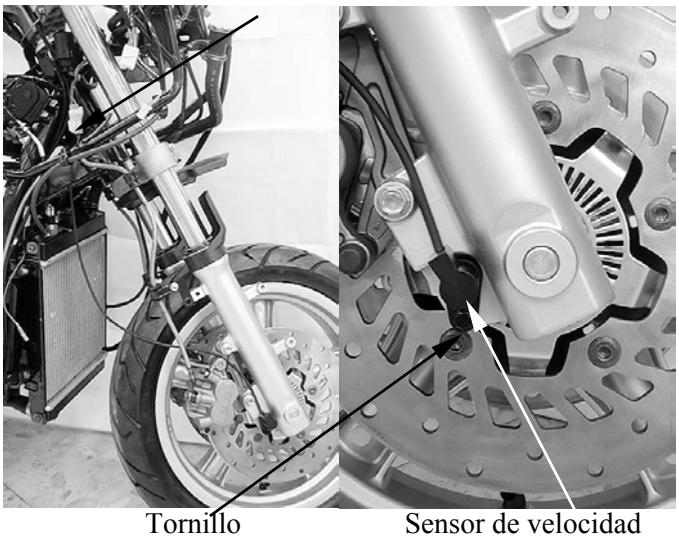
SENSOR DE VELOCIDAD

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Desconecte el conector del sensor de velocidad.
Retire el tornillo y el sensor de velocidad.

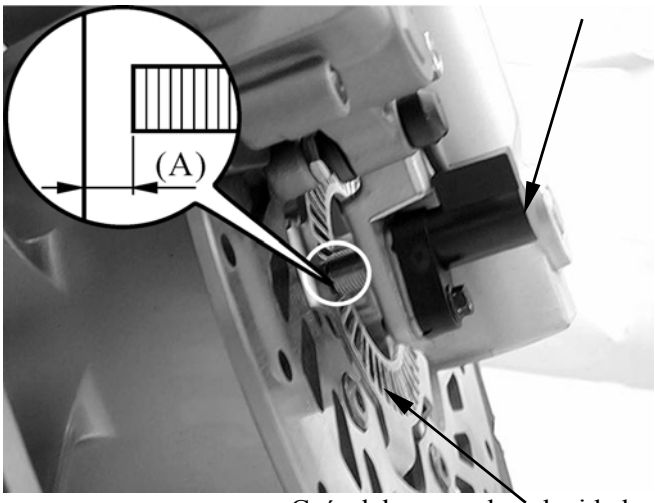
La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



COMPROBACIÓN

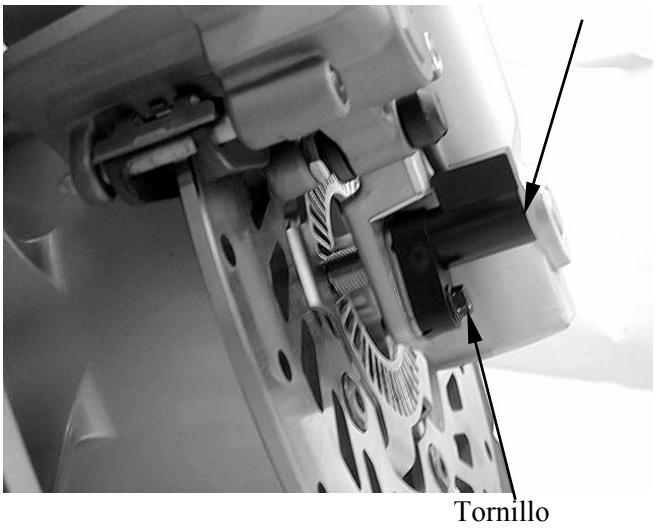
Mida el juego entre el sensor de velocidad y la guía del sensor.

Estándar (A): 0.3~0.6 mm

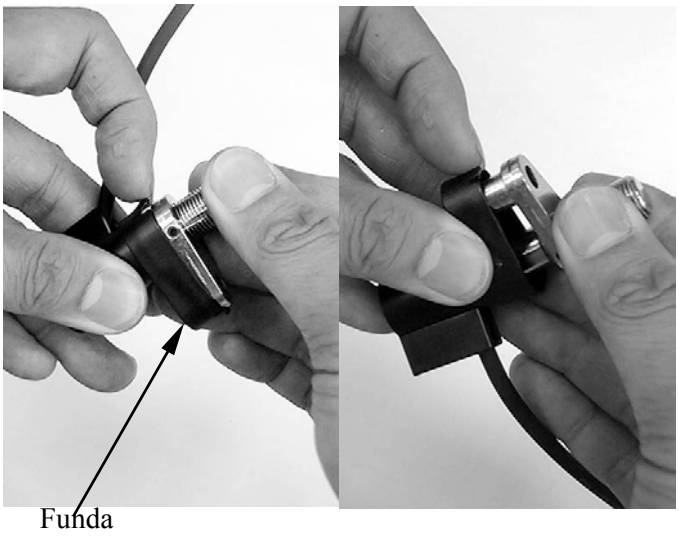


AJUSTE

Retire el tornillo y el sensor de velocidad.



Retire la funda del sensor de velocidad.



Afloje los tornillos de fijación y ajuste el juego del sensor de velocidad.

Estándar: 0.3~0.6 mm

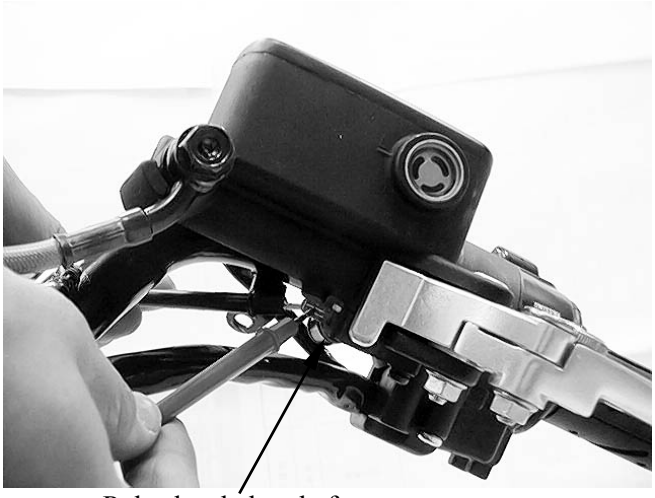


PULSADOR DE LUZ DE FRENO

Retire la cubierta superior del manillar (ver página 2-5).

Desconecte el conector del pulsador de luz de freno delantero o trasero y compruebe la continuidad entre los terminales del pulsador.

Debería haber continuidad al accionar la maneta de freno delantero o trasero, y debería no haber continuidad con la maneta del freno trasero o delantero liberada.



Pulsador de luz de freno

CERRADURA DE CONTACTO

COMPROBACIÓN

Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Desconecte el conector de la cerradura de contacto y compruebe la continuidad por el lado de los terminales del conector.

Debería haber continuidad entre los cables con el código de color que muestra la figura:

Conector Cerradura de contacto (Combinada)



CERRADURA DE CONTACTO

	BAT2	IG	E	BAT1	HA
LOCK		○—○			
OFF		○—○		○—○	
ON	○			○—○	
COLOR	B	B/W	G	R	B/L

Código de colores:
B: Negro
B/W: Negro/Blanco
G: Verde
R: Rojo
B/L: Negro/Azul

CONMUTADORES DEL MANILLAR

COMPROBACIÓN

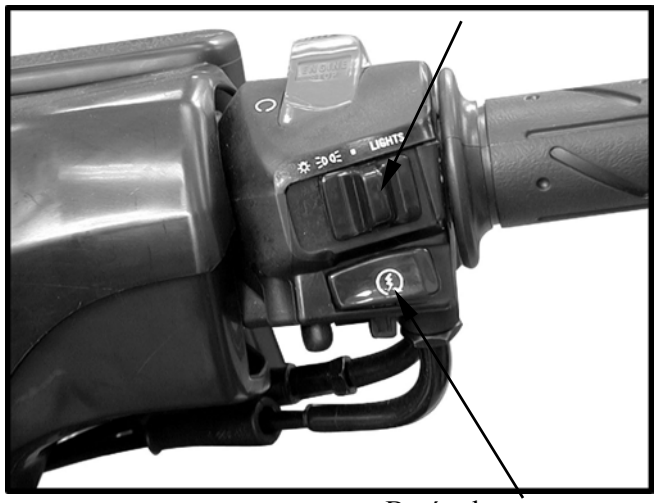
Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Piña derecha

Desconecte el conector de la piña derecha y compruebe la continuidad por el lado de los terminales del conector.

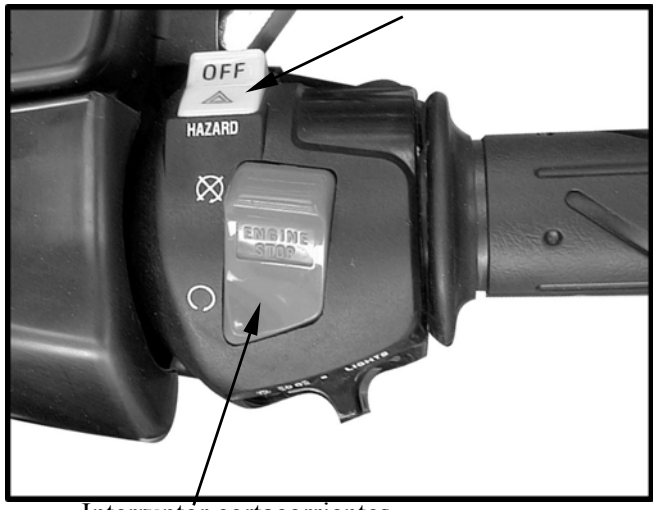
Debería haber continuidad entre los cables con el código de color que muestra la figura:

Conmutador de luces



Botón de arranque

Intermitentes de emergencia



Interruptor cortacorrientes

INTERRUPTOR DE LUCES

	BAT4	PO	TL	HL
•				
(N)				
P	○	○	○	
(N)	○	○	○	○
H	○		○	○
COLOR	BR/L	BR/W	BR	W/L

BOTÓN DE ARRANQUE

	E	ST
LIBERADO		
PULSADO	○	○
COLOR	G	Y/R

INTERMITENTES DE EMERGENCIA

	WR	HA
△	○	○
OFF	○	○
COLOR	B/L	Y/B

CORTACORRIENTES

	IG	BAT3
0FF		
RUN	○	○
COLOR	B/W	B/G

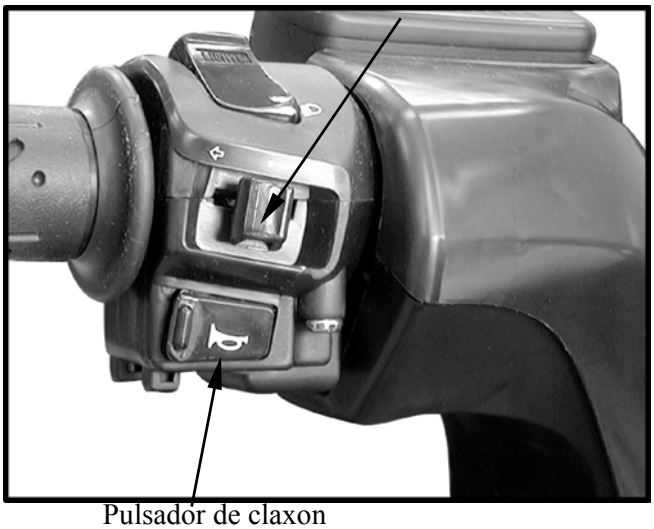
Código de colores:
BR/L: Marrón/Azul
BR/W: Marrón/Blanco
BR: Marrón
W/L: Blanco/Azul
G: Verde
Y/R: Amarillo/Rojo
B/L: Negro/Azul
Y/B: Amarillo/Negro
B/W: Negro/Blanco
B/G: Negro/Verde

Piña izquierda

Desconecte el conector de la piña izquierda y compruebe la continuidad por el lado de los terminales del conector.

Debería haber continuidad entre los cables con el código de color que muestra la figura:

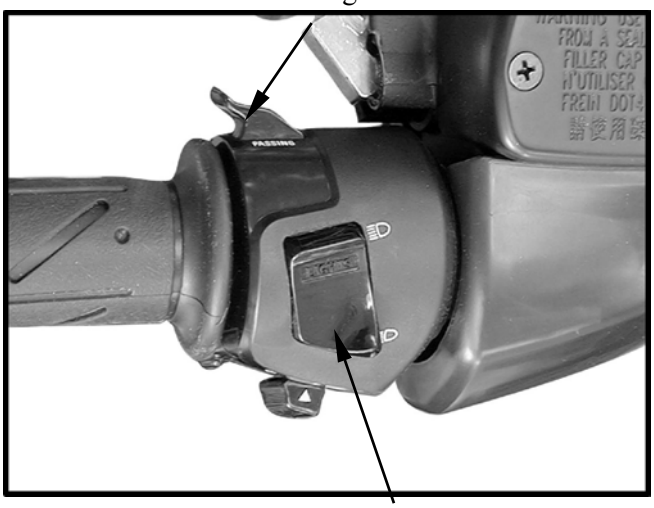
Conmutador de intermitentes



CONMUTADOR INTERMITENTES

	WR	R	L
DERECHA	○	○	
ANULADO			
IZQUIERDA	○		○
COLOR	GR	SB	O

Gatillo de ráfagas



BOTÓN DEL CLAXON

	BAT4	HO
LIBERADO		
PULSADO	○	○
COLOR	BR/L	LG

RÁFAGAS

	BAT4	HI
FREE		
PUSH	○	○
COLOR	BR/L	L

CONMUTADOR DE LUCES

	HL	HI	LO
LO	○		○
(N)	○	○	○
HI	○	○	
COLOR	W/L	L	W

Código de colores:
GR: Gris
SB: Azul claro
O: Orange
BR/L: Marrón/Azul
LG: Verde claro
L: Azul
W/L: Blanco/Azul
W: Blanco

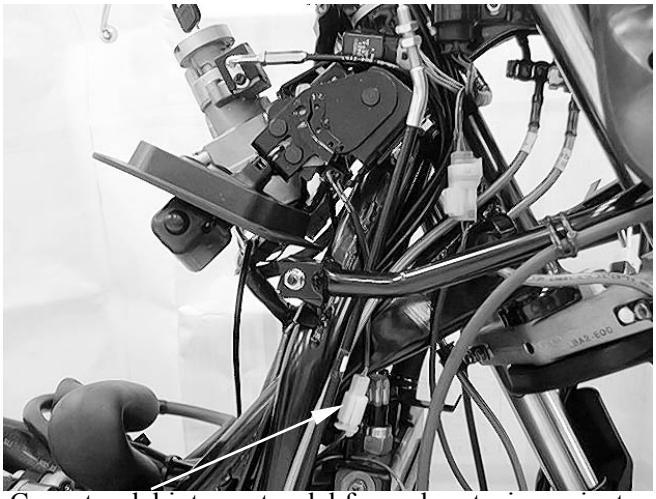
INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (XCITING 500/500 AFI)

COMPROBACIÓN

Retire el escudo frontal (ver página 2-11).

Desconecte el conector del interruptor del freno de estacionamiento y compruebe la continuidad entre los terminales del interruptor.

Debería haber continuidad con la palanca del freno de estacionamiento accionada, y no debería haber continuidad con la palanca del freno de estacionamiento liberada.



Conector del interruptor del freno de estacionamiento

INTERRUPTOR DE LA LUZ DEL COMPARTIMENTO DE CARGA

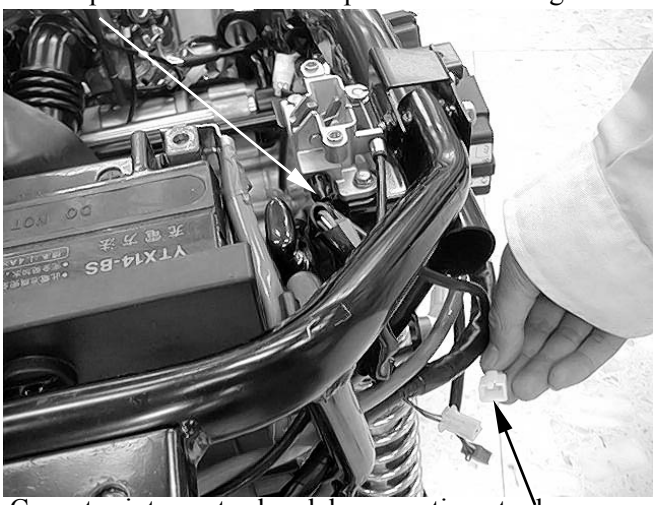
COMPROBACIÓN

Retire el compartimento de carga (página 2-3).

Desconecte el conector del interruptor de la luz del compartimento de carga y compruebe la continuidad entre los terminales del interruptor.

Debería no haber continuidad cuando se pulsa el interruptor de la luz del compartimento de carga, y debería haberla cuando el interruptor esté liberado.

Interruptor de la luz del compartimento de carga



Conector interruptor luz del compartimento de carga

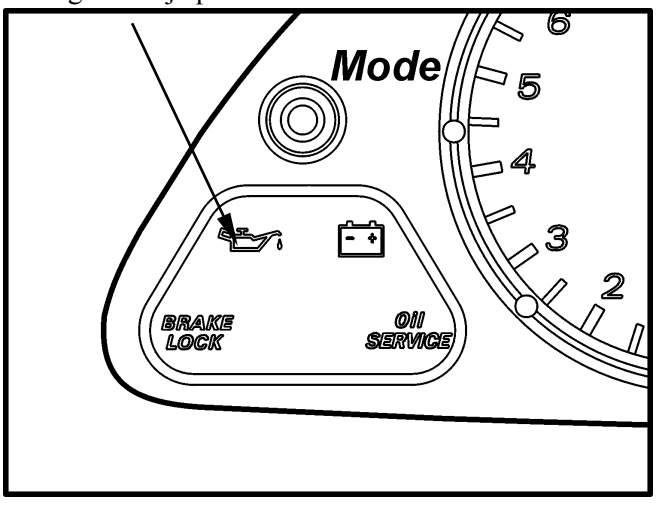
PRESOSTATO

COMPROBACIÓN

Si el testigo de baja presión de aceite permanece encendido con el motor en marcha, compruebe el nivel de aceite motor antes de su comprobación.

Verifique que el testigo de baja presión de aceite se ilumina cuando la llave de contacto esta en ON.

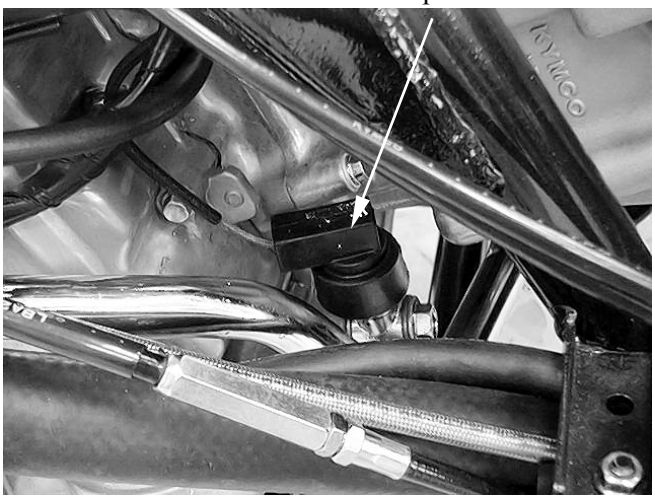
Testigo de baja presión del aceite



Si el testigo no se enciende, siga los siguientes pasos:

Retire la cubierta guardapolvo y desconecte el terminal del presostato.

Guardapolvo

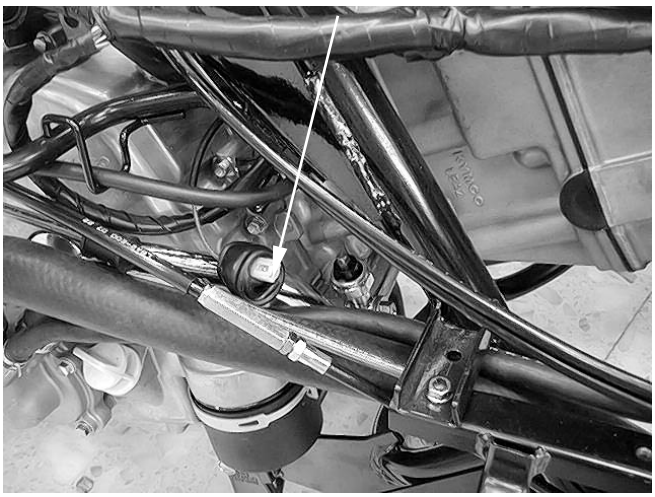


Cortocircuite el terminal del presostato con la masa utilizando un cable "puente".

El testigo de baja presión de aceite se iluminará cuando la llave de contacto esta en ON.

Si el testigo no se enciende, compruebe el fusible y si algún cable estuviese suelto o en cortacircuito.

Terminal del manómetro



Arranque el motor y verifique que el testigo se apaga.

Si el testigo no se apaga compruebe que no hay una fuga de aceite.

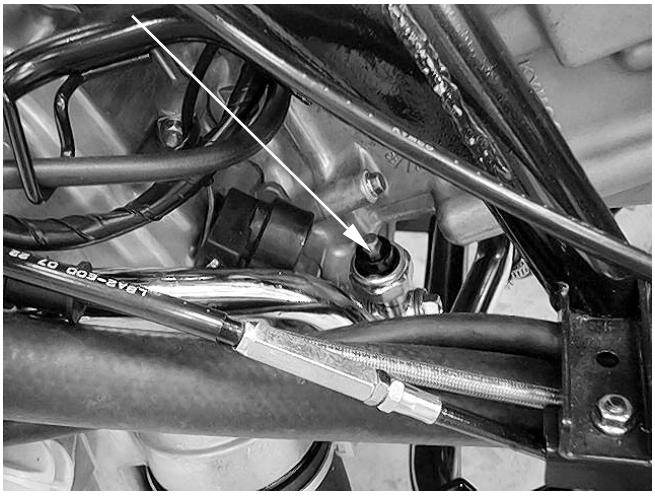
Si no hay fugas de aceite motor, cambie el presostao (ver a continuación).

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Retire la cubierta guardapolvo y desconecte el terminal del presostato.

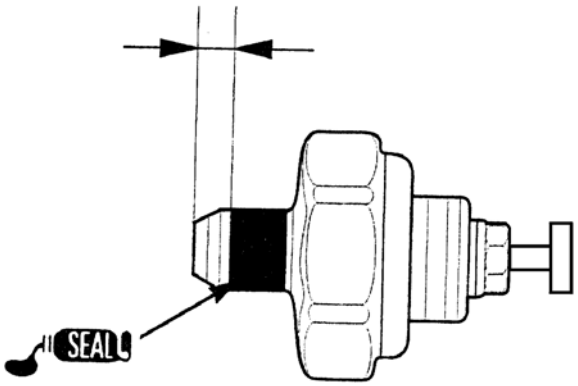
Retire el presostao del cárter.

Manómetro



Aplique sellante a las roscas del presostato como se muestra.

No aplique sellante a los 3~4 mm de la cabeza de la rosca



Monte el presostato en el cárter, apretándolo al par especificado.

Par de apriete: 22 N•m (2.2 kgf•m)

Terminal del manómetro

Conecte el cable al terminal del presostato.



Guardapolvo

Monte la cubierta guardapolvo.

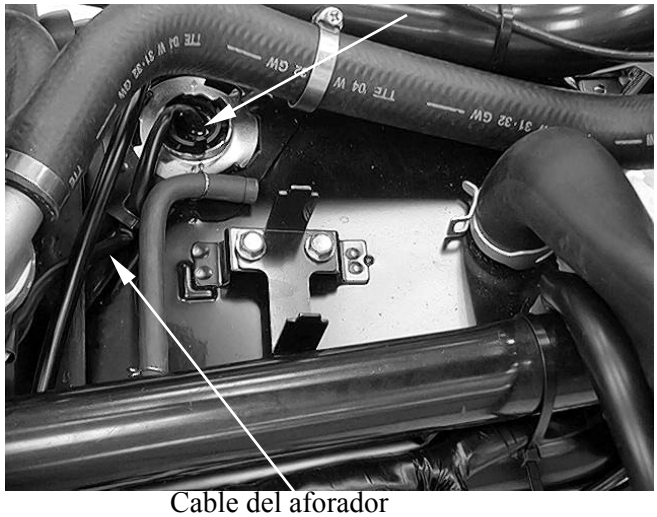


AFORADOR DE GASOLINA (XCITING 500/250)

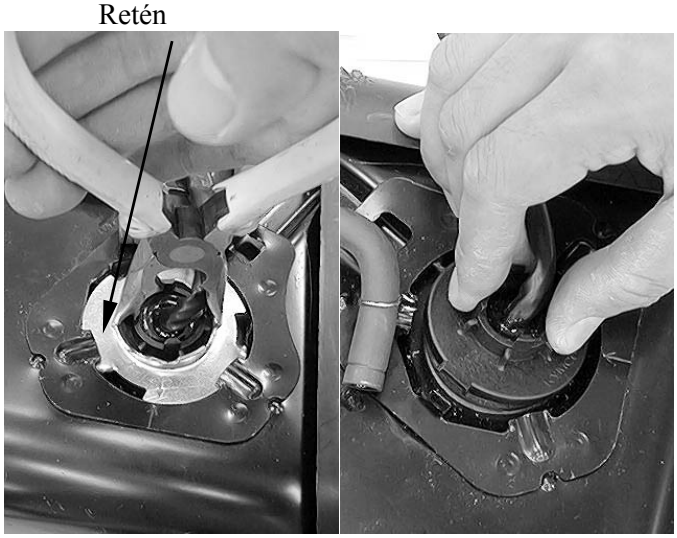
EXTRACCIÓN

Retire el suelo (página 2-6).

Desconecte el conector del aforador.



Gire el retén del aforador en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo.



Retire el aforador.

* Evite doblar o dañar el brazo del aforador.



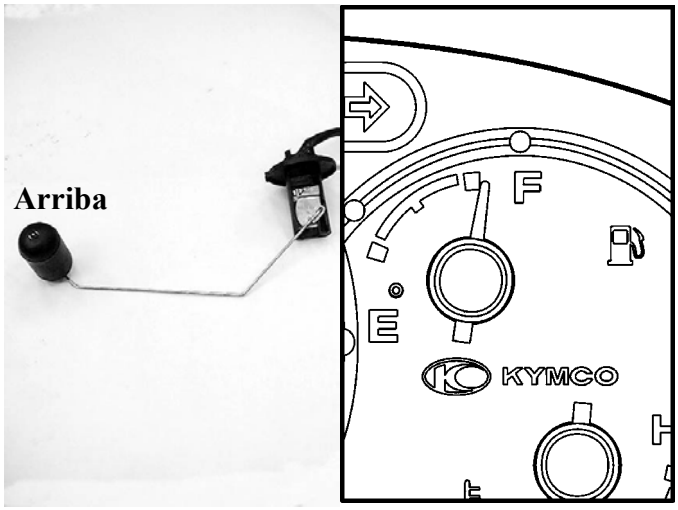
COMPROBACIÓN

Conecte los cables del aforador y gire la llave de contacto a la posición “ON”.

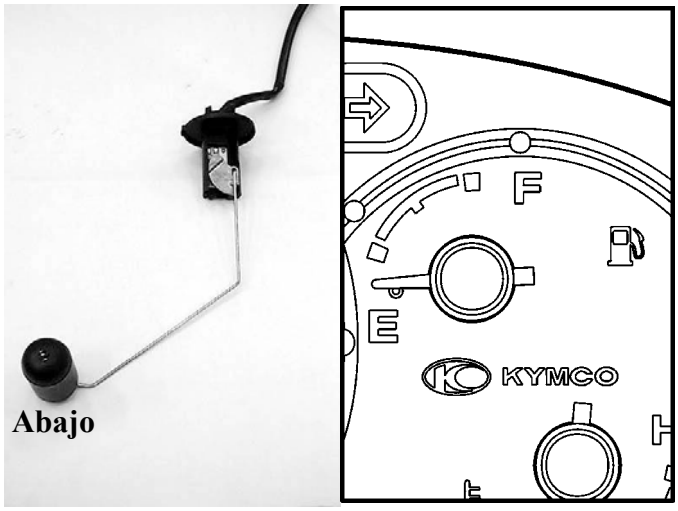
* Antes de realizar la siguiente prueba, haga funcionar los intermitentes para comprobar que el circuito de la batería está bien.

Compruebe que el nivel de gasolina indica correctamente moviendo hacia arriba y hacia abajo el brazo del aforador.

Posición del flotador	Nivel
Arriba	Mucho ("F": lleno)
Abajo	Poco ("E": vacío)



Terminales	Nivel
Libre	De mucho a poco
Aplicar	De poco a mucho

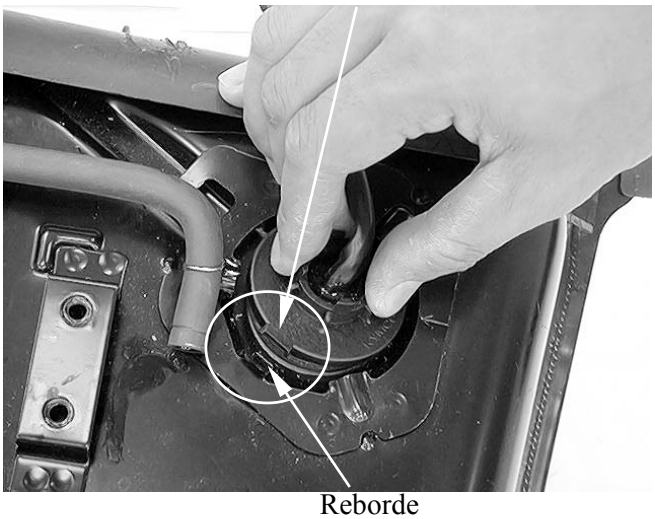


El nivel de gasolina está bien si funciona como se indica arriba. Si no es así, compruebe si hay un cable mal conectado o cortocircuitado.

INSTALACIÓN

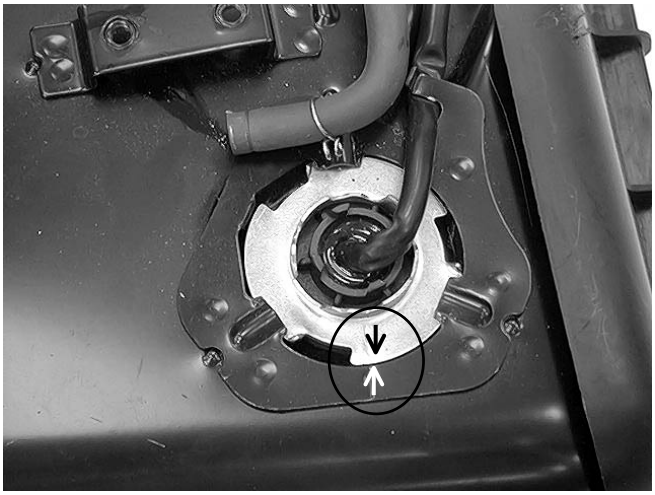
Monte la junta tórica y el aforador.

* Alinee la ranura del aforador con el reborde del depósito de gasolina.



Monte el retén del aforador.

* Alinee la marca de la flecha en el retén del aforador con la marca de la flecha del depósito.



INTERRUPTOR DEL CABALLETE LATERAL

COMPROBACIÓN

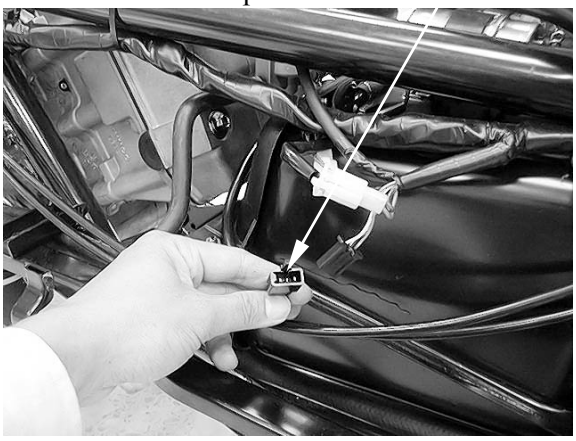
Retire el faldón izquierdo (página 2-5).

Desconecte el conector del interruptor del caballete lateral.

Debería haber continuidad entre los cables Amarillo/Verde y Verde cuando el caballete lateral está recogido.

Debería haber continuidad entre los cables Amarillo/Negro y Verde cuando el caballete lateral está extendido.

Conector del interruptor del caballete lateral

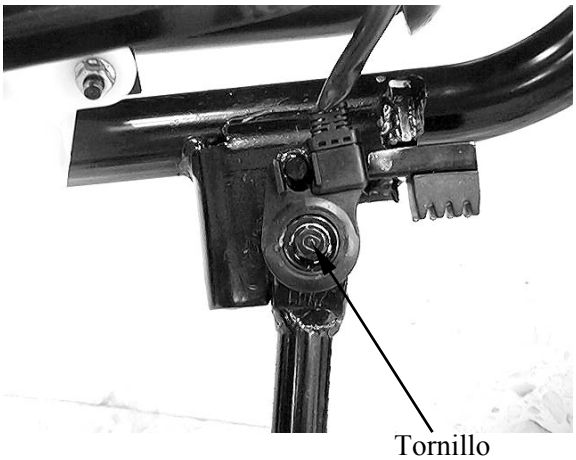


EXTRACCIÓN

Retire el faldón izquierdo (página 2-5).

Desconecte el conector del interruptor del caballete lateral.

Retire el tornillo y el soporte del interruptor del caballete lateral.



Tornillo

Monte el interruptor del caballete lateral alineando el pasador del interruptor con el agujero del caballete lateral.

Monte y apriete firmemente el tornillo del interruptor del caballete lateral.



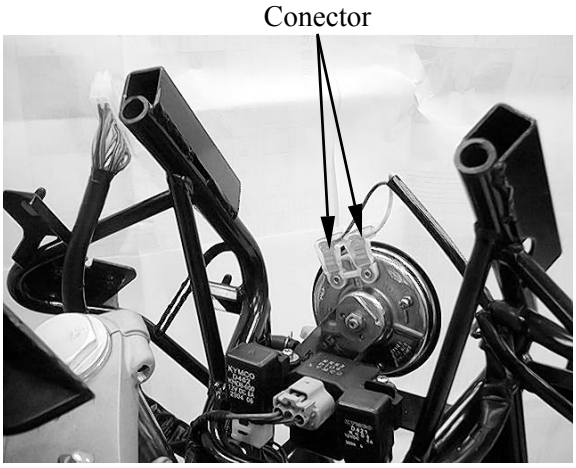
CLAXON

COMPROBACIÓN

Retire el escudo frontal (página 2-11).

Desconecte los conectores del claxon del claxon.

Conecte una batería de 12 V a los terminales del claxon.
El claxon está bien si suena cuando se conecta una batería de 12 V a sus terminales.

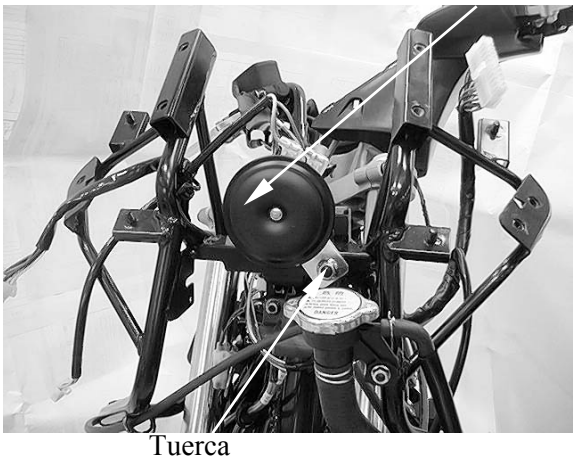


EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Retire el escudo frontal (página 2-11).

Desconecte los conectores del claxon del claxon.
Retire la tuerca y el claxon.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.



INTERRUPTOR INCLINACION (XCITING 500)
COMPROBACIÓN

Coloque el vehículo en una superficie plana.

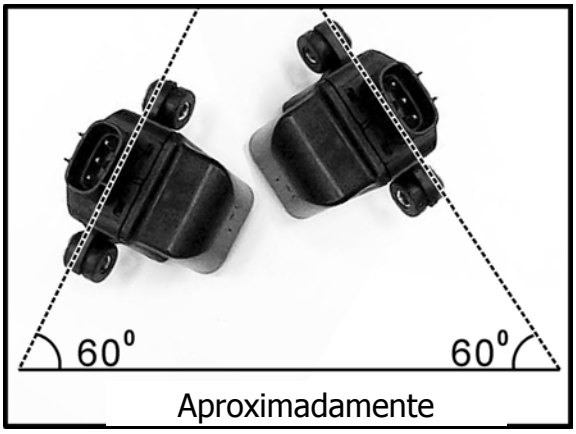
Retire el panel de instrumentos (página 2-13).

Gire la llave de contacto a la posición "ON" y mida la tensión entre los siguientes terminales del conector del inclinómetro con el conector conectado.

TERMINAL	Estándar
Negro/Azul	Tensión de la batería
Negro/Blanco	Tensión de la batería – (0-1 V)


Inclinómetro

Se debería parar el motor cuando se gire el sensor 60º aproximadamente a la derecha o a la izquierda.



EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Desconecte el conector del sensor del ángulo de inclinación.

Retire los dos tornillos, las arandelas y el sensor del ángulo de inclinación.


Ángulo de inclinación Tornillos/Arandelas

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.

* Monte el sensor del ángulo de inclinación con la marca "UP" hacia arriba.

Apriete firmemente los tornillos de fijación.



UNIDAD DE CONTROL DEL CALENTADOR (XCITING 500/250)

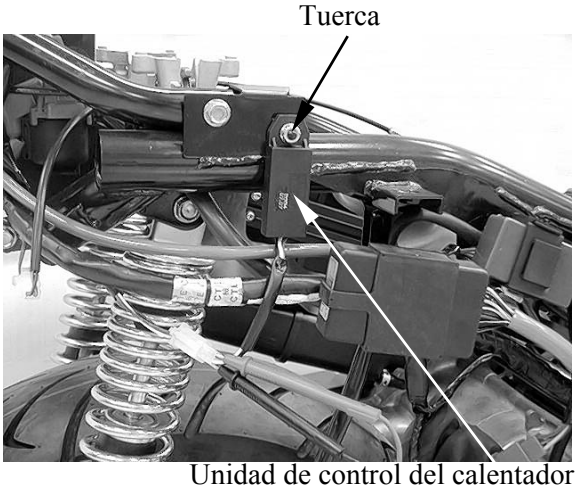
COMPROBACIÓN

Comprobación de la unidad de control del calentador

1. Abra la cerradura de contacto para comprobar si el cable Marrón/Azul tiene la tensión suficiente.
2. Ponga la unidad de control del calentador en el congelador. Arranque el motor después de mantener la temperatura a -10 ± 4 ºC.
3. Compruebe si el cable Amarillo de la unidad de control del calentador tiene una tensión de salida.

Arranque el motor y, si la temperatura de la unidad de control del calentador esta a -10 ± 4ºC, compruebe si el cable Blanco/Amarillo de la unidad de control del calentador tiene tensión de salida. Si no hay tensión, está dañado

.



Unidad de control del calentador

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Retire la carcasa lateral del cuerpo (página 2-8).

Retire la tuerca y la unidad de control del calentador.

La secuencia de instalación es la inversa a la de desmontaje.