

SUZUKI

GSX-R600

MANUAL DE SERVICIO



PRÓLOGO

Este manual contiene una descripción introductoria de la motocicleta SUZUKI GSX-R600 y los procedimientos para su inspección/servicio y revisiones de sus principales componentes.

No se incluyen otras informaciones que se consideran de conocimiento general.

Lea la sección INFORMACIÓN GENERAL para familiarizarse con la motocicleta y su mantenimiento. Utilice esta sección, así como otras, como guía para unos correctos trabajos de inspección y servicio.

Este manual le ayudará a conocer mejor la motocicleta y asegurarse de sus clientes reciben un servicio rápido y fiable.

** Este manual se ha preparado de acuerdo con las especificaciones más recientes en el momento de la publicación. Si se han producido modificaciones desde entonces, podría existir diferencias entre los contenidos de este manual y la motocicleta real.*

** Las ilustraciones de este manual se utilizan para mostrar los principios básicos de funcionamiento y los procedimientos de trabajo. Pueden no representar la motocicleta real y en detalle.*

** Este manual está dirigido a personas que dispongan de los conocimientos y preparación suficientes, así como herramientas, incluidas herramientas especiales, para el servicio de las motocicletas SUZUKI. Si no dispone de ellos, consulte a un distribuidor autorizado de motocicletas SUZUKI para que le ayude.*

ADVERTENCIA

Los mecánicos sin experiencia o sin las herramientas adecuadas no podrán realizar los servicios descritos en este manual.

Una reparación defectuosa puede provocar lesiones al mecánico y hacer insegura la motocicleta, tanto para el conductor como para el acompañante.

SUZUKI MOTOR CORPORATION

ÍNDICE

Precauciones	00-i
Precauciones	00-1
Información general	0-i
Información general	0A-1
Mantenimiento y lubricación	0B-1
Datos de servicio	0C-1
Motor	1-i
Precauciones	1-1
Información general y diagnóstico del motor	1A-1
Dispositivos de control de emisiones	1B-1
Dispositivos eléctricos del motor	1C-1
Mecánica del motor	1D-1
Sistema de lubricación del motor	1E-1
Sistema de refrigeración del motor	1F-1
Sistema de combustible	1G-1
Sistema de encendido	1H-1
Sistema de arranque	1I-1
Sistema de carga	1J-1
Sistema de escape	1K-1
Suspensión	2-i
Precauciones	2-1
Diagnóstico general de la suspensión	2A-1
Suspensión delantera	2B-1
Suspensión trasera	2C-1
Ruedas y neumáticos	2D-1
Transmisión / Eje	3-i
Precauciones	3-1
Cadena de transmisión / Cadena cinemática / Palier	3A-1
Freno	4-i
Precauciones	4-1
Sistema y diagnóstico del control de freno	4A-1
Frenos delanteros	4B-1
Frenos traseros	4C-1
Transmission / Eje de la transmisión	5-i
Precauciones	5-1
Transmisión manual	5B-1
Embrague	5C-1
Dirección	6-i
Precauciones	6-1
Diagnóstico general de la dirección	6A-1
Dirección / Manillar	6B-1
Carrocería y accesorios	9-i
Precauciones	9-1
Sistemas de conexiones	9A-1
Sistemas de alumbrado	9B-1
Tablero de instrumentos / Aforador de combustible / Bocina	9C-1
Partes exteriores	9D-1
Estructura de la carrocería	9E-1



Sección 00

Precauciones

ÍNDICE

Precauciones	00-1	Precauciones generales.....	00-1
Precauciones.....	00-1	Precauciones para el servicio de los circuitos	
Advertencia / Precaución / Nota	00-1	eléctricos	00-2



Precauciones

Precauciones

Advertencia / Precaución / Nota

B837H1000001

Por favor, lea este manual y siga sus indicaciones atentamente. Para destacar la información relevante, los símbolos y las palabras ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA tienen un significado especial. Preste especial atención a los mensajes que resaltan estas palabras.

▲ ADVERTENCIA

Indica un peligro potencial que puede provocar la muerte o lesiones.

▲ PRECAUCION

Indica un peligro potencial que puede provocar daños en la motocicleta.

NOTA

Indica información especial para que el mantenimiento resulte más fácil o para aclarar las instrucciones.

Tenga en cuenta que los avisos y precauciones contenidos en este manual no pueden, de ninguna manera, abarcar todos los posibles peligros relacionados con la reparación o falta de mantenimiento de la motocicleta. Además de los mensajes de ADVERTENCIA y PRECAUCIONES citados ha de usarse el sentido común y los principios básicos de seguridad en la mecánica. Si no está seguro de cómo llevar a cabo una operación determinada, pídale consejo a un mecánico con más experiencia.

Precauciones generales

B837H1000002

▲ ADVERTENCIA

- Es importante para la seguridad del mecánico y de la motocicleta que los procedimientos de reparación y mantenimiento sean los adecuados.
- Cuando dos o más personas trabajen juntas tengan en cuenta la seguridad de los compañeros.
- Cuando sea necesario hacer funcionar el motor en interiores asegúrese de que los gases de escape sean evacuados al exterior.
- Cuando se trabaje con productos tóxicos o inflamables la zona de trabajo deberá estar ventilada y se cumplirán todas las instrucciones del fabricante.

- No utilice gasolina como disolvente para limpiar.
- Para evitar quemaduras no toque el motor, el aceite del motor, el radiador, ni el sistema de escape hasta que se hayan enfriado.
- Después de trabajar en los sistemas de alimentación de combustible, aceite, refrigerante del motor, escape, o frenos, compruebe que no haya fugas en ninguno de los conductos y juntas relacionados con los sistemas revisados.

▲ PRECAUCION

- Si necesita piezas, utilice repuestos originales Suzuki o sus equivalentes.
- Cuando quite piezas que vayan a ser reutilizadas, ordénelas de modo que se puedan volver a montar en el orden correcto y con la orientación adecuada.
- Asegúrese de utilizar herramientas especiales cuando así se indique.
- Compruebe que todas las piezas que vayan a montarse estén limpias. Lubríquelas cuando así se indique.
- Utilice el lubricante, adhesivo, o sellante especificado.
- Cuando desmonte la batería, desconecte primero el cable negativo (-) y después el positivo (+).
- Cuando vuelva a montar la batería, conecte primero el cable positivo (+) y después el negativo (-), y cubra el borne positivo (+) con su tapa correspondiente.
- Cuando haga trabajos de mantenimiento en piezas eléctricas, si los procedimientos no necesitan de la electricidad de la batería, desconecte el cable negativo (-) de la misma.
- Cuando apriete las tuercas y los pernos de la culata, comience por los de mayor tamaño. Apriételes siempre los pernos desde el interior hacia el exterior diagonalmente hasta alcanzar el par de apriete especificado.
- Cuando quite retenes, juntas, empaquetaduras, juntas tóricas, arandelas de fijación, tuercas autoblocantes, pasadores de retención, anillos elásticos, y demás piezas que se especifiquen, asegúrese de cambiarlas por otras nuevas. Además, antes de montar piezas nuevas asegúrese de eliminar cualquier resto de material de las superficies de contacto.

- **Nunca reutilice un anillo elástico. Cuando monte un anillo elástico nuevo, tenga cuidado de no abrirlo más de lo necesario para introducirlo en el eje. Después de montar un anillo elástico, compruebe siempre que queda perfectamente alojado en su ranura y firmemente ajustado.**
- **Emplee una llave dinamométrica para apretar las uniones al par especificado. Limpie la grasa y el aceite de las roscas cuando estén manchadas.**
- **Después del montaje, compruebe el ajuste de las piezas y su correcto funcionamiento.**
- **Para proteger el medio ambiente no se deshaga de manera no autorizada del aceite del motor, líquido refrigerante ni otros líquidos: baterías y neumáticos.**
- **Para proteger los recursos naturales del planeta deshágase adecuadamente de la motocicleta y piezas usadas.**

Precauciones para el sistema eléctrico

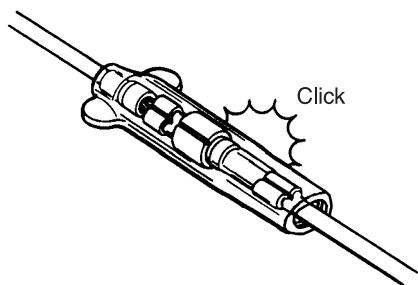
B837H1000003

Cuando maneje las partes eléctricas del sistema FI o lo revise, observe las siguientes precauciones para la seguridad de los sistemas.

Componentes eléctricos

Conector / Acoplador

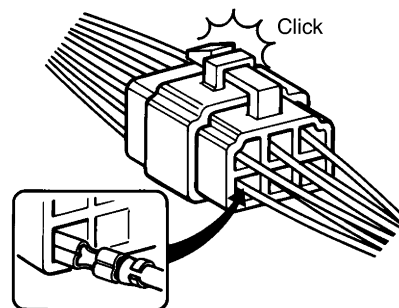
- Con frecuencia, los fallos del sistema FI están relacionados con contactos eléctricos defectuosos del conector / acoplador. Antes del trabajo en un componente eléctrico individual, compruebe el contacto eléctrico del conector/acoplador.
- Cuando conecte un conector, asegúrese de empujarlo hasta que oiga un clic.



I823H1000002-01

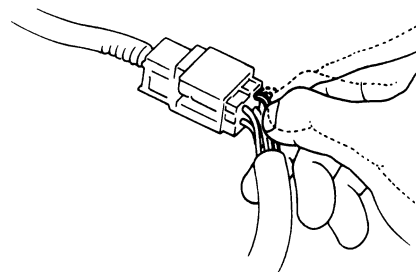
- Con un acoplador de tipo cierre, asegúrese de quitar el cierre cuando lo desconecte y empújelo completamente hasta que el cierre se acople cuando lo conecte.
- Cuando desconecte el acoplador asegúrese de sujetar el cuerpo del acoplador y no tirar de los cables.
- Inspeccione que los terminales del conector/acoplador no estén flojos ni doblados.
- Empuje el acoplador recto. Una introducción en ángulo o inclinada puede deformar el terminal y causar un contacto eléctrico defectuoso.

- Compruebe que los terminales no tenga óxido o suciedad. Los terminales tienen que estar limpios y libres de cualquier material extraño que pudiera impedir un adecuado contacto del terminal.
- Antes de volver a colocar el acoplador sellado, asegúrese de colocar la goma de la junta correctamente. La goma puede haberse salido de su posición durante el trabajo de desconexión y, si el acoplador se vuelve a colocar con la goma en posición incorrecta, podría no quedar hermética.



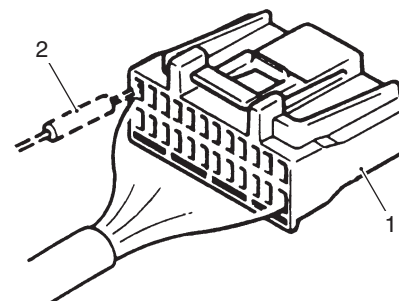
I310G1000002-01

- Inspeccione que cada circuito de cables no tenga una mala conexión, sacudiéndolo con la mano ligeramente. Si se encuentra cualquier anomalía repárelo o sustitúyalo.



I310G1000003-02

- Cuando mida en los conectores eléctricos usando una sonda de comprobación, asegúrese de insertar la sonda desde el lado del enganche (trasero) del conector/acoplador.

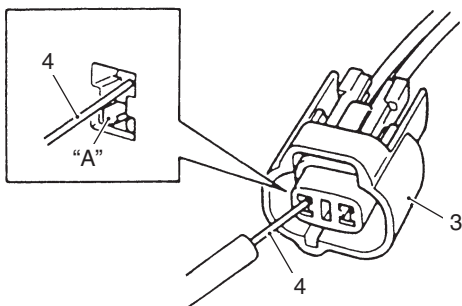


I649G1000013-02

1. Acoplador	2. Sonda
--------------	----------

00-3 Precauciones:

- Cuando conecte la sonda de comprobación desde el terminal del acoplador (donde la conexión desde el lado del enganche no es posible) tenga mucho cuidado de no forzarlo, porque podrá causar el doblado del terminal macho o la apertura del terminal hembra. Conecte la sonda como se muestra para evitar la apertura del terminal hembra. Nunca empuje la sonda donde se supone que se ajusta el terminal macho.
- Compruebe que el conector macho no esté doblado y que el conector hembra no esté excesivamente abierto. También compruebe que el acoplador esté bloqueado (no esté suelto), no esté corroído, no tenga polvo, etc.



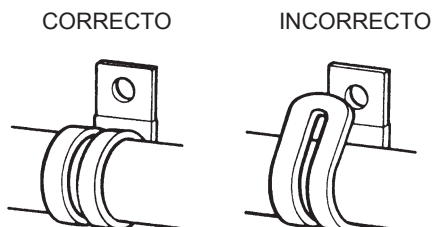
I649G1000030-02

3. Acoplador	4. Sonda	"A": Donde se ajusta el terminal macho
--------------	----------	--

- No aplique grasa u otros materiales similares a los terminales del conector/acoplador para evitar problemas eléctricos

Abrazadera

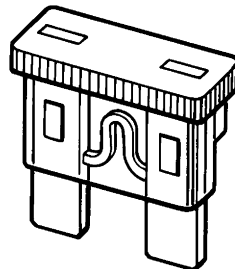
- Fije el mazo de cables en las posiciones que se indican en "Esquema de disposición de mazos de cables en la Sección 9A (Página 9A-5)".
- Doble la abrazadera correctamente para que el mazo de cable se fije de forma segura.
- Al fijar el mazo de cables, tenga cuidado de que no quede colgando.
- No utilice alambre ni sustituto alguno para las abrazaderas de tipo de banda.



I718H1000001-02

Fusible

- Cuando salte un fusible, investigue las causas, corríjalas y después reemplace el fusible.
- No use un fusible de diferente capacidad.
- No utilice alambre ni sustituto alguno para los fusibles.



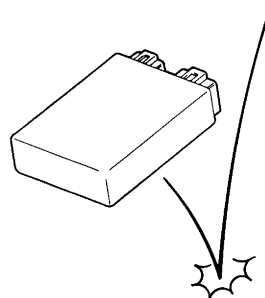
I649G1000001-02

Interruptor

Para evitar daños, no aplique materiales con grasa a los puntos de contacto de los interruptores.

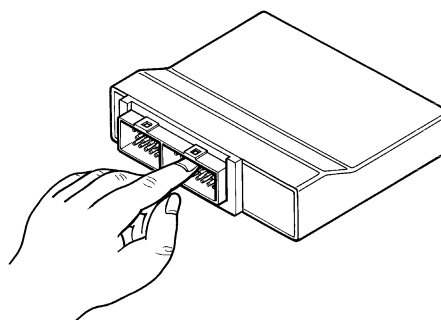
ECM / Diferentes sensores

- Debido a que cada componente es una pieza de alta precisión, se debe tener mucho cuidado de que no reciban impactos fuertes durante la sustitución e instalación.



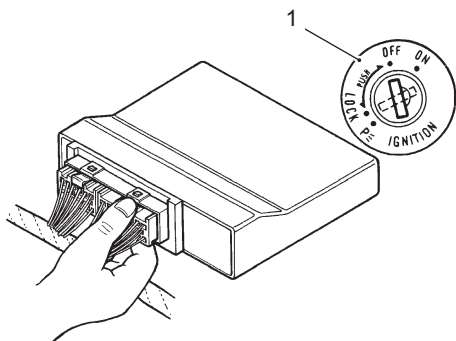
I310G1000007-01

- Tenga cuidado de no tocar los terminales eléctricos de las partes electrónicas (ECM, etc.). La electricidad estática de su cuerpo puede dañarlos.



I310G1000008-01

- Cuando conecte y desconecte el acoplador asegúrese de poner el encendido en OFF, o se podrán dañar las piezas electrónicas.

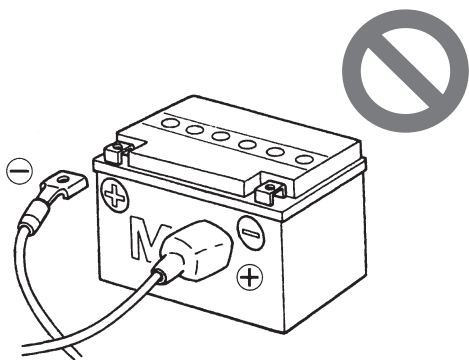


I837H1000001-01

1. Interruptor de encendido

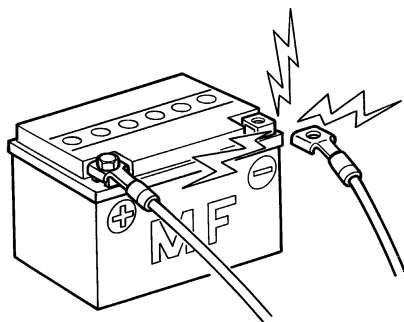
Batería

- Está terminantemente prohibido la conexión de la batería con la polaridad invertida. Cuando se alimente corriente, dicha conexión incorrecta dañará los componentes de los sistemas FI y ABS.



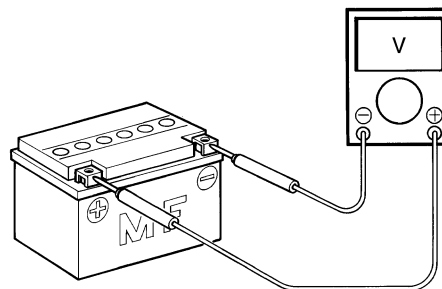
I718H1000004-01

- La desconexión de cualquier terminal de la batería mientras está funcionando el motor está terminantemente prohibida. En el momento que se haga tal desconexión se aplicará una fuerza electromotriz contraria a la unidad electrónica que podría causar serios daños.



I310G1000011-01

- Antes de medir la tensión en cada terminal, asegúrese de que la tensión de la batería sea de 11 V o más. La verificación de la tensión de los terminales teniendo la batería una tensión baja podría dar indicaciones erróneas.



I310G1000012-02

- No conecte nunca ningún medidor (voltímetro, ohmiómetro, etc.) a la unidad electrónica cuando su acoplador esté desconectado. De lo contrario, la unidad electrónica podría dañarse.
- No conecte nunca un ohmiómetro a la unidad electrónica estando su acoplador conectado. Si lo intenta, podrían dañarse el ECM o los sensores.
- Asegúrese de utilizar un voltímetro/ohmiómetro especificado. De lo contrario, puede que no se realicen mediciones precisas y podría sufrir lesiones.

Procedimiento de inspección de los circuitos eléctricos

Aunque existen varios métodos de realizar la inspección de los circuitos eléctricos, aquí se describe un método general para comprobar si hay circuitos abiertos o cortocircuitos empleando un ohmiómetro y un voltímetro.

Verificación de circuito abierto

Las causas posibles de los circuitos abiertos son las siguientes. Como la causa puede encontrarse en el conector/acoplador o en el terminal, deberán verificarse cuidadosamente.

- Afloje la conexión del conector/acoplador.
- Contacto defectuoso del terminal (debido a la suciedad, corrosión u óxido, tensión de contacto defectuosa, entrada de objetos extraños, etc.).
- Mazo de cables abierto.
- Conexión entre terminal y cable defectuosa.

Cuando se verifican circuitos de sistema, incluida una ECU, como ECM, unidad de control ABS/HU, etc., es importante realizar la comprobación cuidadosamente, comenzando con los elementos cuya verificación resulte más sencilla.

- 1) Desconecte el cable negativo (-) de la batería.

00-5 Precauciones:

2) Verifique cada conector/acoplador en ambos extremos del circuito que está siendo verificado por si hay alguna conexión floja. Compruebe también la condición del cierre del acoplador, si así está equipado.

3) Utilizando un terminal macho de prueba, verifique



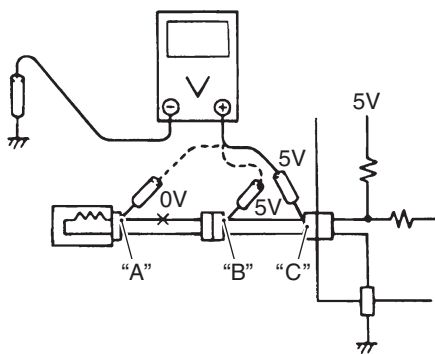
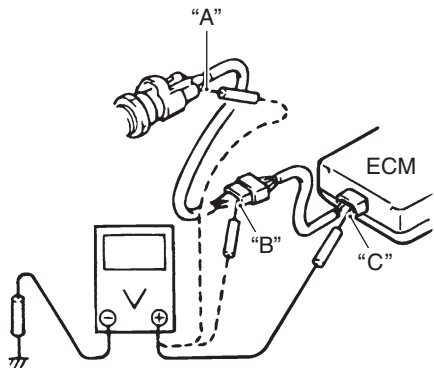
- 3) Asimismo, si en los valores medidos son como los indicados a continuación, existe una resistencia (anomalía) la cual causa la caída del voltaje en el circuito entre los terminales A y B.

Tensión entre

A y masa de la carrocería: Aprox. 5 V

B y masa de la carrocería: Aprox. 5 V – 2 V de caída de tensión

C y masa de la carrocería: 3 V – 2 V de caída de tensión



I705H1000007-01

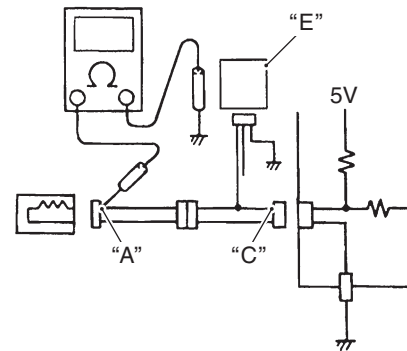
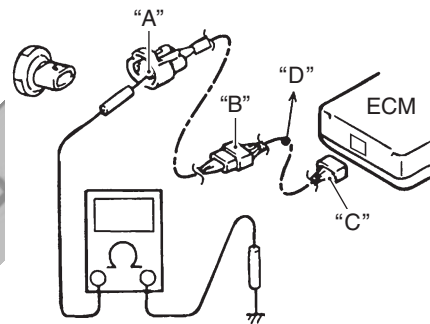
Comprobación de cortocircuitos (mazo de cables a masa)

- 1) Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
- 2) Desconecte los conectores/acopladores de ambos extremos del circuito que se va a comprobar.

NOTA

Si el circuito que se va a comprobar se ramifica en otras partes como se muestra, desconecte todos los conectores/acopladores de aquellas partes. De lo contrario, el diagnóstico será incorrecto.

- 3) Mida la resistencia entre el terminal de uno de los extremos del circuito (terminal A en la figura) y masa. Si se indica continuidad, existe un cortocircuito a masa entre los terminales A y C.

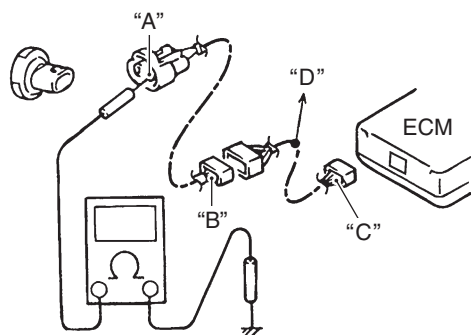


I705H1000008-01

"D": A otras piezas	"E": Otras piezas
---------------------	-------------------

00-7 Precauciones:

- 4) Desconecte el conector/acoplador incluido en el circuito (acoplador B) y mida la resistencia entre el terminal A y masa. Si se indica continuidad, el circuito tiene un cortocircuito a masa entre los terminales A y B.



1705H1000009-02

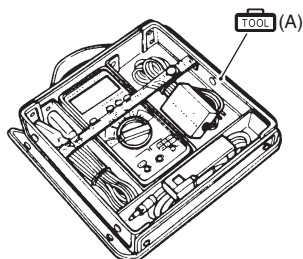
"D": A otras piezas

Utilización de polímetros

- Use el polímetro de Suzuki.
- Utilice pilas bien cargadas en el polímetro.
- Asegúrese de ajustar el polímetro al margen correcto de comprobación.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro)



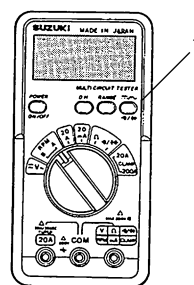
1649G1000024-03

Utilización de los polímetros

- La conexión incorrecta de las sondas (+) y (-) puede hacer que se queme el interior del polímetro.
- Si la tensión y la corriente son desconocidas, realice medidas usando el margen más alto.
- Cuando mida la resistencia con el polímetro, se mostrará ∞ como 10.00 M Ω y "1" parpadeará en el visualizador.
- Compruebe que no se aplica tensión antes de realizar la medida. Si se aplica tensión, el polímetro podrá resultar dañado.
- Después de usar el polímetro, desconéctelo.

Herramienta especial

TOOL : 09900-25008 (Polímetro)



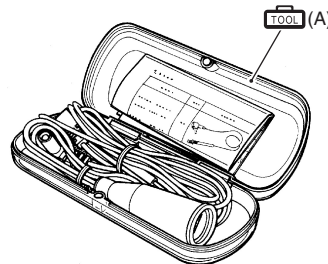
1649G1000002-02

NOTA

- Cuando conecte el polímetro, utilice la sonda de agujas en la parte trasera del acoplador del cable principal y conecte las sondas del polímetro al mismo.
- Utilice la sonda de agujas para evitar que el caucho del acoplador impermeable sufra daños.
- Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)



1649G1000025-03

Sección 0

Información general

ÍNDICE

Información general	0A-1	Inspección y ajuste de holgura de válvulas.....	0B-4
Descripción general	0A-1	Sustitución de la bujía	0B-9
Símbolos	0A-1	Inspección y limpieza de la bujía	0B-9
Abreviaturas	0A-1	Inspección de la tubería de combustible.....	0B-10
Vista lateral del vehículo	0A-2	Sistema de control de emisiones	
Número de Identificación del Vehículo (VIN)	0A-3	evaporativas (solamente e-33).....	0B-10
Recomendación de combustible y aceite.....	0A-3	Sustitución del aceite del motor y el filtro.....	0B-10
Recomendación de refrigerante del motor.....	0A-4	Inspección y ajuste la holgura del cable del	
Procedimientos de RODAJE.....	0A-4	acelerador	0B-12
Identificación de los cilindros	0A-4	Inspección del sistema PAIR	0B-12
Códigos de países y áreas	0A-5	Sincronización de la válvula de mariposa	0B-12
Símbolos de colores de los cables	0A-5	Inspección del sistema de refrigeración.....	0B-12
Ubicación de las etiquetas de Advertencia,		Inspección y ajuste la holgura del cable del	
Aviso e Información	0A-6	embrague	0B-14
Localización de los componentes	0A-7	Inspección y ajuste de la cadena de	
Localización de los componentes eléctricos.....	0A-7	transmisión.....	0B-15
Especificaciones	0A-9	Limpieza y lubricante de la cadena de	
Especificaciones	0A-9	transmisión.....	0B-16
Herramientas y equipos especiales	0A-11	Inspección del sistema de frenos.....	0B-17
Herramienta especial	0A-11	Inspección de los neumáticos	0B-19
Mantenimiento y lubricación	0B-1	Inspección del sistema de dirección	0B-19
Precauciones	0B-1	Inspección de la horquilla delantera.....	0B-20
Precauciones para el mantenimiento.....	0B-1	Inspección de la suspensión trasera.....	0B-20
Descripción general	0B-1	Inspección de los tornillos y tuerca del chasis ..	0B-20
Líquidos y lubricantes recomendados	0B-1	Comprobación de la presión de compresión.....	0B-22
Mantenimiento programado	0B-1	Comprobación de la presión de aceite.....	0B-22
Cuadro de calendario de mantenimiento		Comprobación con SDS.....	0B-22
periódico	0B-1	Especificaciones	0B-22
Puntos de lubricación.....	0B-2	Especificaciones de pares de apriete	0B-22
Instrucciones de reparación	0B-3	Herramientas y equipos especiales	0B-23
Sustitución del elemento filtrante del filtro de		Material de servicio recomendado	0B-23
aire	0B-3	Herramienta especial	0B-23
Inspección del elemento filtrante del filtro de		Datos de servicio	0C-1
aire	0B-3	Especificaciones	0C-1
Inspección de los tornillos del tubo de escape		Datos de servicio.....	0C-1
y los tornillos del silencioso.....	0B-3	Lista de pares de apriete.....	0C-9
Inspección de la válvula de control de escape	0B-4		

Información general

Descripción general

Símbolos

B837H10101001

En la siguiente tabla se muestran los símbolos que indican las instrucciones y otra información necesaria para el mantenimiento.

El significado de cada símbolo también está incluido en la tabla.

Símbolos	Definición
	Control de par necesario. Los datos al lado de la tabla indican el par especificado.
	Aplicar aceite. Utilice aceite del motor a menos que se especifique lo contrario.
	Aplicar una solución de aceite de molibdeno. (Mezcla de aceite de motor y SUZUKI MOLY PASTE con una relación de 1:1)
	Aplicar grasa SUZUKI SUPER GREASE "A" o grasa equivalente. 99000-25010
	Aplicar SUZUKI MOLY PASTE o equivalente. 99000-25140
	Aplicar grasa SUZUKI SUPER GREASE o equivalente. 99000-25100
	Aplicar SUZUKI BOND "1207B" o equivalente. 99000-31140
	Aplicar THREAD LOCK SUPER "1303" o equivalente. 99000-32030
	Aplicar THREAD LOCK SUPER "1322" o equivalente. 99000-32110
	Aplicar THREAD LOCK SUPER "1360" o equivalente. 99000-32130
	Utilice refrigerante del motor o equivalente. 99000-99032-11X
	Utilice aceite para horquillas o equivalente. 99000-99001-SS5
	Aplicar SELLADOR PARA SILENCIADORES LOCTITE 5920 (disponible comercialmente) o equivalente
	Aplicar o utilice líquido de frenos.
	Utilice una herramienta especial.
	No reutilizar.
	Nota para volver a montar.

Abreviaturas

B837H10101002

A:
ABDC: Después del P.M.I.
AC: Corriente alterna
ACL: Filtro de aire, caja del filtro de aire
API: American Petroleum Institute
ATDC: Después del P.M.S.
Presión de ATM: Presión atmosférica, sensor de presión atmosférica (APS, sensor AP)
A/F: Mezcla aire-combustible
B:
BARO: Presión barométrica (presión atmosférica)
BBDC: Antes del P.M.I.
BTDC: Antes del P.M.S.
B+: Tensión positiva de la batería

C:

Sensor de CKP: Sensor de posición del cigüeñal (CKP)
CKT: Circuito
Interruptor CLP: Interruptor de posición de la palanca de embrague (Interruptor de embrague)
Sensor de CMP: Sensor de posición del árbol de levas (CMP)
CO: Monóxido de carbono
CPU: Unidad de procesamiento central
D:
CC: Corriente directa
DMC: Acoplador del modo taller
DOHC: Doble árbol de levas en cabeza
DRL: Luz de conducción diaria
DTC: Código de Diagnóstico de Averías (DTC)

E:

ECM: Módulo de control del motor Unidad de control del motor (ECU) (Unidad de control FI)

Sensor de ECT : Sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECT)
Sensor de temperatura del agua (WTS)

EVAP: Emisiones evaporativas

Cartucho EVAP: Cartucho de emisiones evaporativas (EVAPC)

Sistema EXC: Sistema de control de escape (EXCS)

Válvula EXC: Válvula de control de escape (EXCV)

Actuador de EXCV: Actuador de la válvula de control de escape (EXCVA)

F:

FI: Inyección de combustible, inyector de combustible

FP: Bomba de combustible

FPR: Regulador de presión de combustible

Relé FP: Relé de la bomba de combustible

G:

GEN: Generador

GND: Masa

Interruptor GP: Interruptor de posición del cambio

H:

HC: Hidrocarburos

Sensor HO2: Sensor de oxígeno calefactado (HO2S)

I:

Sensor IAP: Sensor de presión del aire de admisión (IAPS)

Sensor de IAT : Sensor de temperatura del aire de admisión (IATS)

IG: Encendido

Válvula ISC: Válvula de control del velocidad de ralentí (ISCV)

J:

JASO: Japanese Automobile Standards Organization

L:

LCD: Pantalla de cristal líquido

LED: LED (Indicador de avería)

LH: Izquierdo

M:

CÓDIGO DE AVERÍA: Código de avería (Código de diagnóstico)

Máx: Máxima

MIL: Luz testigo de fallo de funcionamiento (LED)

Mín: Mínima

N:

NOx: Óxidos de nitrógeno

O:

OHC: Árbol de levas en cabeza

OPS: Interruptor de presión de aceite.

P:

PAIR: Inyección de Aire Secundario por Impulsos

PCM: Módulo de Control de potencia

PCV: Ventilación del cárter motor positivo (respiradero del cárter motor)

R:

RH: Derecho

ROM: Memoria ROM

S:

SAE: Society of Automotive Engineers

SDS: Suzuki Diagnosis System

SRAD: Suzuki Ram Air Direct

Sistema STC: Sensor de control del acelerador secundario (STPS)

Sensor STP: Sensor de posición del acelerador secundario (STPS)

Válvula ST: Válvula mariposa secundaria (STVA)

Actuador STV: Actuador de la válvula de mariposa secundaria (STVA)

T:

Sensor TO: Sensor de sobreinclinación (TOS)

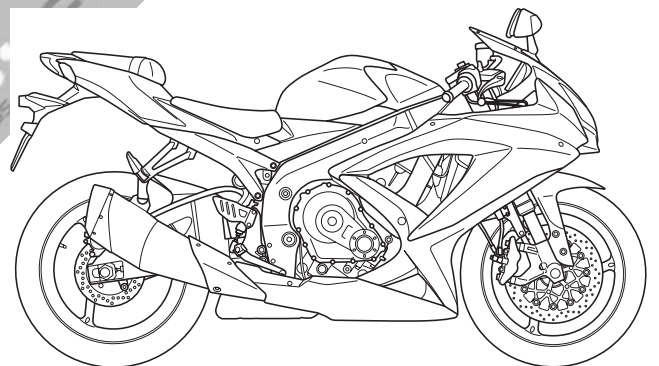
Sensor TP: Sensor de posición del acelerador (TPS)

Vista lateral del vehículo

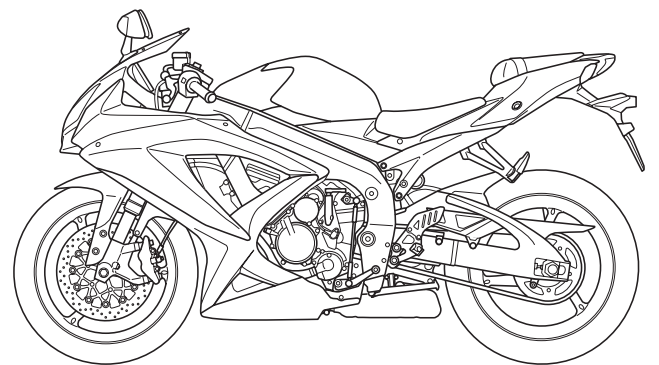
B837H10101003

NOTA

Puede haber diferencias entre las ilustraciones y las motocicletas reales dependiendo de los mercados.

SUZUKI GSX-R600 (modelo 2008)**Lado derecho**

I837H1010001-01

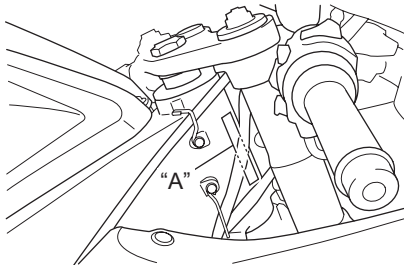
Lado izquierdo

I837H1010002-01

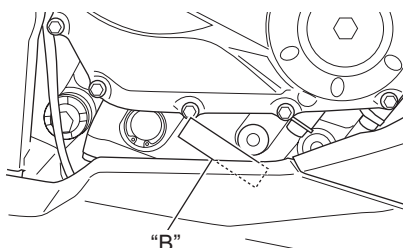
0A-3 Información general:**Número de Identificación del Vehículo (VIN)**

B837H10101004

El número de serie del bastidor o V.I.N. (Número de Identificación del Vehículo) "A" está grabado en el lado derecho del tubo de la columna de la dirección. El número de serie del motor "B" está estampado en el cárter motor inferior. Estos números son especialmente necesarios para registrar la máquina y pedir recambios.



I837H1010003-02



I837H1010004-01

Recomendación de combustible y aceite

B837H10101005

Combustible (para EE.UU. y Canadá)

Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2).

Se puede utilizar gasolina que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether), con menos de 10% de etanol, o menos de 5% de metanol con los codisolventes y el inhibidor de corrosión apropiados.

Combustible (para otros países)

La gasolina utilizada deberá tener un índice de 91 octanos o superior (Método Research). Se recomienda gasolina sin plomo.

Aceite del motor (sólo para EE.UU.)

La calidad del aceite es un componente importante en el rendimiento y duración de su motor. Seleccione siempre aceite del motor de buena calidad.

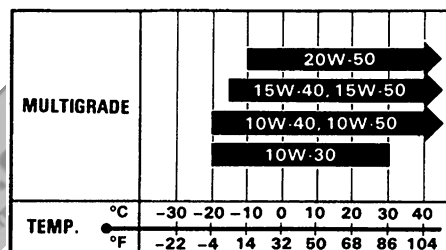
Suzuki recomienda el uso del aceite SUZUKI PERFORMANCE 4 MOTOR OIL o un aceite de motor equivalente. Uso de SF/SG o SH/SJ en API con MA en JASO.

Suzuki recomienda la utilización de aceite de motor SAE 10W-40. Si no se dispone de aceite del motor SAE 10W-40, seleccione un aceite alternativo en el cuadro.

Aceite de motor (para otros países)

La calidad del aceite es un componente importante en el rendimiento y duración de su motor. Seleccione siempre aceite del motor de buena calidad. Uso de SF/SG o SH/SJ en API con MA en JASO.

Suzuki recomienda la utilización de aceite de motor SAE 10W-40. Si no se dispone de aceite del motor SAE 10W-40, seleccione un aceite alternativo en el cuadro.



I310G1010005-01

Líquido de frenos

Especificación y clasificación: DOT 4

▲ ADVERTENCIA

Como el sistema de frenos de esta motocicleta ha sido relleno por el fabricante de la misma con líquido de frenos a base de glicol, no utilice ni mezcle distintos tipos de líquidos de frenos, tales como líquidos a base de silicona o petróleo, al rellenar el sistema, ya que pueden producirse daños importantes.

No utilice líquido de frenos de contenedores ya utilizados o no sellados.

Nunca reutilice líquido de frenos sobrante de un servicio previo que haya sido almacenado durante un largo periodo de tiempo.

Aceite de la horquilla delantera

Utilice aceite de horquilla SS-05 u otro aceite para horquilla equivalente.

Recomendación de refrigerante del motor

B837H10101006

Refrigerante del motor

Utilice un anticongelante/líquido refrigerante compatible con un radiador de aluminio, mezclado solamente con agua destilada.

Agua para mezclar

Utilice sólo agua destilada. Un agua no destilada puede corroer y obstruir el radiador de aluminio.

Anticongelante/refrigerante del motor

Además de como anticongelante, el refrigerante del motor actúa como inhibidor de la corrosión y la oxidación. Por tanto, el refrigerante del motor debe utilizarse siempre, incluso cuando la temperatura ambiente en esa zona no se sitúe por debajo del punto de congelación.

Suzuki recomienda el uso de anticongelante/refrigerante del motor SUZUKI COOLANT. Si no dispone de dicho líquido utilice otro equivalente que sea compatible con radiadores de aluminio.

Dosificación de agua/refrigerante del motor**Capacidad de solución (total)****2.650 ml**

Consulte "Descripción del refrigerante del motor en la Sección 1F (Página 1F-1)" para la información relativa a la mezcla del refrigerante del motor.

⚠ PRECAUCION

La mezcla de anticongelante/refrigerante del motor ha de limitarse al 60%. Una mezcla superior reduciría su eficiencia. Si la proporción de mezcla de anticongelante/refrigerante es inferior al 50%, la función inhibidora de la corrosión decaerá enormemente. Asegúrese de que la mezcla es superior al 50% a pesar de que la temperatura ambiente no vaya a ser inferior al punto de congelación.

Procedimientos de RODAJE

B837H10101007

Durante la fabricación se utilizan sólo los mejores materiales disponibles y todas las piezas mecanizadas tienen un acabado de alta calidad, pero aún así es necesario que las piezas móviles se acoplen entre sí mediante un "RODAJE" antes de someter el motor a los esfuerzos máximos. El futuro rendimiento y fiabilidad del motor dependen del cuidado y la atención puestos durante los primeros momentos. Las reglas generales son.

- 1) Mantenga estos límites de velocidad al hacer el rodaje:

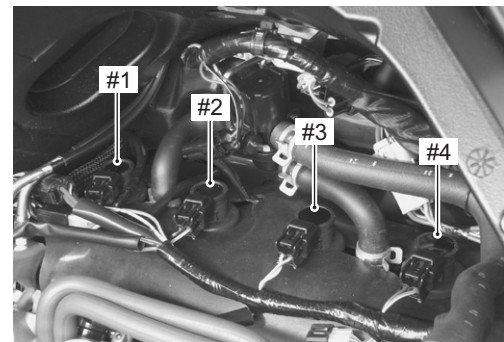
Límites de velocidad**Inicial 800 km: Por debajo de 8.000 rpm****Hasta 1 600 km: Por debajo de 12.000 rpm****Por encima de 1 600 km: Por debajo de 16 000 rpm**

- 2) Al llegar a la lectura de 1 600 km en el cuentakilómetros puede hacer funcionar la motocicleta a pleno gas. No obstante, no exceda de 16 000 rpm en ningún momento.

Identificación de los cilindros

B837H10101008

Los cuatro cilindros de este motor vienen identificados como N.º 1, N.º 2, N.º 3 y N.º 4, contando de izquierda a derecha (mirando desde el asiento del piloto).



I837H1010008-01

0A-5 Información general:**Códigos de países y áreas**

B837H10101009

Los siguientes códigos representan a los siguientes países y áreas.

Código	País o área	Nº de bastidor efectivo
GSX-R600 K8 (E-02)	G.B.	JS1CV111100100001 –
GSX-R600 K8 (E-19)	UE	JS1CV111100100001 –
GSX-R600U2 K8 (E-19)	UE	JS1CV211100100001 –
GSX-R600U3 K8 (E-19)	UE	JS1CV311100100001 –
GSX-R600 K8 (E-03)	EE.UU. (Excepto California)	JS1GN7EA 82100001 –
GSX-R600 K8 (E-24)	Australia	JS1CV111200100001 –
GSX-R600 K8 (E-28)	Canadá	JS1GN7EA 82100001 –
GSX-R600 K8 (E-33)	California (EE.UU.)	JS1GN7EA 82100001 –

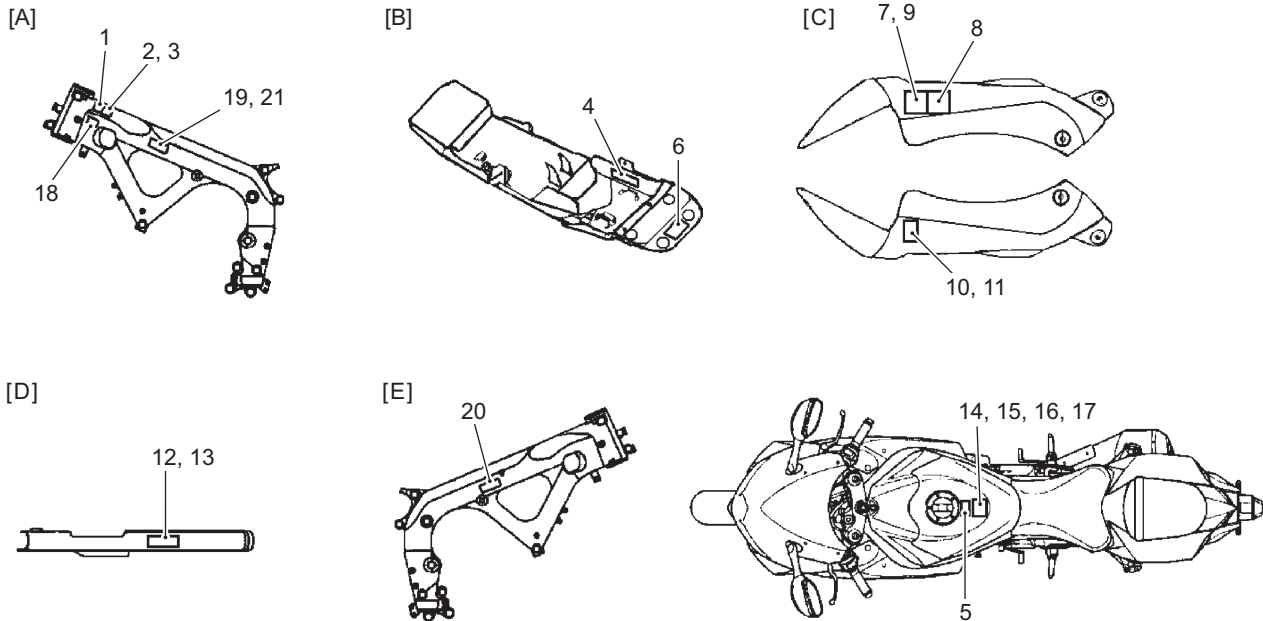
Símbolos de colores de los cables

B837H10101010

Símbolos	Colores de los cables	Símbolos	Colores de los cables
B	Negro	G/W	Verde/Blanco
Bl	Azul	G/Y	Verde/Amarillo
Br	Marrón	Gr/Bu	Gris/Negro
Dbr	Marrón oscuro	Gr/R	Gris/Rojo
Dg	Verde oscuro	Gr/W	Gris/Blanco
G	Verde	Gr/Y	Gris/Amarillo
Gr	Gris	Lg/Bl	Verde claro/Azul
Lbl	Azul claro	Lg/G	Verde claro/Verde
Lg	Verde claro	Lg/W	Verde claro/Blanco
O	Naranja	O/B	Naranja/Negro
P	Rosa	O/Bl	Naranja/Azul
R	Rojo	O/G	Naranja/Verde
W	Blanco	O/R	Naranja/Rojo
Y	Amarillo	O/W	Naranja/Blanco
B/Bl	Negro/Azul	O/Y	Naranja/Amarillo
B/Br	Negro/Marrón	P/B	Rosa/Negro
B/G	Negro/Verde	P/W	Rosa/Blanco
B/Lg	Negro/Verde claro	R/B	Rojo/Negro
B/O	Negro/Naranja	R/Bl	Rojo/Azul
B/R	Negro/Rojo	R/Y	Rojo/Amarillo
B/W	Negro/Blanco	W/B	Blanco/Negro
B/Y	Negro/Amarillo	W/Bl	Blanco/Azul
Bl/B	Azul/Negro	W/G	Blanco/Verde
Bl/G	Azul/Verde	W/R	Blanco/Rojo
Bl/W	Azul/Blanco	W/Y	Blanco/Amarillo
Bl/Y	Azul/Amarillo	Y/B	Amarillo/Negro
Br/B	Marrón/Negro	Y/Bl	Amarillo/Azul
Br/Y	Marrón/Amarillo	Y/G	Amarillo/Verde
G/B	Verde/Negro	Y/R	Amarillo/Rojo
G/Bl	Verde/Azul	Y/W	Amarillo/Blanco
G/R	Verde/Rojo		

Ubicación de las etiquetas de Advertencia, Aviso e Información

B837H10101011



I837H1010005-01

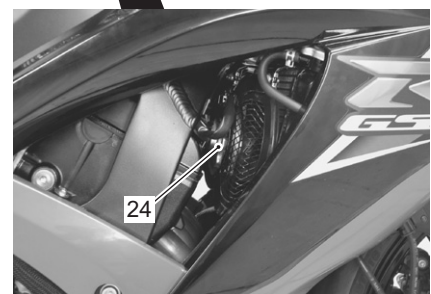
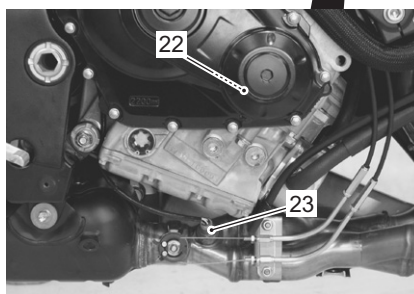
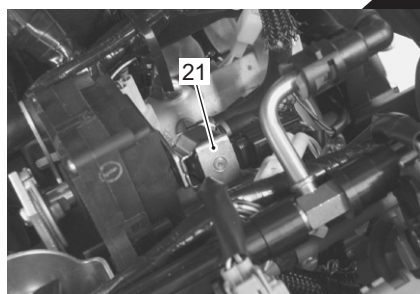
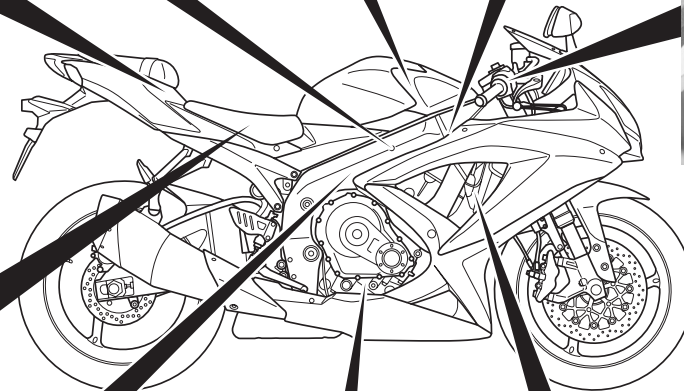
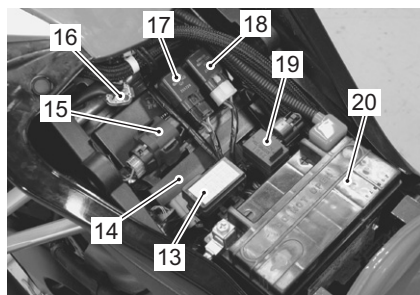
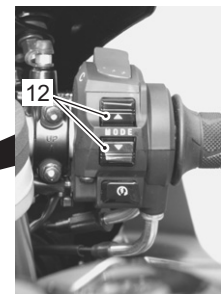
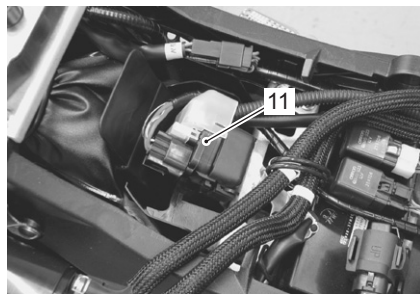
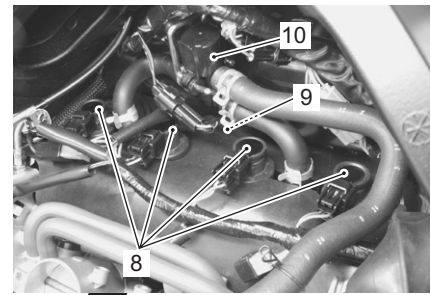
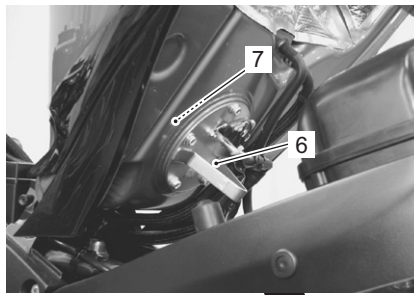
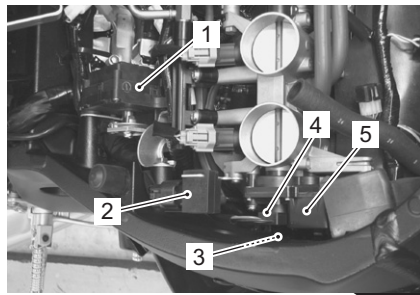
1. Etiqueta de ruido (Para E-03, 33)	15. Etiqueta de advertencia general (Francés) (Para GSX-R600U2 E-19)
2. Etiqueta de ruido (Para E-24)	16. Etiqueta de advertencia general (Inglés/Francés) (Para E-28)
3. Etiqueta de información (Para E-03, 28, 33)	17. Etiqueta de advertencia general (Francés/Alemán/Italiano/Sueco) (Para E-19, GSX-R600U3 E-19)
4. Etiqueta de dirección de mangueras de vacío (Para E-33)	18. Etiqueta ICES Canadá (Para E-28)
5. Etiqueta de aviso de combustible (Para E-24)	19. Placa ID (para E-02, 19, 24, GSX-R600U2 E-19, GSX-R600U3 E-19)
6. Etiqueta de aviso manual (Para E-03, 33)	20. Etiqueta ID (Para GSX-R600U2 E-19)
7. Etiqueta de pantalla (Inglés) (Para E-02, 03, 24, 28, 33)	21. Placa de seguridad (Para E-03, 28, 33)
8. Etiqueta de pantalla (Francés) (Para E-28)	[A]: Bastidor (LH)
9. Etiqueta de pantalla (Francés/Alemán/Italiano/Sueco) (Para E-19, GSX-R600U2 E-19, GSX-R600U3 E-19)	[B]: Guardabarros trasero, delantero
10. Etiqueta de advertencia de dirección (Para E-03, 33)	[C]: Tapa de admisión
11. Etiqueta de advertencia de dirección (Francés/Alemán/Inglés) (para E-02, 19, 24, 28, GSX-R600U2 E-19, GSX-R600U3 E-19)	[D]: Caja de la cadena
12. Etiqueta de información de combustibles (Para E-03, 33)	[E]: Bastidor (RH)
13. Etiqueta de información de neumáticos (Francés/Alemán/Inglés) (para E-02, 19, 24, 28, GSX-R600U2 E-19, GSX-R600U3 E-19)	
14. Etiqueta de advertencia general (Inglés) (Para E-02, 03, 24, 33)	

0A-7 Información general:

Localización de los componentes

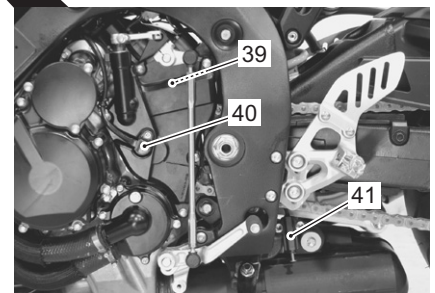
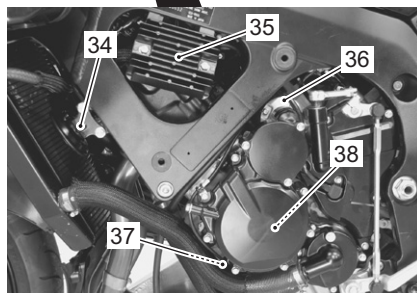
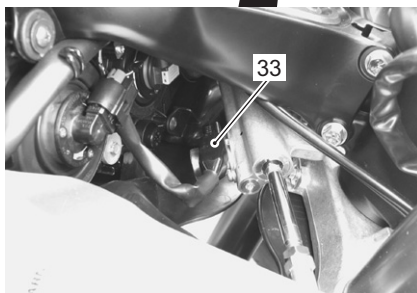
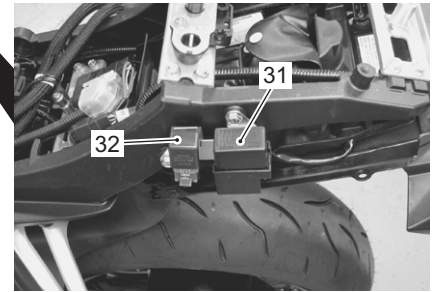
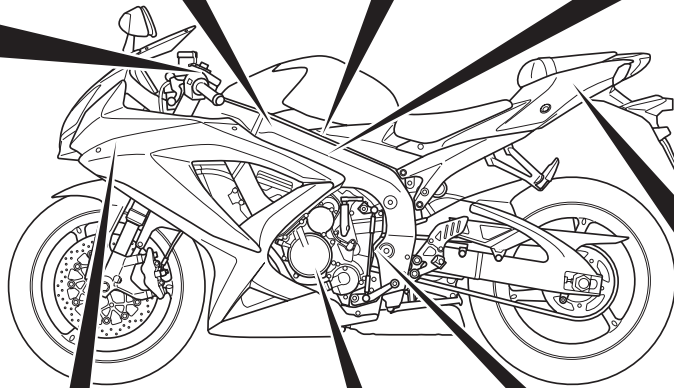
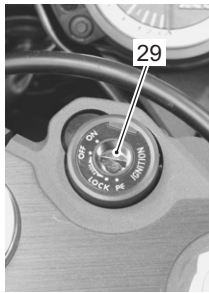
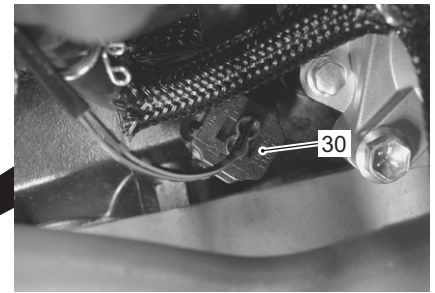
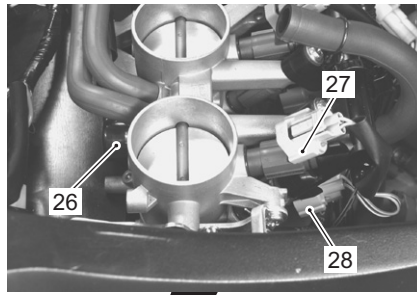
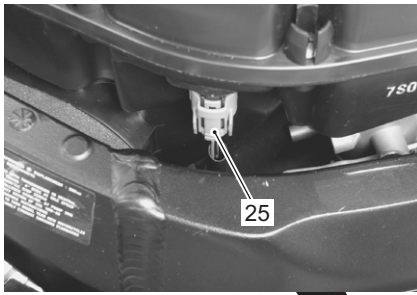
Localización de los componentes eléctricos

B837H10103001



I837H1010006-03

1. Actuador de EXCV	9. Sensor de CMP	17. Relé de la bomba de combustible
2. Sensor IAP	10. Válvula de solenoide de control de PAIR	18. Relé de ventilador de refrigeración
3. Sensor de TP	11. Relé de motor de arranque/Fusible principal	19. Sensor AP
4. Sensor STP	12. Selector del modo de transmisión	20. Batería
5. Actuador STV	13. Caja de fusibles	21. Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (sólo E-33)
6. Bomba de combustible	14. ECM	22. Sensor CKP
7. Manómetro de nivel de combustible	15. Sensor TO	23. Sensor HO2
8. Bobina de encendido	16. Acoplador de interruptor selector de modo	24. Ventilador de refrigeración



I837H1010007-03

25. Sensor de IAT	31. Relé de faros	37. Interruptor de presión de aceite
26. Válvula ISC	32. Relé de señal de intermitente/estribera	38. Generador
27. Inyector de combustible secundario	33. Válvula solenoide del amortiguador de la dirección	39. Interruptor GP
28. Inyector de combustible principal	34. Bocina	40. Sensor de velocidad
29. Interruptor de encendido	35. Regulador/rectificador	41. Interruptor de pata de cabra
30. Sensor de ECT	36. Motor de arranque	

0A-9 Información general:**Especificaciones****Especificaciones**

B837H10107001

NOTA

Estas especificaciones pueden sufrir cambios sin previo aviso.

Dimensiones y peso en vacío

Elemento	Especificaciones	Observación
Longitud total	2.040 mm	
Anchura total	715 mm	
Altura total	1.125 mm	
Distancia entre ejes	1.400 mm	
Distancia mínima al suelo	130 mm	
Altura del sillín	810 mm	
Peso en vacío	166 kg	E-33
	165 kg	Otros

Motor

Elemento	Especificaciones	Observación
Tipo	4 tiempos, refrigeración líquida, DOHC	
Número de parpadeos	4	
Calibre	67,0 mm	
Carrera	42,5 mm	
Cilindrada	599 cm ³	
Relación de compresión	12.8 : 1	
Sistema de combustible	Sistema de inyección de combustible	
Filtro de aire	Elemento filtrante de papel	
Sistema de arranque	Eléctrico	
Sistema de engrase	Colector húmedo	
Velocidad de ralentí	1 300 ± 100 r/min	

Cadena de transmisión

Elemento	Especificaciones	Observación
Embrague	Multidisco húmedo	
Caja de cambios	Toma constante de 6 velocidades	
Esquema del cambio de velocidades	1 reducción, 5 aumento	
Relación de reducción primaria	1.974 (77/39)	
Relación de las velocidades	Bajo	2.785 (39/14)
	2ª	2.052 (39/19)
	3ª	1.714 (36/21)
	4ª	1.500 (36/24)
	5ª	1.347 (31/23)
	Superior	1.208 (29/24)
Relación de la reducción final	2.687 (43/16)	
Cadena de transmisión	RK 525SMOZ8, 114 eslabones	

Chasis

Elemento	Especificaciones	Observación
Suspensión delantera	Telescópica invertida, muelles helicoidales, inmersa en aceite	
Suspensión trasera	Tipo articulado, muelles helicoidales, inmersa en aceite	
Recorrido de la suspensión delantera	120 mm	
Recorrido de la rueda trasera	130 mm	
Angulo de avance	23° 45'	
Trasero	97 mm	
Angulo de dirección	27° (derecha e izquierda)	
Radio de giro	3,4 m	
Freno delantero	Freno de disco, doble	
Freno trasero	Freno de disco	
Tamaño del neumático delantero	120/70ZR17M/C (58W), tubeless	
Tamaño del neumático trasero	180/55ZR17M/C (73W), tubeless	

Sistema eléctrico

Elemento	Especificaciones	Observación
Tipo de encendido	Encendido electrónico (Transistorizado)	
Distribución del encendido	6° B.T.D.C. a 1 300 r/min	
Bujía	NGK CR9EIA-9 o DENSO IU27D	
Batería	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR	
Generador	Generador trifásico de CA	
Fusible principal	30 A	
Fusible	15/10/15/15/10/10 A	
Faro	Alto	12 V 60 W (HB3) x 2
	Bajo	12 V 55 W (H11)
Luz de posición	12 V 5 W	
Luz de freno/piloto trasero	LED	
Luz de la placa de la matrícula	12 V 5 W	
Luz intermitentes indicadores de giro	12 V 21 W	
Luz de velocímetro	LED	
Luz de cuentarrevoluciones	LED	
Luz indicadora de nivel de combustible	LED	
Luz indicadora de señal de giro	LED	
Luz testigo de punto muerto	LED	
Luz testigo de luz de carretera	LED	
Luz de aviso de presión de aceite/ Temperatura del refrigerante/ Inyección de combustible	LED	
Luz indicadora de rpm del motor	LED	
Luz testigo del inmovilizador	LED	E-02, 19, 24

Capacidades

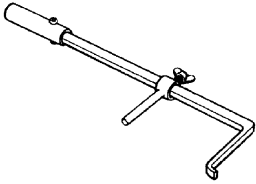
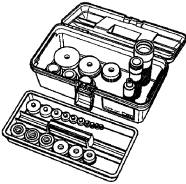
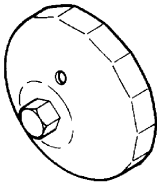
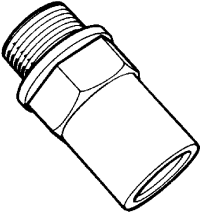

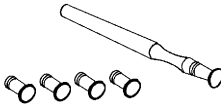
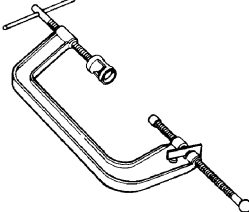



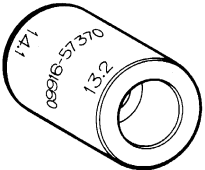
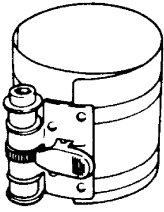
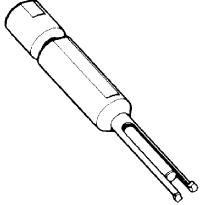
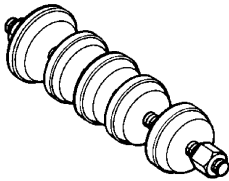
Elemento	Especificaciones	Observación
Depósito de combustible	16 L	E-33
	17 L	Otros
Aceite de motor	Cambio de aceite	2.200 ml
	Con el cambio del filtro	2.500 ml
	Reparación	2.900 ml
Refrigerante del motor	2,65 L	

Herramientas y equipos especiales

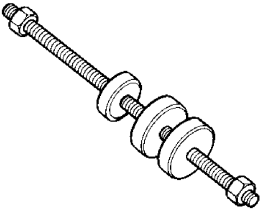
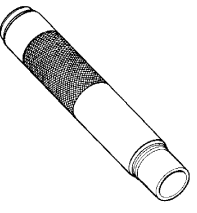
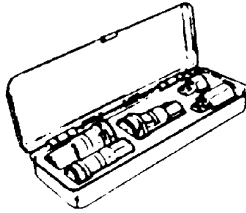
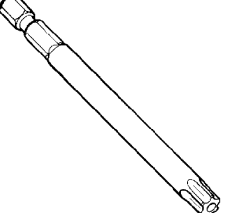
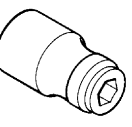
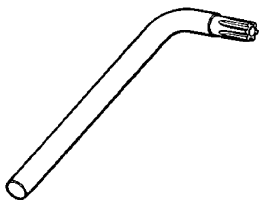
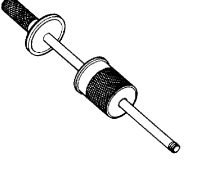
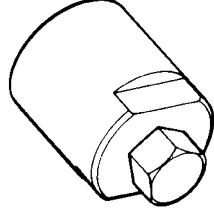
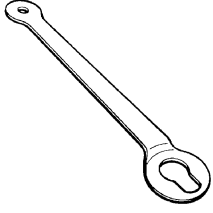
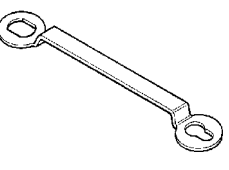

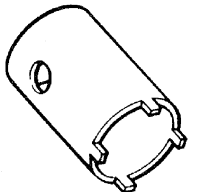
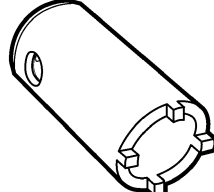
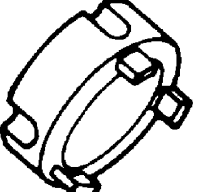
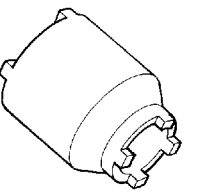
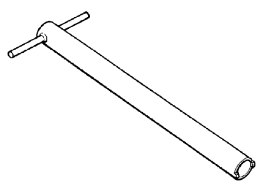
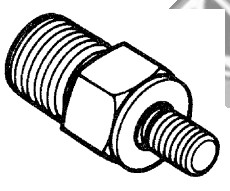
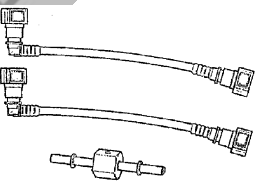
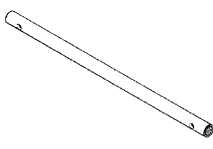
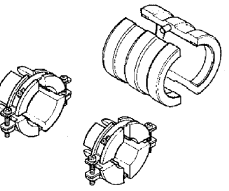


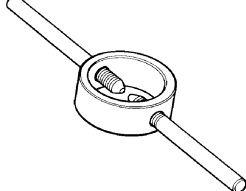
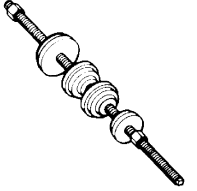
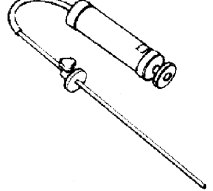
Herramienta especial

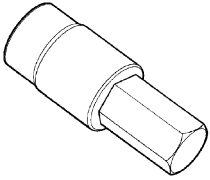
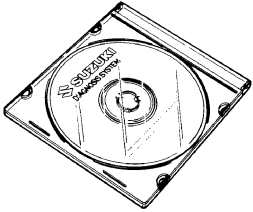
B837H10108002

				
09900-06104 Alicates para anillos elásticos	09900-06107 Alicates para anillos elásticos	09900-06108 Alicates para anillos elásticos	09900-18740 Llave hexagonal (24 mm)	09900-20102 Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm)
				
09900-20202 Micrómetro (1/100 mm, 25 - 50 mm)	09900-20203 Micrómetro (1/100 mm, 50 - 75 mm)	09900-20205 Micrómetro (0 - 25 mm)	09900-20530 Juego de calibrador de cilindros	09900-20602 Comparador de cuadrante (1/1 000 mm, 1 mm)
				
09900-20605 Galga para cuadrantes (1/100 mm, 10 - 34 mm)	09900-20607 Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm)	09900-20701 Soporte magnético	09900-20803 Galga de espesores	09900-20805 Galga de profundidad de dibujos de neumáticos
				
09900-21304 Bloque en V (100 mm)	09900-22301 Galga de plástico (0,025 - 0,076 mm)	09900-22302 Galga de plástico (0,051 - 0,152 mm)	09900-22401 Medidor de pequeños diámetros (10 - 18 mm)	09900-22403 Medidor de pequeños diámetros (18 - 35 mm)
				
09900-25008 Polímetro	09900-25009 Juego de sondas de aguja	09900-28630 Mazo de cables de prueba de sensor TPS	09904-41010 Conjunto SDS	09913-10750 Adaptador de galga de compresión

				
09913-50121 Extractor de retenes de aceite	09913-70210 Juego del instalador de cojinetes	09915-40610 Llave del filtro de aceite	09915-64512 Galga de compresión	09915-74521 Latiguillo del manómetro de presión de aceite
				
09915-74540 Accesorio para el manómetro de comprobación de la presión de aceite	09915-77331 Medidor (para alta presión)	09916-10911 Juego pulimentador de válvulas	09916-14510 Compresor de muelles de válvulas	09916-14522 Accesorio del compresor de muelles de válvulas
				
09916-33210 Escariador de guías de válvulas (4,5 mm)	09916-33320 Escariador de guías de válvulas (9,8 mm)	09916-34542 Mango de escariador	09916-43211 Extractor/instalador de guías de válvulas	09916-57370 Accesorio
				
09916-77310 Compresor de segmentos del pistón	09916-84511 Pinzas	09917-47011 Manómetro de bomba de vacío	09919-28620 Protector de manguitos	09920-53740 Soporte del cubo de manguito de embrague
				
09921-20210 Extractor de cojinetes	09921-20240 Conjunto del extractor del cojinete	09922-22711 Herramienta de corte y unión de cadenas de transmisión	09923-74511 Extractor de cojinetes	09924-84510 Juego del instalador de cojinetes

0A-13 Información general:

 <p>09924-84521 Juego del instalador de cojinetes</p>	 <p>09925-18011 Instalador de cojinetes de la dirección</p>	 <p>09930-10121 Juego de llaves para bujías</p>	 <p>09930-11920 Punta Torx (JT40H)</p>	 <p>09930-11940 Portabrocas</p>
 <p>09930-11950 Llave Torx</p>	 <p>09930-30104 Eje deslizante extractor de rotores</p>	 <p>09930-34980 Extractor de rotores</p>	 <p>09930-44520 Soporte del rotor</p>	 <p>09930-44530 Soporte del rotor</p>
 <p>09930-82720 Selector de modo</p>	 <p>09940-14911 Llave para tuercas de la columna de la dirección</p>	 <p>09940-14940 Llave de cubo del regulador de empuje de pivote del basculante</p>	 <p>09940-14960 Llave de tubo para el tuercas de la dirección</p>	 <p>09940-14980 Extractor de rotores</p>
 <p>09940-30221 Herramienta de montaje de la horquilla delantera</p>	 <p>09940-40211 Adaptador de manómetro de la presión del combustible</p>	 <p>09940-40220 Accesorio del manguito del manómetro de presión del combustible</p>	 <p>09940-52841 Soporte de la varilla interior</p>	 <p>09940-52861 Instalador del retén de aceite de la horquilla delantera</p>
 <p>09940-92720 Escala de resorte</p>	 <p>09940-94922 Placa de tope de resorte de horquilla delantera</p>	 <p>09940-94930 Soporte del separador de la horquilla delantera</p>	 <p>09941-34513 Instalador de pista de la dirección</p>	 <p>09943-74111 Manómetro de nivel de aceite de la horquilla</p>

 <p>09944-28320 Llave hexagonal (19 mm)</p>	 <p>99565-01010-015 CD-ROM Ver.15</p>			
---	---	--	--	--



Mantenimiento y lubricación

Precauciones

Precauciones para el mantenimiento

B837H1020001

El "Cuadro de programa de mantenimiento periódico" detalla los intervalos de mantenimiento recomendados para todos los trabajos periódicos necesarios para mantener la motocicleta en estado óptimo de rendimiento y consumo. Los intervalos de mantenimiento se expresan en kilómetros, millas y tiempo para mayor comodidad.

NOTA

En motocicletas sometidas a condiciones extremas de funcionamiento puede aumentarse la frecuencia del mantenimiento.

Descripción general

Líquidos y lubricantes recomendados

B837H10201001

Consulte "Recomendación de combustible y aceite en la Sección 0A (Página 0A-3)" y "Recomendación de refrigerante del motor en la Sección 0A (Página 0A-4)".

Mantenimiento programado

Cuadro de calendario de mantenimiento periódico

B837H10205001

NOTA

I = Compruebe y limpie, ajuste, engrase o sustituya, si fuera necesario.

R = Sustituya.

T = Apriete.

Elemento	Intervalo					
	km	1 000	6 000	12 000	18 000	24 000
	millas	600	4 000	7 500	11 000	14 500
meses	2	12	24	36	48	
Elemento filtrante del filtro de aire	—	I	I	I	R	I
Tornillos del tubo de escape y tornillos del silencioso	T	—	T	—	—	T
Válvula de control de escape	I	—	I	—	—	I
Holgura de las válvulas	—	—	—	—	—	I
Bujías	—	I	R	I	I	R
Tubería de combustible	—	I	I	I	I	I
Sistema de control de emisiones evaporativas (sólo E-33)	—	—	I	—	—	I
Aceite de motor	R	R	R	R	R	R
Filtro de aceite del motor	R	—	—	—	R	—
Holgura del cable del acelerador	I	I	I	I	I	I
Sistema PAIR (suministro de aire)	—	—	I	—	—	I
Sincronización de la válvula de mariposa (sólo E-33)	I	—	I	—	—	I
Refrigerante del motor	Sustituya cada 2 años.					
Manguera del radiador	—	I	I	I	I	I
Holgura del cable del embrague	—	I	I	I	I	I
Cadena de transmisión	I	I	I	I	I	I
Frenos	Limpie y lubrique cada 1 000 km.					
Líquido de frenos	—	I	I	I	I	I
	Sustituya cada 2 años.					

Elemento	Intervalo					
	km	1 000	6 000	12 000	18 000	24 000
	millas	600	4 000	7 500	11 000	14 500
meses	2	12	24	36	48	
Mangueras de freno	—					
Neumáticos	Sustituya cada 4 años.					
Dirección		—		—		
Horquilla delantera	—	—		—		
Suspensión trasera	—	—		—		
Tornillos y tuercas del chasis	T	T	T	T	T	T

Puntos de lubricación

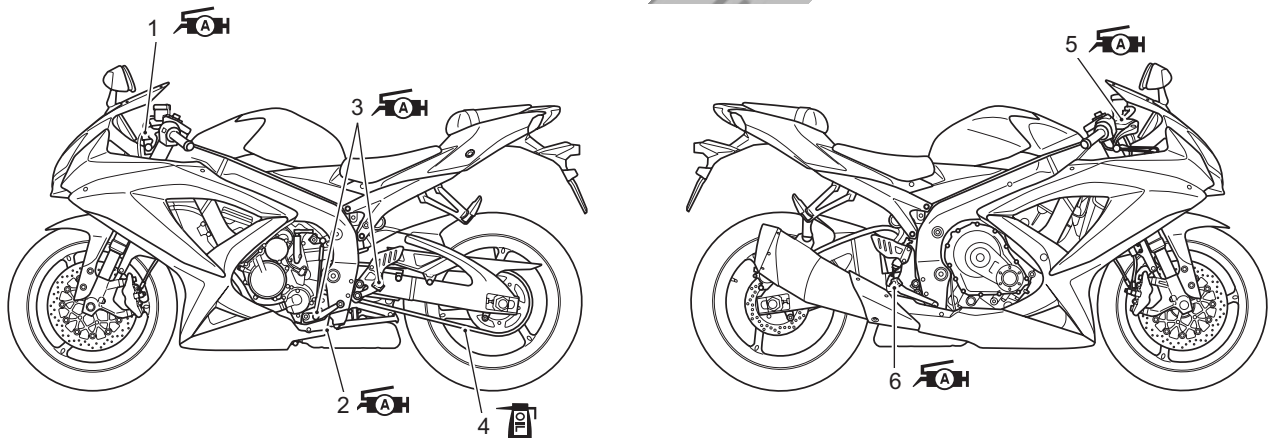
B837H10205002

Una lubricación adecuada es importante para que el funcionamiento sea suave y la vida de cada parte móvil de la motocicleta sea larga.

Los principales puntos de lubricación se indican como sigue.

NOTA

- Antes de lubricar cada pieza, elimine cualquier rastro de óxido, grasa, aceite, suciedad, o incrustaciones.
- Lubrique las piezas expuestas a la corrosión con un pulverizador inhibidor de la corrosión, sobre todo cuando la motocicleta haya funcionado en condiciones de lluvia o humedad.



I837H1020001-01

1. Soporte de la palanca del embrague	5. Soporte de la palanca de freno
2. Pivote y gancho de resorte de la pata lateral	6. Pivote del pedal de freno y pivote del reposapiés
3. Pivote de la palanca de cambio y pivote del reposapiés	: Aplique grasa.
4. Cadena de transmisión	: Aplique aceite.

Instrucciones de reparación

Sustitución del elemento filtrante del filtro de aire

B837H10206001

Sustituya el elemento filtrante del filtro de aire Cada 18 000 km (36 meses).

Consulte “Desmontaje y montaje del elemento filtrante del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-6)”.

Inspección del elemento filtrante del filtro de aire

B837H10206002

Inspeccione el elemento filtrante del filtro de aire Cada 6.000 km (12 meses).

Inspección

- 1) Desmonte el elemento del filtro de aire. Consulte “Desmontaje y montaje del elemento filtrante del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-6)”.
- 2) Inspeccione el elemento del filtro de aire por si está obstruido. Si está obstruido con suciedad, sustitúyalo por otro nuevo.

⚠ PRECAUCIÓN

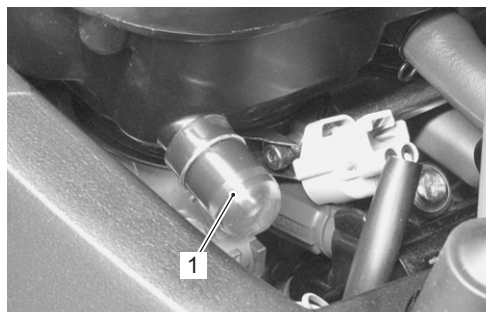
No limpie el elemento del filtro de aire con aire comprimido.

NOTA

Si la conducción se realiza en ambientes muy polvorientos, será necesario reemplazar el elemento del filtro de aire más a menudo. Asegúrese de que el filtro de aire esté en perfectas condiciones en todo momento. La vida del motor depende en gran medida de este componente.



- 3) Vacíe el agua de la caja del filtro de aire retirando el tapón de drenaje (1).



- 4) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Inspección de los tornillos del tubo de escape y los tornillos del silencioso

B837H10206003

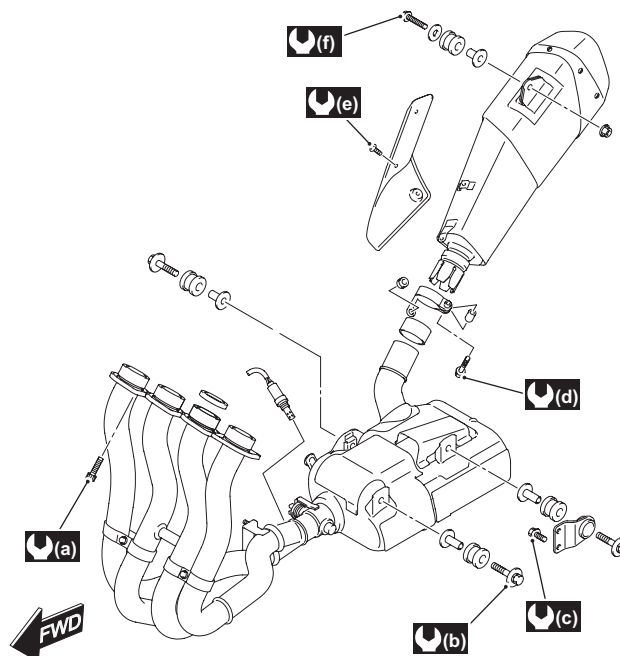
Apriete los tornillos del tubo de escape y tornillos del silencioso

Apriete inicialmente a los 1 000 km (2 meses) y a cada 12 000 km (24 meses) posteriormente.

Compruebe los tornillos del tubo de escape y los tornillos del silencioso al par especificado.

Par de apriete

- Tornillo del tubo de escape (a): 23 N·m (2,3 kgfm)
- Tornillo de fijación del tubo de escape (b): 23 N·m (2,3 kgfm)
- Tornillo del soporte del tubo de escape (c): 25 N·m (2,5 kgfm)
- Tornillo de conexión del silenciador (d): 23 N·m (2,3 kgfm)
- Tornillo de la tapa del silenciador (e): 5,5 N·m (0,55 kgfm)
- Tornillo de fijación del silenciador (f): 25 N·m (2,5 kgfm)



1R37H1020004-03

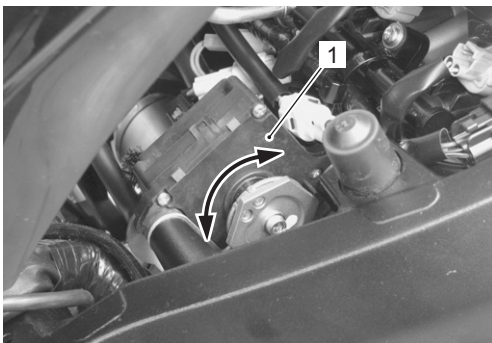
Inspección de la válvula de control de escape

B837H10206028

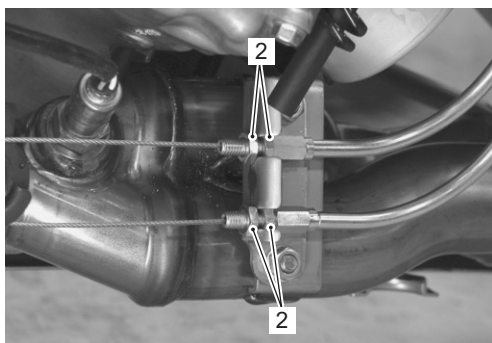
Inspeccione la válvula de control de escape
Apriete inicialmente a los 1 000 km (2 meses) y a
cada 12 000 km (24 meses) posteriormente.

Inspeccione la válvula de control de escape, del modo siguiente:

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible.
 Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 2) Compruebe que el actuador de la válvula de control del escape (1) se mueva con suavidad cuando se accione la llave de contacto. Si el actuador de la válvula de escape no se mueve, revise el circuito eléctrico del actuador de la válvula de escape. Consulte “Inspección del EXCVA en la Sección 1K (Página 1K-9)”.



- 3) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 4) Compruebe que las contratuercas (2) estén bien apretadas. Si las contratuercas (2) están flojas, apriételas tras ajustar la longitud del cable. Consulte “Montaje y desmontaje del cable EXCV en la Sección 1K (Página 1K-6)”.



I837H1020006-02

Inspección y ajuste de holgura de válvulas

B837H10206004

Inspeccione la holgura de válvulas
Inicialmente cada 24 000 km (48 meses).

Inspección

El reglaje de válvulas debe comprobarse y ajustarse, a) en las inspecciones periódicas, b) en las reparaciones del mecanismo de las válvulas y c) cuando se desmonten los árboles de levas para el mantenimiento.

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible.
 Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- 3) Desmonte la tapa de la culata. Consulte “Desmontaje y montaje de la válvula de lengüeta PAIR en la Sección 1B (Página 1B-7)”.

NOTA

La especificación de la holgura de válvulas es distinto para las válvulas de admisión y de escape.

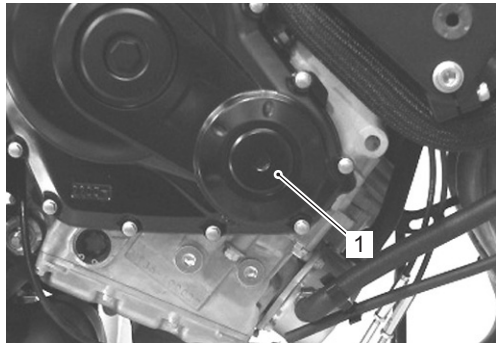
Juego de válvulas (en frío)

ADM.: 0.08 –0,18 mm (0,003–0,178 mm)

ESC.: 0.18 –0,28 mm (0,007–0,279 mm)

0B-5 Mantenimiento y lubricación:

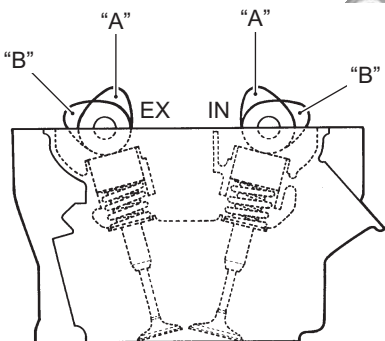
- 4) Quite la tapa de inspección de las distribución de válvulas (1).



1837H1020007-01

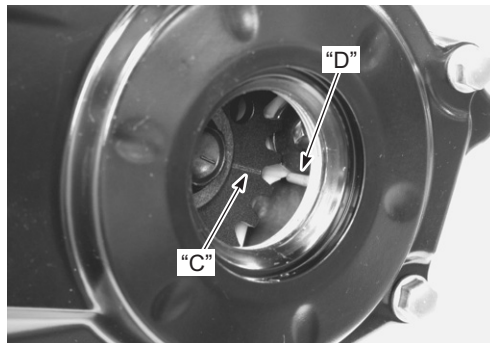
NOTA

- La leva debe estar en la posición, A o B, cuando se compruebe o ajuste el juego de válvulas. No se tomarán lecturas de holguras con la leva en ninguna otra posición que no sea una de las dos posiciones indicadas.
- El juego de válvulas se tomará con cada cilindro en el TDC de la carrera de compresión.
- La especificación de la holgura es para el estado en FRÍO.
- Para girar el cigüeñal durante la comprobación del juego, utilice una llave y hágalo girar en el sentido habitual de funcionamiento.

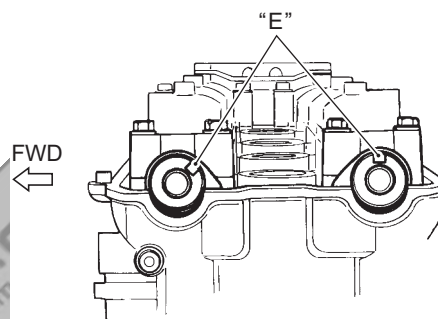


1823H1020007-01

- 5) Gire el cigüeñal para poner la línea C del rotor del sensor CKP en el resalto D de detrás de la cubierta del embrague, y ponga también las ranuras E de los extremos izquierdos de ambos árboles de levas (admisión y escape) en las posiciones mostradas.




1837H1020008-01

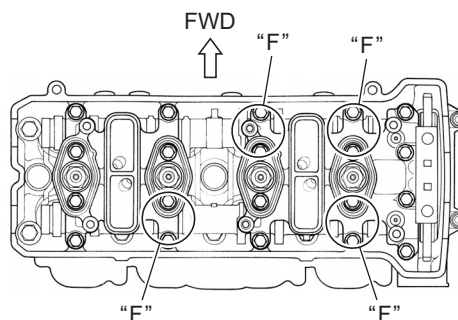


1837H1020009-01

- 6) En estas condiciones mida el juego de las válvulas F (admisión y escape del cilindro N.º4, escape del N.º3 y admisión del N.º2). Si el juego sobrepasa los límites especificados, ajústelo.

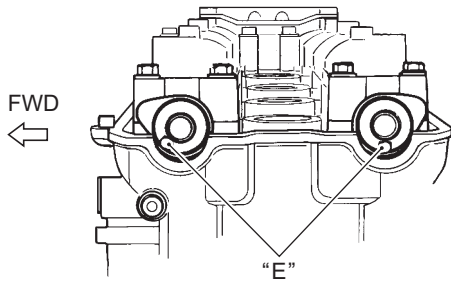
Herramienta especial

 : 09900-20803 (Galga de espesores)



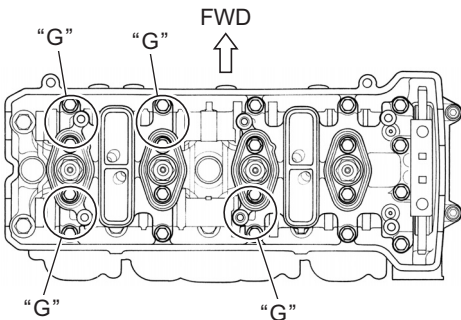
1837H1020010-01

- 7) Gire el cigüeñal 360 grados (una vuelta) para poner la línea del rotor del sensor CKP en el resalto detrás de la tapa del embrague y para poner también las ranuras E en la posición mostrada.



I837H1020011-01

- 8) Mida el juego de las válvulas restantes G y ajústelo si es necesario.



I837H1020012-01

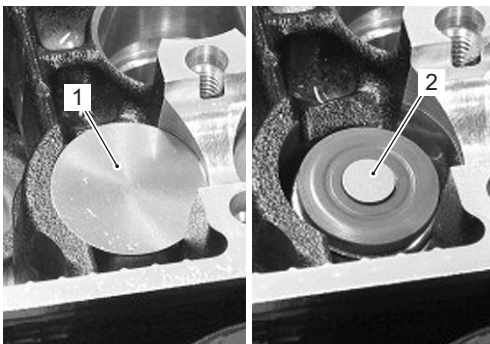
Cam position	Notch "E" position	
	Exhaust camshaft	Intake camshaft
"F"	← FWD	← FWD
"G"	← FWD	← FWD

I837H1020013-01

Ajuste

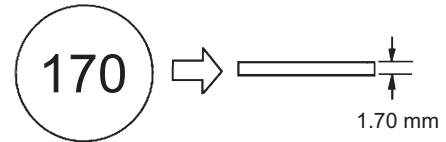
El juego se ajusta cambiando la cuña del taqué por otra de mayor o menor espesor.

- 1) Quite el árbol de levas de admisión o de escape. Consulte "Desmontaje del lado superior del motor en la Sección 1D (Página 1D-25)".
- 2) Retire el taqué (1) y la cuña (2) con los dedos o con una llave magnética.



I837H1020048-01

- 3) Compruebe las cifras impresas en las cuñas. Estas cifras indican el espesor de la cuña, según se muestra en la figura.

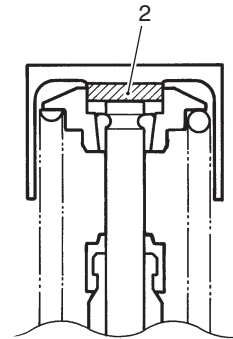


I837H1020014-01

- 4) Escoja una cuña de repuesto que proporcione un juego que esté de acuerdo con las especificaciones. Para poder realizar este ajuste se dispone de 21 tamaños distintos de cuñas con espesores entre 1,20 a 2,20 mm, variando en pasos de 0,05 mm.
- 5) Encaje la cuña seleccionada (2) sobre el extremo del vástago de la válvula, con los números encarados hacia el taqué. Compruebe el espesor de la cuña con un micrómetro para asegurarse de que su tamaño sea correcto.

NOTA

- Asegúrese de lubricar con aceite de motor ambas caras de la cuña.
- Cuando asiente las cuñas de los taqués, asegúrese de que la cifra impresa en la superficie quede encarada hacia el taqué.



I718H1020002-02

OB-7 Mantenimiento y lubricación:

(LADO DE ADMISIÓN)

**TABLA DE SELECCIÓN DE CUÑAS DE TAQUÉ [ADMISIÓN]
Nº DE CUÑA DE TAQUE (12892-05C00-XXX)**

CONJUNTO DE CUÑAS DE TAQUÉ (12800-05830)

SUFIJO Nº.	HOLGURA ESPECIFICADA/NO SE NECESITA AJUSTE																				
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
HOLGURA DE VÁLVULAS MEDIDA (mm)	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20
TAMAÑO ACTUAL DE CUÑA	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20
0.00 – 0.02		1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15
0.03 – 0.07		1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15
0.08 – 0.18		1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15
0.19 – 0.28	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20		
0.29 – 0.33	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20			
0.34 – 0.38	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20				
0.39 – 0.43	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20					
0.44 – 0.48	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20						
0.49 – 0.53	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20							
0.54 – 0.58	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20								
0.59 – 0.63	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20									
0.64 – 0.68	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20										
0.69 – 0.73	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20											
0.74 – 0.78	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20												
0.79 – 0.83	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20													
0.84 – 0.88	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20														
0.89 – 0.93	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20															
0.94 – 0.98	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20																
0.99 – 1.03	2.05	2.10	2.15	2.20																	
1.04 – 1.08	2.10	2.15	2.20																		
1.09 – 1.13	2.15	2.20																			
1.14 – 1.18	2.20																				

UTILIZACIÓN DE LA TABLA:

- I Mida la holgura de válvulas. "MOTOR EN FRÍO"
- II. Mida el tamaño actual de la cuña.
- III. Ajuste la holgura de la columna vertical con el tamaño actual de la cuña en la columna horizontal.

EJEMPLO

La holgura de válvulas es 0.23 mm
 Tamaño actual de la cuña 1.70 mm
 Tamaño de cuña a utilizar 1.80 mm

(LADO DE ESCAPE)

TABLA DE SELECCIÓN DE CUÑAS DE TAQUÉ [ESCAPE]
CUÑA NO. (12892-05C00-XXX)

TAPPET SHIM SET (12800-05830)

		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
HOLGURA DE VALVULAS MEDIDA mm	SUFIJO NO.	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20
	TAMAÑO CUÑA ACTUAL (mm)	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20
SPECIFIED CLEARANCE/NO ADJUSTMENT REQUIRED																						
0.03 – 0.07		1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20
0.08 – 0.12		1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20
0.13 – 0.17		1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20
0.18 – 0.28		1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20
0.29 – 0.38		1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20
0.39 – 0.43		1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20
0.44 – 0.48		1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.49 – 0.53		1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.54 – 0.58		1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.59 – 0.63		1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.64 – 0.68		1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.69 – 0.73		1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.74 – 0.78		1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.79 – 0.83		1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.84 – 0.88		1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.89 – 0.93		1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.94 – 0.98		1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
0.99 – 1.03		1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
1.04 – 1.08		2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
1.09 – 1.13		2.05	2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
1.14 – 1.18		2.10	2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
1.19 – 1.23		2.15	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
1.24 – 1.28		2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20

UTILIZACIÓN DE ESTA TABLA:
 I. Mida la holgura de válvulas. "MOTOR EN FRÍO"
 II. Mida el tamaño actual de cuña.
 III. Ajuste la holgura de la columna vertical con el tamaño de la cuña en la columna horizontal.
 EJEMPLO
 La holgura de válvulas es 0.33 mm
 Tamaño de cuña actual 1.70 mm
 Tamaño de cuña a utilizar 1.80 mm

0B-9 Mantenimiento y lubricación:

- 6) Instale los árboles de levas y el regulador de tensión de la cadena de distribución. Consulte "Montaje del lado superior del motor en la Sección 1D (Página 1D-27)".
- 7) Gire el motor que modo que el taqué quede completamente introducido. Esto expulsará el aceite atrapado entre la cuña y el taqué que podría causar una medición incorrecta, y compruebe la holgura de nuevo para confirmar que se encuentra dentro de los valores especificados.
- 8) Cuando termine el ajuste de la holgura de válvulas, vuelva a montar las piezas retiradas. Consulte "Montaje del lado superior del motor en la Sección 1D (Página 1D-27)".

Sustitución de la bujía

B837H10206005

Sustituya la bujía**Cada 12.000 km (24 meses).**

Consulte "Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía en la Sección 1H (Página 1H-6)".

Inspección y limpieza de la bujía

B837H10206006

Inspeccione la bujía**Cada 6.000 km (12 meses).****Grado térmico**

- 1) Extraigas las bujías. Consulte "Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía en la Sección 1H (Página 1H-6)".
- 2) Compruebe el grado térmico de la bujía observando el color de los electrodos. Si el electrodo de la bujía está húmedo o tiene un color oscuro, sustitúyala por otra de grado térmico más caliente. Si está blanca o tiene un aspecto vidrioso, sustitúyala por una de grado térmico más frío.

Grado térmico

	Tipo caliente	Estándar	Tipo frío
NGK	CR8EIA-9	CR9EIA-9	CR10EIA-9
ND	IU24D	IU27D	IU31D

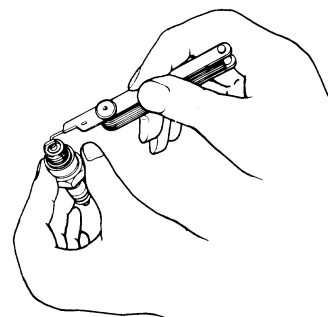
- 3) Cuando termine el ajuste de la holgura de válvulas, vuelva a montar las piezas retiradas.

Par de apriete**Bujía: 11 N·m (1,1 kgfm, 8,0 lb-ft)****Abertura de la bujía**

- 1) Extraigas las bujías. Consulte "Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía en la Sección 1H (Página 1H-6)".
- 2) Mida la abertura de la bujía con una galga de espesores del tipo de alambre. Si está fuera de la especificación, sustituya la bujía.

⚠ PRECAUCIÓN

- Para evitar que se dañe el electrodo central de iridio, utilice un juego de galgas del tipo de alambre para comprobar la abertura.
- No ajuste la abertura de la bujía.

Abertura de bujía**0.8 –0,9 mm (0,031–0,889 mm)**

I823H1020005-01

- 3) Cuando termine el ajuste de la holgura de válvulas, vuelva a montar las piezas retiradas.

Par de apriete**Bujía: 11 N·m (1,1 kgfm, 8,0 lb-ft)****Estado de los electrodos**

- 1) Extraigas las bujías. Consulte "Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía en la Sección 1H (Página 1H-6)".
- 2) Compruebe si los electrodos están desgastados o quemados. Si están excesivamente quemados o desgastados, sustituya la bujía. Y sustituya la bujía también si tiene roto el aislante, o la rosca dañada.

⚠ PRECAUCIÓN

Compruebe el tamaño y alcance de rosca al cambiar la bujía. Si el alcance es demasiado corto se formarán depósitos de carbonilla sobre la zona roscada del orificio de la bujía y el motor puede sufrir daños.

- 3) Cuando termine el ajuste de la holgura de válvulas, vuelva a montar las piezas retiradas.

Par de apriete**Bujía: 11 N·m (1,1 kgfm)**

Comprobación de la tubería de combustible

B837H10206007

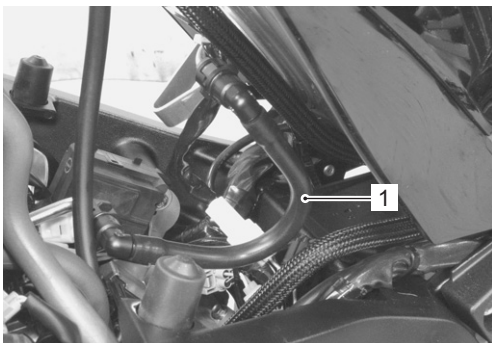
**Inspeccione la tubería de combustible
Cada 6.000 km (12 meses).**

Inspeccione la tubería de combustible en los procedimientos siguientes:

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Revise el manguito de combustible (1) por si tiene daños o fugas. Si encuentra algún defecto, cambie el manguito.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando desconecte el manguito de combustible del modelo E-33, vacíe el combustible del depósito en primer lugar, para evitar fugas.



I837H1020017-01

- 3) Cuando termine de inspeccionar el manguito de combustible, vuelva a montar las piezas retiradas.

Inspección del sistema de control de emisiones evaporativas (sólo E-33)

B837H10206011

**Inspeccione el sistema de control de emisiones evaporativas
Cada 12.000 km (24 meses).**

Inspeccione el sistema de control de emisiones por evaporación periódicamente (sólo E-33). Consulte "Sistema de control de emisiones evaporativas (sólo para E-33) en la Sección 1B (Página 1B-15)".

Sustitución del aceite del motor y el filtro

B837H10206008

Cambie el aceite del motor

Inicialmente a los 1.000 km (2 meses) y a cada 6.000 km (12 meses) posteriormente.

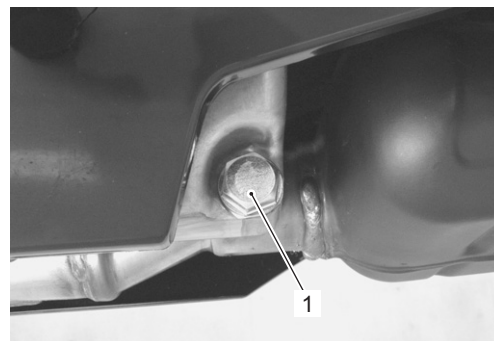
Sustituya el filtro de aceite

Inicialmente a los 1 000 km (2 meses) y a cada 18.000 km (36 meses) posteriormente.

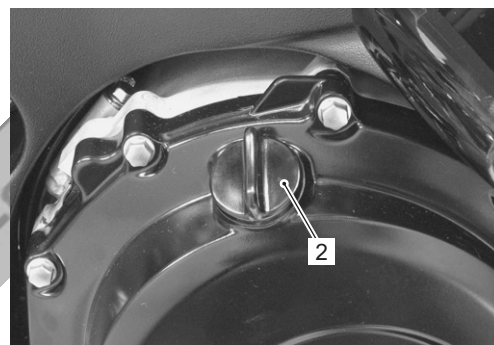
El aceite se cambiará con el motor caliente. Junto con el cambio del aceite del motor, se sustituirá el filtro del aceite en los intervalos indicados anteriormente.

Cambio del aceite del motor

- 1) Sitúe la motocicleta sobre la pata lateral.
- 2) Coloque una bandeja de aceite bajo el motor y vacíe el aceite quitando el tapón de vaciado de aceite (1) y el tapón de llenado (2).



I837H1020018-01



I837H1020019-01

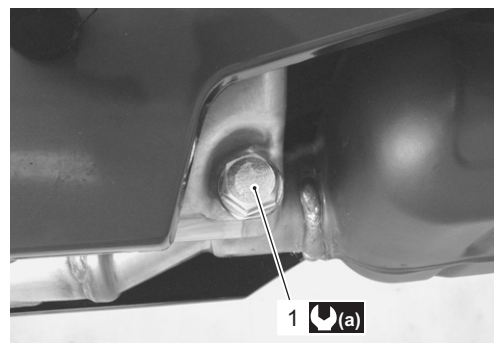
- 3) Apriete el tapón de vaciado (1) al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Sustituya la arandela de estanqueidad por otra nueva.

Par de apriete

Tapón de vaciado de aceite (a): 23 N·m (2,3 kgfm, 7,48 kg-ft)

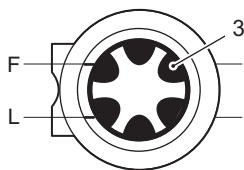


I837H1020020-01

- 4) Vierta aceite nuevo a través del orificio de llenado. Al realizar el cambio de aceite, el motor tendrá una capacidad aproximada de 2,2 L de aceite. Uso de SF/SG o SH/SJ en API con MA en JASO.
- 5) Arranque el motor y déjelo funcionar varios minutos al ralentí.
- 6) Pare el motor y espere alrededor de tres minutos.

0B-11 Mantenimiento y lubricación:

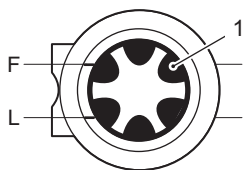
- 7) Mantenga la motocicleta en posición vertical y compruebe el nivel de aceite a través del visor (3). El nivel del aceite debe estar entre las marcas "L" (bajo) y "F" (lleno).



I815H1020023-01

Inspección de nivel del aceite

- 1) Sitúe la motocicleta sobre la pata lateral.
- 2) Arranque el motor y déjelo funcionar varios minutos al ralentí.
- 3) Pare el motor y espere tres minutos.
- 4) Mantenga la motocicleta en posición vertical y compruebe el nivel de aceite a través del visor (1). El nivel del aceite debe estar entre las marcas "L" (bajo) y "F" (lleno).




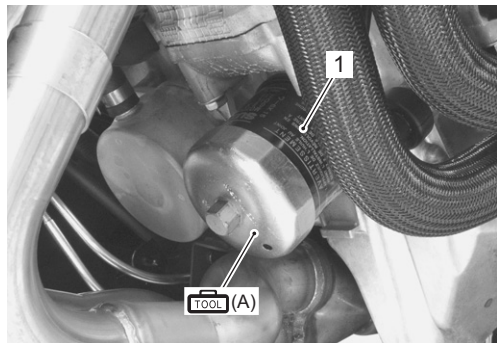
I815H1020024-01

Cambio del filtro de aceite

- 1) Desmonte el carenado lateral izquierdo. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Vacíe el aceite del motor como se describe en el procedimiento de cambio de aceite del motor.
- 3) Quite el filtro de aceite (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial

 (A): 09915-40610 (Llave del filtro de aceite)



I837H1020021-01

- 4) Aplique un poco de aceite del motor a la junta tórica del filtro nuevo antes de su colocación.

PRECAUCION

UTILICE ÚNICAMENTE FILTROS DE ACEITE ORIGINALES SUZUKI PARA MOTOCICLETAS.


Los filtros de otros fabricantes pueden tener distintas características de roscas (diámetro y paso de rosca), capacidad de filtrado, y durabilidad, lo que causaría daños al motor o fugas de aceite. Tampoco utilice un filtro original Suzuki para automóvil en esta motocicleta.

- 5) Coloque el nuevo filtro de aceite. Gírelo a mano hasta que note que la junta tórica del filtro hace contacto con la superficie de apoyo. Apriete entonces el filtro dos vueltas más (o al par especificado) utilizando la herramienta especial.

NOTA

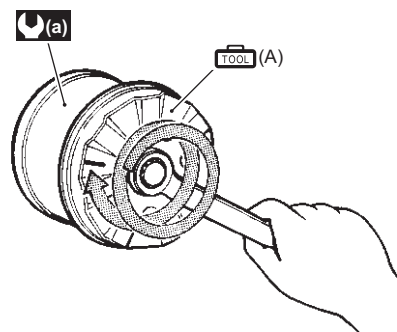
Para apretar el filtro adecuadamente, utilice la herramienta especial. No apriete nunca el filtro sólo manualmente.

Herramienta especial

 (A): 09915-40610 (Llave del filtro de aceite)

Par de apriete

Filtro de aceite (a): 20 N·m (2,0 kgfm, 6,58 kg-ft)



I823H1020041-01

- 6) Añada aceite de motor nuevo y compruebe el nivel de la misma manera que en el procedimiento de cambio de aceite.

Cantidad necesaria de aceite del motor

Cambio de aceite: 2.200 ml

Cambio de aceite y filtro: 2.500 ml

Revisión del motor: 2.900 ml

Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador

B837H10206009

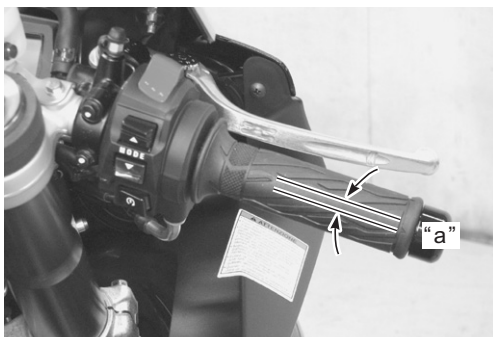
Inspeccione la holgura del cable del acelerador

Inicialmente a los 1.000 km (2 meses) y a cada 6.000 km (12 meses) posteriormente.

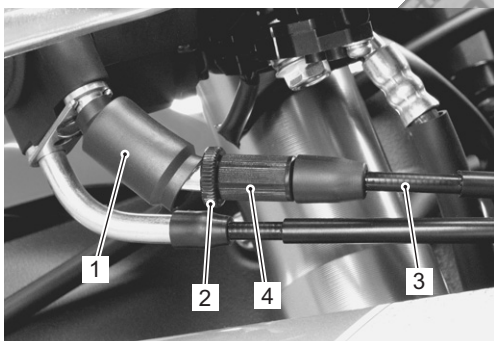
Inspeccione y ajuste la holgura "a" del cable del acelerador como sigue.

Holgura "a" del cable del acelerador

2.0 –4,0 mm (0,08–4,06 mm)



- 1) Desmonte la funda guardapolvo de goma (1).
- 2) Afloje la contratuerca (2) del cable de tiro del acelerador (3).
- 3) Gire el regulador (4) hacia dentro o hacia fuera hasta que la holgura "a" del cable del acelerador (en el puño del acelerador) A esté entre 2 – 4 mm (–).
- 4) Apriete la contratuerca (2) mientras sujeta el regulador (4).



- 5) Monte firmemente la funda guardapolvo de goma.

⚠ ADVERTENCIA

Una vez terminado el ajuste, compruebe que el movimiento del manillar no incremente la velocidad de ralentí de que el puño del acelerador vuelva suave y automáticamente.

Inspección del sistema PAIR

B837H10206012

Inspeccione el sistema PAIR

Cada 12.000 km (24 meses).

Inspeccione periódicamente el sistema PAIR (suministro de aire). Consulte "PAIR System Inspection en la Sección 1B (Página 1B-9)".

Sincronización de la válvula de mariposa

B837H10206010

Inspeccione la sincronización de la válvula de mariposa

Inspeccione inicialmente a los 1.000 km (2 meses) (E-33 solamente) y a cada 12.000 km (24 meses).

Inspeccione periódicamente la sincronización de las válvulas de mariposa. Consulte "Sincronización de la válvula de mariposa en la Sección 1D (Página 1D-16)".

Inspección del sistema de refrigeración

B837H10206013

Inspeccione el sistema de refrigeración

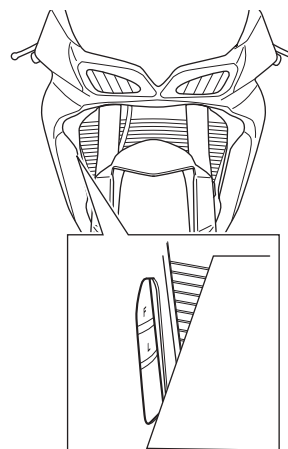
Cada 6.000 km (6 meses).

Cambie el refrigerante del motor

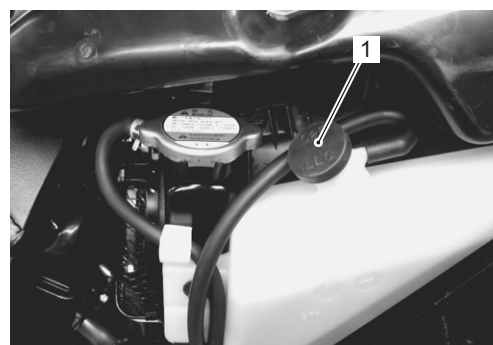
Cada 2 años

Inspección del nivel del refrigerante del motor

- 1) Coloque la motocicleta en posición vertical.
- 2) Compruebe el nivel de refrigerante a través de las líneas "F" y "L" del depósito de reserva de refrigerante del motor. Si el nivel está por debajo de la línea "L", añada refrigerante hasta la línea "F" a través del orificio de llenado del depósito de refrigerante (1) detrás del carenado derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".



I837H1020024-01



I837H1020025-02

0B-13 Mantenimiento y lubricación:

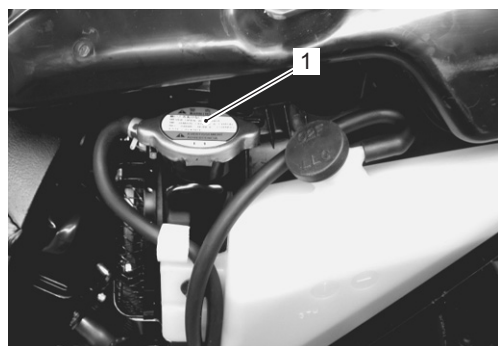
Cambio del refrigerante del motor

Consulte "Descripción del refrigerante del motor en la Sección 1F (Página 1F-1)".

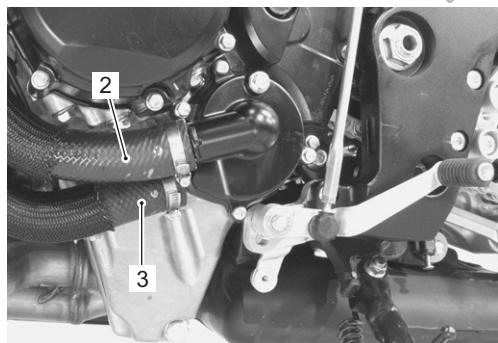
▲ ADVERTENCIA

No abra el tapón del radiador con el motor caliente, ya que podría sufrir quemaduras debido al vapor o al líquido caliente que salga. El refrigerante del motor puede resultar dañino si se ingiere o entra en contacto con la piel o los ojos. Si el refrigerante entra en contacto con la piel o los ojos limpie la zona afectada con agua abundante. En caso de ingestión, provoque el vómito y avise a un médico inmediatamente.

- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Quite el tapón del radiador (1).



- 3) Vacíe el refrigerante del motor desconectando el manguito de admisión de la bomba de agua (2) y el manguito de salida (3).



- 4) Si es necesario, lave el radiador con agua limpia.
- 5) Conecte el manguito de admisión de la bomba.
- 6) Vierta el refrigerante del motor especificado hasta la entrada del radiador.

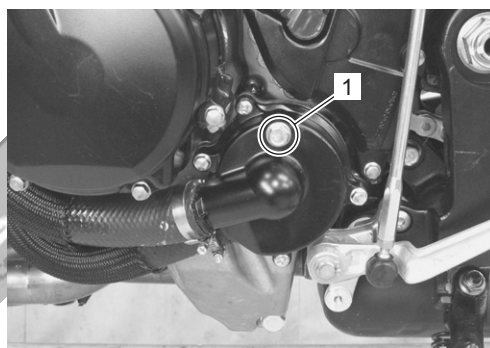
Capacidad de refrigerante del motor (excluyendo el depósito)

2.650 ml

- 7) Purgue el aire del circuito de refrigeración.
- 8) Tras cambiar el refrigerante del motor, vuelva a montar las piezas retiradas.

Purga del aire del circuito de refrigeración.

- 1) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Añada refrigerante hasta la entrada del radiador.
- 3) Mantenga la motocicleta vertical.
- 4) Balancee suavemente la motocicleta, a derecha e izquierda, para purgar el aire atrapado en el circuito de refrigeración.
- 5) Añada refrigerante hasta la entrada del radiador.
- 6) Arranque el motor y purgue totalmente el aire desde la entrada del radiador.
- 7) Añada refrigerante hasta la entrada del radiador.
- 8) Repita los procedimientos 5) a 6) hasta que no salga aire por la entrada del radiador.
- 9) Afloje el tornillo de purga de aire (1) y compruebe que salga refrigerante de motor.



1837H1020028-02

- 10) Apriete firmemente el tornillo de purga.
- 11) Cierre el tapón del radiador con fuerza.
- 12) Después de calentar y enfriar el motor varias veces, añada el refrigerante del motor hasta el nivel máximo del depósito de reserva.

▲ PRECAUCION

Asegúrese de que el radiador esté lleno de refrigerante hasta el nivel máximo del depósito de reserva.

- 13) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Inspección del manguito del radiador

Compruebe los manguitos del radiador por si presentan grietas, daños o fugas del refrigerante del motor. Consulte "Water Hose Inspection en la Sección 1F (Página 1F-6)".

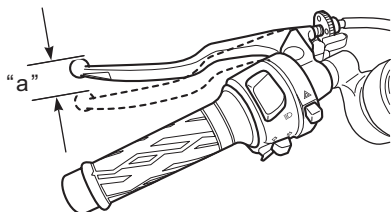
Inspección y ajuste la holgura del cable del embrague

B837H10206029

Inspeccione la holgura del cable del embrague Cada 6.000 km (12 meses).

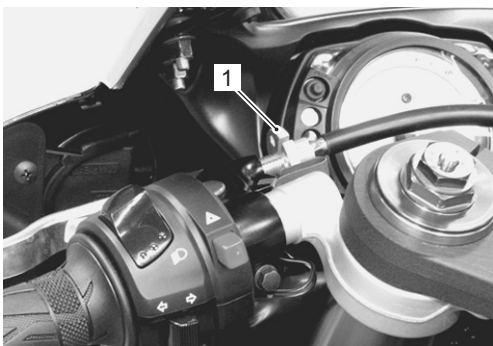
Inspeccione y ajuste la holgura "a" del cable del embrague como sigue.

Holgura "a" del cable del embrague 10 –15 mm (0,4–15,24 mm)



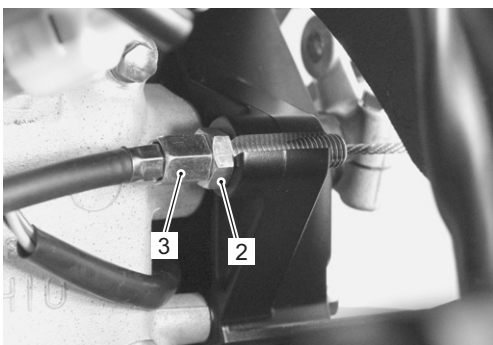
I837H1020029-01

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Gire el regulador (1) hacia dentro todo el recorrido en el conjunto de la maneta de embrague.



I837H1020030-01

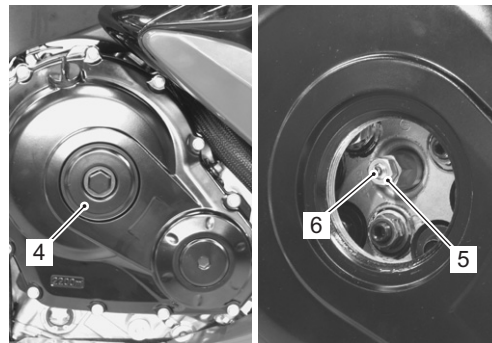
- 3) Afloje la contratuerca (2) y gire el regulador del cable del embrague (3) para obtener la holgura apropiada del cable.



I837H1020031-01

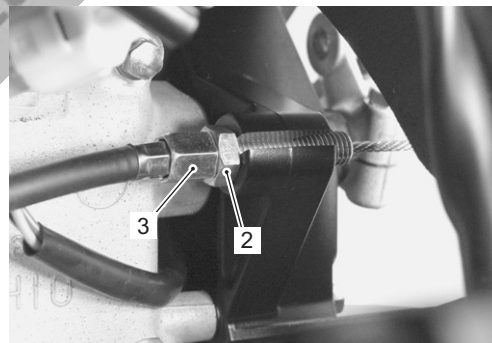
- 4) Extraiga la tapa roscada del regulador de desembrague (4).

- 5) Afloje la contratuerca (5) y gire hacia fuera el tornillo de ajuste (6) dos o tres vueltas.
- 6) Desde esta posición, gire lentamente hacia adentro la tuerca de ajuste (6) hasta sentir resistencia.
- 7) Desde esta posición, gire hacia fuera el tornillo de ajuste (6) 1/2 vuelta y apriete la contratuerca (5) mientras sujeta el tornillo (6).



I837H1020032-02

- 8) Gire el regulador del cable (3) para obtener un juego libre de 10 – 15 mm (–) en el extremo de la maneta de embrague.
- 9) Apriete la contratuerca (2).



I837H1020033-01

- 10) Monte el depósito de combustible.

0B-15 Mantenimiento y lubricación:

Inspección y ajuste de la cadena de transmisión

B837H10206017

Inspeccione la cadena de transmisión

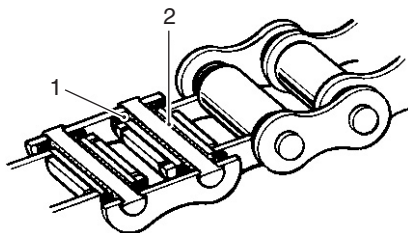
Inicialmente a los 1.000 km (2 meses) y a cada 6.000 km (12 meses) posteriormente.

Comprobación visual de la cadena de transmisión

- 1) Con el cambio en punto muerto, apoye la motocicleta con un gato y gire la rueda trasera de forma lenta manualmente.
- 2) Revise visualmente la cadena de transmisión por si tiene alguno de los defectos que se indican a continuación. Si observa alguno de estos defectos, cambie la cadena de transmisión. Consulte "Drive Chain Replacement en la Sección 3A (Página 3A-7)".
 - Pasadores sueltos
 - Rodillos dañados
 - Eslabones secos u oxidados
 - Eslabones torcidos o atascados
 - Desgaste excesivo
 - Ajuste incorrecto de la cadena
 - Falta de sellos de juntas tóricas

NOTA

Cuando sustituya la cadena de transmisión, cambie la cadena y los piñones.



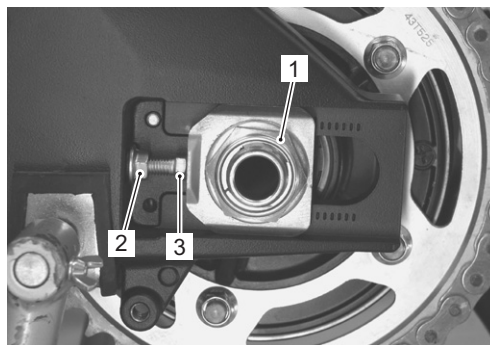
I649G1020032-02

1. Sello de junta tórica

2. Grasa

Inspección de la longitud de la cadena de transmisión

- 1) Afloje la tuerca del eje (1).
- 2) Afloje las contratuercas izquierda y derecha del regulador de la cadena (2).
- 3) Tense la cadena de transmisión completamente girando ambos tornillos del regulador de la cadena (3).

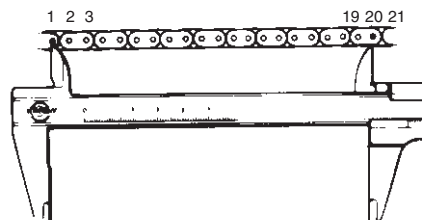


I837H1020034-01

- 4) Cuente 21 pasadores (20 pasos) sobre la cadena, y mida la distancia entre los dos puntos. Si la distancia sobrepasa el límite de funcionamiento cambie la cadena.

Longitud de la cadena de transmisión de 20 pasos

Límite de servicio: 319,4 mm



I649G1020034-02

- 5) Cuando haya terminado la inspección de la cadena de transmisión, ajuste la holgura de la cadena.

Ajuste de la holgura de la cadena de transmisión

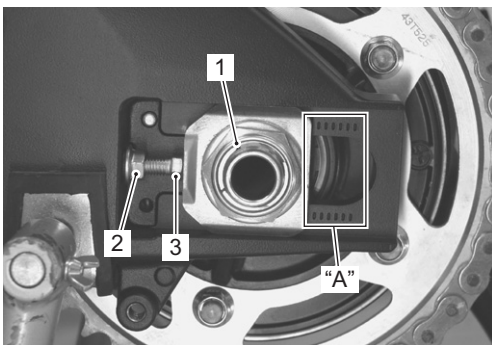
- 1) Sujete la motocicleta con un gato.
- 2) Afloje la tuerca del eje (1).
- 3) Afloje las contratuercas izquierda y derecha del regulador de la cadena (2).

- 4) Afloje o apriete ambos tornillos del regulador de la cadena (3) hasta que la cadena tenga una holgura de 20 – 30 mm (–) en el centro de la cadena entre el motor y los piñones traseros, como muestra la figura.

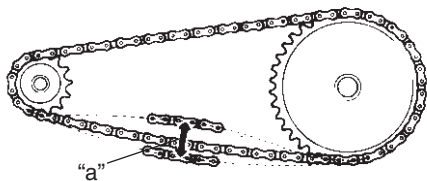
⚠ PRECAUCION

Deben alinearse las marcas de referencia "A" de ambos lados del brazo oscilante y el borde de cada ajustador de cadena para garantizar que las ruedas delantera y trasera estén correctamente alineadas.

Holgura de la cadena de transmisión "a"
Estándar: 20 –30 mm (0,8–3,05 cm)



I837H1020035-01



I649G1020036-02

- 5) Después de ajustar la cadena de transmisión, apriete la tuerca del eje (1) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca del eje trasero: 100 N·m (10,0 kgfm)

- 6) Apriete ambas contratuercas del regulador de la cadena (2) de forma segura.
7) Vuelva a comprobar la holgura de la cadena después de apretar la tuerca del eje.

Limpieza y lubricación de la cadena de transmisión

B837H10206018

Limpieza y lubricación de la cadena de transmisión Cada 1.000 km.

Limpie y lubrique la cadena de transmisión en los procedimientos siguientes:

- 1) Limpie la cadena de transmisión con queroseno. Si la cadena se oxida rápidamente los intervalos han de acortarse.

⚠ PRECAUCION

No use tricloroetileno, gasolina ni ningún disolvente similar.

Estos líquidos tienen una alta potencia de disolución para esta cadena y pueden dañar las juntas tóricas. Use sólo queroseno para limpiar la cadena.

- 2) Después de lavar y secar la cadena, engrásela con un aceite de motor pesado.

⚠ PRECAUCION

- No utilice ningún aceite que se venda comercialmente como "aceite para cadenas de transmisión". Este tipo de aceite puede dañar las juntas tóricas.
- La cadena de transmisión estándar es la RK 525SMOZ8. Suzuki recomienda utilizar esta cadena de transmisión como recambio.



I837H1020036-02

0B-17 Mantenimiento y lubricación:

Inspección del sistema de frenos

B837H10206019

Inspeccione el sistema de frenos

Inicialmente a los 1.000 km (2 meses) y a cada 6.000 km (12 meses) posteriormente.

Inspeccione la manguera de frenos y el líquido de frenos

Cada 6.000 km (12 meses).

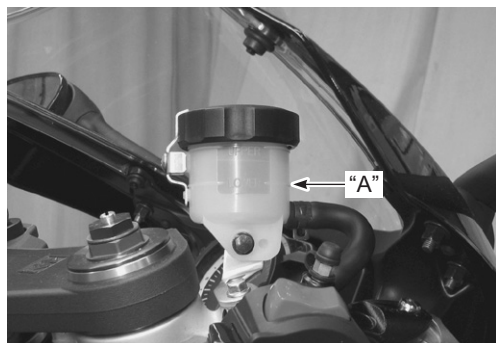
⚠ ADVERTENCIA

- El sistema de frenos de esta motocicleta está lleno de un líquido de frenos con base de glicol. No utilice ni mezcle distintos tipos de líquidos como líquidos a base de silicona o petróleo. No utilice líquido de frenos de recipientes ya viejos, usados o sin sellar. No reutilice el líquido de frenos sobrante de una reparación anterior o almacenado durante largo tiempo.
- Las fugas de líquido de frenos harán peligrosa la conducción y producirán de inmediato decoloraciones en las zonas pintadas. Antes de pilotar la motocicleta revise los manguitos de freno y sus uniones por si tuviesen grietas o fugas.

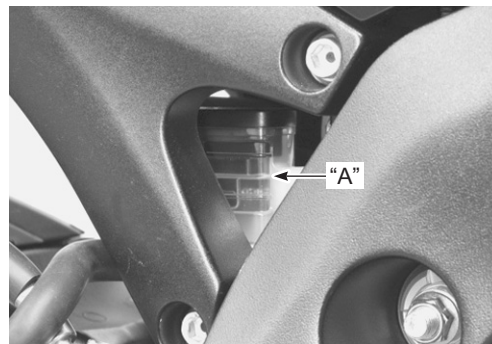
Comprobación del nivel de líquido de frenos

- 1) Mantenga la motocicleta vertical y el manillar recto.
- 2) Compruebe el nivel de líquido observando las líneas de límite inferior de los depósitos delantero y trasero del líquido de frenos. Cuando el nivel de líquido de frenos esté por debajo del límite inferior, rellene con un líquido de frenos que cumpla la siguiente especificación.

BF: Líquido de frenos (DOT 4)



I837H1020037-01



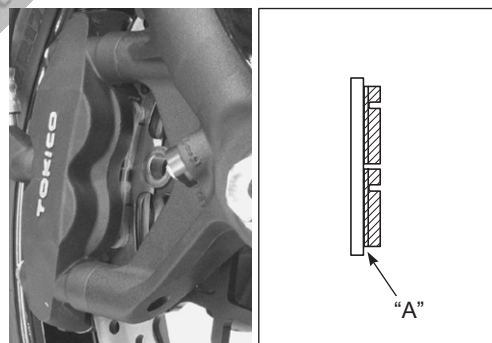
I837H1020038-01

Comprobación de las pastillas de freno

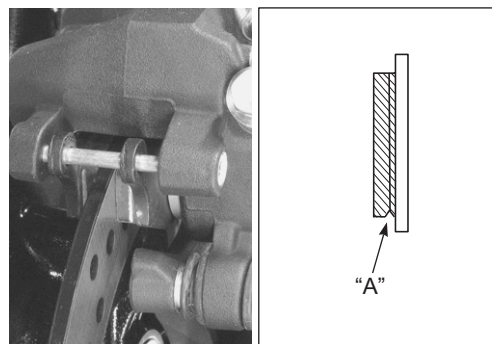
El desgaste de las pastillas del freno puede comprobarse mirando la línea ranurada A de las pastillas. Cuando el desgaste exceda la línea límite ranurada, sustituya las pastillas por "otras nuevas". Consulte "Sustitución de las pastillas del freno delantero en la Sección 4B (Página 4B-2)" y "Sustitución de las pastillas del freno trasero en la Sección 4C (Página 4C-2)".

⚠ PRECAUCIÓN

Cambie el juego de pastillas de freno a la vez, si no podría perder efectividad en la frenada.



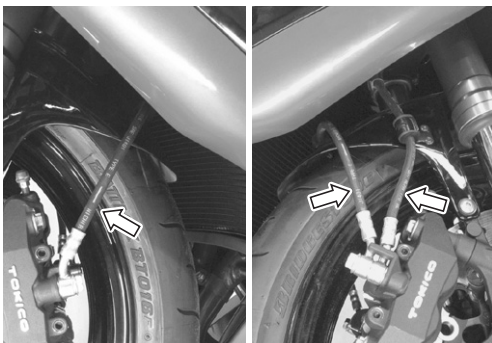
I837H1020039-01



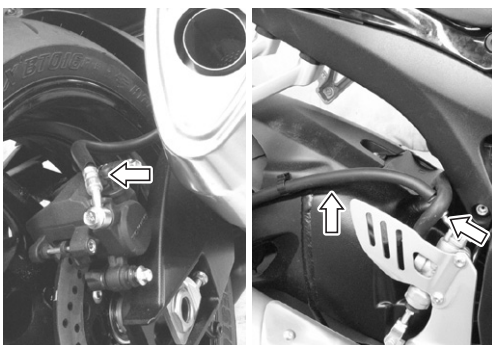
I837H1020040-01

Inspección de las mangueras de freno delanteras y traseras

Compruebe si hay grietas, daños e indicios de fugas por las mangueras y racores de frenos. Si encuentra cualquier defecto, sustituya las mangueras del freno por otras nuevas. Consulte “Desmontaje y montaje de la manguera del freno delantero en la Sección 4A (Página 4A-9)” y “Desmontaje y montaje de la manguera del freno trasero en la Sección 4A (Página 4A-9)”.



I837H1020041-02



I837H1020042-02

Inspección y ajuste de la altura del pedal de freno

- 1) Inspeccione la altura del pedal de freno "a" entre la superficie superior del pedal y el apoyapiés. Si es necesario, ajuste la altura del pedal de freno.

Altura del pedal de freno "a"

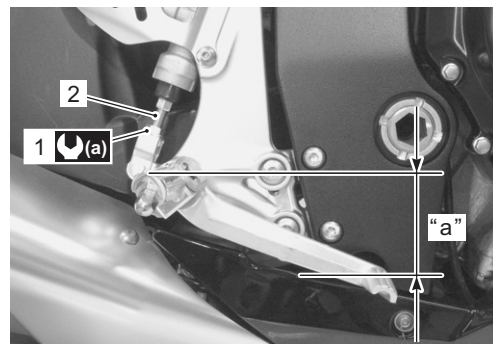
Estándar: 65 – 75 mm (2,6–7,62 cm)

- 2) • Afloje la contratuerca (1).
- 3) Gire la varilla empujadora (2) hasta situar el pedal de freno entre 65 – 75 mm (–) "a" por debajo de la cara superior del reposapiés.

- 4) Apriete firmemente la contratuerca (1).

Par de apriete

Contratuerca de la varilla de cilindro maestro trasero (a): 18 N·m (1,8 kgfm)



I837H1020043-01

Sustitución de manguera de freno

Sustituya la manguera del freno

Cada 4 años

Consulte “Desmontaje y montaje de la manguera del freno delantero en la Sección 4A (Página 4A-9)” y “Desmontaje y montaje de la manguera del freno trasero en la Sección 4A (Página 4A-9)”.

Sustitución del líquido de frenos

Sustituya el líquido de frenos

Cada 2 años

Consulte “Sustitución del líquido de frenos en la Sección 4A (Página 4A-7)”.

Purga del aire del circuito del líquido de frenos

Consulte “Purga del aire del circuito del líquido de frenos en la Sección 4A (Página 4A-5)”.

Ajuste del interruptor del freno trasero

Consulte “Inspección y ajuste del interruptor de luz del freno trasero en la Sección 4A (Página 4A-4)”.

0B-19 Mantenimiento y lubricación:

Inspección de los neumáticos

B837H10206020


Inspeccione los neumáticos

Cada 6.000 km (12 meses).

Estado del dibujo del neumático

La conducción de la motocicleta con neumáticos excesivamente gastados disminuye la estabilidad, lo que puede provocar una situación peligrosa. Es muy recomendable cambiar un neumático cuando la profundidad del dibujo alcance la siguiente especificación.

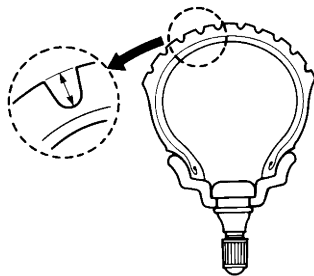
Herramienta especial

 : 09900-20805 (Galga de profundidad de dibujos de neumáticos)

Profundidad de los dibujos de los neumáticos (límite de uso)

Delantero: 1,6 mm

Trasero: 2,0 mm



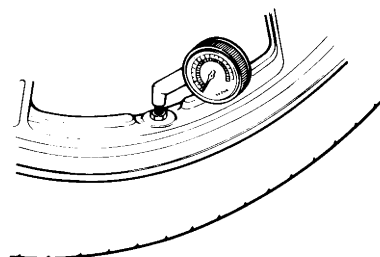
I310G1020068-02

Presión de los neumáticos

Si la presión de los neumáticos es demasiado alta o demasiado baja, la dirección se verá afectada negativamente y aumentará el desgaste de los neumáticos. Por tanto, mantenga la presión adecuada en los neumáticos para un buen comportamiento en carretera y una vida más larga de los mismos. La presión de inflado de los neumáticos en frío es la siguiente.

Presión de inflado en frío

	Piloto solamente			Piloto y paquete		
	kPa	kgf/cm ²	psi	kPa	kgf/cm ²	psi
Delantero	250	2.50	36	250	2.50	36
Trasero	250	2.50	36	290	2.90	42



I310G1020069-02

⚠ PRECAUCION

El neumático delantero estándar puesto en esta motocicleta es el 120/70 ZR17 M/C (58 W), y el trasero es el 180/55 ZR 17 M/C (73 W). El uso de neumáticos distintos a los especificados puede provocar inestabilidad. Es muy recomendable utilizar los neumáticos especificados.

Tipo de neumático

BRIDGESTONE

• **Delantero: BT016F M**

• **Trasero: BT016R M**

Inspección del sistema de dirección

B837H10206021

Inspeccione el sistema de dirección

Apriete inicialmente a los 1 000 km (2 meses) y a cada 12 000 km (24 meses) posteriormente.

La dirección ha de ajustarse correctamente para que el manillar gire suavemente y el pilotaje sea seguro. Una dirección muy apretada impide un giro suave del manillar, y una dirección demasiado floja le dará poca estabilidad.

- 1) Compruebe que no hay holgura en la horquilla delantera.
- 2) Apoye la motocicleta de modo que la rueda delantera quede levantada del suelo y, con la rueda mirando hacia delante, sujete los tubos inferiores de la horquilla, cerca del eje, y tire hacia delante. Si hay holgura, reajuste la dirección. Consulte "Ajuste de la tensión de la dirección en la Sección 6B (Página 6B-11)".



I837H1020044-01

Inspección de la horquilla delantera

B837H10206022

Inspeccione la horquilla delantera

Cada 12.000 km (24 meses).

Revise la horquilla delantera por si hay fugas de aceite, arañazos o golpes en la superficie exterior de las tubos interiores.

Si es necesario, sustituya las piezas defectuosas
Consulte “Desmontaje y montaje de la horquilla delantera en la Sección 2B (Página 2B-4)”.



I837H1020045-01

Inspección de la suspensión trasera

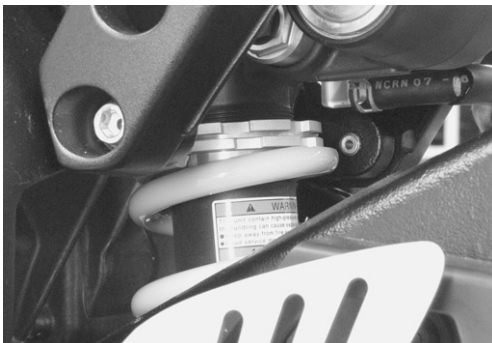
B837H10206023

Inspeccione la suspensión trasera

Cada 12.000 km (24 meses).

Revise el amortiguador trasero por si tiene fugas de aceite y compruebe que no hay holgura en el conjunto del brazo basculante.

Si es necesario, sustituya las piezas defectuosas
Consulte “Desmontaje y montaje del amortiguador trasero en la Sección 2C (Página 2C-3)”, “Cushion Lever Removal and Installation en la Sección 2C (Página 2C-6)” y “Desmontaje y montaje del basculante en la Sección 2C (Página 2C-10)”.



I837H1020046-01



I837H1020047-02

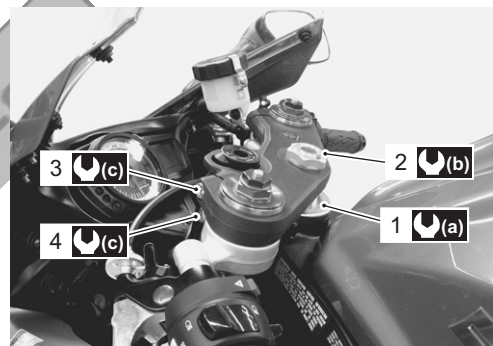
Inspección de los tornillos y tuerca del chasis

B837H10206024

Apriete los tornillos y las tuercas del chasis

Inicialmente a los 1.000 km (2 meses) y a cada 6.000 km (12 meses) posteriormente.

Compruebe que todos los tornillos y las tuercas del chasis estén apretados al par especificado.



I837H1020049-01

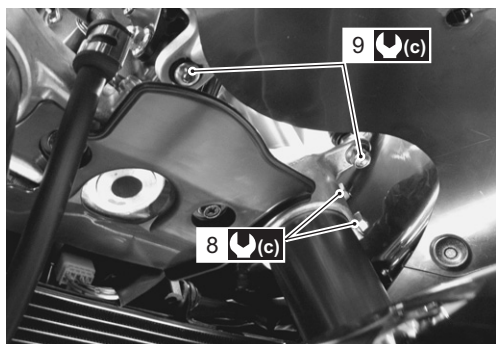
1	TOOL	Contratuercas de la columna de la dirección 90 N·m (9.0 kgf·m)
2	(b)	Tuerca con cabeza de la columna de la dirección 90 N·m (9.0 kgf·m)
3	(c)	Tornillo de fijación superior de la horquilla delantera 23 N·m (2.3 kgf·m)
4	(c)	Tornillo de fijación del manillar 23 N·m (2.3 kgf·m)



I837H1020050-01

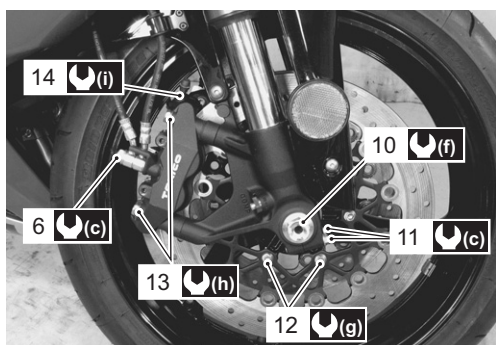
5	TOOL	Tornillo de montaje del cilindro maestro del freno delantero 10 N·m (1.0 kgf·m)
6	(c)	Tornillo de unión de la manguera de freno 23 N·m (2.3 kgf·m)
7	(e)	Válvula de purga de aire de cilindro maestro delantero 6 N·m (0.6 kgf·m)

0B-21 Mantenimiento y lubricación:



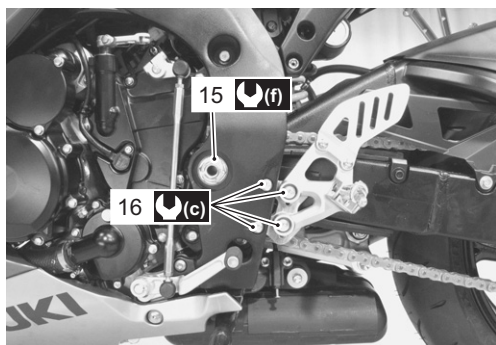
I837H1020051-01

- | | | |
|---|-------------|--|
| 8 | TOOL | Tornillo de fijación inferior de la horquilla delantera 23 N-m (2,3 kgf-m) |
| 9 | (c) | Tuerca/tornillo de amortiguación de la dirección 23 N-m (2,3 kgf-m) |



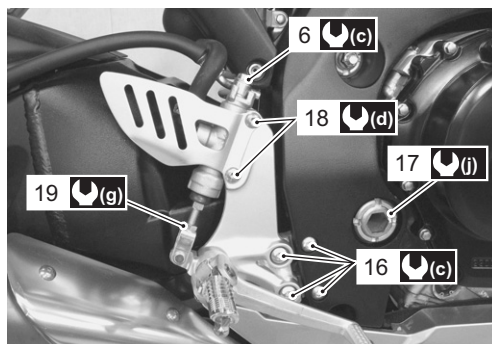
I837H1020052-01

- | | | |
|----|------------|---|
| 6 | (c) | Tornillo de unión de la manguera de freno 23 N-m (2,3 kgf-m) |
| 10 | (f) | Tornillo del eje delantero 100 N-m (10,0 kgf-m) |
| 11 | (c) | Tornillo de fijación eje delantero 23 N-m (2,3 kgf-m) |
| 12 | (g) | Tornillo de disco del freno delantero 18 N-m (1,8 kgf-m) |
| 13 | (h) | Tornillo de montaje de la pinza del freno delantero 39 N-m (3,9 kgf-m) |
| 14 | (i) | Válvula de purga de aire de la pinza del freno delantero 7,5 N-m (0,75 kgf-m) |



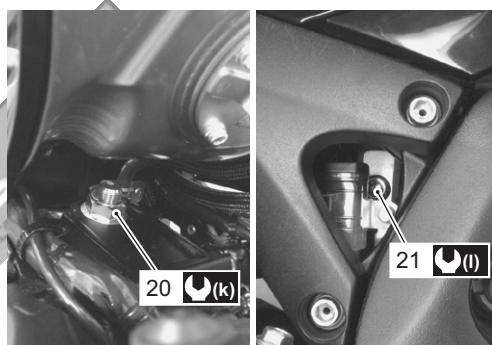
I837H1020053-01

- | | | |
|----|-------------|--|
| 15 | TOOL | Tuerca de pivote de brazo oscilante 100 N-m (10,0 kgf-m) |
| 16 | (c) | Tornillo de montaje del soporte del apoyapiés delantero 23 N-m (2,3 kgf-m) |



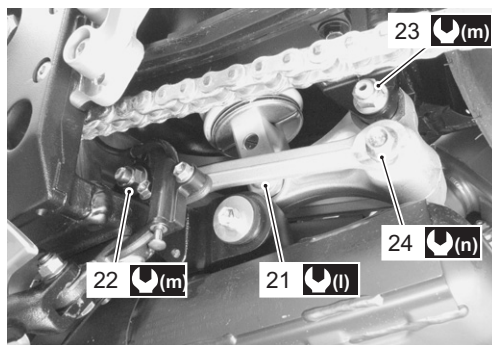
I837H1020054-01

- | | | |
|----|------------|---|
| 6 | (c) | Tornillo de unión de la manguera de freno 23 N-m (2,3 kgf-m) |
| 16 | (c) | Tornillo de montaje del soporte del apoyapiés delantero 23 N-m (2,3 kgf-m) |
| 17 | (f) | Contratuerca de pivote de brazo oscilante 90 N-m (9,0 kgf-m) |
| 18 | (d) | Tornillo de montaje del cilindro maestro del freno trasero 10 N-m (1,0 kgf-m) |
| 19 | (g) | Contratuerca de varilla del cilindro maestro del freno trasero 18 N-m (1,8 kgf-m) |



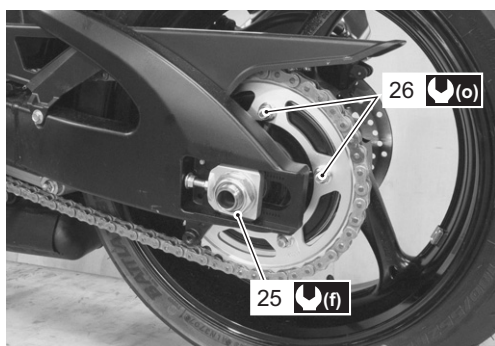
I837H1020055-01

- | | | |
|----|-------------|--|
| 20 | TOOL | Tuerca de soporte de amortiguador trasero 115 N-m (11,5 kgf-m) |
| 21 | (l) | Tornillo/tuerca de fijación de amortiguador trasero 50 N-m (5,0 kgf-m) |

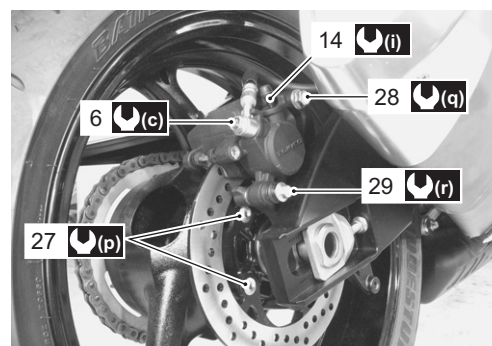


I837H1020056-01

- | | | |
|----|------------|--|
| 21 | (l) | Tornillo/tuerca de fijación de amortiguador trasero 50 N-m (5,0 kgf-m) |
| 22 | (m) | Tuerca/tornillo de barra de amortiguación (Frente) 98 N-m (9,8 kgf-m) |
| 23 | (m) | Tuerca/tornillo de palanca de amortiguación 98 N-m (9,8 kgf-m) |
| 24 | (n) | Tuerca/tornillo de barra de amortiguación (Trasera) 78 N-m (7,8 kgf-m) |



25	Tuerca del eje trasero 100 N·m (10,0 kgf·m)
26	Tuerca del piñón trasero 60 N·m (6,0 kgf·m)



6	Tornillo de unión de la manguera de freno 23 N·m (2,3 kgf·m)
14	Válvula de purga de aire de la pinza del freno delantero 7,5 N·m (0,75 kgf·m)
27	Tornillo de disco del freno trasero 35 N·m (3,5 kgf·m)
28	Pasador deslizante de la pinza del freno trasero 33 N·m (3,3 kgf·m)
29	Tornillo de montaje de la pinza del freno trasero 18 N·m (1,8 kgf·m)

Comprobación de la presión de compresión

B837H10206025

Consulte “Comprobación de la presión de compresión en la Sección 1D (Página 1D-3)”.

Comprobación de la presión de aceite

B837H10206026

Consulte “Comprobación de la presión de aceite en la Sección 1E (Página 1E-5)”.

Comprobación con SDS

B837H10206027

Consulte “Comprobación SDS Sección 1A (Pág. 1A-17)”.

Especificaciones

Especificaciones de pares de apriete

B837H10207001

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo del tubo de escape	23	2.3	16.5	☞ (Página 0B-3)
Tornillo de fijación del tubo de escape	23	2.3	16.5	☞ (Página 0B-3)
Tornillo del soporte del tubo de escape	25	2.5	18.0	☞ (Página 0B-3)
Tornillo de conexión del silenciador	23	2.3	16.5	☞ (Página 0B-3)
Tornillo de la tapa del silenciador	5.5	0.55	4.0	☞ (Página 0B-3)
Tornillo de fijación del silenciador	25	2.5	18.0	☞ (Página 0B-3)
Bujía	11	1.1	8.0	☞ (Página 0B-9) / ☞ (Página 0B-9) / ☞ (Página 0B-9)
Tapón de vaciado de aceite	23	2.3	16.5	☞ (Página 0B-10)
Filtro de aceite	20	2.0	14.5	☞ (Página 0B-11)
Tuerca del eje trasero	100	10.0	72.5	☞ (Página 0B-16)
Contratuerca de varilla de cilindro maestro tras.	18	1.8	13.0	☞ (Página 0B-18)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
“Inspección de los tornillos y tuerca del chasis (Página 0B-20)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

0B-23 Mantenimiento y lubricación:

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H10208001

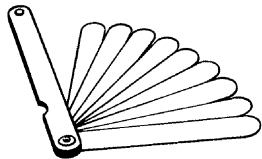
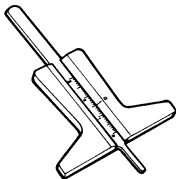

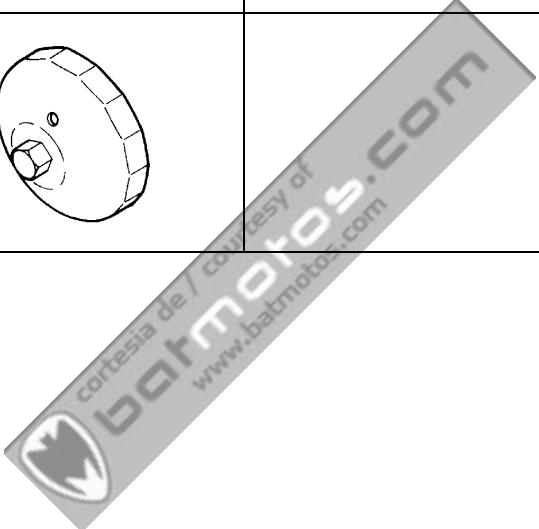
Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Líquido de frenos	DOT 4	☞ (Página 0B-17)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.
 “Puntos de lubricación (Página 0B-2)”

Herramienta especial

B837H10208002

<p>09900-20803 Galga de espesores ☞ (Página 0B-5)</p> 	<p>09900-20805 Galga de profundidad de dibujos de neumáticos ☞ (Página 0B-19)</p> 
<p>09915-40610 Llave del filtro de aceite ☞ (Página 0B-11) / ☞ (Página 0B-11)</p> 	

Datos de servicio

Especificaciones

Datos de servicio

B837H10307001

Válvula + guía

Unidad: mm.

Elemento		Estándar	Límite
Diá. de válvula	IN.	27.2 (1.07)	—
	EJ.:	22.0 (0.87)	—
Holgura de válvulas (en frío)	IN.	0.08 – 0.18 (0.003 – 0.007)	—
	EJ.:	0.18 – 0.28 (0.007 – 0.011)	—
Holgura de guía de válvulas a vástago de válvulas	IN.	0.010 – 0.037 (0.0004 – 0.0015)	—
	EJ.:	0.030 – 0.057 (0.0012 – 0.0022)	—
D.I. de la guía de la válvula	IN. Y EX.	4.500 – 4.512 (0.1772 – 0.1776)	—
D.E. del vástago de la válvula	IN.	4.475 – 4.490 (0.1762 – 0.1768)	—
	EJ.:	4.455 – 4.470 (0.1754 – 0.1760)	—
Desviación del vástago de la válvula	IN. Y EX.	—	0.25 (0.010)
Descentramiento de vástago de válvula	IN. Y EX.	—	0.05 (0.002)
Anchura del asiento de la válvula	IN. Y EX.	0.9 – 1.1 (0.035 – 0.043)	—
Descentramiento radial de cabeza de válvula	IN. Y EX.	—	0.03 (0.001)
Longitud libre del muelle de la válvula	IN. Y EX.	—	39.4 (1.55)
Tensión de muelle de la válvula	IN. Y EX.	Aprox. 231 N (23,6 kgf) a una longitud de 33,55 mm.	—

Árbol de levas + culata

Unidad: mm.

Elemento		Estándar	Límite
Altura de leva	IN.	36.18 – 36.23 (1.424 – 1.426)	35.88 (1.413)
	EJ.:	35.98 – 36.03 (1.417 – 1.419)	35.68 (1.405)
Holgura de engrase del muñón del árbol de levas	IN. Y EX.	0.032 – 0.066 (0.0013 – 0.0026)	0.150 (0.0059)
D.I. del soporte del muñón de árbol de levas:	IN. Y EX.	24.012 – 24.025 (0.9454 – 0.9459)	—
D.E. del muñón del árbol de levas	IN. Y EX.	23.959 – 23.980 (0.9433 – 0.9441)	—
Descentramiento del árbol de levas		—	0.10 (0.004)
Pasador de cadena de leva (en flecha "3")		12° pasador	—
Distorsión de culata		—	0.20 (0.008)

0C-2 Datos de servicio:**Cilindro + pistón + segmento de pistón**

Unidad: mm.

Elemento	Estándar			Límite
Presión de compresión	1 200 – 1.600 kPa (12 – 16 kgf/cm ² , 171 – 228 psi)			900 kPa (9 kgf/cm ² , 128 psi)
Diferencia de presión de compresión	—			200 kPa (2 kgf/cm ² , 28 psi)
Holgura entre el pistón y el cilindro	0.030 – 0.040 (0.0012 – 0.0016)			0.120 (0.0047)
Diámetro interior del cilindro	67.000 – 67.015 (2.6378 – 2.6384)			Sin torceduras o agarres
Diá. de pistón	66.965 – 66.980 (2.6364 – 2.6370) Mida a 15 mm del extremo de la falda del pistón.			66.880 (2.6331)
Distorsión de cilindro	—			0.02 (0.008)
Espacio de extremo libre de segmento de pistón	1 ^a	IT	Aprox. 5,5	4.4 (0.17)
	2 ^a	2T	Aprox. 7,5	6.0 (0.24)
Separación entre puntas de los segmentos del pistón	1 ^a	IT	0.06 – 0.21 (0.002 – 0.008)	0.50 (0.020)
	2 ^a	2T		
Holgura entre segmentos y ranuras del pistón	1 ^a	—		0.180 (0.0071)
	2 ^a	—		0.150 (0.0059)
Anchura de ranura de segmento	1 ^a	1.01 – 1.03 (0.0398 – 0.0406)		—
	2 ^a	0.81 – 0.83 (0.0319 – 0.0327)		—
	De engrase	1.51 – 1.53 (0.0594 – 0.0602)		—
Grosor de segmento	1 ^a	0.97 – 0.99 (0.0382 – 0.0390)		—
	2 ^a	0.77 – 0.79 (0.0303 – 0.0311)		—
Alojamiento del bulón del pistón	14.002 – 14.008 (0.5513 – 0.5515)			14.030 (0.5524)
D.E. del bulón del pistón	13.995 – 14.000 (0.5510 – 0.5512)			13.980 (0.5504)

Biela + Cigüeñal

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Diámetro interior del pie de biela	14.010 – 14.018 (0.5516 – 0.5519)		14.040 (0.5528)
Holgura lateral de la cabeza de biela	0.10 – 0.20 (0.004 – 0.008)		0.30 (0.012)
Anchura de cabeza de biela	19.95 – 20.00 (0.7854 – 0.7874)		—
Anchura de muñequilla	20.10 – 20.15 (0.7913 – 0.7933)		—
Holgura de engrase de la cabeza de biela	0.032 – 0.056 (0.0013 – 0.0022)		0.080 (0.0031)
D.E. de muñequilla	30.976 – 31.000 (1.2195 – 1.2205)		—
Holgura de engrase del muñón de cigüeñal	0.010 – 0.028 (0.0004 – 0.0011)		0.080 (0.0031)
D.E. del muñón del cigüeñal	29.982 – 30.000 (1.18039 – 1.18110)		—
Grosor de cojinete de empuje de cigüeñal	Lado derecho	2.425 – 2.450 (0.0955 – 0.0965)	—
	Lado izquierdo	2.350 – 2.500 (0.0925 – 0.0984)	—
Holgura de empuje del cigüeñal	0.055 – 0.110 (0.0022 – 0.0043)		—
Excentricidad del cigüeñal	—		0.05 (0.002)

Bomba de aceite

Elemento	Estándar	Límite
Presión del aceite (a 60°C°)	100 – 400 kPa (1.0 – 4,0 kgf/cm ² , 14 – 57 psi) a 3 000 r/min	—

Embrague

Unidad: mm.

Elemento	Estándar	Límite
Grosor de plato de accionamiento de embrague	Nº 1, 2 y 3 2.72 – 2.88 (0.107 – 0.113)	2.42 (0.095)
Anchura de la garra del plato accionador	Nº 1, 2 y 3 13.85 – 13.96 (0.545 – 0.550)	13.05 (0.514)
Distorsión de placa conducida del embrague	—	0.10 (0.004)
Longitud libre del muelle del embrague	56.0 (2.205)	53.2 (2.09)
Altura del tornillo del pasador de ajuste del elevador de embrague	0.2 – 0.4 (0.008 – 0.016)	—
Altura de arandela de resorte ondulado	—	4.30 (0.169)
Holgura de la palanca del embrague	10 – 15 (0.4 – 0.6)	—
Tornillo de desembrague	1/2 giro inverso	—

Tren de transmisión

Unidad: mm (in) Excepto relación

Elemento	Estándar	Límite
Relación de reducción primaria	1.974 (77/39)	—
Relación de la reducción final	2.687 (43/16)	—
Relación de las velocidades	Bajo	2.785 (39/14)
	2 ^a	2.052 (39/19)
	3 ^a	1.714 (36/21)
	4 ^a	1.500 (36/24)
	5 ^a	1.347 (31/23)
Superior	1.208 (29/24)	—
Holgura entre horquilla de cambios y ranura	0.1 – 0.3 (0.004 – 0.012)	0.5 (0.02)
Anchura de la ranura de la horquilla del cambio de velocidades	5.0 – 5.1 (0.197 – 0.201)	—
Grosor de horquilla de cambios	4.8 – 4.9 (0.189 – 0.193)	—
Cadena de transmisión	Tipo	RK 525SMOZ8
	Eslabones	114 eslabones
	Longitud de 20 pasos	—
Holgura de la cadena de transmisión (en pata lateral)	20 – 30 (0.8 – 1.2)	—
Altura de la palanca de cambio	65 – 75 (2.6 – 3.0)	—

0C-4 Datos de servicio:**Termostato + Radiador + Ventilador + Refrigerante**

Elemento	Norma/Especificación		Nota
Temperatura de apertura de válvula de termostato	Aprox. 82 °C °		—
Elevación de la válvula del termostato	Más de 8 mm y a 95 °C°		—
Resistencia del sensor de ECT	20 °C (68 °F)	Aprox. 2,45 kΩ	—
	50 °C (122 °F)	Aprox. 0,811 kΩ	—
	80 °C (176 °F)	Aprox. 0,318 kΩ	—
	110 °C (230 °F)	Aprox. 0,142 kΩ	—
Presión de apertura de válvula de tapón del radiador	108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm ² , 15,4 – 19,5 psi)		—
Temperatura de funcionamiento de ventilador de refrigeración	OFF → ON	Aprox. 105 °C °	—
	ON → OFF	Aprox. 100 °C °	—
Tipo de refrigerante del motor	Utilice un anticongelante/líquido refrigerante compatible con un radiador de aluminio, mezclado solamente con agua, en una proporción 50:50.		—
Depósito de combustible, incluyendo la reserva	Lado del vaso de expansión	Aprox. 250 ml	—
	Lado del motor	Aprox. 2.400 ml	—

Inyector + Bomba de combustible + Regulador de presión de combustible

Elemento	Especificaciones	Nota
Resistencia de inyector	11 – 13 Ω a 20 °C °	
Cantidad de descarga de la bomba de combustible	167 ml y más/10 seg.	
Presión operativa de regulador de presión de combustible	Aprox. 300 kPa (3.0 kgf/cm ² , 43 psi)	

Sensores FI

Elemento	Norma/Especificación		Nota
Resistencia del sensor CKP	142 – 194 Ω		
Tensión máxima del sensor CKP	0,28 V y más		Durante el arranque
Tensión de entrada del sensor IAP	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor IAP	Aprox. 2,7 V a ralentí		
Tensión de entrada del sensor TP	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor TP	Cerrada	Aprox. 1,1 V	
	Abierto	Aprox. 4,3 V	
Tensión de entrada del sensor ECT	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor ECT	0.15 – 4,85 V		
Resistencia del sensor de ECT	Aprox. 2,45 k Ω a 20 °C °		
Tensión de entrada del sensor IAT	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor IAT	0.15 – 4,85 V		
Resistencia del sensor de IAT	Aprox. 2,58 k Ω a 20 °C °		
Tensión de entrada del sensor AP	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor AP	Aprox. 3,6 V a 100 kPa		
Resistencia del sensor TO	16.5 – 22,3 k Ω		
Tensión del sensor TO	Normal	0.4 – 1,4 V	
	Inclinación	3.7 – 4,4 V	Con inclinación 65°
Tensión de interruptor GP	0,6 V y más		Desde 1° a superior
Tensión del inyector	Tensión de la batería		
Tensión máxima primaria de la bobina de encendido	80 V y más		Durante el arranque
Tensión de salida del sensor HO2	0,4 V y menos en ralentí		
	0,6 V y más a 5 000 r/min		
Resistencia de calentador de sensor HO2	6.7 – 9.5 Ω a 23 °C °		
Resistencia de la válvula de solenoide de control de PAIR	20 – 24 Ω a 20 – 30 °C – °		
Tensión de entrada del sensor STP	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor STP	Cerrada	Aprox. 0,6 V	
	Abierto	Aprox. 3,9 V	
Resistencia STVA	Aprox. 6,5 Ω		
Tensión de entrada del sensor de posición del EXCVA	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor de posición del EXCVA	Cerrada	0.45 – 1,4 V	
	Abierto	3.6 – 4,55 V	
Resistencia del sensor de posición de EXCVA	Aprox. 3,1 k Ω		En la posición de ajuste
Resistencia de válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	Aprox. 32 Ω a 20 °C °		sólo E-33
Resistencia de válvula ISC	Aprox. 80 Ω a 20 °C °		
Resistencia de válvula solenoide del amortiguador de la dirección	Aprox. 12,5 Ω a 20 °C °		
Tensión de válvula solenoide del amortiguador de la dirección	Aprox. 10 V		Con la batería completamente cargada

0C-6 Datos de servicio:**Cuerpo del acelerador**

Elemento	Especificaciones
Tamaño de calibre	40 mm
Nº D.I.	37H1 (Para E-33), 37H0 (Para los otros modelos)
Ralentí r/min	1 300 ± 100 r/min
Holgura del cable del acelerador	2.0 – 4,0 mm (0,08–4,06 mm)

Sistema eléctrico

Unidad: mm.

Elemento	Especificaciones	Nota		
Orden de encendido	1 · 2 · 4 · 3			
Bujía	Tipo	NGK: CR9EIA-9 DENSO: IU27D		
	Separación	0.8 – 0.9 (0.031 – 0.035)		
Rendimiento de bujía	Más de 8 a 1 atm.			
Resistencia del sensor CKP	142 – 194 Ω			
Tensión máxima del sensor CKP	0,28 V y más	Durante el arranque		
Resistencia de la bobina de encendido	Primario:	1.1 – 1.9 Ω	Terminal – Terminal	
	Secundario	6.4 – 9,6 kΩ	Tapón de bujía – Terminal	
Tensión máxima primaria de la bobina de encendido	80 V y más	Durante el arranque		
Resistencia de la bobina del generador	0.2 – 1.0 Ω			
Salida máxima del generador	Aprox. 400 W a 5 000 r/min			
Tensión sin carga del generador (con el motor en frío)	65 V (CA) y más a 5 000 r/min			
Tensión regulada	14.0 – 15,5 V a 5 000 r/min			
Longitud de las escobillas del motor de arranque	Estándar	10.0 (0.39)		
	Límite	6.5 (0.26)		
Resistencia del relé del motor de arranque	3 – 6 Ω			
Batería	Designación de tipo	FTX9-BS		
	Capacidad	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR		
	Electrolito estándar S.G.	1,320 a 20 °C (68 °F)		
Tamaño de fusible	Faro	HI	15 A	
		LO	10 A	
	Encendido	15 A		
	Señal	10 A		
	Combustible	10 A		
	Principal	30 A		

Potencia

Unidad: W

Elemento		Especificaciones	
		E-02, 19, 24	Los restantes países
Faro	HI	60 x 2	←
	LO	55	←
Luz de posición		5	←
Luz de freno/piloto trasero		LED	←
Luz intermitentes		21 x 4	←
Luz de la placa de la matrícula		5	←
Luz del tablero de instrumentos		LED	←
Luz indicadora de señal de giro		LED	←
Luz testigo de luz de carretera		LED	←
Luz posición de punto muerto		LED	←
Luz piloto de FI/luz indicadora de presión de aceite/Luz indicadora de temp de refrigerante de motor		LED	←
Luz indicadora de nivel de combustible		LED	←
Luz indicadora de rpm del motor		LED	←
Luz testigo del inmovilizador		LED	—

Freno + Rueda

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Altura del pedal de freno trasero	65 – 75 (2.6 – 3.0)		—
Espesor del disco de freno	Delantero	4.8 – 5.2 (0.19 – 0.20)	4.5 (0.18)
	Trasero		
Excentricidad del disco de freno	—		0.30 (0.012)
Diámetro de cilindro maestro	Delantero	17.460 – 17.503 (0.6874 – 0.6891)	—
	Trasero	14.000 – 14.043 (0.5512 – 0.5529)	—
Diám. de pistón de cilindro maestro	Delantero	17.417 – 17.444 (0.6857 – 0.6868)	—
	Trasero	13.957 – 13.984 (0.5495 – 0.5506)	—
Diámetro de cilindro de pinza de freno	Delantero	Inclinac.	30.280 – 30.330 (1.1921 – 1.1941)
		Rodada	32.080 – 32.130 (1.2630 – 1.2650)
	Trasero	38.180 – 38.256 (1.5031 – 1.5061)	
Diám. del pistón de la pinza de freno	Delantero	Inclinac.	30.167 – 30.200 (1.1877 – 1.1890)
		Rodada	31.967 – 32.000 (1.2585 – 1.2598)
	Trasero	38.098 – 38.148 (1.4999 – 1.5019)	
Tipo de líquido de frenos	DOT 4		—
Descentramiento de la llanta de la rueda	Axial	—	2.0 (0.08)
	Radial		
Tamaño de la llanta	Delantero	17 M/C x MT 3.50	—
	Trasero	17 M/C x MT 5,50	—
Descentramiento de eje de las ruedas	Delantero	—	0.25 (0.010)
	Trasero		

Neumáticos

Elemento	Estándar		Límite
Presión de inflado en frío (sólo pilotando)	Delantero	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
	Trasero	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
Presión de inflado en frío (Piloto y paquete)	Delantero	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
	Trasero	290 kPa (2,90 kgf/cm ²)	—
Tamaño del neumático	Delantero	120/70 ZR17M/C (58 W)	—
	Trasero	180/55 ZR17M/C (73 W)	—
Tipo de neumático	Delantero	BRIDGESTONE BT016F M	—
	Trasero	BRIDGESTONE BT016R M	—
Profundidad de los dibujos de los neumáticos (Profundidad recomendada)	Delantero	—	1,6 mm
	Trasero	—	2,0 mm

0C-8 Datos de servicio:**Suspensión**

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Carrera de la horquilla delantera	120 (4.7)		—
Longitud libre del muelle de la horquilla.	266 (10.5)		260 (10.2)
Nivel de aceite de la horquilla delantera (sin muelle, tubo exterior totalmente comprimido)	110 (4.3)		—
Tipo de aceite de la horquilla delantera	SUZUKI FORK OIL SS-05 o aceite para horquillas equivalente		—
Capacidad de aceite de la horquilla delantera (cada pata)	410 ml		—
D.I. del tubo de horquilla delantera	41 (1.6)		—
Ajustador de muelle de horquilla delantera	7 vueltas hacia dentro desde la posición más blanda		—
Ajustador de fuerza de amortiguación de horquilla delantera	Rebote	1-3/4 vueltas hacia afuera desde la posición más rígida	—
	Compresión		—
Longitud predefinida del muelle del amortiguador trasero	181.4 (7.14)		—
Ajustador de fuerza de amortiguación del amortiguador trasero	Rebote	2 vueltas desde la posición más rígida	—
	Compresión	Cruce: 1-3/4 vueltas desde la posición más rígida Carretera: 3 vueltas desde la posición más rígida	—
Recorrido de la rueda trasera	130 (5.12)		—
Descentramiento del eje de pivoto del basculante	—		0.3 (0.01)

Combustible + Aceite

Elemento	Especificaciones		Nota
Tipo de combustible	Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2). Se puede utilizar gasolina que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether), con menos de 10% de etanol, o menos de 5% de metanol con los codisolventes y el inhibidor de corrosión apropiados.		E-03, 28, 33
	La gasolina utilizada deberá tener un índice de 91 octanos o superior (Método Research). Se recomienda gasolina sin plomo.		Otros
Capacidad del depósito de combustible	Incluyendo la reserva	16 L 17 L	E-33 Otros
	Iluminación de luz indicadora de nivel de combustible	Aprox. 3.5 L	
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40, API SF/SG o SH/SJ con JASO MA		
Capacidad de aceite del motor	Cambio	2.200 ml	
	Cambio del filtro	2.500 ml	
	Reparación	2.900 ml	

Lista de pares de apriete

B837H10307002

Motor

Elemento	N·m	kgf·m	lb·ft		
Tornillo del tubo de escape	23	2.3	16.5		
Tornillo de fijación del tubo de escape	23	2.3	16.5		
Tornillo del soporte del tubo de escape	25	2.5	18.0		
Tornillo de conexión del silenciador	23	2.3	16.5		
Tornillo de la tapa del silenciador	5.5	0.55	4.0		
Tornillo de fijación del silenciador	25	2.5	18.0		
Tornillo del rotor del sensor de velocidad	25	2.5	18.0		
Tornillo del sensor de velocidad	4.5	0.45	3.0		
Tuerca de la corona del motor	115	11.5	83.0		
Tornillo de fijación del motor (cilindro)	55	5.5	39.8		
Tuerca de fijación del motor (cárter)	75	7.5	54.0		
Regulador de empuje de montaje del motor	23	2.3	16.5		
Contratuerca del regulador de empuje de montaje del motor	45	4.5	32.5		
Tornillo de fijación del motor	23	2.3	16.5		
Tornillo de la tapa de la culata	14	1.4	10.0		
Bujía	11	1.1	8.0		
Tornillo nº 2 de guía de cadena de levas	10	1.0	7.0		
Tornillo nº 1 de guía de cadena de levas	23	2.3	16.5		
Tornillo del soporte de la pista del árbol de levas	10	1.0	7.0		
Tapa del regulador de tensión de la cadena del árbol de levas	23	2.3	16.5		
Tornillo de montaje del regulador de tensión de la cadena del árbol de levas	10	1.0	7.0		
Tornillo de giro del tensor de la cadena del árbol de levas	23	2.3	16.5		
Tornillo del rotor del sensor CKP/tornillo del piñón conductor de la cadena del árbol de levas	54	5.4	39.0		
Tornillo de la culata	[M10]	31 N·m (3,1 kgf·m) y gire hacia dentro 1/6 (60 °) de vuelta			
	[M6]	10	7.0		
Tapón de camisa de agua	9.5	0.95	6.9		
Tornillo de la tapa del embrague	10	1.0	7.0		
Tuerca del cubo del manguito de embrague	95	9.5	68.5		
Tornillo de fijación de muelles de embrague	10	1.0	7.0		
Tapa de regulador de desembrague	11	1.1	8.0		
Contratuerca del regulador del elevador del embrague	23	2.3	16.5		
Tornillo de la tapa del engranaje loco del arrancador	10	1.0	7.0		
Tapa de inspección de la distribución de válvulas	11	1.1	8.0		
Tornillo del embrague de arranque	13	1.3	9.5		
Tornillo de la cubierta del generador	10	1.0	7.0		
Tornillo del rotor del generador	120	12.0	87.0		
Tornillo de fijación del estator del generador	11	1.1	8.0		
Tornillo del tope de leva de cambio de velocidad	10	1.0	7.0		
Tornillo del disco de tope de leva de cambio de velocidad	13	1.3	9.5		
Interruptor de presión de aceite	14	1.4	10.0		
Filtro de aceite	20	2.0	14.5		
Tornillo de muñón de cigüeñal	[M9]	18 N·m (1.8 kgf·m) y gire hacia dentro 50°			
Tornillo de cárter motor	[M6]	Inicial	6	0.6	4.5
		Final	11	1.1	8.0
	[M8]	Inicial	15	1.5	11.0
		Final	26	2.6	19.0
Tornillo de cárter motor (hexagonal interior)	[M8]	Inicial	15	1.5	11.0
		Final	22	2.2	16.0

0C-10 Datos de servicio:

Elemento		N-m	kgf-m	lb-ft
Tapón de la galería de aceite	[M6]	10	1.0	7.0
	[M10]	18	1.8	13.0
	[M12]	15	1.5	11.0
	[M16]	35	3.5	25.5
Tapón de vaciado de aceite		23	2.3	16.5
Tornillo de surtidor de aceite de enfriamiento de pistones		10	1.0	7.0
Tornillo de fijación de la bomba de aceite		10	1.0	7.0
Tornillo de la tapa de biela		15 N-m (1,5 kgf-m) y gire hacia dentro 1/4 (90 °) de vuelta		
Tornillo de la tapa del respiradero		10	1.0	7.0
Tornillo de cárter de aceite		10	1.0	7.0
Tornillo de montaje del refrigerador de aceite		10	1.0	7.0
Tornillo de la carcasa de cojinetes del eje de transmisión (IZD y DCH)		12	1.2	8.7
Tope del brazo de selección		19	1.9	13.5
Tornillo del tope de leva de cambio de velocidad		10	1.0	7.0
Tornillo del disco de tope de leva de cambio de velocidad		13	1.3	9.5
Tornillo de retenedor del árbol de transmisión		12	1.2	8.7
Tornillo del retenedor del cojinete de leva del cambio		10	1.0	7.0
Tornillo de montaje del motor de arranque		10	1.0	7.0
Tornillo de montaje del cable del motor de arranque		6	0.6	4.5
Tornillo del carcasa del motor de arranque		3.5	0.35	2.5
Tornillo de fijación del regulador/rectificador		10	1.0	7.0

Sistema FI

Elemento	N-m	kgf-m	lb-ft
Tornillo del sensor de CMP	10	1.0	7.0
Tornillo de fijación del sensor TP	3.5	0.35	2.5
Tornillo de fijación del sensor STP	3.5	0.35	2.5
Tornillo de fijación de la válvula ISC	2	0.2	1.5
Tornillo de fijación del sensor CKP	8	0.8	6.0
Sensor HO2	25	2.5	18.0
Tornillo de fijación del tubo de alimentación de combustible	3.5	0.35	2.5
Tornillo de fijación de la bomba de combustible	10	1.0	7.0
Tornillo de fijación de la polea del EXCVA.	5	0.5	3.5
Tuerca de fijación del soporte del cable del EXCV	5.5	0.55	4.0
Tornillo de fijación del sensor IAT	1.3	0.13	1.0

Sistema de refrigeración

Elemento	N-m	kgf-m	lb-ft
Tornillo de fijación del rodete	8	0.8	6.0
Tornillo de la carcasa de la bomba de agua	5.5	0.55	4.0
Tornillo de fijación de la bomba de agua:	10	1.0	7.0
Sensor de ECT	18	1.8	13.0
Tornillo del conector del termostato	10	1.0	7.0
Tornillo de tapa de termostato	10	1.0	7.0
Tornillo de conector de entrada de agua	10	1.0	7.0
Tornillo del respiradero de aire de la bomba de agua	13	1.3	9.5

Chasis

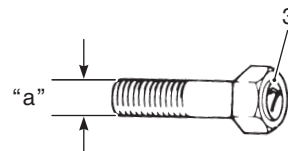
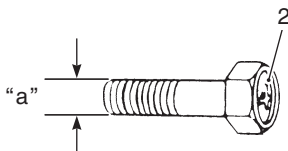
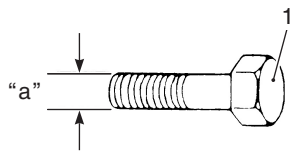
Elemento	N·m	kgf·m	lb·ft
Tuerca de la cabeza de la columna de la dirección	90	9.0	65.0
Contratuerca de la columna de la dirección	90	9.0	65.0
Tornillo del amortiguador de la dirección	23	2.3	16.5
Tuerca del amortiguador de la dirección	23	2.3	16.5
Tornillo de abrazadera superior de la horquilla delantera	23	2.3	16.5
Tornillo de abrazadera inferior de la horquilla delantera	23	2.3	16.5
Tornillo de la tapa de la horquilla delantera	35	3.5	25.5
Contratuerca de la varilla interna de la horquilla delantera	20	2.0	14.5
Tornillo de la barra amortiguadora de la horquilla delantera	35	3.5	25.5
Tornillo del eje delantero	100	10.0	72.5
Tornillo de fijación del eje delantero	23	2.3	16.5
Tornillo de abrazadera del manillar	23	2.3	16.5
Tornillo del soporte del cilindro maestro (inferior y superior)	10	1.0	7.0
Tornillo de fijación de pinza de freno delantera	39	3.9	28.0
Tornillo de la carcasa de la pinza de freno delantera	22	2.2	16.0
Pasador de fijación de las pastillas del freno delantero	16	1.6	11.5
Tornillo de unión del manguito de freno	23	2.3	16.5
Válvula de purga de aire (pinza delantera)	7.5	0.75	5.5
Válvula de purga de aire (pinza trasera)	7.5	0.75	5.5
Válvula de purga de aire (cilindro maestro delantero)	6.0	0.6	4.5
Tornillo del disco de freno (Delantero)	18	1.8	13.0
Tornillo del disco de freno (Trasero)	35	3.5	25.5
Tornillo de fijación de pinza de freno trasera	18	1.8	13.0
Pasador de fijación de las pastillas de freno trasero	16	1.6	11.5
Tornillo de fijación del cilindro maestro trasero del freno trasero	10	1.0	7.0
Contratuerca de la varilla del cilindro principal del freno trasero	18	1.8	13.0
Pasador deslizante de la pinza de freno trasero	33	3.3	24.0
Tornillo de giro de la palanca de freno	1	0.1	0.7
Contratuerca de tornillo de giro de la palanca de freno	6	0.6	4.5
Eje de giro del basculante	15	1.5	11.0
Tuerca de giro del basculante	100	10.0	72.5
Contratuerca del pivote del brazo oscilante	90	9.0	65.0
Tuerca de fijación de la palanca de amortiguación	98	9.8	71.0
Tuerca de fijación de la palanca de amortiguación (lado delantero)	98	9.8	71.0
Tuerca de fijación de la palanca de amortiguación (lado trasero)	78	7.8	56.5
Tuerca de montaje del amortiguador trasero (superior e inferior)	50	5.0	36.0
Tuerca del eje trasero	100	10.0	72.5
Tuerca del piñón trasero	60	6.0	43.0
Tornillo de fijación del combinado de luces traseras	2.8	0.28	2.0
Tuerca de fijación de la luz de la placa de matrícula	5	0.5	3.5
Tuerca de la pata lateral	40	4.0	29.0
Tornillo de la pata lateral	50	5.0	36.0
Tornillo de fijación del soporte de la pata lateral	50	5.0	36.0
Tornillo del sensor de bancos	18	1.8	13.0
Tornillo del soporte del reposapiés	23	2.3	16.5
Tornillo de protección del reposapiés	4.5	0.45	3.0
Tornillo del soporte del reposapiés	35	3.5	25.5
Tornillo de fijación del rail del asiento	50	5.0	36.0
Tornillo de fijación del soporte del carenado	23	2.3	16.5
Tornillo bajo el carenado	5.5	0.55	4.0
Tornillo de fijación del espejo retrovisor	10	1.0	7.0

0C-12 Datos de servicio:

Cuadro de pares de apriete

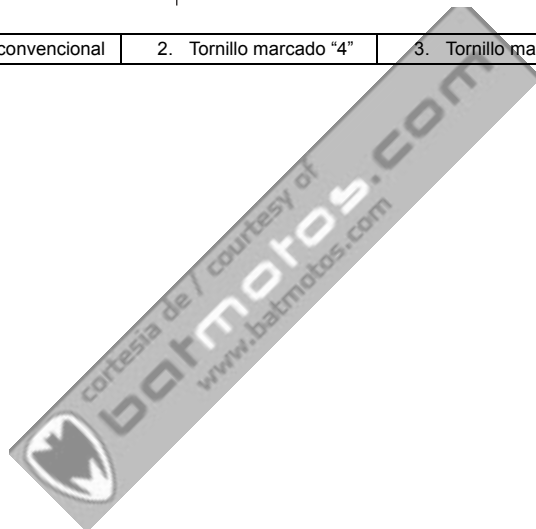
Para otros tornillos y tuercas no indicados en la página precedente, consulte este cuadro:

Diámetro de tornillo "a" (mm)	Tornillo convencional o marcado "4"			Tornillo marcado "7"		
	N-m	kgf-m	lb-ft	N-m	kgf-m	lb-ft
4	1.5	0.15	1.0	2.3	0.23	1.5
5	3	0.3	2.0	4.5	0.45	3.0
6	5.5	0.55	4.0	10	1.0	7.0
8	13	1.3	9.5	23	2.3	16.5
10	29	2.9	21.0	50	5.0	36.0
12	45	4.5	32.5	85	8.5	61.5
14	65	6.5	47.0	135	13.5	97.5
16	105	10.5	76.0	210	21.0	152.0
18	160	16.0	115.5	240	24.0	173.5



I649G1030001-04

1. Tornillo convencional	2. Tornillo marcado "4"	3. Tornillo marcado "7"
--------------------------	-------------------------	-------------------------



Sección 1

Motor

ÍNDICE

Precauciones	1-1		
Precauciones.....	1-1		
Precauciones para el motor	1-1		
Información general y diagnóstico del motor	1A-1		
Descripción general.....	1A-1		
Descripción de la distribución de la inyección.....	1A-1		
Función de autodiagnóstico	1A-3		
Esquema y recorrido de cables	1A-4		
Esquema de conexiones del sistema FI	1A-4		
Alineación de terminales del acoplador del ECM	1A-6		
Localización de los componentes.....	1A-7		
Localización de piezas del sistema FI.....	1A-7		
Información de diagnósticos y procedimientos	1A-9		
Diagnóstico de síntomas del motor.....	1A-9		
Procedimientos de autodiagnóstico	1A-13		
Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS	1A-15		
Mostrar datos en caso de fallo (Visualización datos en el momento del DTC)	1A-16		
Comprobación con SDS	1A-17		
Tabla de DTC.....	1A-21		
Tabla de funciones de seguridad contra fallos ..	1A-23		
Localización de averías del sistema FI	1A-24		
Tabla de códigos de avería y estados defectuoso	1A-26		
DTC "C11" (P0340): Fallo del circuito del sensor de CMP	1A-30		
DTC "C12" (P0335): Fallo del circuito del sensor de CKP	1A-33		
DTC "C13" (P0105-H/L): Fallo en el circuito del sensor de IAP	1A-36		
DTC "C14" (P0120-H/L): Fallo en el circuito del sensor de TP.....	1A-45		
DTC "C15" (P0115-H/L): Fallo del circuito del sensor de ECT	1A-52		
DTC "C21" (P0110-H/L): Fallo del circuito del sensor IAT.....	1A-57		
DTC "C22" (P1450-H/L): Fallo del circuito del sensor AP	1A-62		
DTC "C23" (P1651-H/L): Fallo del circuito del sensor TO	1A-71		
DTC "C24" (P0351), "C25" (P0352), "C26" (P0353) o "C27" (P0354): Fallo de funcionamiento del sistema de encendido	1A-78		
DTC "C28" (P1655): Fallo del actuador de la válvula de mariposa secundaria (STVA).....	1A-78		
DTC "C29" (P1654-H/L): Fallo del circuito del sensor de posición del acelerador secundario (STPS).....	1A-82		
DTC "C31" (P0705): Fallo del circuito del interruptor GP.....	1A-89		
DTC "C32" (P0201), "C33" (P0202), "C34" (P0203) o "C35" (P0204): Fallo del circuito del inyector de combustible principal	1A-91		
DTC "C36" (P1764), "C37" (P1765), "C38" (P1766) o "C39" (P1767): Fallo del circuito del inyector de combustible secundario	1A-94		
DTC "C40" (P0505 / P0506 / P0507): Fallo del circuito de la válvula ISC.....	1A-97		
DTC "C41" (P0230-H/L): Fallo del circuito del relé FP.....	1A-101		
DTC "C41" (P2505): Fallo en la señal de entrada de la alimentación de corriente del ECM	1A-104		
DTC "C42" (P1650): Fallo del circuito del interruptor IG.....	1A-106		
DTC "C44" (P0130/P0135): Fallo del circuito del sensor HO2 (HO2S).....	1A-106		
DTC "C46" (P1657-H/L o P1658): Fallo del circuito del actuador EXCV	1A-112		
DTC "C49" (P1656): Fallo del circuito de la válvula solenoide de control PAIR	1A-126		
DTC "C60" (P0480): Fallo del circuito del relé del ventilador de refrigeración.....	1A-129		
DTC "C62" (P0443): Fallo del circuito de la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (sólo E-33).....	1A-132		
DTC "C91" (P0500): Fallo en el circuito del sensor de velocidad del vehículo	1A-135		
DTC "C93" (P1769): Fallo del circuito de la válvula solenoide de amortiguación de la dirección.....	1A-138		
Especificaciones	1A-142		
Datos de servicio.....	1A-142		
Herramientas y equipos especiales	1A-143		
Herramienta especial	1A-143		

1-ii Índice**Dispositivos de control de emisiones ... 1B-1**

Precauciones	1B-1
Dispositivos para los dispositivos de control de emisiones.....	1B-1
Descripción general	1B-1
Descripción del sistema de inyección de combustible.....	1B-1
Descripción del sistema de control de emisiones de escape.....	1B-2
Descripción del sistema de control de emisiones de escape.....	1B-3
Descripción del sistema de control de emisión de ruidos.....	1B-4
Esquema del sistema de control de emisiones evaporativas (solamente para E-33).....	1B-4
Esquema y recorrido de cables	1B-5
Esquema de disposición de las mangueras del sistema PAIR.....	1B-5
Esquema del disposición de las mangueras del cartucho EVAP (solamente para E-33).....	1B-6
Instrucciones de reparación	1B-7
Desmontaje y montaje del sensor de oxígeno calentado (HO2S).....	1B-7
Inspección del sensor de oxígeno calentado (HO2S).....	1B-7
Desmontaje y montaje de la válvula de lengüeta PAIR.....	1B-7
Desmontaje y montaje de la válvula solenoide control PAIR.....	1B-9
Inspección del sistema PAIR.....	1B-9
Inspección de la manguera del respiradero del cárter (PCV).....	1B-10
Desmontaje y montaje de la manguera / válvula de lengüeta /tapa del respiradero del cárter (PCV).....	1B-11
Inspección de la tapa del respiradero del cárter (PCV).....	1B-12
Inspección de la válvula de lengüeta del respiradero del cárter (PCV).....	1B-12
Desmontaje y montaje del sistema de control de emisiones evaporativas (solamente para E-33).....	1B-12
Inspección del sistema de control de emisiones evaporativas (solamente para E-33).....	1B-15
Especificaciones	1B-17
Datos de servicio.....	1B-17
Especificaciones de pares de apriete.....	1B-17
Herramientas y equipos especiales	1B-17
Herramienta especial.....	1B-17

Dispositivos eléctricos del motor 1C-1

Precauciones	1C-1
Precauciones para el dispositivo eléctrico del motor.....	1C-1
Localización de los componentes	1C-1
Localización de los componentes eléctricos del motor.....	1C-1

Información de diagnósticos y

procedimientos	1C-1
Diagnóstico de síntomas del motor.....	1C-1
Instrucciones de reparación	1C-1
Desmontaje y montaje del ECM.....	1C-1
Inspección del sensor CMP.....	1C-2
Desmontaje y montaje del sensor CMP.....	1C-2
Inspección del sensor CKP.....	1C-3
Desmontaje y montaje del sensor CKP.....	1C-3
Inspección del sensor IAP.....	1C-3
Desmontaje y montaje del sensor IAP.....	1C-3
Inspección del sensor de TP.....	1C-3
Desmontaje y montaje del sensor TP.....	1C-3
Ajuste del sensor TP.....	1C-4
Desmontaje y montaje del sensor ECT.....	1C-4
Inspección del sensor de ECT.....	1C-5
Desmontaje y montaje del sensor IAT.....	1C-5
Inspección del sensor de IAT.....	1C-6
Inspección del sensor AP.....	1C-6
Desmontaje y montaje del sensor AP.....	1C-6
Inspección del sensor TO.....	1C-6
Desmontaje y montaje del sensor TO.....	1C-6
Inspección del sensor STP.....	1C-7
Ajuste del sensor STP.....	1C-7
Desmontaje y montaje del sensor STP.....	1C-8
Inspección del actuador STV.....	1C-8
Desmontaje y montaje del actuador STV.....	1C-8
Inspección de la válvula ISC.....	1C-8
Desmontaje y montaje de la válvula ISC.....	1C-8
Ajuste e inicialización de apertura de válvula ISC.....	1C-9
Inspección del sensor HO2.....	1C-9
Desmontaje y montaje del sensor HO2.....	1C-9
Inspección del interruptor GP.....	1C-9
Desmontaje y montaje del interruptor GP.....	1C-9
Especificaciones	1C-10
Datos de servicio.....	1C-10
Especificaciones de pares de apriete.....	1C-10
Herramientas y equipos especiales	1C-11
Herramienta especial.....	1C-11

Mecánica del motor 1D-1

Esquema y recorrido de cables	1D-1
Esquema de montaje de árboles de levas y piñón.....	1D-1
Esquema de recorrido de cables del acelerador.....	1D-2
Información de diagnósticos y procedimientos	1D-3
Diagnóstico de síntomas mecánicos del motor.....	1D-3
Comprobación de la presión de compresión.....	1D-3
Instrucciones de reparación	1D-4
Componentes del motor desmontables con el motor montado.....	1D-4
Desmontaje y montaje del elemento filtrante del filtro de aire.....	1D-6
Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire.....	1D-7

Inspección y limpieza del elemento filtrante del filtro de aire	1D-7	Precauciones para el aceite del motor.....	1E-1
Montaje y desmontaje del cable del acelerador	1D-7	Esquema y recorrido de cables	1E-2
Inspección del cable del acelerador.....	1D-7	Cuadro esquemático del sistema de lubricación del motor	1E-2
Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador	1D-7	Esquema del circuito de lubricación del motor	1E-3
Cuerpo del cuerpo del acelerador.....	1D-8	Información de diagnósticos y procedimientos	1E-5
Construcción del cuerpo del acelerador.....	1D-9	Diagnóstico de síntomas de lubricación del motor	1E-5
Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador	1D-10	Comprobación de la presión de aceite.....	1E-5
Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador	1D-11	Instrucciones de reparación	1E-6
Inspección y limpieza del cuerpo del acelerador	1D-15	Sustitución del aceite del motor y el filtro.....	1E-6
Inspección visual de la válvula ISC.....	1D-16	Inspección de nivel del aceite del motor	1E-6
Sincronización de la válvula de mariposa.....	1D-16	Desmontaje y montaje del cárter de aceite / filtro depurador de aceite / regulador de presión de aceite.....	1E-6
Puesta a cero de la válvula ISC.....	1D-18	Inspección del regulador de presión de aceite / filtro depurador de aceite	1E-7
Puesta a cero de TP	1D-18	Inspección del refrigerador de aceite / manguera del refrigerador de aceite	1E-8
Desmontaje del conjunto del motor	1D-19	Desmontaje y montaje del refrigerador de aceite.....	1E-8
Montaje del conjunto del motor.....	1D-23	Desmontaje y montaje del interruptor de presión de aceite.....	1E-9
Desmontaje del lado superior del motor	1D-25	Inspección del interruptor de presión de aceite.....	1E-9
Montaje del lado superior del motor.....	1D-27	Desmontaje y montaje del surtidor de aceite / surtidor de la galería de aceite.....	1E-9
Comprobación del árbol de levas	1D-34	Inspección del surtidor de aceite / surtidor de la galería de aceite.....	1E-11
Piñón del árbol de levas.....	1D-36	Desmontaje y montaje de la bomba de aceite ..	1E-12
Inspección del ajustador de tensión de la cadena de levas.....	1D-36	Inspección de la bomba de aceite.....	1E-13
Desmontaje y montaje de la guía de cadena de levas / tensor de la cadena de levas.....	1D-37	Desmontaje y montaje del engranaje conductor de la bomba de aceite	1E-13
Inspección de la guía de la cadena de levas	1D-37	Especificaciones	1E-14
Inspección del tensor de la cadena de levas	1D-37	Datos de servicio.....	1E-14
Desmontaje y montaje de la culata.....	1D-38	Especificaciones de pares de apriete	1E-15
Inspección de piezas relacionadas con la culata	1D-42	Herramientas y equipos especiales	1E-15
Sustitución de la guía de válvulas.....	1D-45	Material de servicio recomendado	1E-15
Reparación de los asientos de válvula	1D-47	Herramienta especial	1E-15
Desmontaje del lado inferior del motor	1D-47	Sistema de refrigeración del motor	1F-1
Montaje del lado inferior del motor.....	1D-54	Precauciones	1F-1
Inspección de cilindros.....	1D-69	Precauciones para el sistema de refrigeración del motor	1F-1
Desmontaje y montaje del segmento del pistón	1D-69	Precauciones para el refrigerante del motor	1F-1
Inspección del pistón y segmento del pistón	1D-71	Descripción general.....	1F-1
Desmontaje y montaje del cojinete de la muñequilla de la biela	1D-73	Descripción del refrigerante del motor	1F-1
Inspección de bielas y cigüeñal	1D-73	Esquema y recorrido de cables	1F-2
Inspección y selección del cojinete de la muñequilla de la biela	1D-74	Esquema del circuito de refrigeración.....	1F-2
Inspección y selección del cojinete de la bancada del cigüeñal	1D-76	Esquema de disposición de las mangueras de agua	1F-3
Inspección y selección de la holgura de empuje del cigüeñal	1D-79	Información de diagnósticos y procedimientos	1F-4
Especificaciones	1D-81	Diagnóstico de síntomas de refrigeración del motor	1F-4
Datos de servicio	1D-81	Instrucciones de reparación	1F-4
Especificaciones de pares de apriete	1D-83	Inspección del circuito de refrigeración.....	1F-4
Herramientas y equipos especiales	1D-84	Inspección del tapón del radiador	1F-5
Material de servicio recomendado	1D-84		
Herramienta especial	1D-84		
Sistema de lubricación del motor	1E-1		
Precauciones.....	1E-1		

1-iv Índice

Inspección y limpieza del radiador	1F-5	Inspección y limpieza del filtro tamiz de combustible	1G-13
Desmontaje y montaje del radiador / motor del ventilador de refrigeración	1F-5	Desmontaje y montaje del inyector de combustible / Tubo de alimentación de combustible / junta en T	1G-13
Inspección de las mangueras de agua	1F-6	Inspección y limpieza del inyector de combustible	1G-13
Desmontaje y montaje de la manguera de agua	1F-7	Especificaciones	1G-14
Inspección del depósito de reserva del radiador	1F-7	Datos de servicio	1G-14
Desmontaje y montaje del depósito del radiador	1F-8	Especificaciones de pares de apriete	1G-14
Inspección del ventilador de refrigeración	1F-8	Herramientas y equipos especiales	1G-15
Inspección del relé del ventilador de refrigeración	1F-8	Material de servicio recomendado	1G-15
Desmontaje y montaje del sensor ECT	1F-9	Herramienta especial	1G-15
Inspección del sensor de ECT	1F-9	Sistema de encendido	1H-1
Desmontaje y montaje del termostato	1F-9	Descripción general	1H-1
Inspección del termostato	1F-10	Descripción del inmovilizador (para E-02, 19, 24)	1H-1
Componentes de la bomba de agua	1F-11	Descripción del selector del modo de transmisión	1H-2
Construcción de la bomba de agua	1F-12	Esquema y recorrido de cables	1H-3
Desmontaje y montaje de la bomba de agua	1F-12	Esquema del sistema de encendido	1H-3
Desmontaje y montaje de la bomba de agua	1F-13	Localización de los componentes del sistema de encendido	1H-3
Inspección de piezas relacionadas con la bomba de agua	1F-16	Información de diagnósticos y procedimientos	1H-4
Especificaciones	1F-18	Diagnóstico de síntomas del sistema de encendido	1H-4
Datos de servicio	1F-18	No hay chispa o es insuficiente	1H-5
Especificaciones de pares de apriete	1F-18	Instrucciones de reparación	1H-6
Herramientas y equipos especiales	1F-19	Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía	1H-6
Material de servicio recomendado	1F-19	Inspección y limpieza de la bujía	1H-7
Herramienta especial	1F-19	Inspección de la bobina de encendido / tapón de bujía	1H-7
Sistema de combustible	1G-1	Inspección del sensor CKP	1H-9
Precauciones	1G-1	Desmontaje y montaje del sensor CKP	1H-10
Precauciones para el sistema de combustible	1G-1	Inspección del interruptor de parada del motor	1H-10
Descripción general	1G-2	Inspección del interruptor de encendido	1H-10
Descripción del sistema de inyección de combustible	1G-2	Desmontaje y montaje del interruptor de encendido	1H-11
Esquema y recorrido de cables	1G-3	Inspección del selector del modo de transmisión	1H-12
Esquema de disposición de la manguera de drenaje del depósito de combustible y manguera del respiradero	1G-3	Especificaciones	1H-13
Información de diagnósticos y procedimientos	1G-4	Datos de servicio	1H-13
Diagnóstico del sistema de combustible	1G-4	Especificaciones de pares de apriete	1H-13
Instrucciones de reparación	1G-5	Herramientas y equipos especiales	1H-14
Inspección de la presión de combustible	1G-5	Material de servicio recomendado	1H-14
Inspección de la bomba de combustible	1G-5	Herramienta especial	1H-14
Inspección de la cantidad de descarga de combustible	1G-6	Sistema de arranque	1I-1
Inspección del relé de la bomba de combustible	1G-7	Esquema y recorrido de cables	1I-1
Inspección de la manguera de combustible	1G-7	Esquema del sistema de arranque	1I-1
Inspección del indicador de nivel de combustible	1G-7	Localización de los componentes	1I-1
Construcción del depósito de combustible	1G-8	Localización de los componentes del sistema de arranque	1I-1
Desmontaje y montaje del depósito de combustible	1G-9	Información de diagnósticos y procedimientos	1I-1
Componentes de la bomba de combustible	1G-10		
Desmontaje y montaje de la bomba de combustible	1G-11		

Diagnóstico de síntomas del sistema de arranque.....	11-1	Inspección de la tensión regulada.....	1J-3
El motor de arranque no funciona.....	11-2	Inspección del generador.....	1J-3
El motor de arranque gira, pero el motor de la motocicleta no arranca.....	11-2	Desmontaje y montaje del generador.....	1J-4
Instrucciones de reparación.....	11-3	Construcción del regulador / rectificador.....	1J-8
Componentes del motor de arranque.....	11-3	Desmontaje y montaje del regulador / rectificador.....	1J-9
Desmontaje y montaje del motor de arranque.....	11-4	Inspección del regulador / rectificador.....	1J-10
Desmontaje y montaje del motor de arranque.....	11-4	Componentes de la batería.....	1J-11
Inspección del motor de arranque.....	11-5	Carga de la batería.....	1J-11
Desmontaje y montaje del relé del motor de arranque.....	11-6	Montaje y desmontaje de la batería.....	1J-13
Inspección del relé del motor de arranque.....	11-7	Comprobación visual de la batería.....	1J-14
Desmontaje y montaje del relé de señal de giro /estribera.....	11-7	Especificaciones.....	1J-14
Inspección de las piezas de la estribera / sistema de enclavamiento de encendido.....	11-8	Datos de servicio.....	1J-14
Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque.....	11-10	Especificaciones de pares de apriete.....	1J-14
Inspección del embrague del motor de arranque.....	11-12	Herramientas y equipos especiales.....	1J-15
Inspección del botón del motor de arranque.....	11-13	Material de servicio recomendado.....	1J-15
Especificaciones.....	11-14	Herramienta especial.....	1J-15
Datos de servicio.....	11-14	Sistema de escape.....	1K-1
Especificaciones de pares de apriete.....	11-14	Precauciones.....	1K-1
Herramientas y equipos especiales.....	11-15	Precauciones para el sistema de escape.....	1K-1
Material de servicio recomendado.....	11-15	Descripción general.....	1K-1
Herramienta especial.....	11-15	Descripción del sistema de control de escape....	1K-1
Sistema de carga.....	1J-1	Funcionamiento del sistema de control de escape.....	1K-2
Esquema y recorrido de cables.....	1J-1	Instrucciones de reparación.....	1K-4
Esquema del sistema de carga.....	1J-1	Construcción del sistema de control de escape.....	1K-4
Localización de los componentes.....	1J-1	Componentes del sistema de escape.....	1K-5
Localización de los componentes del sistema de carga.....	1J-1	Montaje y desmontaje del cable EXCV.....	1K-6
Información de diagnósticos y procedimientos.....	1J-1	Montaje y desmontaje del EXCVA.....	1K-7
Diagnóstico de síntomas del sistema de carga.....	1J-1	Inspección del EXCVA.....	1K-9
La batería se agota rápidamente.....	1J-2	Inspección de la polea del EXCVA.....	1K-9
Instrucciones de reparación.....	1J-3	Ajuste del EXCVA.....	1K-9
Inspección de la existencia de fugas de corriente en la batería.....	1J-3	Montaje y desmontaje del tubo de escape / silenciador.....	1K-11
		Inspección del sistema de escape.....	1K-14
		Especificaciones.....	1K-14
		Datos de servicio.....	1K-14
		Especificaciones de pares de apriete.....	1K-15
		Herramientas y equipos especiales.....	1K-15
		Material de servicio recomendado.....	1K-15
		Herramienta especial.....	1K-15

1-1 Precauciones:

Precauciones

Precauciones

Precauciones para el motor

B837H1100001

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)" y "Precauciones para el servicio de los circuitos eléctricos en la Sección 00 (Página 00-2)".



Información general y diagnóstico del motor

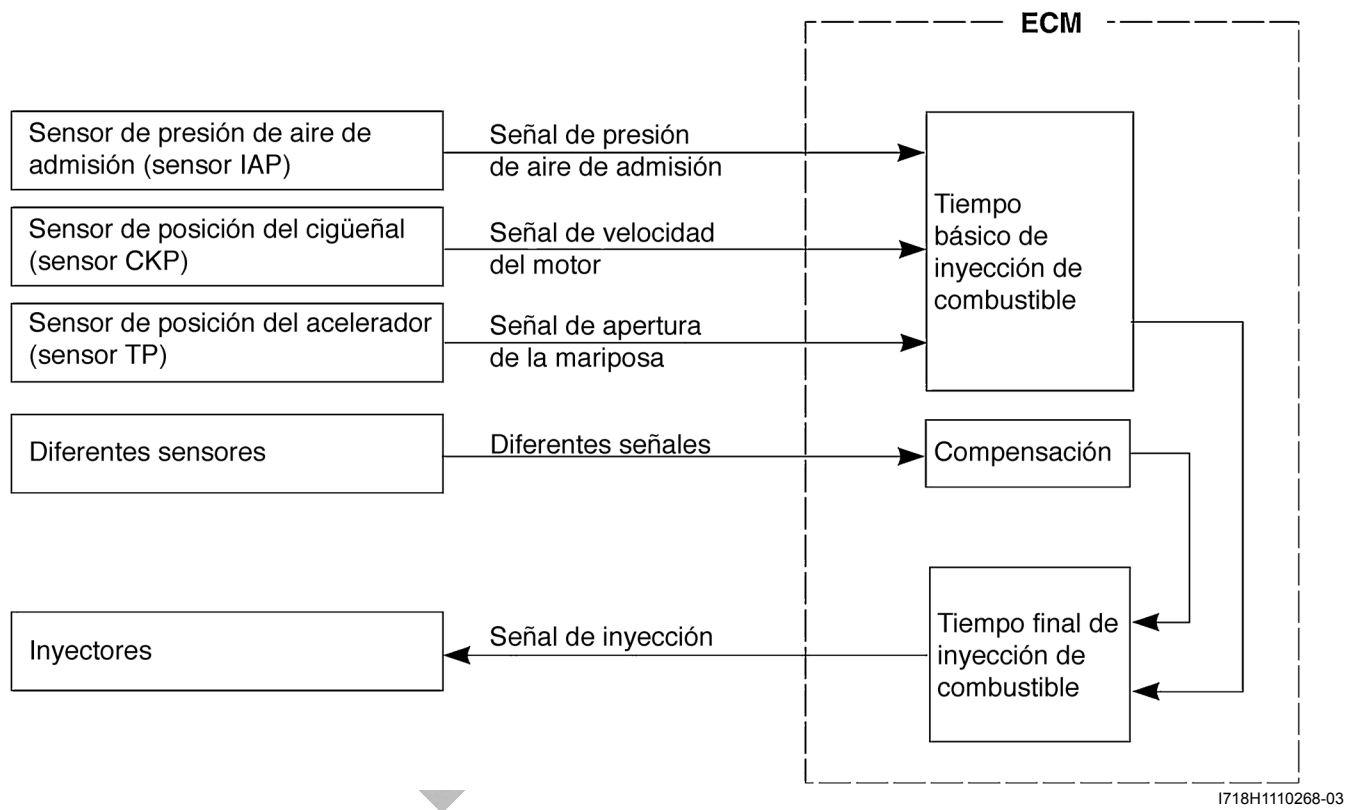
Descripción general

Descripción de la distribución de la inyección

B837H11101001

Tiempo de inyección (volumen de inyección)

Los factores para determinar el tiempo de inyección incluyen el tiempo básico de inyección de combustible que se calcula tomando como base la presión del aire de admisión, la velocidad del motor, el ángulo de apertura del acelerador y varias compensaciones. Estas compensaciones se determinan según las señales procedentes de varios sensores que detectan las condiciones del motor y de la conducción.



1A-2 Información general y diagnóstico del motor:**Compensación del tiempo de inyección (volumen)**

Las siguientes señales distintas salen de sus respectivos sensores, para la compensación del tiempo de inyección del combustible (volumen).

Señal	Descripciones
SEÑAL DEL SENSOR DE PRESIÓN ATMOSFÉRICA	Cuando la presión atmosférica es baja, el sensor envía la señal al ECM y reduce el tiempo de inyección (volumen).
SEÑAL DEL SENSOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR	Cuando la temperatura del líquido refrigerante del motor es baja, el tiempo de inyección (volumen) aumenta.
SEÑAL DEL SENSOR DE TEMPERATURA DEL AIRE DE ADMISIÓN	Cuando la temperatura del aire de admisión es baja, el tiempo de inyección (volumen) se incrementa.
SEÑAL DEL SENSOR DE VELOCIDAD DEL VEHÍCULO	La mezcla de aire/combustible se compensa según la relación teórica de la densidad del oxígeno en los gases de escape. La compensación se produce de tal forma que, si se detecta una mezcla de aire/combustible pobre, se suministra más combustible, y a la inversa, si esa misma relación es rica se suministra menos combustible.
SEÑAL DE VOLTAJE DE LA BATERÍA	El ECM actúa sobre el voltaje de la batería y, a la vez, monitoriza la señal de voltaje para la compensación del tiempo de inyección (volumen). Se necesita un tiempo de inyección mayor para ajustar el volumen de inyección en caso de bajo voltaje.
SEÑAL DE LAS RPM DEL MOTOR	A alta velocidad el tiempo de la inyección (volumen) aumenta. Esto es la compensación del SRAD.
SEÑAL DE ARRANQUE	Cuando arranca el motor, se inyecta combustible adicional durante el arranque del motor con el motor de arranque.
SEÑAL DE ACCELERACIÓN/ SEÑAL DE DESACELERACIÓN	Durante la aceleración, el tiempo de inyección (volumen) del combustible aumenta, según la velocidad de apertura del acelerador y las rpm del motor. Durante la deceleración, el tiempo de inyección de combustible (volumen) disminuye.

Control de la parada de la inyección

Señal	Descripciones
SEÑAL DEL SENSOR DE SOBREENCLINACIÓN (CORTE DE COMBUSTIBLE)	Cuando la motocicleta se incline, el sensor de sobreinclinación enviará una señal a la ECM. Esta señal corta la corriente suministrada a la bomba de combustible, a los inyectores y a la bobina de encendido.
SEÑAL DEL LIMITADOR DE SOBRERREVOLUCIONES	<p>Los inyectores de combustible se detienen cuando las rpm del motor alcanzan su valor límite.</p> <p>El circuito de corte de combustible se incorpora en esta ECM para evitar el exceso de revoluciones del motor. Cuando la velocidad alcanza 15.500 r/min, este circuito corta la alimentación de combustible a los inyectores. Pero sin carga, si se tira de la palanca del embrague o si el cambio está en punto muerto, este circuito corta la alimentación de combustible cuando la velocidad del motor alcanza 15.100 r/min.</p> <p>⚠ PRECAUCION</p> <p>Sin carga, el motor puede funcionar a más de 15.500 r/min si el circuito de corte de combustible está activo, y pueden producirse daños en el motor. No mantenga en marcha el motor sin carga a más de 15.100 r/min en ningún momento.</p>

B837H11101002

Función de autodiagnóstico

La función de autodiagnóstico está incorporada en el ECM. La función tiene dos modos, "Modo usuario" y "Modo taller". El usuario sólo puede ser avisado por el panel LCD (visualizador) y la lámpara LED (luz FI). El modo taller se provee para comprobar la función de los dispositivos individuales del sistema FI. En esta comprobación se necesita la herramienta especial para leer el código de los puntos de mal funcionamiento.

Modo de usuario

Fallo de funcionamiento		INDICACIÓN "A" EN LCD (PANTALLA)	INDICADOR "B" DE LUZ INDICADORA DE FI	MODO DE INDICACIÓN
"NO"		Temperatura del refrigerante	—	—
"Sí"	Puede ponerse en marcha el motor	Temperatura del refrigerante y letras "FI" *1	Se ilumina la luz indicadora de FI.	Cada 2 seg se indica la temperatura del refrigerante o "FI".
	Puede ponerse en marcha el motor	Letra "FI" *2	Se ilumina y parpadea la luz indicadora FI.	Se indica continuamente "FI".

*1

Cuando una de las señales no es recibida por el ECM, el circuito de modo a prueba de fallos actúa, y no se para la inyección. En este caso, en el panel de LCD aparecen "FI" y la temperatura del refrigerante, y la motocicleta puede funcionar.

*2

La señal de inyección se para cuando la señal del sensor CPS, la señal del sensor CKP, la señal del sensor de sobreinclinación, las señales de las bobinas N.º1, N.º2, N.º3 y N.º4, las señales de los inyectores N.º1, N.º2, N.º3 y N.º4, la señal del relé de la bomba de combustible o la señal del interruptor de encendido no se envían al ECM. En este caso, en el panel de LCD se indica "FI". La motocicleta no funciona.

"CHEC":

El panel de LCD indica "CHEC" cuando no se recibe señal de comunicación del ECM durante 5 segundos.

Por ejemplo:

El contacto se coloca en posición ON, y el interruptor de parada del motor se coloca en posición OFF. En este caso, el velocímetro no recibe ninguna señal del ECM, y el panel indica "CHEC". Si se indica CHEC, el LCD no indica el código del problema. Es necesario probar el mazo de cables entre el ECM y los acopladores del velocímetro. La causa de esta indicación puede ser:

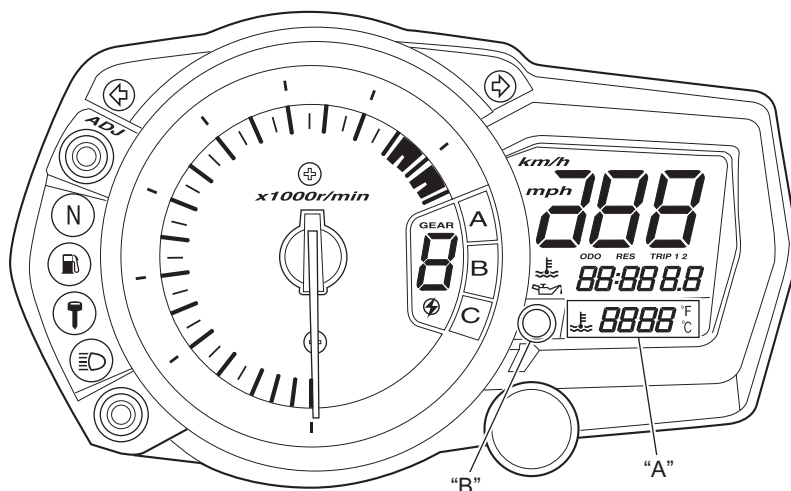
El interruptor de parada del motor está en la posición de OFF. No funciona el sistema de enclavamiento para lateral / arranque. El fusible del encendido está fundido.

"Sd":

El panel LCD indica "Sd" cuando falla el solenoide de amortiguación de la dirección, el voltaje de la batería es anómalo, o ha fallado el sensor de velocidad.

NOTA

Hasta arrancar el motor, el indicador FI se mantiene encendido. El indicador FI se enciende también cuando la temperatura del motor es alta o la presión de aceite es baja.



1A-4 Información general y diagnóstico del motor:

Modo taller

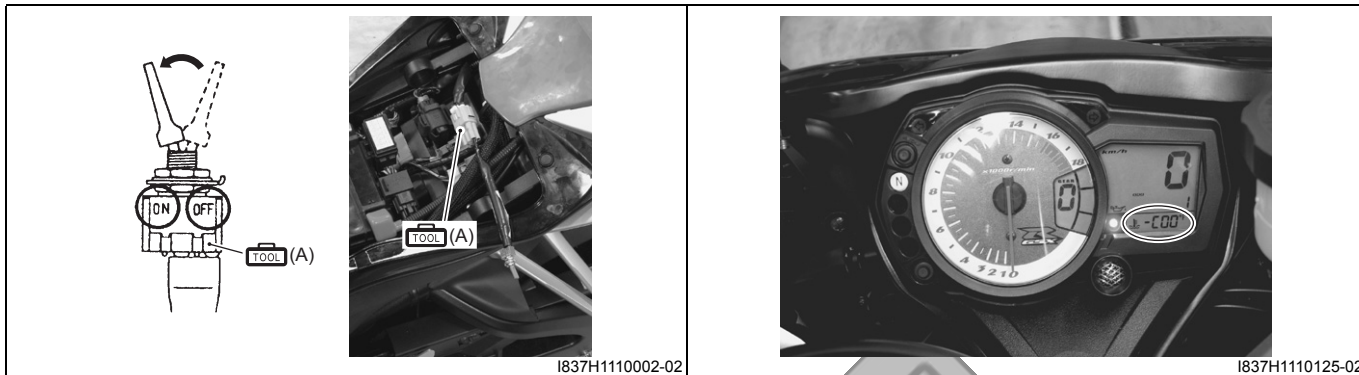
La función defectuosa se memoriza en el ordenador. Use el acoplador de herramienta especial para conectar el interruptor selector de modo. El código de fallo memorizado se muestra en el panel de LCD (PANTALLA). Fallo significa que el ECM no recibe señal de los dispositivos. Estos dispositivos afectados se indican en forma de códigos.

PRECAUCION

**Antes de comprobar el código de fallo, no desconecte los acopladores del cable de la ECM.
Si el acoplador del ECM se desconecta, se borra la memoria de fallos y no se puede comprobar.**

Herramienta especial

 (A): 09930-82720 (Interruptor selector de modo)

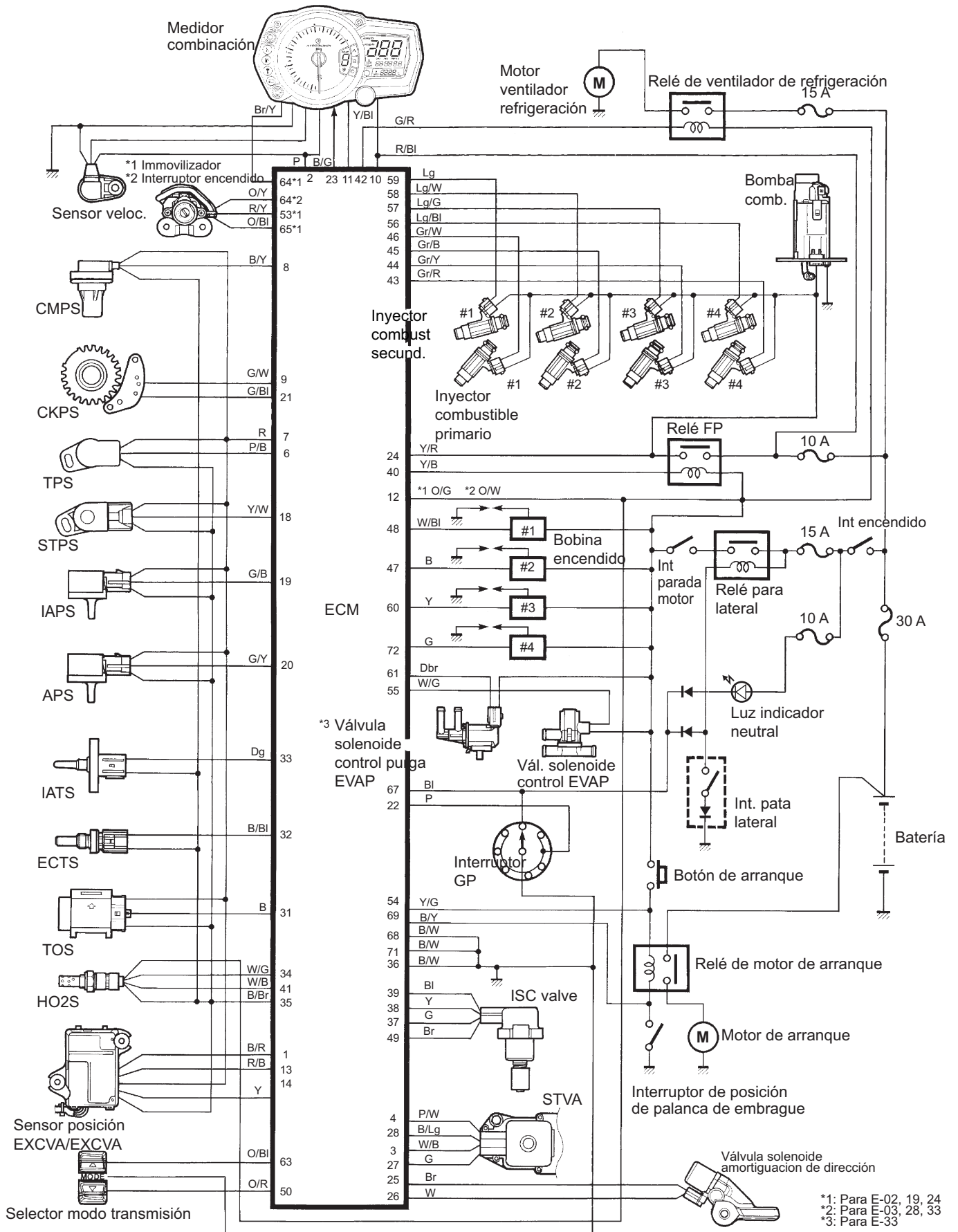


Fallo de funcionamiento	Indicación en LCD (pantalla)	Indicación de la luz FI	Modo de indicación
"NO"	C00	Se apaga la luz indicadora de FI.	—
"SÍ"	Se indica el código C** desde el numeral más bajo.		El código se indica cada 2 seg.

Esquema y recorrido de cables

Esquema de conexiones del sistema FI

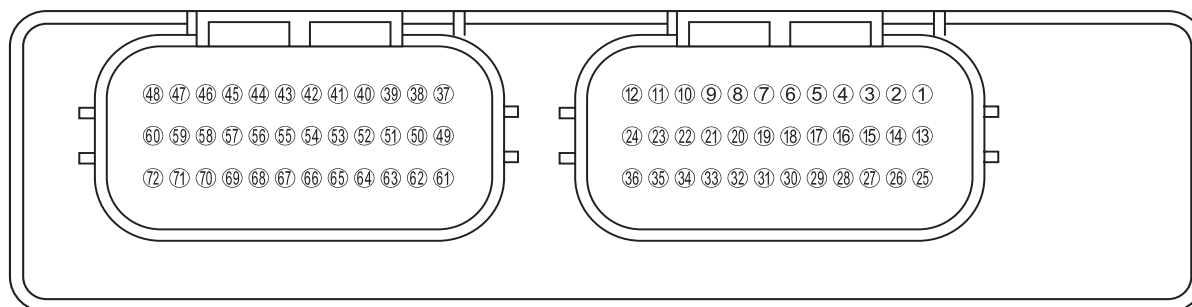
B837H11102001



*1: Para E-02, 19, 24
 *2: Para E-03, 28, 33
 *3: Para E-33

1A-6 Información general y diagnóstico del motor:**Alineación de terminales del acoplador del ECM**

B837H11102002

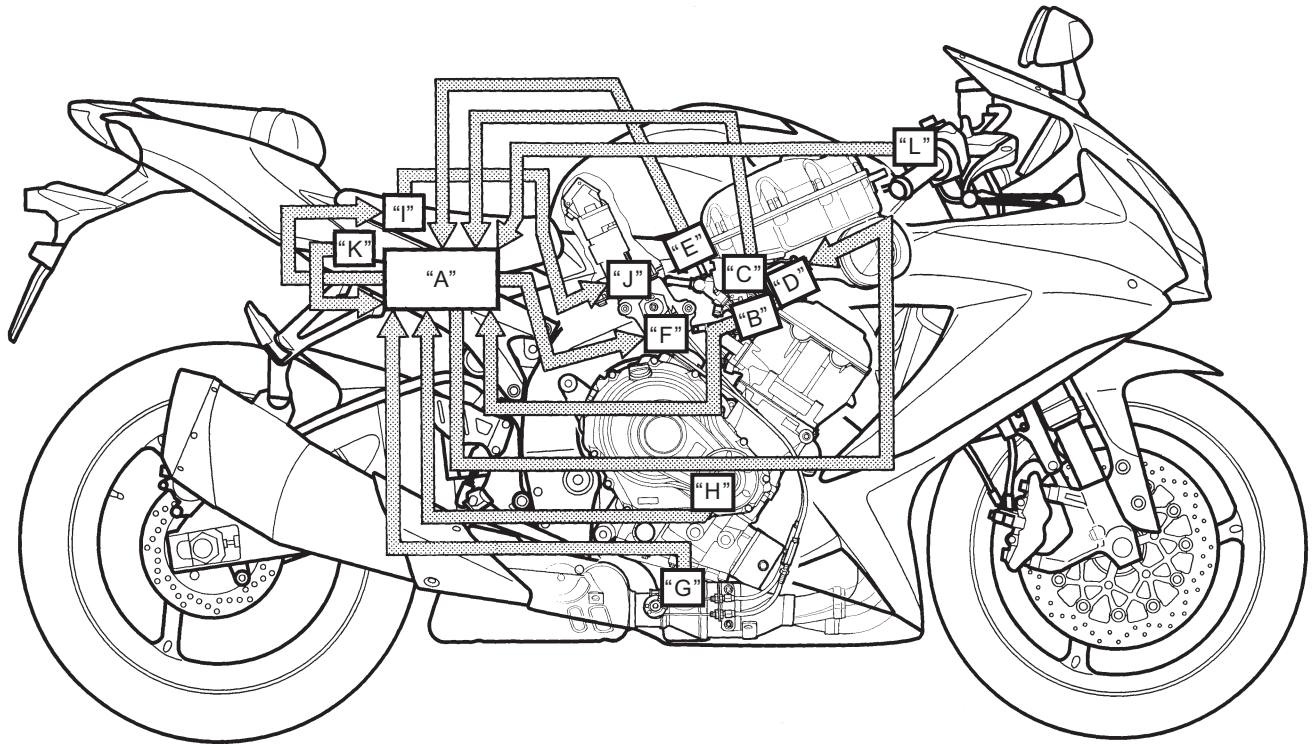


TERMINAL N°	CIRCUITO	TERMINAL N°	CIRCUITO
1	Alimentación EXCVA (MO+)	37	Válvula de señal ISC (ISC, 2A)
2	Señal de sensor de velocidad	38	Válvula de señal ISC (ISC, 1B)
3	Señal STVA (STVA, 2A)	39	Válvula de señal ISC (ISC, 1A)
4	Señal STVA (STVA, 1A)	40	Relé bomba de combustible (Relé FP)
5	—	41	Calentador de sensor HO2 (HO2SH)
6	Sensor de sensor TP (TPS)	42	Relé ventilador de refrigeración (FAR)
7	Alimentación eléctrica para sensores (VCC)	43	Inyector primario n° 4 (n° 41)
8	Sensor CMP (CMPS+)	44	Inyector primario n° 3 (n° 31)
9	Sensor CKP (CKPS+)	45	Inyector primario n° 2 (n° 21)
10	Alimentación eléctrica de reserva	46	Inyector primario n° 1 (n° 11)
11	Tacómetro	47	Bobina de encendido n° 2
12	Fuente de alimentación (+B)	48	Bobina de encendido n° 1
13	Alimentación EXCVA (MO-)	49	Válvula de señal ISC (ISC, 2B)
14	Sensor de posición EXCVA (MPS)	50	Interruptor 2 modo conducción (DMS 2)
15	—	51	—
16	—	52	—
17	—	53	Comunicación del inmovilizador (para E-02, 19, 24)
18	Sensor STP (STPS)	54	Interruptor motor arranque del motor de arranque.
19	Señal del sensor IAP (IAPS)	55	Válvula solenoide control PAIR (PAIR)
20	Señal de sensor (APS)	56	Inyector secundario n° 4 (n° 42)
21	Señal de sensor CKP (CKPS-)	57	Inyector secundario n° 3 (n° 32)
22	Señal de interruptor de posición del cambio (GP)	58	Inyector secundario n° 2 (n° 22)
23	Datos serie para velocímetro	59	Inyector secundario n° 1 (n° 12)
24	Alimentación eléctrica para inyectores de combustible (VM)	60	Bobina de encendido n° 3
25	Solenoide del amortiguador de la dirección (SSO-)	61	Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (para E-33)
26	Solenoide del amortiguador de la dirección (SSO+)	62	Datos serie para autodiagnóstico
27	Señal STVA (STVA, 2B)	63	Interruptor 1 modo conducción (DMS1)
28	Señal STVA (STVA, 1B)	64	Indicador del inmovilizador (para E-02, 19, 24)/Señal de interruptor de encendido (Para E-03, 28, 33)
29	—	65	Comunicación del inmovilizador (para E-02, 19, 24)
30	—	66	—
31	Señal de sensor TO (TOS)	67	Señal de punto muerto
32	Señal de sensor ECT (ECTS)	68	Masa general (E1)
33	Señal de sensor de IAT (IATS)	69	Interruptor de palanca de embrague
34	Sensor HO2 (HO2S)	70	Selector de modo
35	Masa de sensor (E2)	71	Masa de sistema de encendido (E3)
36	Masa de ECM (E1)	72	Bobina de encendido n° 4

Localización de los componentes

Localización de piezas del sistema FI

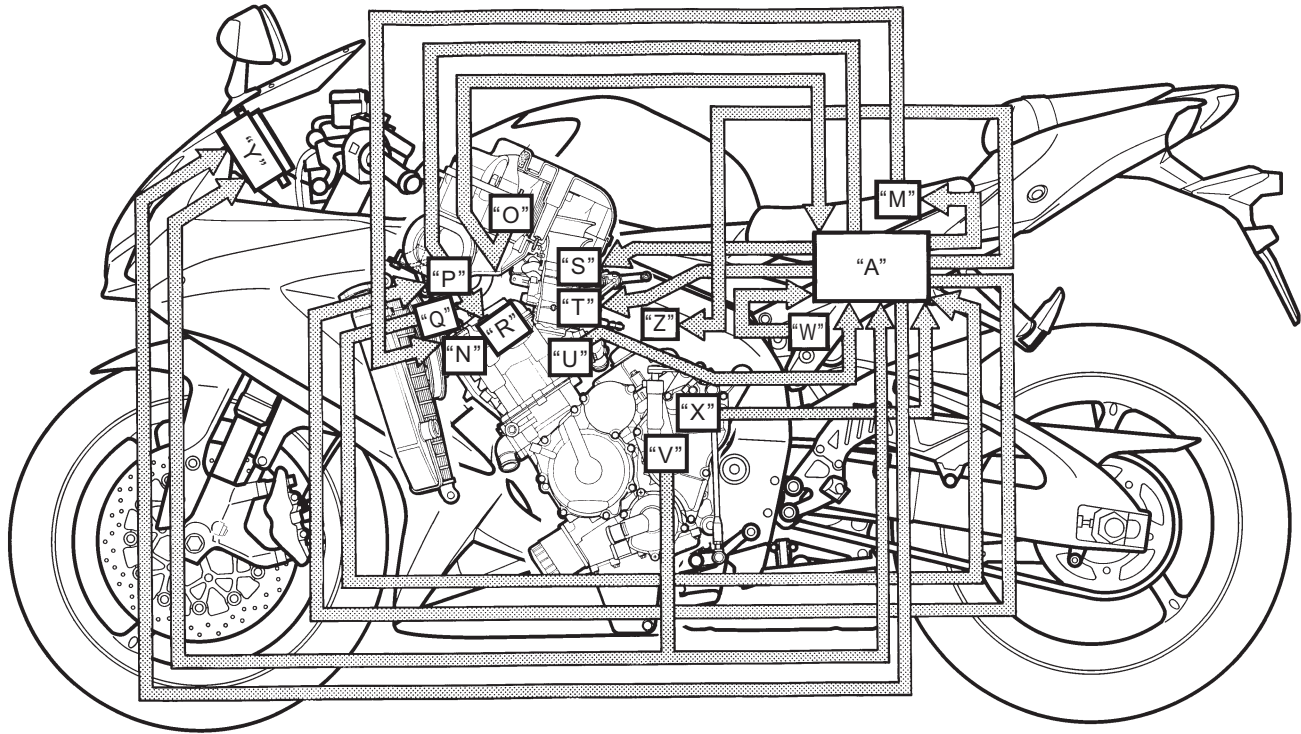
B837H11103001



I837H1110126-01

"A": ECM	"E": Sensor de presión del aire de admisión (IAPS)	"I": Relé de bomba de combustible (Relé FP)
"B": Sensor de posición del acelerador (TPS)	"F": Actuador de la válvula de control de escape (EXCVA)	"J": Bomba de combustible (FP)
"C": Sensor de posición del acelerador secundario (STPS)	"G": Sensor de oxígeno calefactado (HO2S)	"K": Sensor de sobreinclinación (TOS)
"D": Actuador de la válvula de mariposa secundaria (STVA)	"H": Sensor de posición del cigüeñal (CKPS)	"L": Selector del modo de transmisión

1A-8 Información general y diagnóstico del motor:



I837H1110127-01

"A": ECM	"Q": Sensor de posición del árbol de levas (CMPS)	"V": Sensor de velocidad
"M": Relé de ventilador de refrigeración	"R": Bobina de encendido (bobina IG)	"W": Sensor de presión atmosférica (APS)
"N": Ventilador de refrigeración	"S": Inyector de combustible secundario	"X": Interruptor de posición del cambio (interruptor GP)
"O": Sensor de temperatura del aire de admisión (IATS)	"T": Inyector de combustible principal	"Y": Tablero de instrumentos
"P": Válvula de solenoide de control de PAIR	"U": Sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECTS)	"Z": Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (sólo E-33)

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del motor

B837H11104001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
El motor no arranca o lo hace con dificultades (compresión demasiado baja)	Holgura de válvulas fuera de diagnóstico.	Ajuste.
	Guía de válvula desgastada o asiento de válvulas defectuoso.	Repare o sustituya.
	Distribución incorrecta de válvula.	Ajuste.
	Segmentos del pistón excesivamente desgastados.	Sustituya.
	Diámetro de cilindro desgastado.	Sustituya.
	Velocidad de giro del motor de arranque demasiado lenta.	Consulte "Esquema del sistema de arranque en la Sección 11 (Página 11-1)".
	Asiento de bujía defectuoso	Volver a apretar.
El motor no arranca o lo hace con dificultades (no hay chispa de bujía)	Bujía sucia.	Limpie.
	Bujía húmeda.	Limpiar y secar.
	Bobina de encendido defectuosa.	Sustituya.
	Sensor de CKP defectuoso.	Sustituya.
	ECM defectuoso.	Sustituya.
El motor no arranca o lo hace con dificultad (el combustible no llega al colector de admisión)	Circuito abierto en los cables.	Repare o sustituya.
	Filtro de combustible o manguera de combustible obstruidos	Limpie o sustituya.
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituya.
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	Sustituya.
	Inyector de combustible defectuoso.	Sustituya.
	Relé de bomba de combustible defectuoso.	Sustituya.
	ECM defectuoso.	Sustituya.
El motor no arranca o lo hace con dificultad (mezcla combustible/aire incorrecta)	Circuito abierto en los cables.	Compruebe y repare.
	Sensor TP fuera de ajuste.	Ajuste.
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituya.
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de TP defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de CKP defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de IAP defectuoso.	Sustituya.
	ECM defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de ECT defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de IAT defectuoso.	Sustituya.
Sensor de AP defectuoso.	Sustituya.	
Ralentí defectuoso del motor	Paso de aire de válvula ISC atascado.	Repare o sustituya.
	Holgura de válvulas fuera de diagnóstico.	Ajuste.
	Asiento defectuoso de la válvula.	Sustituya o repare.
	Guía de válvula defectuosa.	Sustituya.
	Árbol de levas desgastado.	Sustituya.
	Abertura de bujía demasiado ancha.	Ajuste o sustituya.
	Bobina de encendido/tapón de bujía defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de CKP defectuoso.	Sustituya.
	ECM defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de TP defectuoso.	Sustituya.
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituya.
	Válvula del acelerador desequilibrada.	Ajuste.
	Manguera de vacío dañada o retorcida.	Sustituya.
Válvula ISC dañada o atascada.	Repare o sustituya.	
Aprendizaje de ISC incorrecto.	Reinicie el valor memorizado.	
El motor se cala con frecuencia (mezcla de combustible/aire incorrecta)	Sensor o circuito IAP defectuoso.	Repare o sustituya.
	Filtro de combustible obstruido.	Limpie o sustituya.
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituya.
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de ECT defectuoso.	Sustituya.
	Termostato defectuoso.	Sustituya.
	Sensores de IAT defectuosos.	Sustituya.
	Manguera de vacío dañada o retorcida.	Sustituya.
Válvula ISC dañada o atascada.	Sustituya o repare.	

1A-10 Información general y diagnóstico del motor:

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
El motor se cala con frecuencia (el inyector de combustible no funciona correctamente)	Inyector de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	No hay señal de inyección del ECM.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Circuito abierto o cortocircuito en los cables.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Batería defectuosa o tensión de batería baja.	<i>Sustituya o recargue.</i>
El motor se cala con frecuencia (el circuito de control o el sensor no funcionan correctamente)	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de TP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensores de IAT defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
	Sensores CKP defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de CKP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de ECT defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Relé bomba de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
El motor se cala con frecuencia (las partes internas del motor no funcionan correctamente)	Válvula ISC defectuosa.	<i>Sustituya.</i>
	Aprendizaje de ISC incorrecto.	<i>Reinicie el valor memorizado.</i>
	Bujía sucia.	<i>Limpie.</i>
	Sensor de CKP o ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
Ruido del motor (vibraciones excesivas de la válvula)	Manguito de combustible obstruido.	<i>Limpie.</i>
	Ajuste fuera de holgura de válvulas.	<i>Ajuste.</i>
	Holgura de válvulas demasiado grande.	<i>Ajuste.</i>
	Muelle de válvula debilitado o roto.	<i>Sustituya.</i>
Ruido en motor (el ruido parece provenir del pistón)	Taqué o superficie de leva desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Muñón de eje de levas desgastado o quemado.	<i>Sustituya.</i>
	Pistón o cilindro desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Cámara de combustión atascada con carbonilla.	<i>Limpie.</i>
Ruido en motor (el ruido parece provenir de la cadena de la leva)	Bulón del pistón o taladro de dicho bulón del pistón desgastados	<i>Sustituya.</i>
	Segmento o canal de segmento desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Cadena de levas estirada.	<i>Sustituya.</i>
Ruido en motor (el ruido parece provenir del embrague)	Piñón desgastado.	<i>Sustituya.</i>
	El regulador de tensión de la cadena del árbol de levas no funciona.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Estrías de contraeje o cubo desgastadas.	<i>Sustituya.</i>
	Dientes del disco de embrague desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Plato del embrague deformado.	<i>Sustituya.</i>
Ruido en motor (el ruido parece provenir del cigüeñal)	Cojinete de desembrague desgastado.	<i>Sustituya.</i>
	Amortiguador de embrague debilitado.	<i>Retire el piñón conducido primario.</i>
	Piezas relacionadas con el elevador de embrague desgastadas.	<i>Sustituya piezas afectadas como conjunto.</i>
	Vibración en cojinete debido a desgaste.	<i>Sustituya.</i>
Ruido en motor (el ruido parece provenir de la transmisión)	Cojinete de muñequilla de biela desgastado o quemado.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinete de muñequilla de biela desgastado o quemado.	<i>Sustituya.</i>
	Holgura de empuje demasiado grande.	<i>Sustituya el cojinete de empuje.</i>
	Engranaje desgastado o roza.	<i>Sustituya.</i>
Ruido en motor (el ruido parece provenir de la bomba de agua)	Estría desgastada.	<i>Sustituya.</i>
	Engranaje primario desgastado o roza.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinete desgastado.	<i>Sustituya.</i>
	Demasiada holgura en el cojinete del eje de la bomba.	<i>Sustituya.</i>
	Rodete desgastado o dañado.	<i>Sustituya.</i>
	Retén mecánico desgastado o dañado	<i>Sustituya.</i>
	Contacto entre la carcasa de la bomba y el rodete.	<i>Sustituya.</i>

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
El motor no funciona correctamente a alta velocidad (piezas internas/eléctricas del motor defectuosas)	Muelle de válvula debilitado.	<i>Sustituya.</i>
	Árbol de levas desgastado.	<i>Sustituya.</i>
	Distribución de válvulas fuera de ajuste.	<i>Ajuste.</i>
	Abertura de bujía demasiado estrecha.	<i>Ajuste.</i>
	El encendido no ha avanzado lo suficiente debido a un circuito de avance de distribución que no funciona correctamente.	<i>Sustituya el ECM.</i>
	Bobina de encendido defectuosa.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de CKP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Elemento filtrante del filtro de aire obstruido.	<i>Limpie.</i>
	Manguera de combustible atascada, con suministro de combustible al inyector incorrecto.	<i>Limpie y cebe.</i>
	Bomba de combustible defectuosa.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de TP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
Sensor de STP o STVA defectuoso.	<i>Sustituya.</i>	
El motor no funciona correctamente a alta velocidad (sistema de flujo de aire defectuoso)	Elemento filtrante del filtro de aire obstruido.	<i>Limpie o sustituya.</i>
	Válvula de acelerador defectuosa.	<i>Ajuste o sustituya.</i>
	Válvula de acelerador secundaria defectuosa.	<i>Ajuste o sustituya.</i>
	Aspiración de aire de la junta del cuerpo del acelerador.	<i>Repare o sustituya.</i>
	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Desequilibrio de sincronización de válvula de mariposa.	<i>Ajuste.</i>
	Sensor de STP o STVA defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
El motor no funciona correctamente a alta velocidad (circuito de control o sensor defectuosos)	Presión del combustible baja.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Sensor de TP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensores de IAT defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor CMP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de CKP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor GP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de IAP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor TP fuera de ajuste.	<i>Ajuste.</i>
	Sensor STP y/o STVA defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
EXCVA defectuoso.	<i>Sustituya.</i>	
El motor no tiene potencia (piezas internas/eléctricas del motor defectuosas)	Pérdida de holgura de válvulas.	<i>Ajuste.</i>
	Muelle de válvula debilitado.	<i>Sustituya.</i>
	Distribución de válvulas fuera de ajuste.	<i>Ajuste.</i>
	Segmento o cilindro de pistón desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Asiento defectuoso de la válvula.	<i>Repare.</i>
	Bujía sucia.	<i>Limpie o sustituya.</i>
	Bujía incorrecta.	<i>Ajuste o sustituya.</i>
	Inyector de combustible obstruido	<i>Sustituya.</i>
	Inyector de combustible secundario defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor TP fuera de ajuste.	<i>Ajuste.</i>
	Elemento filtrante del filtro de aire obstruido.	<i>Sustituya.</i>
	Desequilibrio de sincronización de válvula de mariposa.	<i>Ajuste.</i>
	Aspiración de aire de la junta del cuerpo del acelerador.	<i>Repare o vuelva a apretar.</i>
	Demasiado aceite del motor.	<i>Vacíe el aceite sobrante.</i>
	Bomba de combustible o ECM defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de CKP y bobina de encendido defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de STP o STVA defectuoso.	<i>Sustituya.</i>

1A-12 Información general y diagnóstico del motor:

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
El motor no tiene potencia (circuito de control o sensor defectuosos)	Presión del combustible baja.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Sensor de TP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de IAT defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de CKP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Interruptor GP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de IAP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de AP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor TP fuera de ajuste.	<i>Ajuste.</i>
	Sensor STP y/o STVA defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
EXCVA defectuoso.	<i>Sustituya.</i>	
El motor se recalienta (piezas internas del motor defectuosas)	Depósito de carbonilla pesado en la corona del pistón.	<i>Limpie.</i>
	No hay suficiente aceite en el motor.	<i>Añada aceite.</i>
	Bomba de aceite defectuosa o circuito de aceite atascado.	<i>Limpie o sustituya.</i>
	Aspiración de aire del tubo de admisión.	<i>Repare o vuelva a apretar.</i>
	Uso de aceite de motor incorrecto.	<i>Cambie.</i>
	Sistema de refrigeración defectuoso.	<i>Consulte la sección del radiador.</i>
El motor se recalienta (mezcla de combustible/aire pobre)	Cortocircuito sensor IAP/cable.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Cortocircuito en sensor IAP/cable.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Aspiración de aire desde la junta del tubo de admisión.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Inyector de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de ECT defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
Se recalienta el motor (otros factores)	Distribución del encendido demasiado avanzada debido a sistema de avance de distribución defectuoso (interruptor GP, sensores ECT, CKP o ECM).	<i>Sustituya.</i>
	Cadena transmisión demasiado tirante.	<i>Ajuste.</i>
	Aprendizaje de ISC incorrecto.	<i>Reinicie el valor memorizado.</i>
Humo de escape sucio o pesado	Demasiado aceite del motor.	<i>Compruebe con la ventana de inspección, drene el exceso de aceite.</i>
	Segmento o cilindro de pistón desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Guía de válvula desgastada.	<i>Sustituya.</i>
	Pared de cilindro picada o desgastada.	<i>Sustituya.</i>
	Vástago de la válvula desgastado.	<i>Sustituya.</i>
	Retén del vástago defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Rail del lado del segmento de engrase desgastado.	<i>Sustituya.</i>

Procedimientos de autodiagnóstico


B837H11104002

Uso del interruptor de selección de modo**NOTA**

- No desconecte los acopladores del ECM, el cable de la batería de la misma, el cable de masa del ECM o el fusible principal antes de confirmar el DTC (código de problema de autodiagnóstico) almacenado en la memoria. Tal desconexión borrará la información de la memoria del ECM.
- El DTC almacenado en la memoria del ECM puede ser comprobado por medio de la herramienta especial.
- Antes de comprobar el DTC, lea cuidadosamente la de autodiagnóstico "Modo de usuario y modo de taller (Consulte "Función de autodiagnóstico (Página 1A-3)".) para entender correctamente las funciones que se encuentran disponibles y cómo utilizarlas.
- **** Asegúrese de leer "Precauciones para el servicio de los circuitos eléctricos" (Consulte "Precauciones para el servicio de circuitos eléctricos en la Sección 00 (Página 00-2)".) antes de la inspección y tenga en cuenta lo que está allí escrito.**

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Conecte la herramienta especial al acoplador del interruptor selector de modo en el mazo de cables.

Herramienta especial

 (A): 09930-82720 (Interruptor selector de modo)




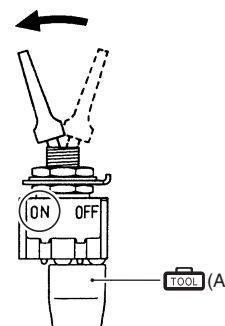
I837H1110128-01

- 3) Ponga en marcha el motor o hágalo girar durante más de 4 segundos.
- 4) Ponga el interruptor de la herramienta especial en ON.

- 5) Compruebe el DTC para determinar la pieza que falla. Consulte "Tabla de DTC (Página 1A-21)".

Herramienta especial

 (A): 09930-82720 (Interruptor selector de modo)



I718H1110006-04



I837H1110129-02

- 6) Después de reparar el problema, ponga el interruptor de encendido en OFF y colóquelo en la posición ON otra vez. Si se muestra el DTC (C00), el funcionamiento defectuoso se ha eliminado.

NOTA

- Aunque se indique el DTC (C00), el DTC de fallo de funcionamiento permanece guardado en el ECM. Por lo tanto, borre el DTC del historial memorizado en el ECM usando el SDS.
- El DTC se memoriza en el ECM también cuando se desconecta el cable de cualquier sensor. Por lo tanto, cuando un cable esté desconectado al hacer el diagnóstico, borre el DTC con el SDS. Consulte "Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)".

- 7) Ponga el encendido en OFF y desconecte la herramienta especial del interruptor selector de modo.
- 8) Vuelve a colocar el asiento delantero.

1A-14 Información general y diagnóstico del motor:


Uso del SDS


NOTA

- No desconecte el acoplador del ECM, el cable de la batería de la misma, el cable de masa del ECM del motor o el fusible principal antes de confirmar el DTC almacenado en la memoria. Tal desconexión borrará la información de la memoria del ECM.
- El DTC almacenado en la memoria del ECM se puede comprobar con el SDS.
- Asegúrese de leer “Precauciones para el servicio de circuitos eléctricos en la Sección 00 (Página 00-2)” antes de la inspección y tenga en cuenta lo allí escrito.

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Prepare las herramientas SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)

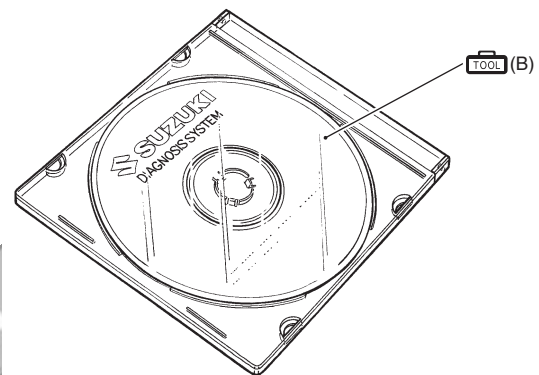
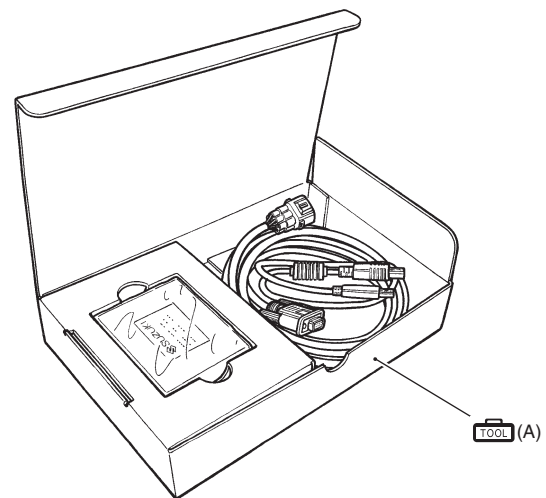
Herramienta especial

 (A): 09904-41010 (Conjunto SDS)

 (B): 99565-01010-015 (CD-ROM Ver.15)

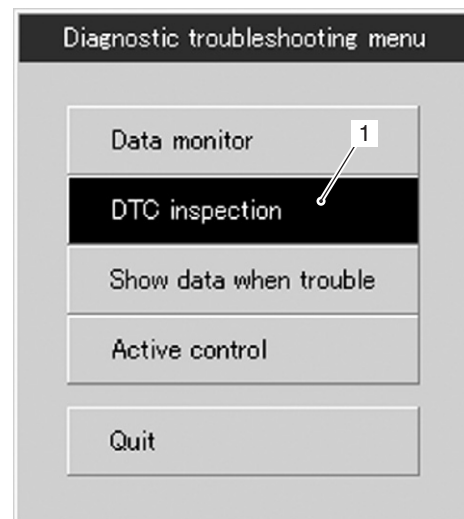


I837H1110005-01



I705H1110116-03

- 3) Haga clic en el botón de inspección de DTC (1).



I705H1110003-01

- 4) Ponga en marcha el motor o hágalo girar durante más de 4 segundos.

- 5) Compruebe el DTC para determinar la pieza que falla. Consulte "Tabla de DTC (Página 1A-21)".

NOTA

- Lea el DTC y muestre los datos cuando se produce un problema (visualización de datos al aparecer el DTC) según las instrucciones visualizadas en SDS).
- El SDS se utiliza no sólo para detectar los DTC, sino también para reproducir y comprobar en la pantalla las condiciones de los fallos tal y como los describe el cliente usando el disparador. (Consulte "Mostrar datos en caso de fallo (Visualización de datos en el momento del DTC) (Página 1A-16)".)
- Cómo utilizar el disparador. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)

- 6) Tras solucionar el problema, haga clic en "Clear" (Borrar) para eliminar los DTC anteriores. Consulte "Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)".
- 7) Cierre el SDS y ponga el encendido en OFF.
- 8) Desconecte el SDS y monte el asiento delantero.

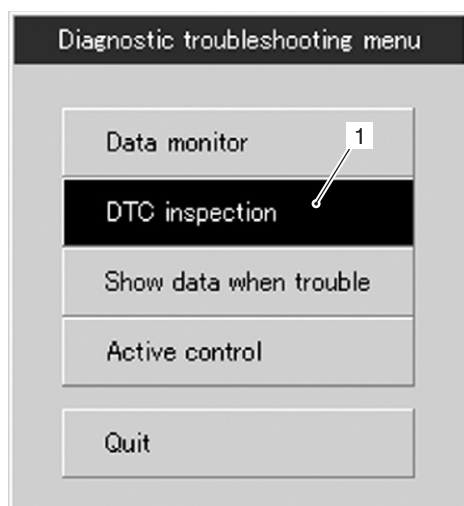
Uso de los procedimientos de reinicio de autodiagnóstico SDS

B837H11104003

NOTA

El DTC se memoriza en el ECM también cuando se desconecta el acoplador de cables de cualquier sensor. Por lo tanto, cuando se desconecte un acoplador de cables al hacer el diagnóstico, borre la historia de los DTC usando el SDS.

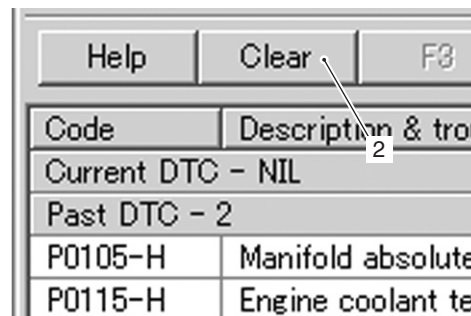
- 1) Después de reparar el problema, ponga el interruptor de encendido en OFF y colóquelo en la posición ON otra vez.
- 2) Haga clic en el botón de inspección de DTC (1).



- 3) Compruebe el DTC.

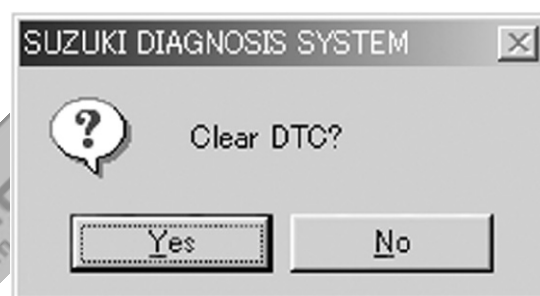
Cortesía de / Courtesy of: www.batmotos.com

- 4) El código del historial de DTC anterior (Past DTC) (DTC pasado) aún permanece guardado en el ECM. Por lo tanto, borre el código del historial memorizado en el ECM usando la herramienta SDS.
- 5) Haga clic en "Clear" (Borrar) para eliminar el código del historial "Past DTC" (DTC pasado).

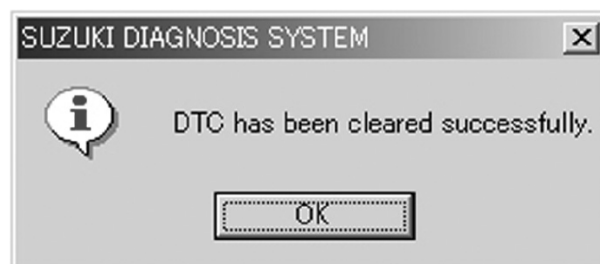


I705H1110005-01

- 6) Siga las instrucciones visualizadas.

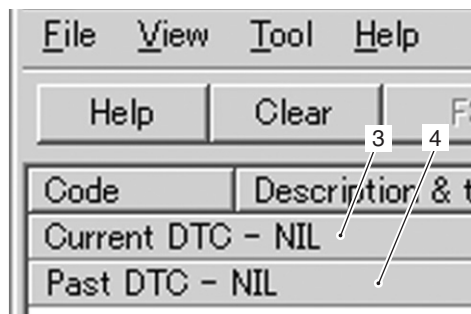


I705H1110006-01



I705H1110009-01

- 7) Compruebe que se hayan borrado "Current DTC" (DTC actual) (3) y "Past DTC" DTC pasado) (4) (NIL).



I705H1110008-01

- 8) Cierre la herramienta SDS y ponga el encendido en OFF.
- 9) Desconecte la herramienta SDS y monte el asiento delantero.

1A-16 Información general y diagnóstico del motor:**Mostrar datos en caso de fallo (Visualización de datos en el momento del DTC)**

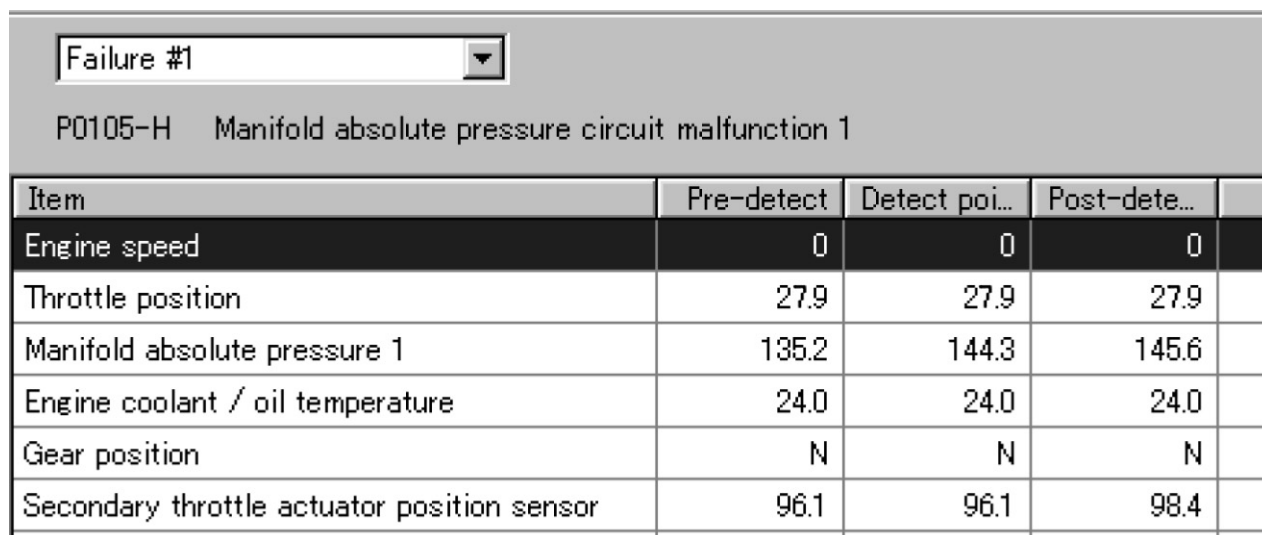
B837H11104004

Uso del SDS

El ECM guarda las condiciones del motor y del pilotaje (en forma de datos, como se muestra en la ilustración) en el momento de detectarse un fallo de funcionamiento en su memoria. A estos datos se les llama "Show data when trouble" (Visualización de datos cuando se produce una avería).

Por lo tanto, verificando la presentación de datos cuando se produce una avería, es posible conocer las condiciones del motor y del pilotaje (tanto si el motor está caliente como si no, si la motocicleta está funcionando o parada) cuando se detecta un mal funcionamiento. Esta presentación de datos en caso de averías puede grabar en el ECM un máximo de dos DTCs.

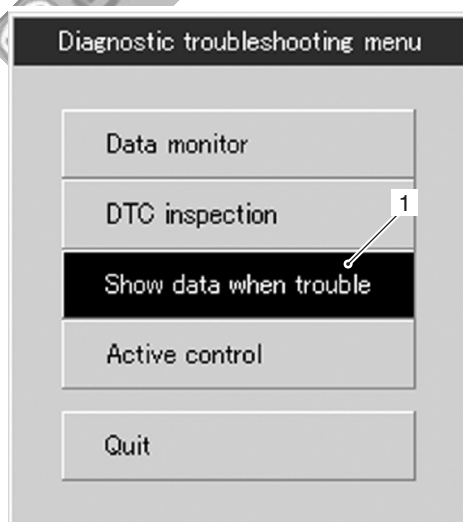
Además, el ECM tiene una función para guardar cada presentación de datos en caso de averías para dos fallos de funcionamiento diferentes, en el orden en que se detectan. Usando esta función se puede conocer el orden en que se han detectado los fallos de funcionamiento. Su uso es útil cuando se vuelve a hacer una verificación o se diagnostica un problema.



Item	Pre-detect	Detect poi...	Post-dete...
Engine speed	0	0	0
Throttle position	27.9	27.9	27.9
Manifold absolute pressure 1	135.2	144.3	145.6
Engine coolant / oil temperature	24.0	24.0	24.0
Gear position	N	N	N
Secondary throttle actuator position sensor	96.1	96.1	98.4

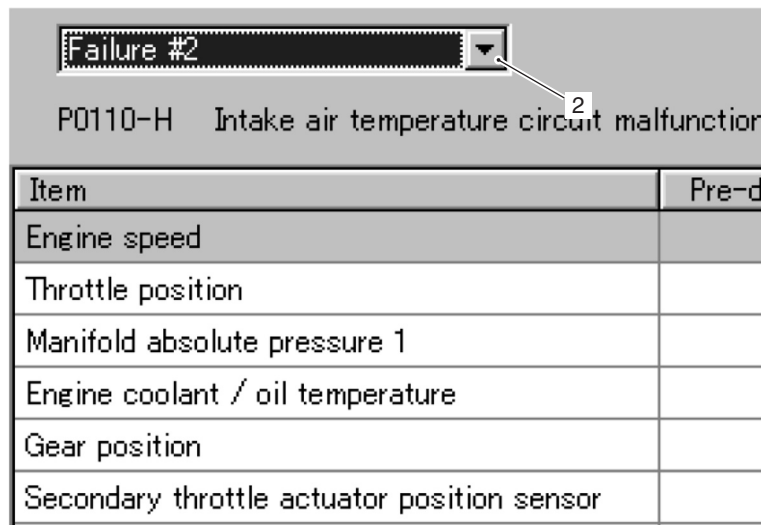
I837H1110167-01

1) Haga clic en "Show data when trouble" (Visualizar datos si hay avería) (1) para mostrar los datos.



I718H1110269-02

2) Haciendo clic en el botón desplegable (2), se puede seleccionar “Failure #1” o “Failure #2”.



I718H1110270-01

Comprobación con SDS

B837H11104005

Con el SDS, muestree los datos en el momento de inspecciones nuevas y periódicas del vehículo.

Tras guardar los datos muestreados en el ordenador, archívelos por modelo y por usuario.


Los datos memorizados periódicamente ayudan a mejorar la precisión de la localización de averías porque pueden indicar el estado de las funciones del vehículo que han cambiado con el tiempo.


Por ejemplo, cuando se realizan trabajos en una motocicleta pero el arreglo resulta difícil, la comparación con los datos actuales que han sido memorizados puede permitir la determinación del fallo específico del motor.

Asimismo, en el caso de un vehículo que no se haya sometido a mantenimiento con regularidad y sin valores de datos anteriores, si ya se ha guardado los datos de una motocicleta en buen estado como datos maestros (STD), la comparación entre los mismos modelos ayuda a realizar la localización de averías.

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)

Herramienta especial

 : 09904-41010 (Conjunto SDS)

 : 99565-01010-015 (CD-ROM Ver.15)

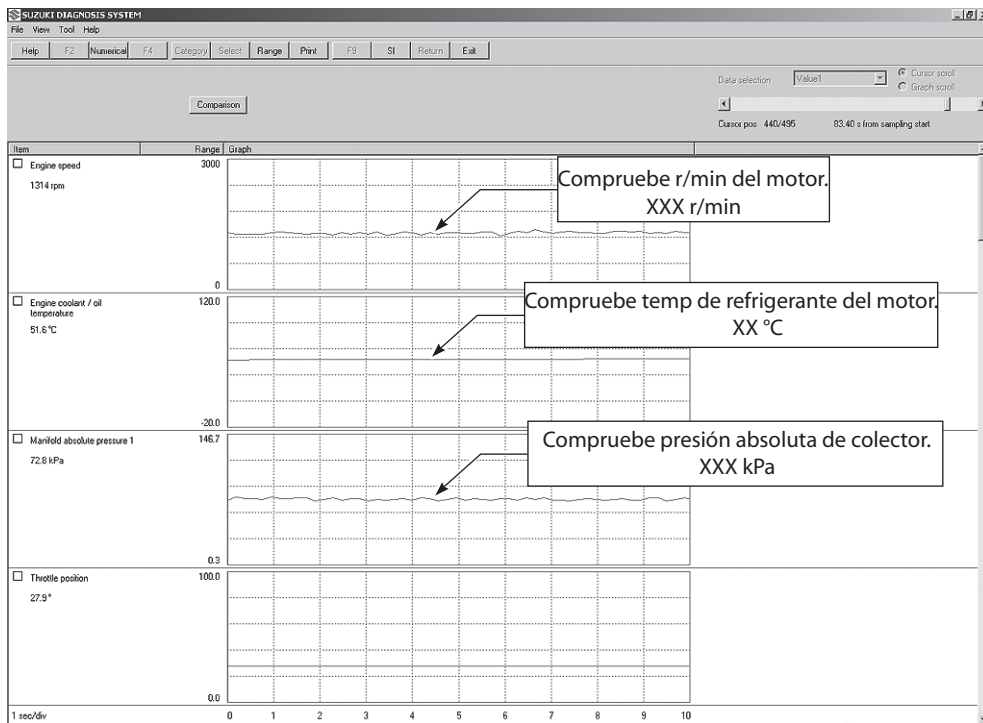
NOTA

- Antes de tomar la muestra de los datos, compruebe y borre el DTC anterior.
- Un número de datos diferentes bajo una condición fija como se muestra más abajo deberá ser guardado o archivado como muestra.

1A-18 Información general y diagnóstico del motor:

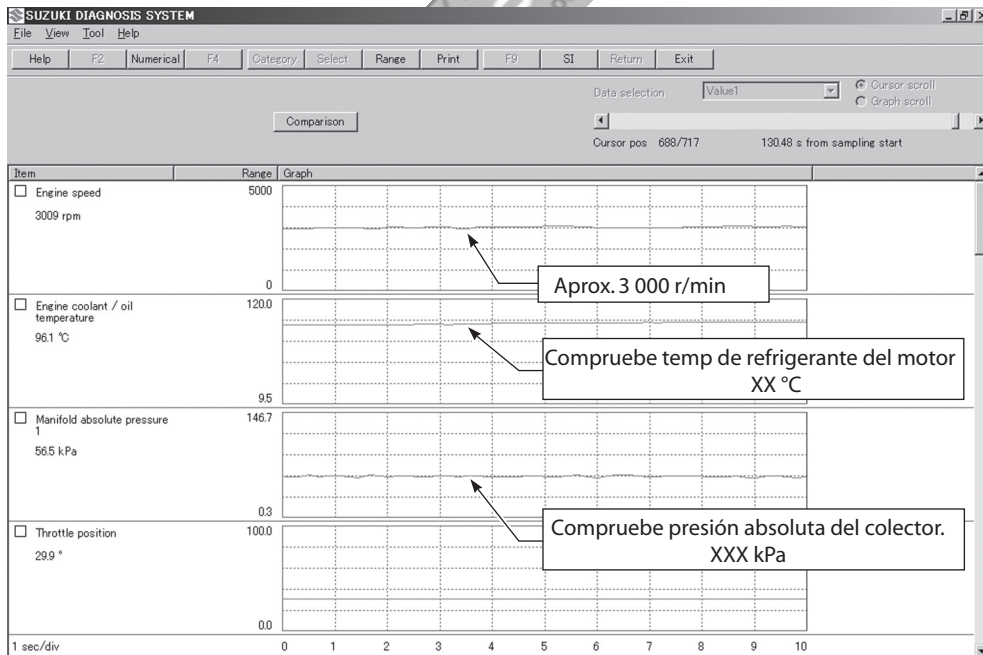
Muestra

Datos muestreados desde el arranque en frío hasta el calentamiento



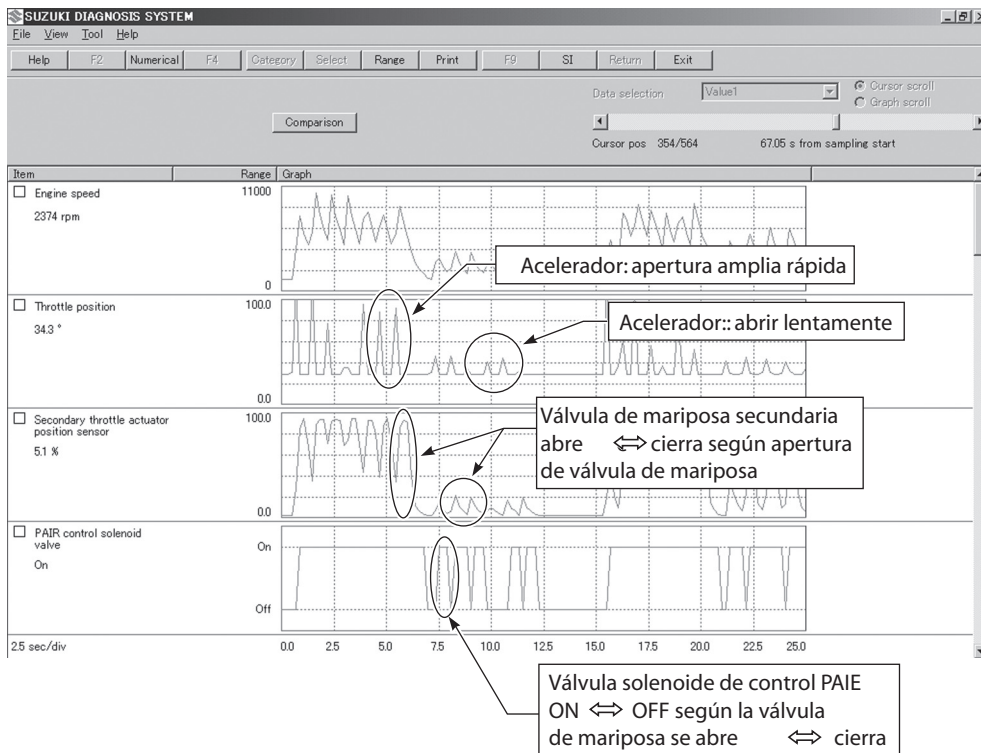
I837H1110131-01

Datos a 3 000 r/min sin carga



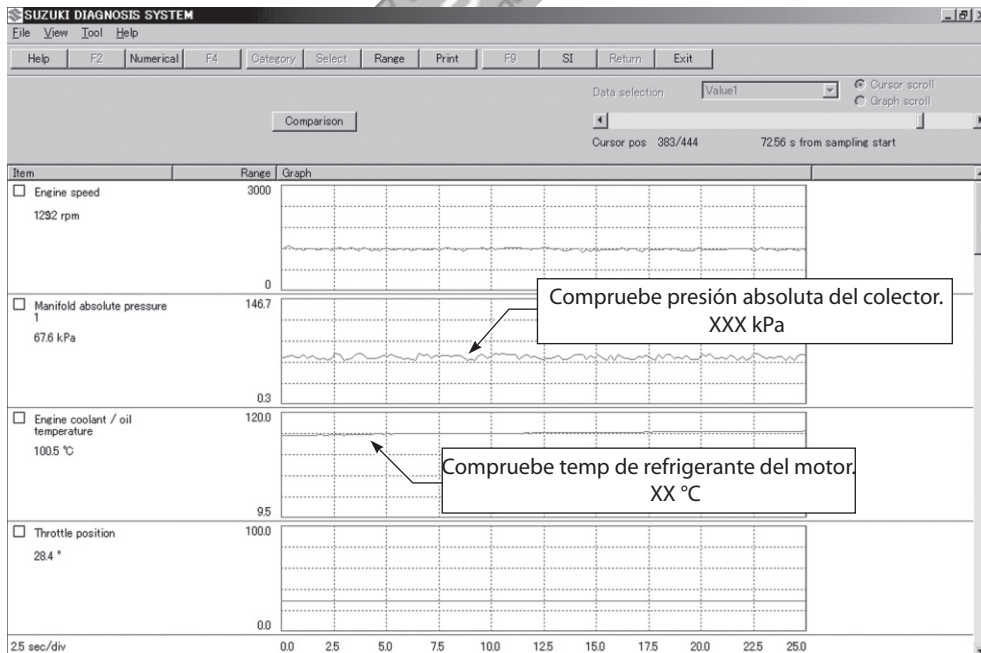
I837H1110168-01

Datos al final de la prueba



I823H1110210-02

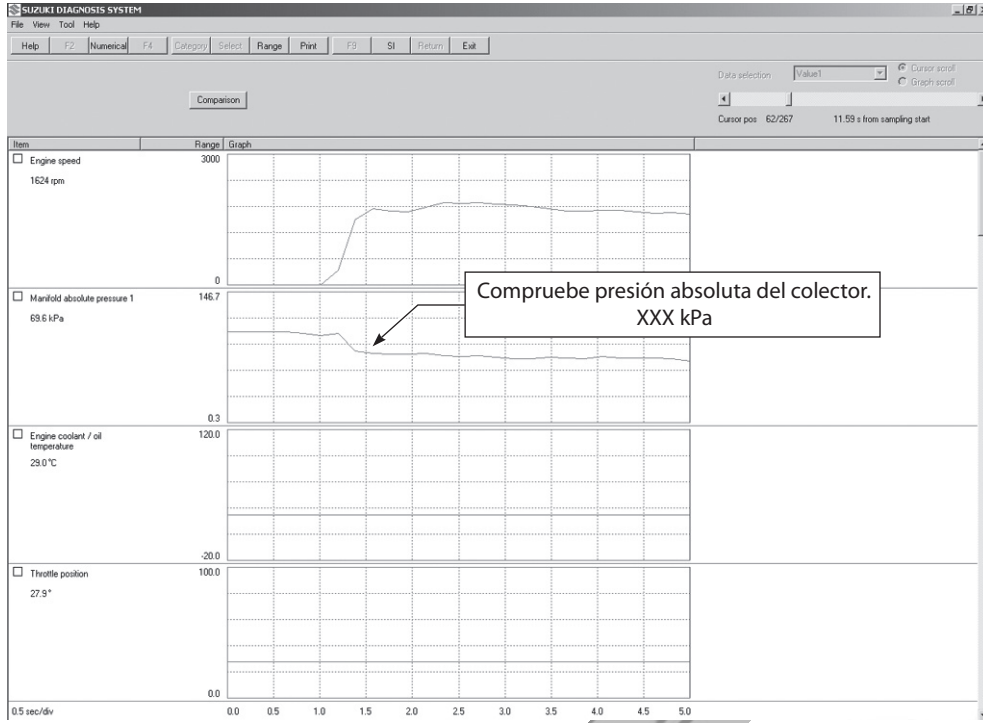
Datos de presión negativa de admisión durante el ralentí (100 °C)



I837H1110132-01

1A-20 Información general y diagnóstico del motor:

Datos de la presión absoluta del funcionamiento del compresor en el momento del arranque



I837H1110134-01

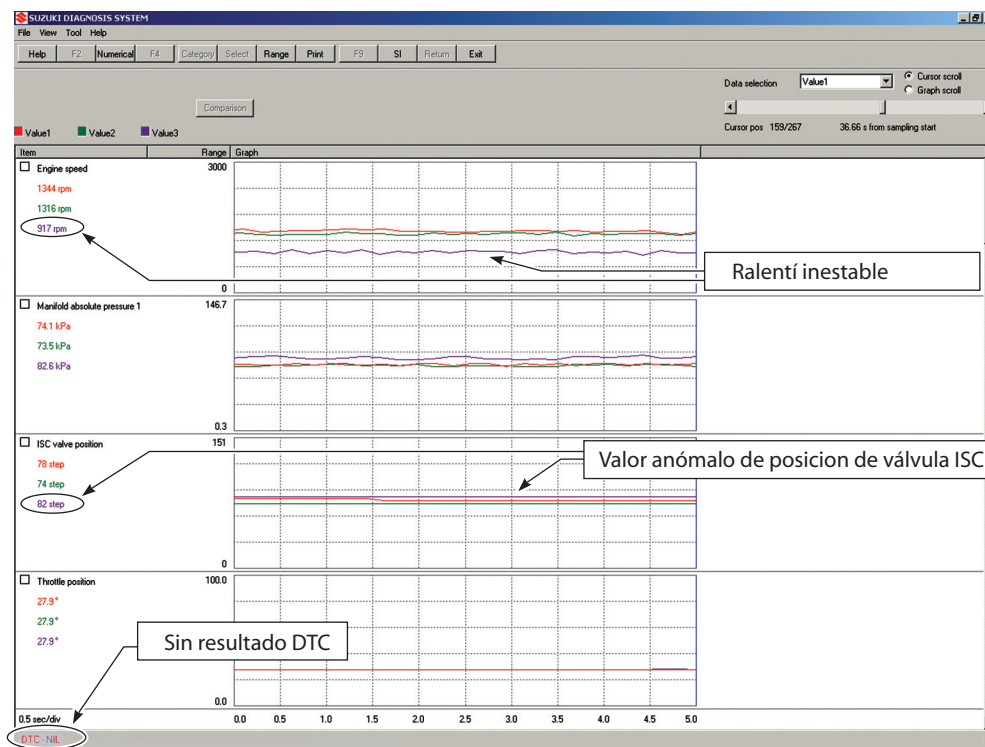


Ejemplo de problema

Tres datos; 3 (3 datos actuales), valor 1 (datos pasados 1) y valor 2 (datos pasados 2); se puede hacer comparando en formato de gráfico. Lea el cambio del valor comparando los datos actuales con los datos pasados guardados bajo el mismo estado, y se puede determinar el modo en que se han producido los cambios con el paso del tiempo e identificar el problema que se está produciendo.

NOTA

Sin un DTC, si se observa que la velocidad de ralentí del motor y la posición gradual de la válvula ISC son anómalas con respecto a los datos guardados anteriormente, la causa posible puede encontrarse en el lado del hardware, como la manguera de admisión de aire de la válvula ISC retorcida o doblada.



I837H1110135-02

Tabla de DTC

B837H11104006

Código	Pieza con funcionamiento anómalo	Observaciones
C00	Ninguno	No hay pieza defectuosa
C11 (P0340) ☞ (Página 1A-30)	Sensor de posición del árbol de levas (CMPS)	
C12 (P0335) ☞ (Página 1A-33)	Sensor de posición del cigüeñal (CKPS)	Señal de bobina captadora, generador de señales
C13 (P0105-H/L) ☞ (Página 1A-36)	Sensor de presión del aire de admisión (IAPS)	
C14 (P0120-H/L) ☞ (Página 1A-45)	Sensor de posición del acelerador (TPS)	*1
C15 (P0115-H/L) ☞ (Página 1A-52)	Sensor de temperatura del refrigerante del motor (ECTS)	
C21 (P0110-H/L) ☞ (Página 1A-57)	Sensor de temperatura del aire de admisión (IATS)	
C22 (P1450-H/L) ☞ (Página 1A-62)	Sensor de presión atmosférica (APS)	
C23 (P1651-H/L) ☞ (Página 1A-71)	Sensor de sobreinclinación (TOS)	
C24 (P0351) ☞ (Página 1A-78)	Señal de encendido N.º 1 (Bobina IG N.º 1)	Para cilindro N.º 1

1A-22 Información general y diagnóstico del motor:

Código	Pieza con funcionamiento anómalo	Observaciones
C25 (P0352) ☞(Página 1A-78)	Señal de encendido N.º 2 (Bobina IG N.º 2)	Para cilindro N.º2
C26 (P0353) ☞(Página 1A-78)	Señal de encendido N.º 3 (Bobina IG N.º 3)	Para cilindro N.º3
C27 (P0354) ☞(Página 1A-78)	Señal de encendido N.º 4 (Bobina IG N.º 4)	Para cilindro N.º4
C28 (P1655) ☞(Página 1A-78)	Actuador de la válvula de mariposa secundaria (STVA)	
C29 (P1654-H/L) ☞(Página 1A-82)	Sensor de posición del acelerador secundario (STPS)	
C31 (P0705) ☞(Página 1A-89)	Señal de posición de marchas (interruptor GP)	
C32 (P0201) ☞(Página 1A-91)	Señal de inyector primario N.º 1	Para cilindro N.º1
C33 (P0202) ☞(Página 1A-91)	Señal de inyector primario N.º 2	Para cilindro N.º2
C34 (P0203) ☞(Página 1A-91)	Señal de inyector primario N.º 3	Para cilindro N.º3
C35 (P0204) ☞(Página 1A-91)	Señal de inyector primario N.º 4	Para cilindro N.º4
C36 (P1764) ☞(Página 1A-94)	Señal de inyector secundario N.º 1	Para cilindro N.º1
C37 (P1765) ☞(Página 1A-94)	Señal de inyector secundario N.º 2	Para cilindro N.º2
C38 (P1766) ☞(Página 1A-94)	Señal de inyector secundario N.º 3	Para cilindro N.º3
C39 (P1767) ☞(Página 1A-94)	Señal de inyector secundario N.º 4	Para cilindro N.º4
C40 (P0505/P0506/ P0507) ☞(Página 1A-97)	Válvula de control del velocidad de ralentí (ISCV)	
C41 (P0230-H/L, P2505) ☞(Página 1A-101) / ☞(Página 1A-104)	Sistema de control de bomba de combustible (sistema de control FP), señal de entrada de potencia de ECM/PCM	Bomba de combustible, relé de la bomba de combustible
C42 (P1650) ☞(Página 1A-106)	Señal de interruptor de encendido (antirrobo)	Interruptor de encendido para E-03, 28, 33/ inmovilizador para E-02, 19, 24
C44 (P0130, P0135) ☞(Página 1A-106)	Sensor de oxígeno calefactado (HO2S)	
C46 (P1657-H/L, P1658) ☞(Página 1A-112)	Actuador de la válvula de control de escape (EXCVA)	
C49 (P1656) ☞(Página 1A-126)	Válvula de solenoide de control de PAIR	
C60 (P0480) ☞(Página 1A-129)	Sistema de control del ventilador de refrigeración	Relé de ventilador de refrigeración
C62 (P0443) ☞(Página 1A-132)	Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	sólo E-33
C91 (P0500) ☞(Página 1A-135)	Sensor de velocidad del vehículo	
C93 (P1769) ☞(Página 1A-138)	Válvula solenoide del amortiguador de la dirección	

En el panel del LCD (PANTALLA), el DTC se indica desde el código más bajo al más alto.

Para conseguir la señal apropiada del sensor de posición del acelerador, la posición básica del sensor se indica en el panel del LCD (visualización). El DTC se indica con tres dígitos. Delante de los tres dígitos, aparece una línea en cualquiera de las tres posiciones: superior, media o inferior. Si la indicación está en la línea superior o inferior cuando las rpm del motor son de 1.300 rpm, gire ligeramente el sensor de posición de la mariposa y lleve la línea al medio.

Tabla de funciones de seguridad contra fallos

B837H1104007

El sistema FI se suministra con una función a prueba de fallos para permitir que el motor arranque y la motocicleta funcione con las prestaciones mínimas necesarias a pesar de haberse producido una avería.

Elemento	Modo de seguridad a prueba de fallos	Capacidad de arranque	Capacidad de funcionamiento
Sensor de CMP	Cuando la señal de pos. del árbol de levas ha fallado durante el funcionamiento, el ECM determina las pos. de cilindros como (nº) para que sea igual a la producción del fallo anterior.	"NO"	"SI"
		La motocicleta funciona, pero cuando se para el motor, no puede arrancar de nuevo.	
Sensor IAP	El valor de presión de aire de admisión se fija en 101 KPa (760 mmHg).	"SI"	"SI"
Sensor de TP	La apertura de la mariposa se fija en la posición completamente abierta. También se fija la distribución de encendido.	"SI"	"SI"
Sensor de ECT	El valor de la temperatura del refrigerante del motor se fija en 80 °C °. El ventilador de refrig. se fija en su posición.	"SI"	"SI"
Sensor de IAT	La temp. del aire de admisión se fija en 40 °C .	"SI"	"SI"
Sensor AP	Pres. atmosf. fija en 101 KPa (760 mmHg).	"SI"	"SI"
Señal de encendido	Corte de combustible nº2 (lado primario y lado secundario)	"SI"	"SI"
	Corte de combustible nº2 (lado primario y lado secundario)	Pueden funcionar los cilindros 2, 3 y 4.	
	Corte de combustible nº3 (lado primario y lado secundario)	"SI"	"SI"
	Corte de combustible nº4 (lado primario y lado secundario)	Pueden funcionar los cilindros 1, 2 y 4.	
Señal de inyección primaria	—	"SI"	"SI"
	—	Pueden funcionar los cilindros 2, 3 y 4.	
	—	"SI"	"SI"
	—	Pueden funcionar los cilindros 1, 3 y 4.	
	—	"SI"	"SI"
Señal de inyección secundaria	—	Pueden funcionar los cilindros 1, 2 y 4.	
	—	"SI"	"SI"
	—	Pueden funcionar los cilindros 1, 2 y 3.	
	—	"SI"	"SI"
	—	Pueden funcionar los cilindros 2, 3 y 4.	
Actuador STV	—	"SI"	"SI"
	—	Pueden funcionar los cilindros 2, 3 y 4.	
	—	"SI"	"SI"
	—	Pueden funcionar los cilindros 1, 3 y 4.	
Sensor STP	—	"SI"	"SI"
	—	Pueden funcionar los cilindros 1, 2 y 4.	
	—	"SI"	"SI"
	—	Pueden funcionar los cilindros 1, 2 y 3.	
Señal de posición marchas	Se fija en la 6ª velocidad.	"SI"	"SI"
Sensor HO2	Se inhibe la compensación de retroalimentación (La mezcla aire/combustible se fija en normal).	"SI"	"SI"
Válv. solenoide de control PAIR	El ECM deja de controlar elec.válv. control PAIR.	"SI"	"SI"
Actuador de EXCV	El actuador EXCV se fija en la pos. totalmente abierta. Cuando se produzca una desconexión o bloqueo del motor, se corta la energía del ECM.	"SI"	"SI"
Válvula ISC	Cuando se produzca una desconexión o bloqueo del motor, se corta la energía del ECM.	"SI"	"SI"
Válvula solenoide control de purga sistema EVAP (sólo E-33)	El ECM deja de controlar la electroválvula de control de purga del sistema EVAP.	"SI"	"SI"
Sensor de velocidad del vehículo	El ECM deja de controlar la electroválvula de amortiguación de la dirección.	"SI"	"SI"
Válvula solenoide del amortiguador de la dirección	El ECM deja de controlar la electroválvula de amortiguación de la dirección.	"SI"	"SI"

1A-24 Información general y diagnóstico del motor:

El motor puede arrancar y funcionar aún cuando no se reciba la señal indicada en la tabla de cada sensor. No obstante, la capacidad de funcionamiento del motor no es total, si no que se limita a proporcionar los medios necesarios para solucionar una emergencia (circuito a prueba de fallos). En este caso, es necesario llevar a reparar la motocicleta al taller para su reparación completa.

Si la ECM deja de recibir 2 señales de encendido o la señal de dos inyectores, el circuito de modo a prueba de fallos no funcionará y se cortará la inyección o el encendido.

Localización de averías del sistema FI

B837H11104008

Análisis de las reclamaciones del cliente

Anote los detalles del problema (fallo, reclamación) y cómo ocurrió tal y como lo describa el cliente. Para ello, la utilización de un formulario como el de abajo facilita la recogida de la información necesaria para hacer un análisis y un diagnóstico adecuados.

NOTA

Este formulario es una muestra estándar. El formulario se modificará de acuerdo con las condiciones y características de cada mercado.

EJEMPLO: FORMULARIO DE INSPECCIÓN DEL PROBLEMA DEL CLIENTE

Nombre del usuario:	Modelo:	VIN:	
Fecha publicación:	Fecha reg.:	Fecha del problema:	Kilometraje:

Estado de luz testigo de fallo de funcionamiento (LED)	<input type="checkbox"/> Siempre ON / <input type="checkbox"/> En ocasiones ON / <input type="checkbox"/> Siempre OFF / <input type="checkbox"/> Buen estado
Código/pantalla de avería (LCD)	Modo de usuario: <input type="checkbox"/> Sin visualización / <input type="checkbox"/> Visualización de fallo ()
	Modo taller: <input type="checkbox"/> Sin DTC / <input type="checkbox"/> DTC ()

SINTOMAS DEL PROBLEMA

<input type="checkbox"/> Dificultades de arranque <input type="checkbox"/> No gira el motor <input type="checkbox"/> Sin combustión inicial <input type="checkbox"/> Sin combustión <input type="checkbox"/> Dificultades de arranque en (<input type="checkbox"/> frío / <input type="checkbox"/> caliente / <input type="checkbox"/> siempre) <input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Rendimiento deficiente <input type="checkbox"/> Dificultad de aceleración <input type="checkbox"/> Autoencendido / <input type="checkbox"/> Después de encendido <input type="checkbox"/> Falta de potencia <input type="checkbox"/> Subida de intensidad <input type="checkbox"/> Picado anómalo <input type="checkbox"/> Las rpm del motor saltan brevemente <input type="checkbox"/> Otros
<input type="checkbox"/> Ralentí defectuoso <input type="checkbox"/> Ralentí defectuoso <input type="checkbox"/> Velocidad de ralentí anómala (<input type="checkbox"/> Alto / <input type="checkbox"/> Bajo) (r/min) <input type="checkbox"/> Inestable <input type="checkbox"/> Oscilación (r/min a r/min) <input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> El motor se cala cuando <input type="checkbox"/> Inmediatamente tras el arranque <input type="checkbox"/> La válvula de mariposa está abierta <input type="checkbox"/> La válvula de mariposa está cerrada <input type="checkbox"/> Se aplica carga <input type="checkbox"/> Otros
<input type="checkbox"/> OTROS:	

MOTOCICLETA/CONDICIONES AMBIENTALES CUANDO OCURRE EL PROBLEMA	
Estado medioambiental	
Condiciones meteorológicas	<input type="checkbox"/> Buenas / <input type="checkbox"/> Nubes / <input type="checkbox"/> Lluvia / <input type="checkbox"/> Nieve / <input type="checkbox"/> Siempre / <input type="checkbox"/> Otros
Temperatura	<input type="checkbox"/> Calor / <input type="checkbox"/> Templado / <input type="checkbox"/> Frío / <input type="checkbox"/> Muy frío (°C / °F) / <input type="checkbox"/> Siempre
Frecuencia	<input type="checkbox"/> Siempre / <input type="checkbox"/> En ocasiones (veces / día, mes) / <input type="checkbox"/> Sólo una vez <input type="checkbox"/> Bajo determinadas condiciones
Carretera	<input type="checkbox"/> Urbano / <input type="checkbox"/> Suburbano / <input type="checkbox"/> Autopista / <input type="checkbox"/> Montaña (<input type="checkbox"/> Ascendente / <input type="checkbox"/> Descendente) <input type="checkbox"/> Tarmacadam / <input type="checkbox"/> Grava / <input type="checkbox"/> Otros
Estado de la motocicleta	
Estado del motor	<input type="checkbox"/> Frío / <input type="checkbox"/> Fase de calentamiento / <input type="checkbox"/> Calentado / <input type="checkbox"/> Siempre / <input type="checkbox"/> Otros durante el arranque <input type="checkbox"/> Inmediatamente tras el arranque / <input type="checkbox"/> Acelerando sin carga / <input type="checkbox"/> Velocidad del motor (r/min)
Estado de la motocicleta	Durante el pilotaje: <input type="checkbox"/> Velocidad constante / <input type="checkbox"/> Acelerando / <input type="checkbox"/> Desacelerando <input type="checkbox"/> Giro a la derecha / <input type="checkbox"/> Giro a la izquierda <input type="checkbox"/> Al parar / <input type="checkbox"/> Velocidad de la motocicleta cuando se produce un problema (km/h, millas/h) <input type="checkbox"/> Otros:

Inspección visual

Haga las inspecciones visuales siguientes antes de hacer el diagnóstico usando el selector de modo o SDS. La razón para hacer inspecciones visuales se debe a que los fallos mecánicos (como las fugas de aceite) no se pueden visualizar en la pantalla cuando se usa el selector de modo o SDS.

- Nivel y fugas de aceite del motor. Consulte “Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)”.
- Nivel y fugas de refrigerante del motor. Consulte “Inspección del circuito de refrigeración en la Sección 1F (Página 1F-4)”.
- Nivel y fugas de combustible. Consulte “Inspección de la tubería de combustible en la Sección 0B (Página 0B-10)”.
- Elemento filtrante del filtro de aire obstruido. Consulte “Inspección del elemento filtrante del filtro de aire en la Sección 0B (Página 0B-3)”.
- Estado de la batería.
- Holgura del cable del acelerador. Consulte “Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador en la Sección 0B (Página 0B-12)”.
- Flojedad, curvatura y desconexión del manguito de vacío
- Fusible roto.
- Funcionamiento de la luz de indicador de FI. Consulte “Inspección del combinado de instrumentos en la Sección 9C (Página 9C-3)”.
- Funcionamiento de cada luz de aviso. Consulte “Inspección del combinado de instrumentos en la Sección 9C (Página 9C-3)”.
- Funcionamiento del velocímetro. Consulte “Inspección del velocímetro en la Sección 9C (Página 9C-5)”.
- Fuga y ruido de gas de escape. Consulte “Inspección del sistema de escape en la Sección 1K (Página 1K-14)”.
- Desconexión de cada acoplador.
- Aletas de radiador obstruidas. Consulte “Inspección y limpieza del radiador en la Sección 1F (Página 1F-5)”.

1A-26 Información general y diagnóstico del motor:**Tabla de DTCs y estados defectuosos**

B837H11104009

DTC		Elemento detectado	Estado de fallo detectado	Buscar
C00		NO HAY FALLO	—	—
C11		Sensor de CMP	La señal no llega a la ECM durante 3 segundos o más después de recibirse la señal de arranque.	Cableado de sensor CMP y piezas mecánicas Sensor CMP, pasador de leva de admisión, conexión de cableado/acoplador
P0340				
C12		Sensor CKP	La señal no llega a la ECM durante 3 segundos o más después de recibirse la señal de arranque.	Cableado de sensor CKP y piezas mecánicas Sensor CKP, conexión de cable/acoplador
P0335				
C13		Sensor IAP	El sensor producirá la tensión siguiente. $0.5\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.85\text{ V}$ En valores superiores, se indica C13 (P0105)	Sensor IAP, conexión de cable/acoplador
P0105	H		La tensión del sensor es superior al valor especificado.	Cortocircuito en circuito del sensor a VCC o circuito de masa abierta
	L		La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	Circuito abierto o cortocircuito del sensor IAP a masa o circuito VCC abierto
C14		Sensor de TP	El sensor producirá la tensión siguiente. $0.2\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.8\text{ V}$ Para los valores superiores, se indica C14 (P0120)	Sensor TP, conexión de cable/acoplador
P0120	H		La tensión del sensor es superior al valor especificado.	Cortocircuito en sensor TP a VCC o circuito de masa abierto
	L		La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	Circuito abierto o cortocircuito del sensor TP a masa o circuito VCC abierto
C15		Sensor de ECT	La tensión del sensor será la siguiente. $0.15\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.85\text{ V}$ En valores superiores, se indica C15 (P0105).	Sensor ECT, conexión de cable/acoplador
P0115	H		La tensión del sensor es superior al valor especificado.	Circuito abierto de ECT o circuito abierto a masa
	L		La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	Cortocircuito a masa del sensor ECT
C21		Sensor de IAT	La tensión del sensor será la siguiente. $0.15\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.85\text{ V}$ En otros valores, se indica C21 (P0110).	Sensor IAT, conexión de cable/acoplador
P0110	H		La tensión del sensor es superior al valor especificado.	Circuito abierto de sensor IAT o circuito abierto a masa
	L		La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	Cortocircuito a masa del sensor IAT
C22		Sensor AP	La tensión del sensor será la siguiente. $0.5\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.85\text{ V}$ En otros valores, se indica C22 (P1450).	Sensor AP, conexión de cable/acoplador
P1450	H		La tensión del sensor es superior al valor especificado.	Cortocircuito del sensor AP a VCC o circuito abierto a masa
	L		La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	Circuito abierto o cortocircuito del sensor AP a masa o circuito VCC abierto

DTC	Elemento detectado	Estado de fallo detectado	Buscar	
C23	Sensor TO	La tensión del sensor será la siguiente durante 2 seg. y más, tras ponerse el encendido en ON. $0.2 \text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.8 \text{ V}$ En otros valores, se indica C23 (P1651).	Sensor TO, conexión de cable/acoplador	
P1651		H	La tensión del sensor es superior al valor especificado.	Cortocircuito de sensor TP a VCC o circuito de masa abierto
		L	La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	Circuito abierto o cortocircuito del sensor TO a masa o circuito abierto VCC
C24/C25 C26/C27 P0351/P0352 P0353/P0354	Señal de encendido	Se produce la señal del CKP, pero la señal de la bobina de encendido se interrumpe continuamente 8 veces o más. En este caso, se indican los DTC C24 (P0351), C25 (P0352), C26 (P0353) o C27 (P0354).	Bobina de encendido, cableado/conexión de acoplador, alimentación eléctrica de la batería	
C28	Actuador STV	Cuando no se envía la señal de control del actuador desde el ECM, la señal de comunicación no llega al ECM o la tensión de funcionamiento no alcanza el motor STVA, se indica C28 (P1655). La STVA no puede funcionar correctamente o el motor está bloqueado.	Motor STVA, conexión de cable/acoplador de STVA	
P1655				
C29	Sensor STP	El sensor producirá la tensión siguiente. $0.15 \text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.85 \text{ V}$ En otros valores, se indica C29 (P1654).	Sensor TP, conexión de cable/acoplador	
P1654		H	La tensión del sensor es superior al valor especificado.	Cortocircuito del sensor STP a VCC o circuito a masa abierto
		L	La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	Circuito del sensor STP abierto o cortocircuitado a masa o circuito VCC abierto
C31	Señal de posición de las marchas	La tensión de la señal de posición del cambio será superior al valor siguiente durante 3 segundos o más. $\text{Gear position sensor voltage} \geq 0.6 \text{ V}$ En valores inferiores, se indica C31 (P0705).	Interruptor GP, conexión de cableado/acoplador, leva de cambio, etc.	
P0705				
C32/C33 C34/C35 P0201/P0202 P0203/P0204	Inyector de combustible principal	Se produce la señal del CKP, pero la señal del inyector se interrumpe 4 veces o más. En este caso, se indican los DTC C32 (P0201), C33 (P0202), C34 (P0203) o C35 (P0204).	Inyector de combustible primario, cableado/conexión de acoplador, alimentación eléctrica al inyector	
C36/C37 C38/C39 P1764/P1765 P1766/P1767	Inyector de combustible secundario	Existe algún fallo en la señal del inyector de combustible bajo condiciones de carga alta o altas revoluciones. En este caso, se indican los DTC C36 (P1764), C37 (P1765), C38 (P1766) o C39 (P1767).	Inyector de combustible secundario, cableado/conexión de acoplador, alimentación eléctrica al inyector	
C40/P0505	Válvula ISC	La tensión del circuito de la transmisión del motor es inusual.	Circuito del sensor ISC abierto o cortocircuito a masa Circuito de alimentación eléctrica abierto	
C40/P0506		La velocidad de ralentí es inferior al valor deseado.	Paso de aire atascado La válvula ISC está fija La posición predefinida de la válvula ISC es incorrecta	
C40/P0507		La velocidad de ralentí es superior al valor deseado.	Conexión de la manguera de la válvula ISC La válvula ISC está fija La posición predefinida de la válvula ISC es incorrecta	

1A-28 Información general y diagnóstico del motor:

DTC	Elemento detectado	Estado de fallo detectado	Buscar	
C41	Relé FP	No se aplica tensión a la bomba de combustible aunque su relé se encuentra activado, o se aplica tensión a la bomba de combustible aunque su relé se encuentra desactivado.	Relé de la bomba de combustible, conexión del cable/acoplador, alimentación eléctrica al relé de la bomba e inyectores de combustible	
P0230		H	Se aplica tensión a la bomba de combustible aunque el relé de la misma esté desactivado.	Cortocircuito del interruptor de relé de bomba de combustible a la alimentación eléctrica Relé de la bomba de combustible (lado de interruptor)
		L	No se aplica tensión a la bomba de combustible aunque el relé de la misma esté activado.	Circuito abierto o cortocircuito del relé de la bomba de combustible Relé de la bomba de combustible (lado de la bobina)
C41/P2505	Señal de entrada de la alimentación de ECM/PCM	No se aplica tensión al ECM.	Conexión del cable/acoplador del terminal del ECM al fusible de combustible	
C42	Interruptor de encendido	La señal del interruptor de encendido no se transmite al ECM. * Cuando no se verifica el acuerdo de ID. * El ECM no recibe señal de comunicación de la antena del inmovilizador.	Interruptor de encendido, cable/acoplador, etc. * Inmovilizador/sistema antirobo	
P1650				
C44/P0130	Sensor HO2	La tensión de salida del sensor HO2 no se transmite al ECM durante el funcionamiento del motor ni bajo la condición de marcha. (Sensor voltage > 1.0 V) Se indica C44 (P0130).	Circuito abierto o cortocircuito del sensor HO2 a la alimentación eléctrica	
C44/P0135		El calefactor no puede funcionar, por lo que la tensión de operación del mismo no se alimenta al circuito del calefactor de oxígeno, se indica C44 (P0135).	Circuito abierto o cortocircuito a masa de sensor calefactado Alimentación de batería al sensor HO2	
C46	Actuador de EXCV	El sensor de posición del EXCVA produce la tensión siguiente. $0.1 \text{ V} \leq \text{sensor voltage} < 4.9 \text{ V}$ En otros valores, se indica C46 (P1675). Cuando no se envía la señal de control del actuador desde el ECM, la señal de comunicación no llega al ECM o la tensión de funcionamiento no alcanza el motor EXCVA, se indica C46 (P1658). No funciona el EXCVA.	EXCVA, cable/acoplador de EXCVA	
P1657		H	La tensión del sensor de posición de EXCVA es superior al valor especificado.	Cortocircuito del sensor de posición EXCVA a VCC o circuito a masa abierto
		L	La tensión del sensor de posición de EXCVA es inferior al valor especificado.	Circuito abierto o cortocircuito del sensor de posición EXCVA a masa o circuito VCC abierto
P1658		Cuando la tensión de funcionamiento no llega al EXCVA, se indica C46 (P1658). No funciona el motor del EXCVA.	EXCVA, cable/acoplador del motor del EXCVA	
C49 P1656	Válvula de solenoide de control de PAIR	No se transmite la tensión de la válvula solenoide de control PAIR al ECM.	Válvula solenoide de control PAIR, conexión de cable/acoplador	
C60 P0480	Relé de ventilador de refrigeración	No se transmite la señal del relé de ventilador de refrigeración al ECM.	Relé del ventilador de refrigeración, conexión de cable/acoplador	

DTC	Elemento detectado	Estado de fallo detectado	Buscar	
C62	Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (sólo E-33)	No se transmite la tensión de la válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP al ECM.	Válvula solenoide de control del purga del sistema EVAP, conexión de cable/acoplador	
P0443				
C91	Sensor de velocidad del vehículo	El velocímetro no recibe señal del sensor de velocidad del vehículo durante más de 6 seg con la motocicleta en funcionamiento. El ECM no recibe señal del sensor de velocidad del vehículo durante más de 6 seg con la motocicleta en funcionamiento. Fallo en la comunicación entre el ECM y el velocímetro con referencia a la velocidad del vehículo.	Sensor de velocidad y conexión del cableado/acoplador del velocímetro entre el ECM y el velocímetro	
P0500				
C93	Válvula solenoide del amortiguador de la dirección	No fluye corriente del control de amortiguador de la dirección a la válvula solenoide. Con IG en ON, el ECM detecta un fallo del elemento de circuito interno. La corriente del solenoide no converge en el valor objetivo. Battery voltage is 10 V or below with the engine running.	Cortocircuito en el elemento interruptor del circuito de la válvula del solenoide del amortiguador de la dirección, fallo en la convergencia de corriente de retroalimentación, tensión de batería baja	
P1769		H	La tensión del control del amortiguador de la dirección es superior al valor especificado. Se detecta una corriente anómala durante la parada del vehículo. Solenoid current is 0.7 A or above.	Cortocircuito de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección a VCC
		L	La tensión de control del amortiguador de la dirección es inferior al valor especificado. Con IG en ON, el ECM detecta una discontinuidad. Se detecta una corriente anómala durante la parada del vehículo.	Cortocircuito o circuito abierto de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección

* : Sólo modelo equipado con sistema de inmovilizador. (E-02, 19, 24)

1A-30 Información general y diagnóstico del motor:

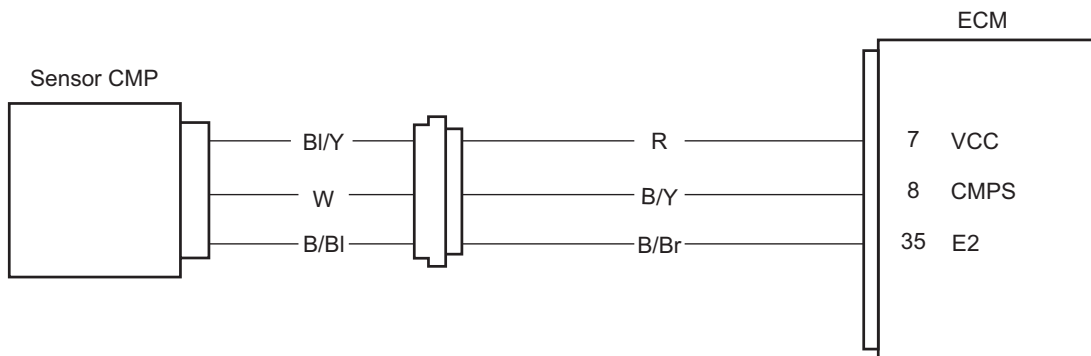
DTC “C11” (P0340): Fallo del circuito del sensor de CMP

B837H11104010

Estado detectado y causa posible

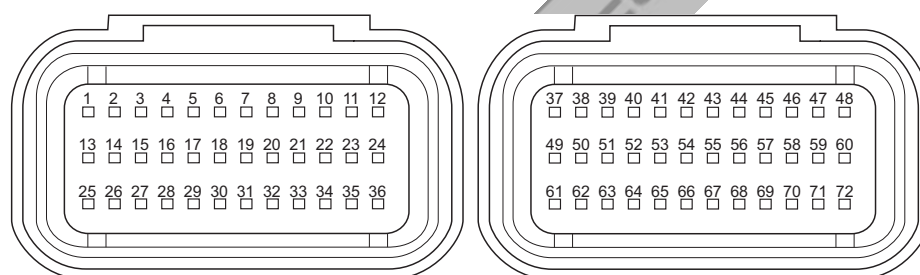
Estado detectado	Causa posible
La señal no llega a la ECM durante 3 segundos o más después de recibirse la señal de arranque.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito de sensor CMP. • Fallo de funcionamiento del sensor CMP • Fallo de funcionamiento del ECM.

Esquema de cableado



I837H1110006-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

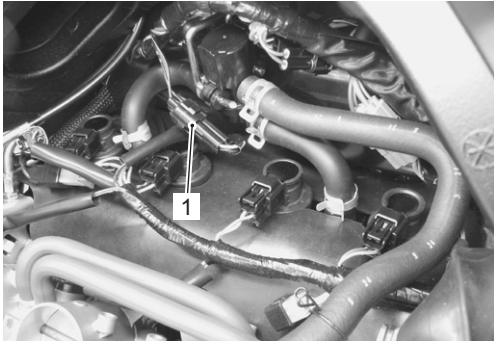
Localización de averías

⚠ PRECAUCION


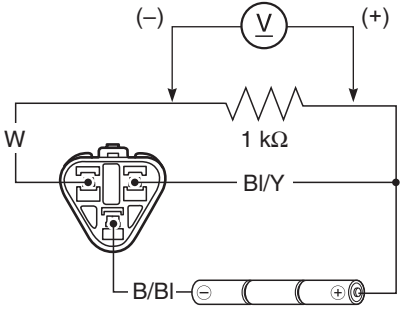
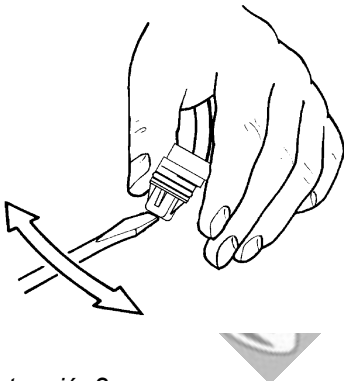
Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".</p> <p>4) Compruebe que el acoplador del sensor CMP (1) no esté flojo o tenga mal los contactos. En caso afirmativo, retire el sensor CMP. Consulte "Desmontaje y montaje del sensor CMP en la Sección 1C (Página 1C-2)".</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110008-01</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable B/Y, B/Br o R abierto o cortocircuitado a masa. • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del sensor CMP o acoplador del ECM (terminal "7", "8" o "35"). • Si los cables y la conexión son correctos, hay un problema intermitente o un ECM defectuoso. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione si hay partículas metálicas o materiales extraños adheridos al sensor CMP y en la punta del árbol de levas. • Si no hay partículas metálicas ni materiales extraños, reemplace el sensor CMP por uno nuevo.

1A-32 Información general y diagnóstico del motor:

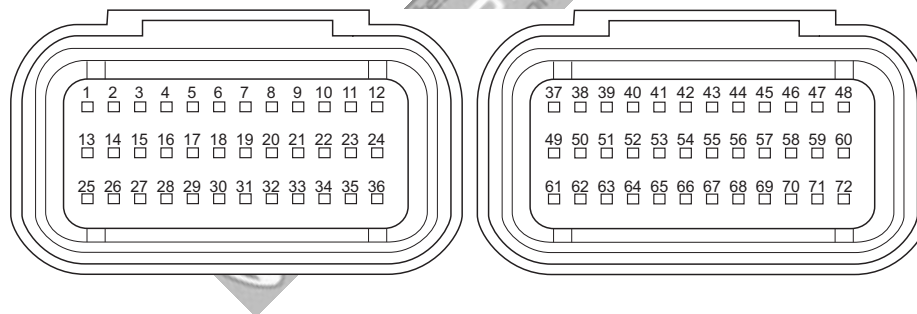
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>5) Conecte 3 baterías de 1,5 V nuevas en serie, una resistencia de 1 kΩ y el polímetro como se muestra en la figura.</p> <p>Herramienta especial  09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110005-04</p> <p>6) Bajo este estado, si se mueve un destornillador tocando la superficie del CMP, cambia la tensión de lectura del probador (0.8 V y menos ↔ 4.3 V y más).</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110007-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable B/Y, B/Br o R abierto o cortocircuitado a masa. • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del sensor CMP o acoplador del ECM (terminal "7", "8" o "35"). • Si los cables y la conexión son correctos, hay un problema intermitente o un ECM defectuoso. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione si hay partículas metálicas o materiales extraños adheridos al sensor CMP y en la punta del árbol de levas. • Si no hay partículas metálicas ni materiales extraños, reemplace el sensor CMP por uno nuevo.

DTC “C12” (P0335): Fallo del circuito del sensor de CKP

B837H11104011

Estado detectado y causa posible

Estado detectado	Causa posible
La señal no llega a la ECM durante 3 segundos o más después de recibirse la señal de arranque.	<ul style="list-style-type: none"> • Hay partículas metálicas o materiales extraños adheridas al sensor CKP y en la punta del rotor. • Circuito abierto o cortocircuito del sensor CKP. • Fallo de funcionamiento del sensor CKP. • Fallo de funcionamiento del ECM.

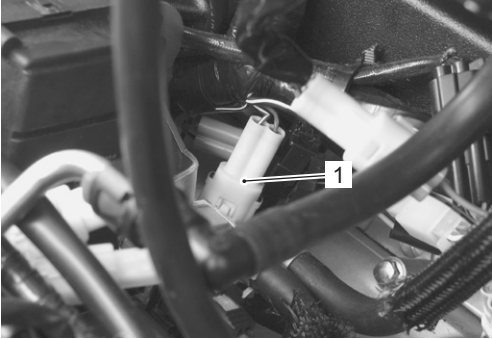

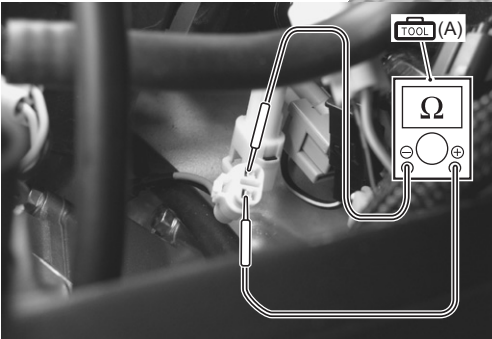
Esquema de cableado**Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)****Localización de averías****⚠ PRECAUCION**


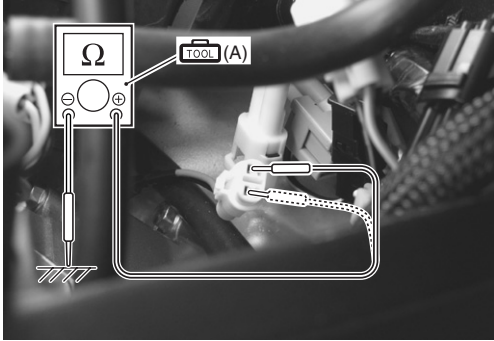

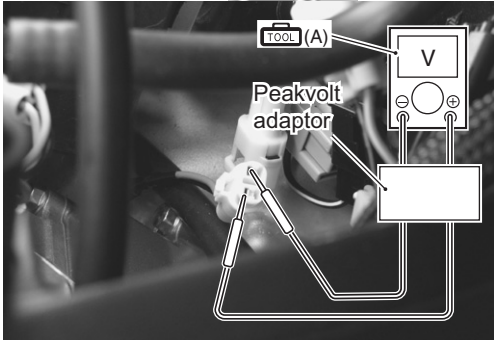
Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

1A-34 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor CKP no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está bien, mida la resistencia del sensor CKP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110011-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor CKP y mida su resistencia.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia del sensor CKP 142 – 194 Ω (B – G)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110012-02</p>	Vaya al paso 2.	Sustituya el sensor CKP por uno nuevo.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>5) Si está bien, compruebe la continuidad entre cada terminal y masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900–25008 (Polímetro)</p> <p>Continuidad del sensor CKP $\infty \Omega$ (Infinito) (B – Masa, G – Masa)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110013-01</p> <p><i>¿Son correctas la resistencia y la continuidad?</i></p>	Vaya al paso 2.	Sustituya el sensor CKP por uno nuevo.
2	<p>1) Arranque el motor varios segundos con el motor de arranque y mida la tensión de pico del sensor CKP, en el acoplador.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900–25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión máxima del sensor CKP 0.28 V and more</p> <p>Terminal ((+): Terminal B – (-): G)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110014-01</p> <p>2) Repita los procedimientos de prueba 1) varias veces y mida la tensión de pico más alta.</p> <p><i>¿Es correcta la tensión?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito a masa del cable G o B del lado del mazo de cables. • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del sensor CKP o acoplador del ECM (terminal “9” o “21”). • Si los cables y la conexión son correctos, hay un problema intermitente o un ECM defectuoso. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione si hay partículas metálicas o materiales extraños adheridos en el sensor CKP y en la punta del rotor. • Si no hay partículas metálicas ni materiales extraños, reemplace el sensor CKP por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor CKP en la Sección 1C (Página 1C-3)”.

1A-36 Información general y diagnóstico del motor:

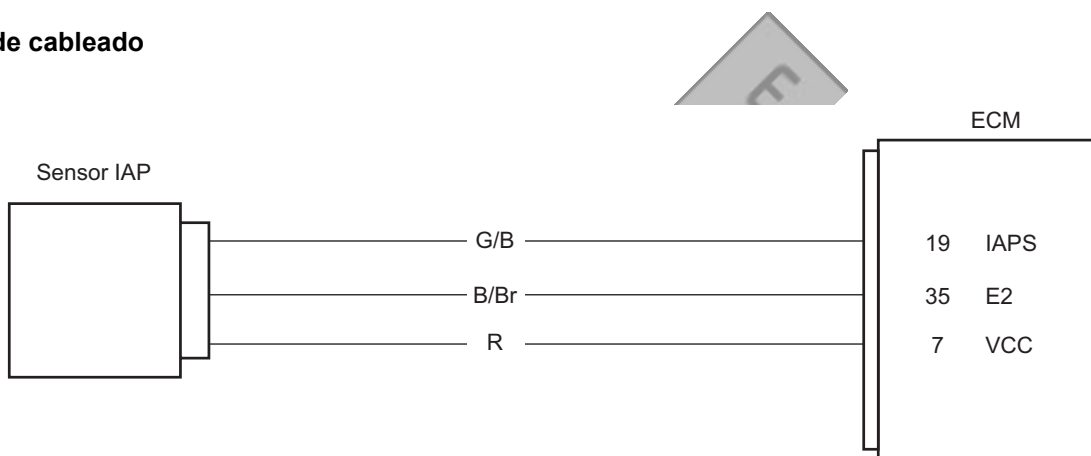
DTC “C13” (P0105-H/L): Fallo en el circuito del sensor de IAP

B837H11104012

Estado detectado y causa posible

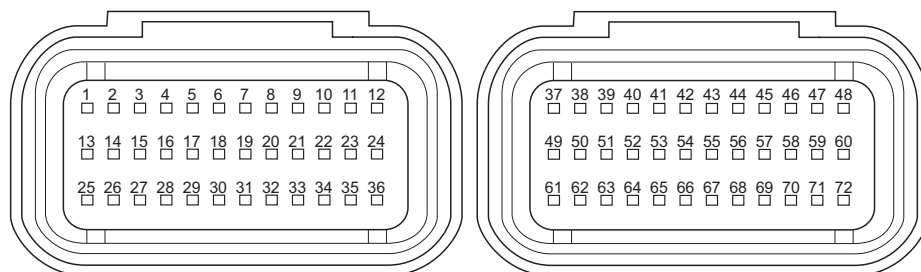
Estado detectado		Causa posible
C13	El voltaje del sensor IAP no está fuera del margen siguiente. 0.5 V ≤ Tensión del sensor < 4.85 V	<ul style="list-style-type: none"> • Paso de vacío atascado entre el cuerpo del acelerador y el sensor IAP. • Aire expulsado del paso de vacío entre el cuerpo del acelerador y el sensor IAP. • Circuito abierto o cortocircuito del sensor IAP a masa • Fallo del sensor IAP. • Fallo de funcionamiento del ECM.
	<p>NOTA</p> <p>Tenga en cuenta que la presión atmosférica varía, dependiendo de las condiciones atmosféricas y de la altitud. Considérelolo al inspeccionar la tensión.</p>	
P0105	H La tensión del sensor es superior al valor especificado.	<ul style="list-style-type: none"> • El circuito del sensor IAP está abierto o hay cortocircuito al VCC o circuito de masa abierto. • Cortocircuito del sensor IAP a masa o circuito VCC abierto
	L La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	

Esquema de cableado



I837H1110010-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

Localización de averías

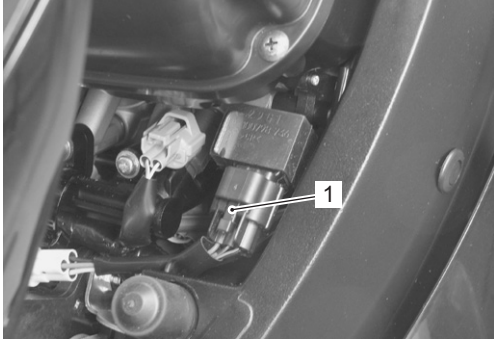

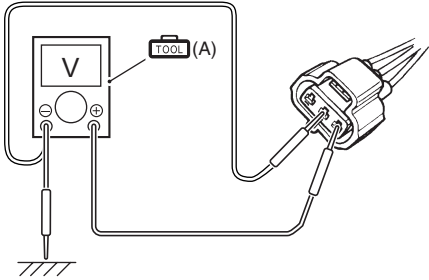
⚠ PRECAUCIÓN

Quando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

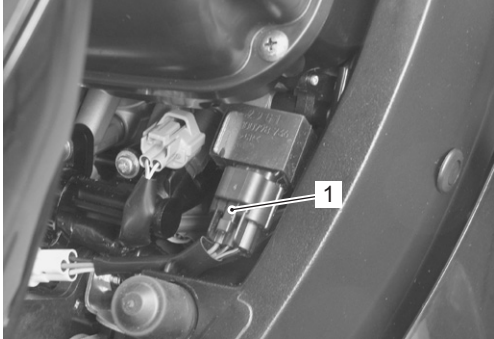

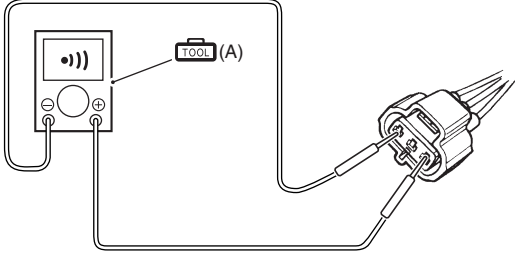
Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

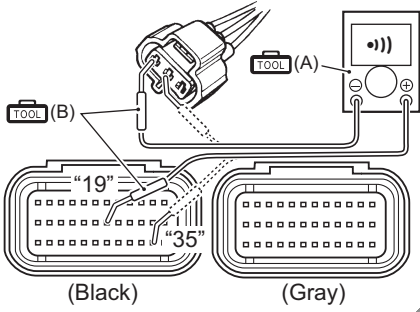
C13 (Uso del interruptor de selección de modo)

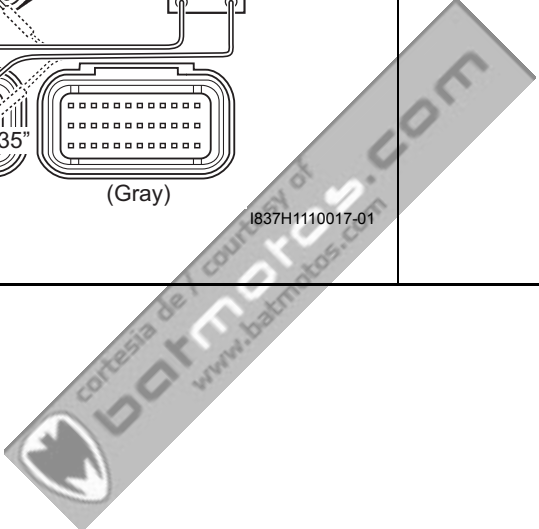
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor IAP no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, mida la tensión de entrada al sensor IAP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110015-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor IAP.</p> <p>5) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>6) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. Si es correcta, mida la tensión entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor IAP 4.5 – 5.5 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa, terminal (+): Terminal R – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110016-05</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.

1A-38 Información general y diagnóstico del motor:

P0105-H para sensor IAP (Uso de SDS)

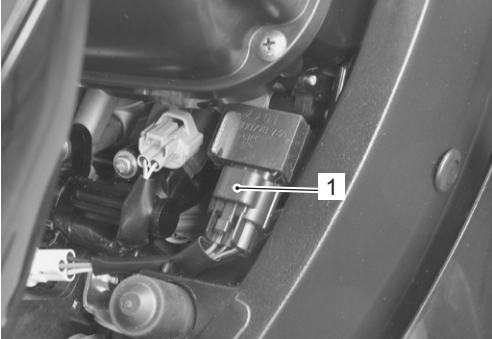

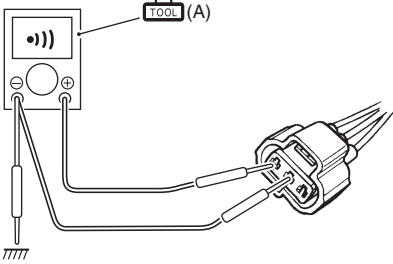
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor IAP no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está bien, compruebe la continuidad del cable del sensor IAP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110016-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor IAP.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable R y el cable G/B. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (••))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110017-05</p>	<p>Vaya al paso 3.</p>	<p>Cortocircuito de cable G/B a VCC o cable B/Br abierto.</p>

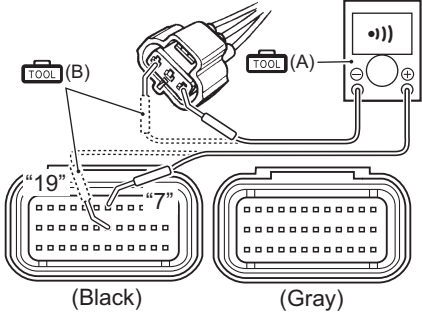
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable G/B y el terminal "19". Si está bien, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro) TOOL (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•)))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p>I837H1110017-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	<p>Vaya al paso 3.</p>	<p>Cortocircuito de cable G/B a VCC o cable B/Br abierto.</p>



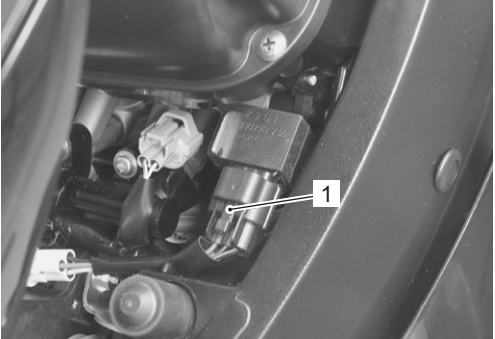

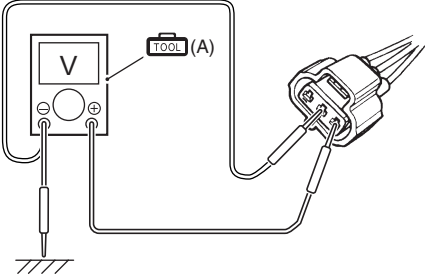
1A-40 Información general y diagnóstico del motor:

P0105-L para sensor IAP (Uso de SDS)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor IAP no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está bien, compruebe la continuidad del cable del sensor IAP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110018-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor IAP.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable G/B y masa. Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable G/B y el cable B/Br. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (••))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110019-02</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cable R y G/B abierto, cortocircuito a masa de cable G/B.</p>



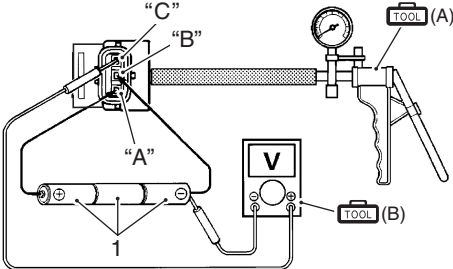
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable R y el terminal "7". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable G/B y el terminal "19".</p> <p>Herramienta especial TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro) TOOL (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p>I837H1110019-02</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	Vaya al paso 2.	Cable R y G/B abierto, cortocircuito a masa de cable G/B.

1A-42 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Conecte el acoplador del ECM.</p> <p>2) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>3) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>4) Compruebe que el acoplador del sensor IAP no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, mida la tensión de entrada al sensor IAP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110015-01</p> <p>5) Desconecte el acoplador del sensor IAP.</p> <p>6) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>7) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. Si es correcta, mida la tensión entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor IAP 4.5 – 5.5 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa, terminal (+): Terminal R – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110016-05</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<p>Vaya al paso 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.

Paso	Acción	Sí	No
3	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Conecte el acoplador del ECM y el acoplador del sensor IAP.</p> <p>3) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>4) Arranque el motor, déjelo al ralentí y mida la tensión de salida del sensor IAP entre el cable G/B y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor IAP Approx. 2.7 V at idle speed Terminal ((+): Terminal G/B – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110020-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Vaya al paso 4.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el manguito de vacío por si está agrietado o dañado. • Circuito abierto o cortocircuitado en el cable G/B. • Si el manguito de vacío y el cable están en buen estado, cambie el sensor IAP por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor IAP en la Sección 1C (Página 1C-3)”.

1A-44 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No																														
4	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el sensor IAP. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor IAP en la Sección 1C (Página 1C-3)”.</p> <p>3) Conecte el manómetro de la bomba de vacío al orificio de vacío del sensor IAP.</p> <p>4) Arrange 3 new 1.5 V batteries (1) in series (check that total voltage is 4.5 – 5.0 V) and connect (–) terminal to the ground terminal “B” and (+) terminal to the VCC terminal “A”.</p> <p>5) Mida la tensión entre el terminal Vout “C” y masa. Además, compruebe si el voltaje se reduce cuando se aplica vacío hasta usando manómetro de bomba de vacío.</p> <p>Herramienta especial</p> <p> (A): 09917–47011 (Manómetro de bomba de vacío)</p> <p> (B): 09900–25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador</p> <p>Tensión (---)</p>  <p>I718H1110030-02</p> <table border="1" data-bbox="212 1213 841 1381"> <thead> <tr> <th colspan="2">ALTITUD (Referencia)</th> <th colspan="2">PRESIÓN ATMOSFÉRICA</th> <th>TENSIÓN DE SALIDA</th> </tr> <tr> <th>m</th> <th>ft</th> <th>kPa</th> <th>mmHg</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0–610</td> <td>0–2000</td> <td>100–94</td> <td>760–707</td> <td>3.1–3.6</td> </tr> <tr> <td>614–1524</td> <td>2004–5000</td> <td>94–85</td> <td>707–634</td> <td>2.8–3.4</td> </tr> <tr> <td>1526–2438</td> <td>5004–8000</td> <td>85–76</td> <td>634–567</td> <td>2.6–3.1</td> </tr> <tr> <td>2439–3048</td> <td>8004–11000</td> <td>76–70</td> <td>567–526</td> <td>2.4–2.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>I823H1110023-02</p>	ALTITUD (Referencia)		PRESIÓN ATMOSFÉRICA		TENSIÓN DE SALIDA	m	ft	kPa	mmHg	V	0–610	0–2000	100–94	760–707	3.1–3.6	614–1524	2004–5000	94–85	707–634	2.8–3.4	1526–2438	5004–8000	85–76	634–567	2.6–3.1	2439–3048	8004–11000	76–70	567–526	2.4–2.9	<ul style="list-style-type: none"> • Cable G/B, R o B/Br abierto o cortocircuitado a masa, o conexión “19”, “7” o “35” defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<p>Si el resultado no es satisfactorio, sustituya el sensor IAP por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor IAP en la Sección 1C (Página 1C-3)”.</p>
ALTITUD (Referencia)		PRESIÓN ATMOSFÉRICA		TENSIÓN DE SALIDA																													
m	ft	kPa	mmHg	V																													
0–610	0–2000	100–94	760–707	3.1–3.6																													
614–1524	2004–5000	94–85	707–634	2.8–3.4																													
1526–2438	5004–8000	85–76	634–567	2.6–3.1																													
2439–3048	8004–11000	76–70	567–526	2.4–2.9																													

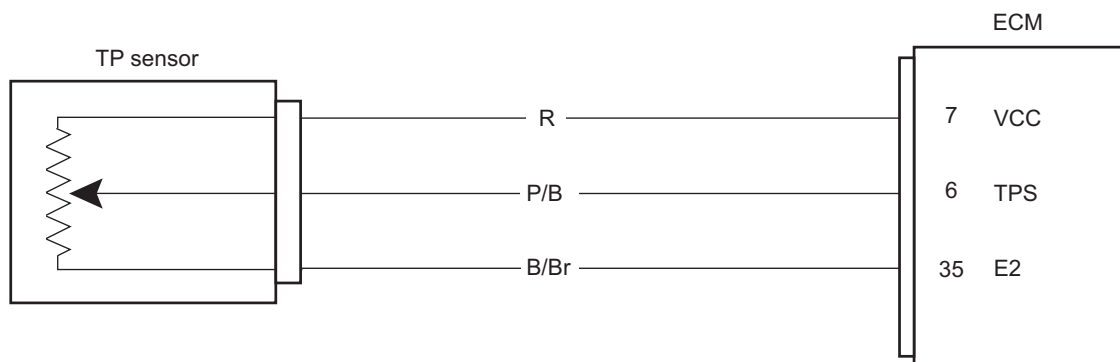
¿Es correcta la tensión?

DTC “C14” (P0120-H/L): Fallo en el circuito del sensor de TP

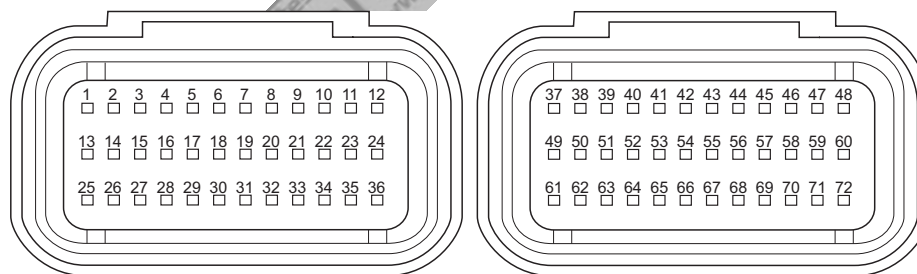
B837H11104013

Estado detectado y causa posible

Estado detectado		Causa posible
C14	El voltaje de la señal está fuera del margen siguiente. La diferencia entre la apertura real del acelerador y la calculada por el ECM es mayor que el valor especificado. $0.2\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.8\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor de TP ajustado incorrectamente. • Circuito abierto o cortocircuito de sensor TP. • Fallo del sensor TP. • Fallo de funcionamiento del ECM.
P0120	H	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito del sensor TP a VCC o circuito de masa abierto. • Circuito abierto del sensor TP o cortocircuito a masa o circuito VCC abierto.
	L	

Esquema de cableado

I837H1110021-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)

I837H1110007-02

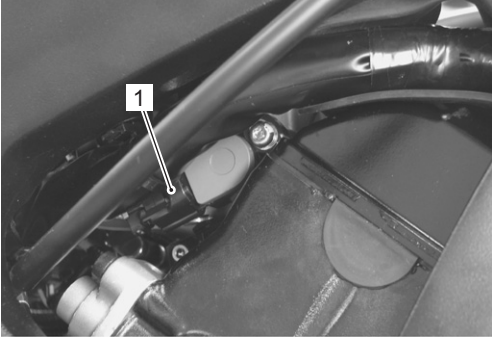

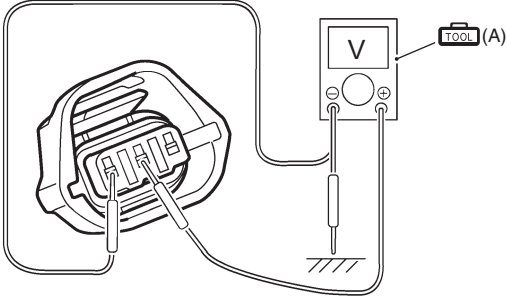
Localización de averías**⚠ PRECAUCION**

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

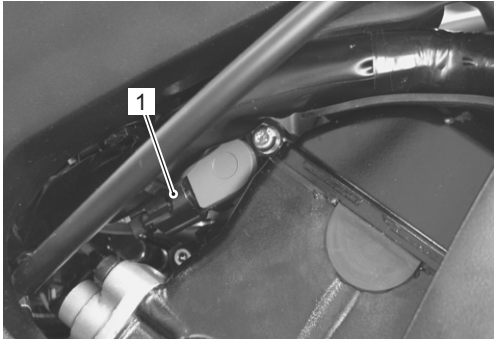

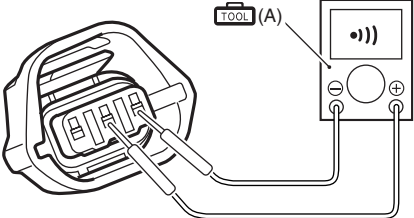
NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.



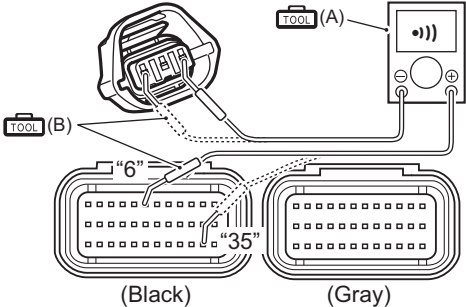
1A-46 Información general y diagnóstico del motor:**C14 (Uso del interruptor de selección de modo)**

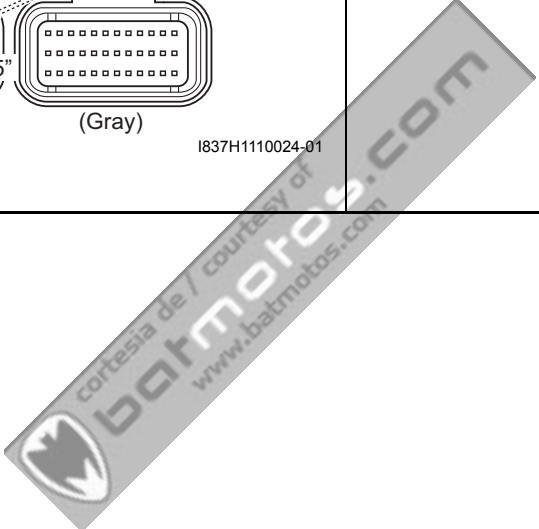
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>4) Compruebe si el acoplador del sensor TP (1) tiene contactos flojos o defectuosos. Si están en buen estado, mida la tensión de entrada del sensor TP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110022-01</p> <p>5) Desconecte el acoplador del sensor de TP.</p> <p>6) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>7) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. Si es correcta, mida la tensión de entrada entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor TP 4.5 – 5.5 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa, terminal (+): Terminal R – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110026-04</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.

P0120-H (Uso de SDS)

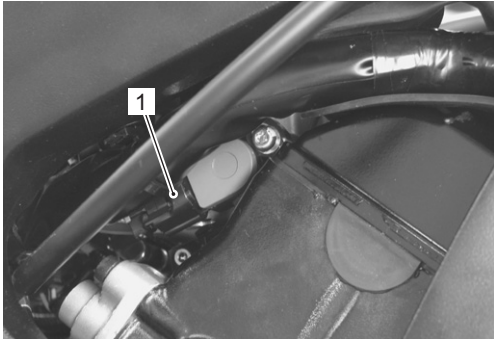

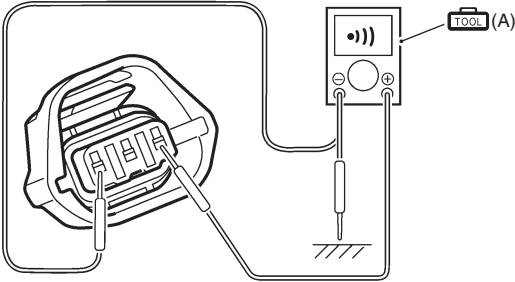
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>4) Compruebe si el acoplador del sensor TP (1) tiene contactos flojos o defectuosos. Si está bien, compruebe la continuidad del cable del sensor TP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110023-01</p> <p>5) Desconecte el acoplador del sensor de TP.</p> <p>6) Compruebe la continuidad entre el cable P/B y el cable R. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110027-02</p>	Vaya al paso 3.	Cortocircuito de cable P/B a VCC o cable B/Br abierto.

1A-48 Información general y diagnóstico del motor:



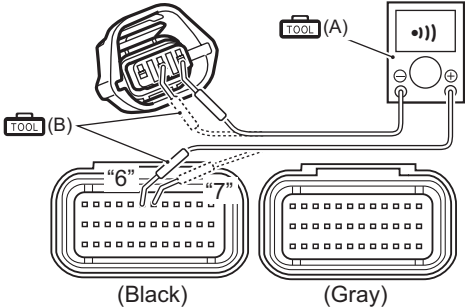

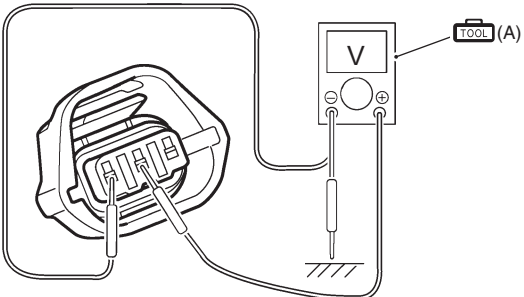
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>7) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable P/B y el terminal "6". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•))</p> <p>Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: right;">I837H1110024-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	Vaya al paso 3.	Cortocircuito de cable P/B a VCC o cable B/Br abierto.



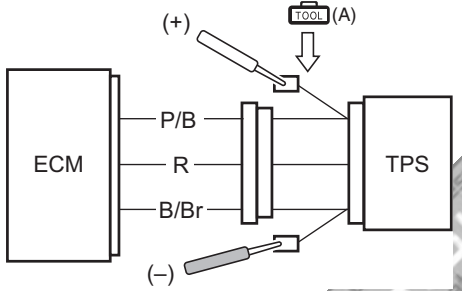


P0120-L (Uso de SDS)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>4) Compruebe si el acoplador del sensor TP (1) tiene contactos flojos o defectuosos. Si está bien, compruebe la continuidad del cable del sensor TP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110025-01</p> <p>5) Desconecte el acoplador del sensor de TP.</p> <p>6) Compruebe la continuidad entre el cable P/B y masa. Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable P/B y el cable B/Br. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110029-03</p>	Vaya al paso 2.	Cable R y P/B abierto, o cortocircuito a masa de cable P/B.

1A-50 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>7) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable P/B y el terminal "6". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable R y el terminal "7".</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•)))</p> <p>Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: right;">I837H1110026-01</p> <p><i>¿Está bien la continuidad?</i></p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cable R y P/B abierto, o cortocircuito a masa de cable P/B.</p>
2	<p>1) Conecte el acoplador del ECM.</p> <p>2) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>3) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. Si es correcta, mida la tensión de entrada entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor TP 4.5 – 5.5 V Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa, terminal (+): Terminal R – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right;">I823H1110031-04</p> <p><i>¿Es correcta la tensión?</i></p>	<p>Vaya al paso 3.</p>	<p>Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.</p>

Paso	Acción	Sí	No
3	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Conecte la herramienta especial entre el TP y su acoplador.</p> <p>3) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>4) Mida la tensión de salida del sensor TP en el terminal (+) del cable P/B y el terminal (-) del cable B/Br abriendo y cerrando la mariposa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-28630 (Mazo de cables de prueba de TPS)  : 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor TP La válvula de mariposa está cerrada: Aprox. 1,1 V La válvula de mariposa está abierta: Aprox. 4,3 V Terminal ((+): Terminal P/B – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: center;">I823H1110032-05</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable P/B, R o B/Br abierto o cortocircuitado a masa, o conexión “6”, “7” o “35” defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<p>Si la comprobación no es satisfactoria sustituya el sensor TP por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)”.</p>

1A-52 Información general y diagnóstico del motor:

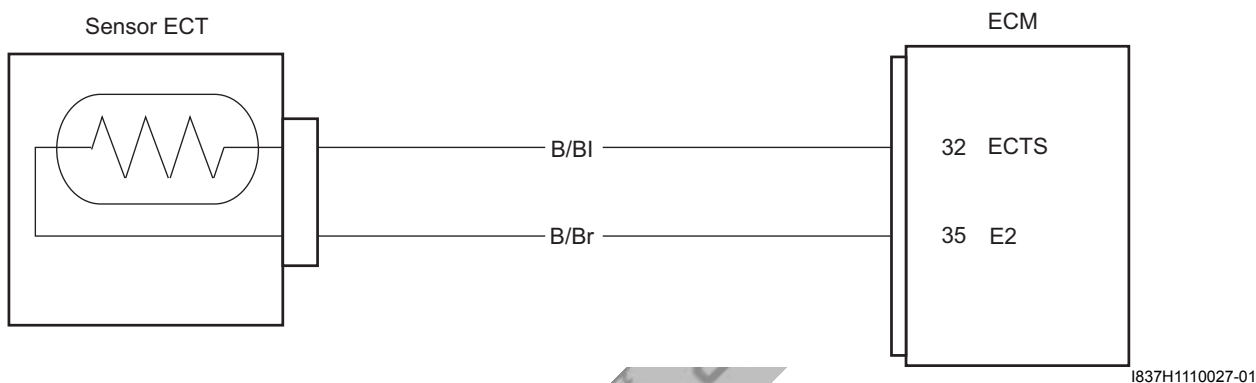
DTC “C15” (P0115-H/L): Fallo del circuito del sensor de ECT

B837H11104014

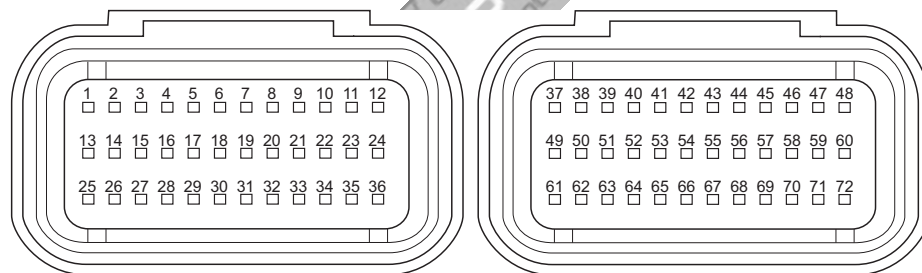
Estado detectado y causa posible

Estado detectado		Causa posible
C15	El voltaje de salida está fuera del margen siguiente. $0.15\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.85\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito o circuito abierto del sensor ECT. • Fallo en el sensor ECT. • Fallo de funcionamiento del ECM. • El circuito del sensor ECT está abierto o circuito a masa abierto. • Cortocircuito a masa del sensor ECT.
P0115	H La tensión del sensor es superior al valor especificado.	
	L La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	

Esquema de cableado



Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



Localización de averías

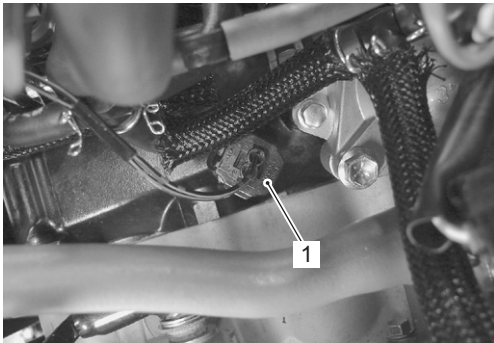

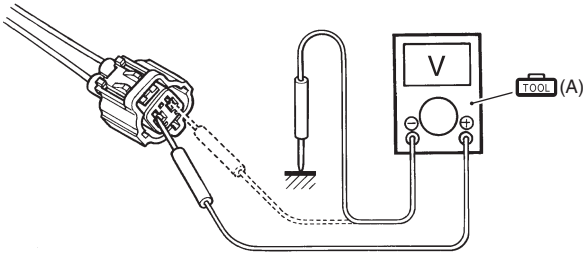
⚠ PRECAUCION

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

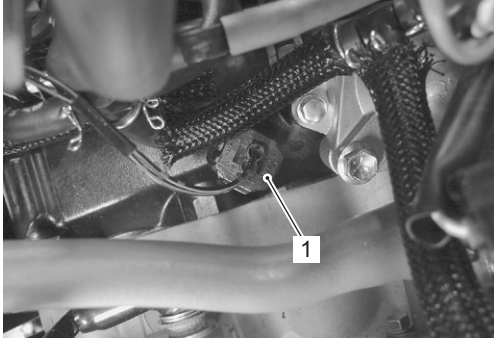


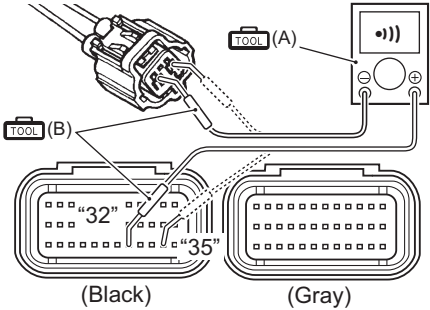
Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

C15 (Uso del interruptor de selección de modo)

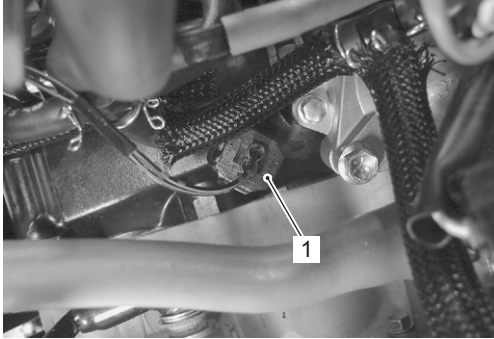

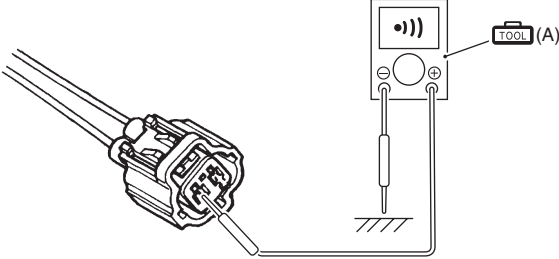
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor ECT (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, mida la tensión de entrada del sensor ECT.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110028-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del ECT y ponga el encendido en la posición ON.</p> <p>5) Mida la tensión de entrada entre el cable B/B1 y masa. Si es correcta, mida la tensión de entrada entre el cable B/B1 y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor ECT 4.5 – 5.5 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal B/B1 – (-): Masa, terminal (+): Terminal B/B1 – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I718H1110048-03</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Vaya al paso 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito en el cable B/BI o en el B/Br.

1A-54 Información general y diagnóstico del motor:



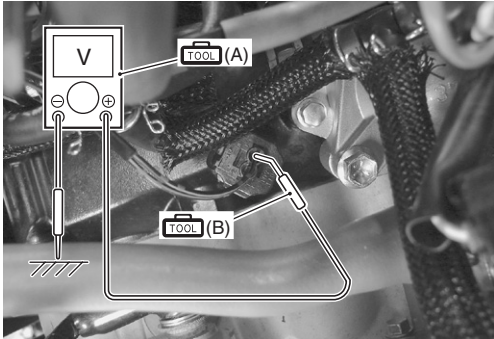

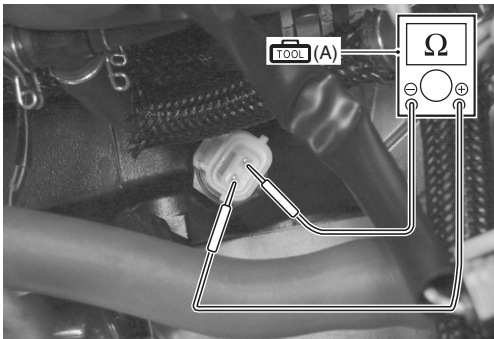
P0115-H (Uso de SDS)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor ECT (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor ECT.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110029-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor ECT.</p> <p>5) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>6) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>7) Compruebe la continuidad entre el cable B/B1 y el terminal "32". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial</p> <p> (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p> (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•)</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110030-01</p> <p>¿Son correctas la continuidad y la tensión?</p>	Vaya al paso 2.	Circuito abierto de cable B/BI or B/Br.

P0115-L (Uso de SDS)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor ECT (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor ECT.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110031-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor ECT.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable PB/B1 y masa. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I718H1110054-03</p> <p>6) Conecte el acoplador del sensor ECT.</p> <p>7) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p>	Vaya al paso 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito a masa de cable B/B1. • Si el cable está en buen estado, vaya al paso 2.

1A-56 Información general y diagnóstico del motor:

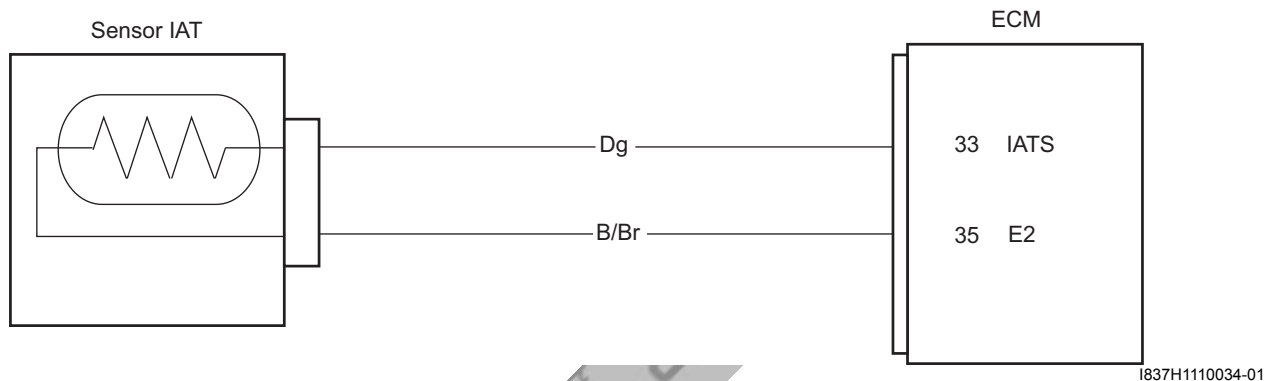
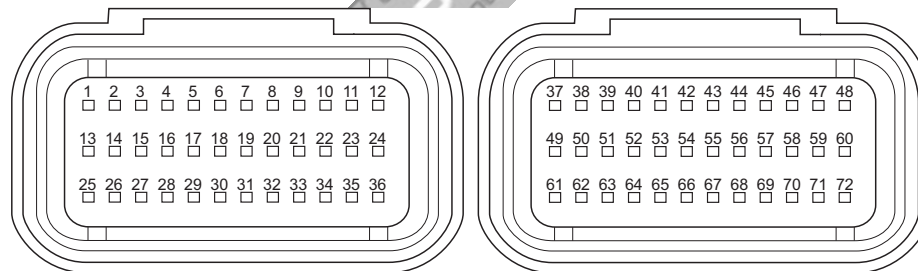
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>9) Mida la tensión de salida entre el cable B/B1 y masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor ECT 0.15 – 4,85 V Terminal ((+): Terminal B/B1 – (-): Masa)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110032-01</p> <p><i>¿Son correctas la continuidad y la tensión?</i></p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito a masa de cable B/B1. • Si el cable está en buen estado, vaya al paso 2.
2	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF. 2) Desconecte el acoplador del sensor ECT. 3) Mida la resistencia del sensor ECT.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia del sensor de ECT Aprox. 2,45 kΩ a 20 °C ° (Terminal – Terminal)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110033-01</p> <p>NOTA Consulte en “ECT Sensor Inspeccionen la Sección 1C (Página 1C-5)” los detalles.</p> <p><i>¿Es correcta la resistencia?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable B/BI o B/Br abierto o cortocircuitado a tierra, o conexión "32" o "35" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<p>Sustituya el sensor ECT por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor ECT en la Sección 1C (Página 1C-4)”.</p>

DTC “C21” (P0110-H/L): Fallo del circuito del sensor IAT

B837H11104015

Estado detectado y causa posible

Estado detectado		Causa posible
C21	El voltaje de salida está fuera del margen siguiente. $0.15\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.85\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> Cortocircuito o circuito abierto del sensor IAT. Fallo en el sensor IAT. Fallo de funcionamiento del ECM. Circuito abierto de sensor IAT o circuito abierto a masa. Cortocircuito a masa del sensor IAT.
P0110	H La tensión del sensor es superior al valor especificado.	
	L La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	

Esquema de cableado**Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)****Localización de averías****⚠ PRECAUCION**

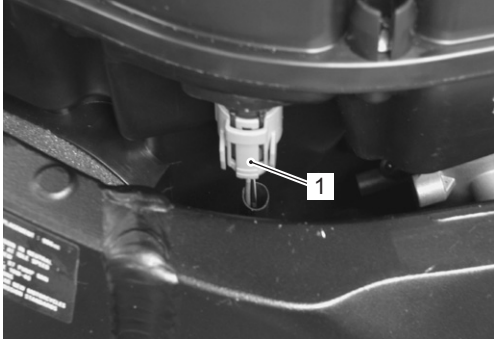

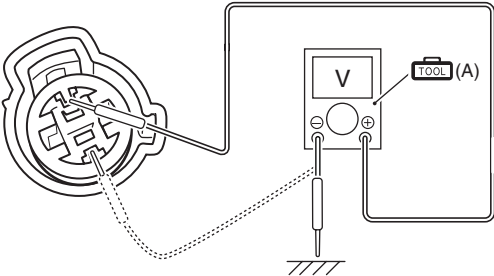
Quando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

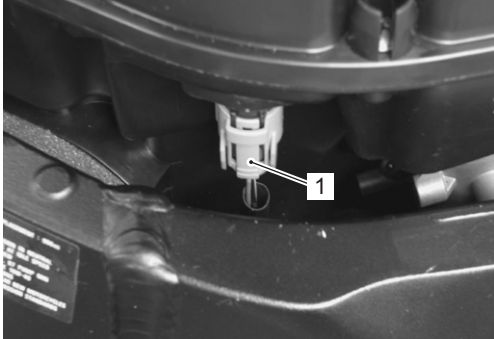


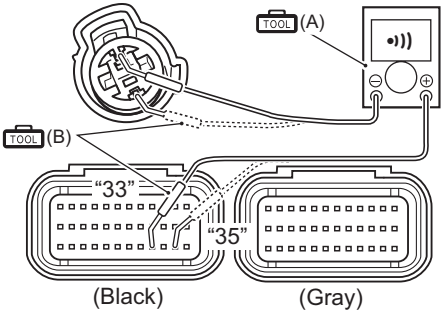
Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

1A-58 Información general y diagnóstico del motor:

C21 (Uso del interruptor de selección de modo)

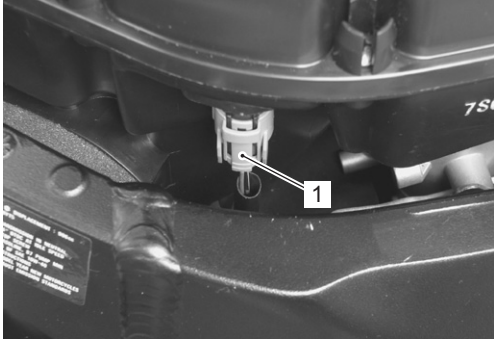

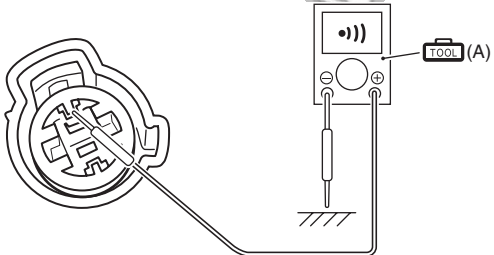
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Mueva hacia arriba la caja del filtro de aire aflojando el tornillo de fijación de la citada caja.</p> <p>4) Compruebe si el acoplador del sensor IAT (1) está flojo y sus contactos son defectuosos. Si está en buen estado, mida la tensión de entrada al sensor IAT.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110035-01</p> <p>5) Desconecte el acoplador del sensor IAT y ponga el encendido en la posición ON.</p> <p>6) Mida la tensión de entrada entre el terminal del cable Dg y masa. Si es correcta, mida la tensión de entrada entre el terminal del cable Dg y el terminal del cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor IAT 4.5 – 5.5 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal Dg – (-): Masa, terminal (+): Terminal Dg – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110040-03</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito en el cable Dg o B/Br.



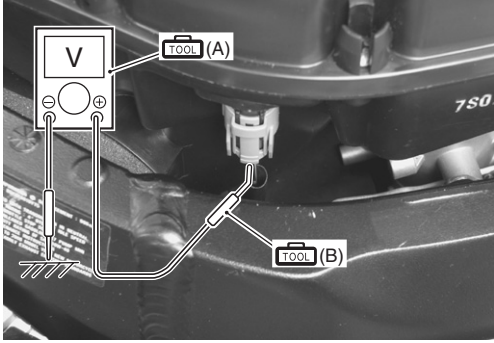

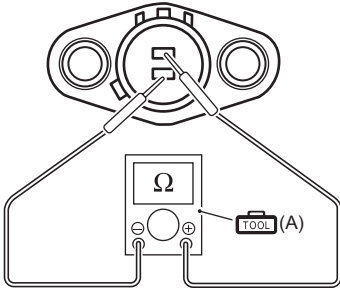
P0110-H (Uso de SDS)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Mueva hacia arriba la caja del filtro de aire aflojando el tornillo de fijación de la citada caja.</p> <p>4) Compruebe si el acoplador del sensor IAT (1) está flojo y sus contactos son defectuosos. Si está bien, compruebe la continuidad del cable del sensor IAT.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110036-01</p> <p>5) Desconecte el acoplador del sensor IAT.</p> <p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable Dg y el terminal "33". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110037-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	<p>Conecte el acoplador del ECM y vaya al paso 2.</p>	<p>Cable Dg o B/Br abierto.</p>

1A-60 Información general y diagnóstico del motor:

P0110-L (Uso de SDS)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Mueva hacia arriba la caja del filtro de aire aflojando el tornillo de fijación de la citada caja.</p> <p>4) Compruebe si el acoplador del sensor IAT (1) está flojo y sus contactos son defectuosos. Si está bien, compruebe la continuidad del cable del sensor IAT.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110038-01</p> <p>5) Desconecte el acoplador del sensor IAT.</p> <p>6) Compruebe la continuidad entre el cable Dg y masa. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110042-03</p> <p>7) Conecte el acoplador del sensor IAT.</p> <p>8) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>9) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito a masa en cable Dg. • Si el cable está en buen estado, vaya al paso 2.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>10) Mida la tensión de salida entre el cable Dg y masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor IAT 0.15 – 4,85 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal Dg – (-): Masa)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110039-01</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito a masa en cable Dg. • Si el cable está en buen estado, vaya al paso 2.
<i>¿Son correctas la continuidad y la tensión?</i>			
2	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF. 2) Desconecte el acoplador del sensor IAT. 3) Mida la resistencia del sensor IAT.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia del sensor de IAT Aprox. 2,58 kΩ a 20 °C ° (Terminal – Terminal)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I815H1110031-01</p> <p>NOTA</p> <p>El método de medida de la resistencia del sensor IAT es el mismo que el del sensor ECT. Consulte “Inspección del sensor ECT en la Sección 1C (Página 1C-5)”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable Dg o B/Br abierto o cortocircuitado a tierra, o conexión "33" o "35 " defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<p>Sustituya el sensor IAT por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor IAT en la Sección 1C (Página 1C-5)”.</p>
<i>¿Es correcta la resistencia?</i>			

1A-62 Información general y diagnóstico del motor:

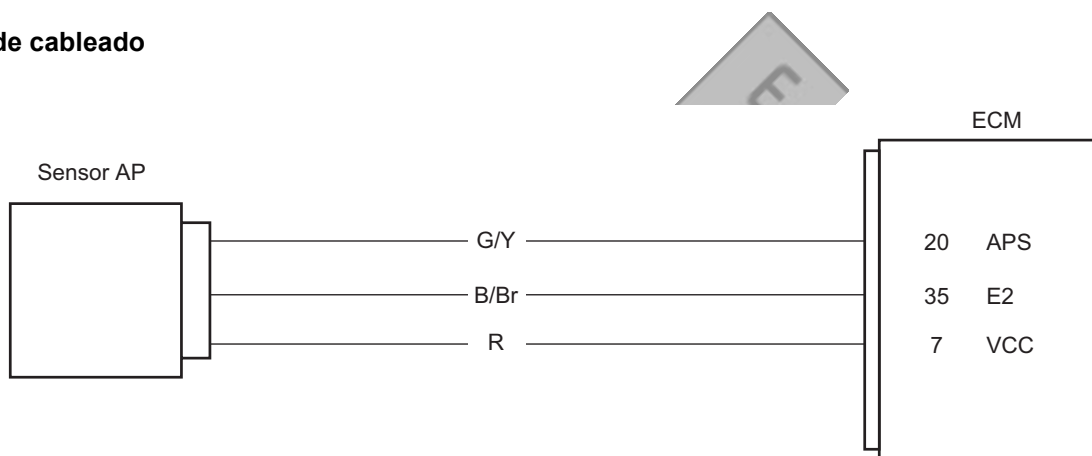
DTC “C22” (P1450-H/L): Fallo del circuito del sensor AP

B837H11104016

Estado detectado y causa posible

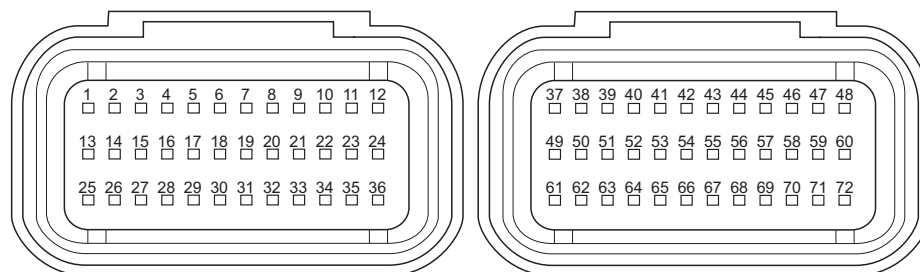
Estado detectado		Causa posible	
C22	La tensión del sensor AP está fuera del margen siguiente. 0.5 V ≤ Sensor voltage < 4.85 V	<ul style="list-style-type: none"> • Paso de vacío obstruido con polvo. • Circuito abierto del sensor AP o cortocircuito a masa • Funcionamiento defectuoso del sensor AP • Fallo de funcionamiento del ECM. 	
	<p>NOTA</p> <p>Tenga en cuenta que la presión atmosférica varía, dependiendo de las condiciones atmosféricas y de la altitud. Considérelolo al inspeccionar la tensión.</p>		
P1450	H	La tensión del sensor es superior al valor especificado.	<ul style="list-style-type: none"> • El circuito del sensor AP está abierto o hay un cortocircuito a VCC o el circuito de masa está abierto.
	L	La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito a masa del sensor AP o circuito VCC abierto

Esquema de cableado



I837H1110040-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

Localización de averías

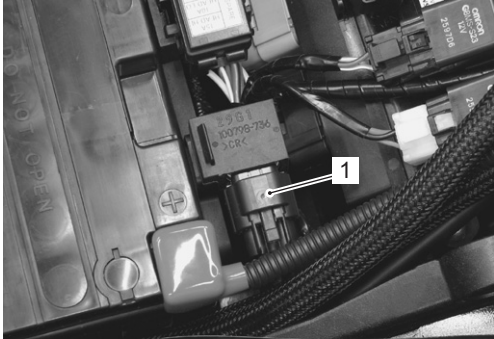

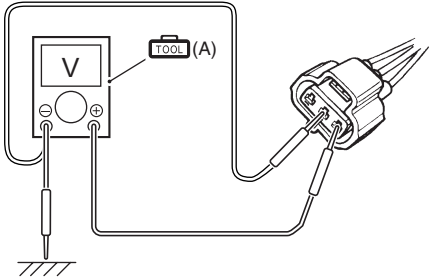
⚠ PRECAUCIÓN

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

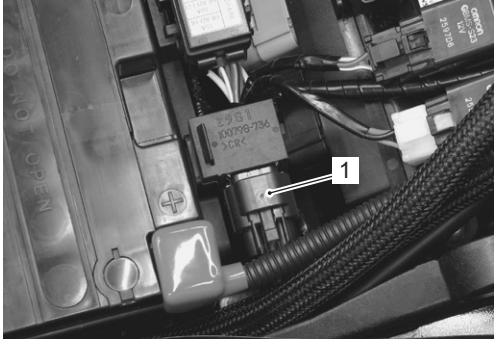

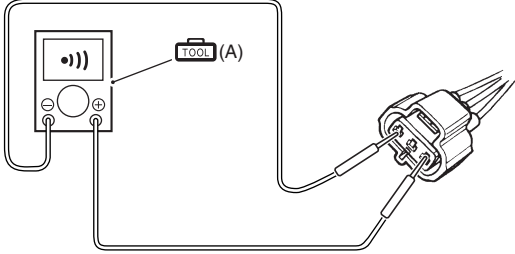
Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

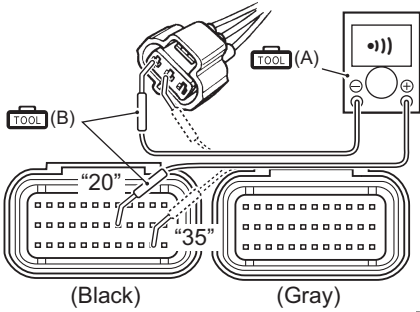
C22 (Uso del interruptor de selección de modo)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor AP (1) no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, mida la tensión de entrada al sensor AP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110041-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor AP.</p> <p>5) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>6) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. Si es correcta, mida la tensión entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor AP 4.5 – 5.5 V Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa, terminal (+): Terminal R – (-): B/Br</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110016-05</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.

1A-64 Información general y diagnóstico del motor:

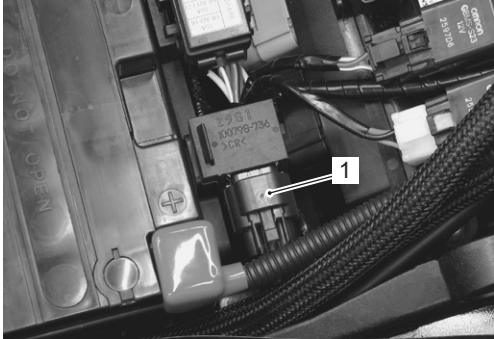

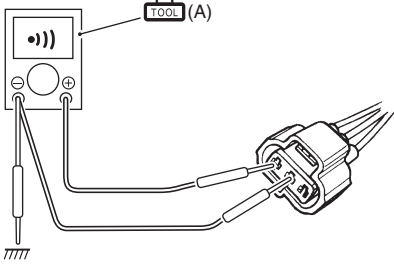
P1450-H (Uso de SDS)

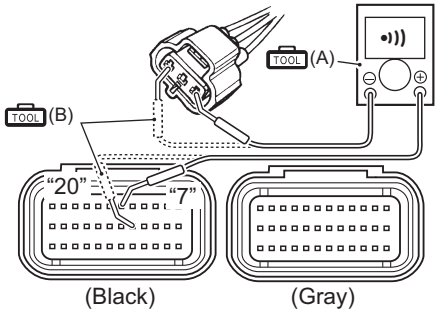
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor AP (1) no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor AP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110042-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor AP.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable R y el cable G/Y. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (••))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110017-05</p>	Vaya al paso 2.	Cortocircuito de cable G/Y a VCC o cable B/Br abierto.

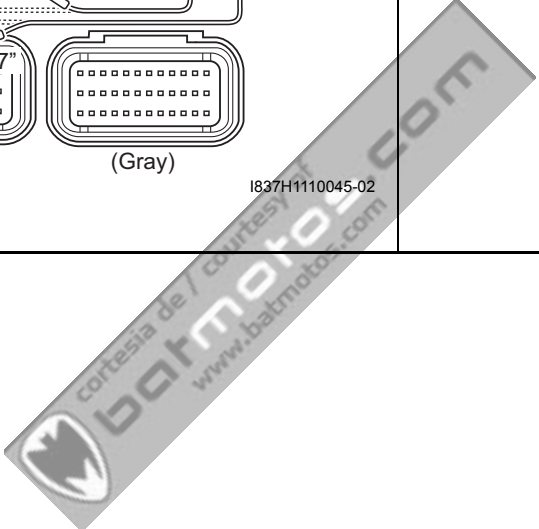
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable G/Y y el terminal "20". Si está bien, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro) TOOL (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•)))</p> <p>Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p>I837H1110043-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	Vaya al paso 2.	Cortocircuito de cable G/Y a VCC o cable B/Br abierto.

1A-66 Información general y diagnóstico del motor:

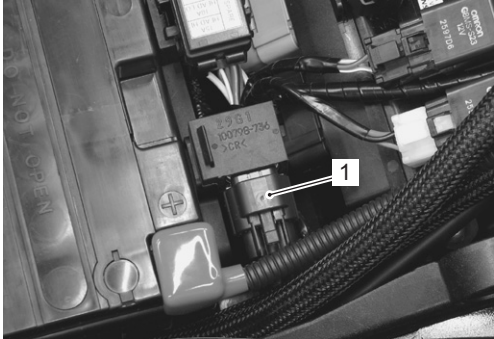

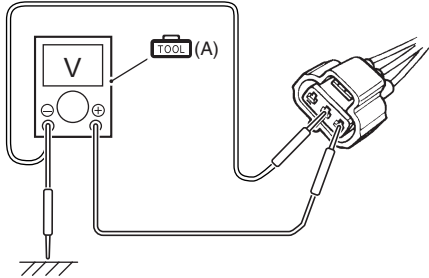
P1450-L (Uso de SDS)



Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor AP (1) no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor AP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110044-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor AP.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable G/Y y masa. Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable G/Y y el cable B/Br. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (••))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110019-02</p>	Vaya al paso 2.	Cable R y G/Y abierto, cortocircuito a masa de cable G/Y.

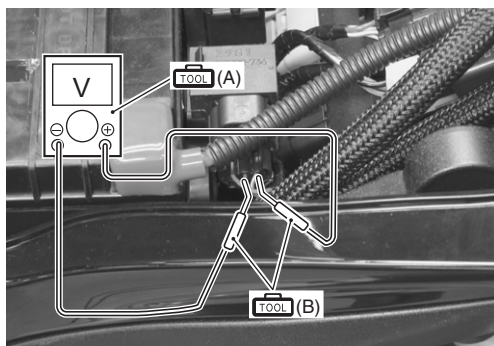
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable R y el terminal "7". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable G/Y y el terminal "19".</p> <p>Herramienta especial TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro) TOOL (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•))</p> <p>Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p>¿Está bien la continuidad?</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cable R y G/Y abierto, cortocircuito a masa de cable G/Y.</p>



1A-68 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor AP (1) no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, mida la tensión de entrada al sensor AP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110041-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor AP.</p> <p>5) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>6) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. Si es correcta, mida la tensión entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor AP 4.5 – 5.5 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa, terminal (+): Terminal R – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110016-05</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<p>Vaya al paso 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.



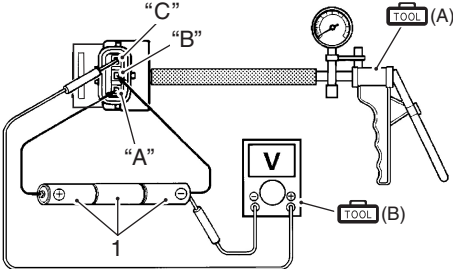
Paso	Acción	Sí	No
3	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Conecte el acoplador del ECM y el acoplador del sensor AP.</p> <p>3) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>4) Arranque el motor, déjelo al ralentí y mida la tensión de salida del sensor AP entre el cable G/Y y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial</p> <p> (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p> (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador</p> <p>Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor AP</p> <p>Approx. 3.6 V at 100 kPa (760 mmHg)</p> <p>Terminal ((+): Terminal G/Y – (-): B/Br)</p>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las posibles grietas o daños en el orificio de vacío. • Circuito abierto o cortocircuitado en el cable G/Y. • Si el manguito de vacío y el cable están en buen estado, cambie el sensor AP por uno nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del sensor AP en la Sección 1C (Página 1C-6)".



I837H1110046-01

¿Es correcta la tensión?

1A-70 Información general y diagnóstico del motor:

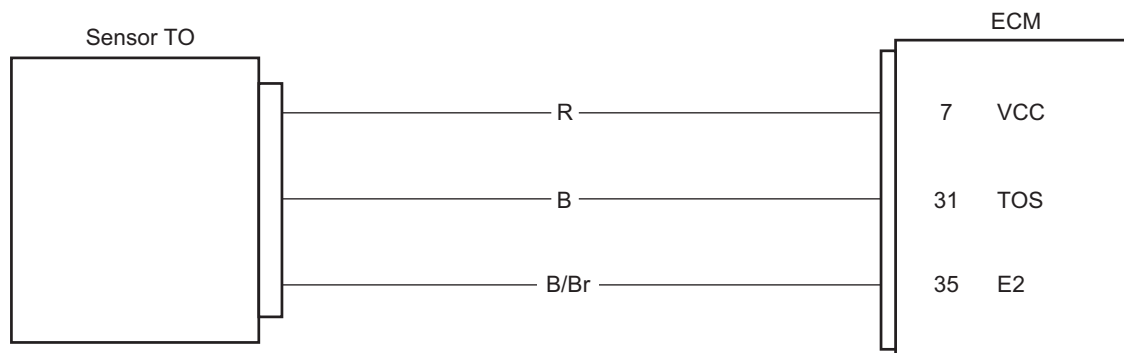
Paso	Acción	Sí	No																														
4	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Retire el sensor AP. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor AP en la Sección 1C (Página 1C-6)”.</p> <p>3) Conecte el manómetro de la bomba de vacío al orificio de vacío del sensor AP.</p> <p>4) Coloque 3 baterías de 1,5 V nuevas en serie (1) (compruebe que la tensión total sea 4,5 – 5,0 V) y conecte el terminal (–) al terminal de masa “B” y el terminal (+) al terminal VCC “A”.</p> <p>5) Mida la tensión entre el terminal Vout “C” y masa. Además, compruebe si el voltaje se reduce cuando se aplica vacío hasta 53 kPa (400 mmHg) usando manómetro de bomba de vacío.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09917–47011 (Manómetro de bomba de vacío)  (B): 09900–25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p>  <p style="text-align: right;">I718H1110030-02</p> <table border="1" data-bbox="212 1209 846 1381"> <thead> <tr> <th colspan="2">ALTITUD (Referencia)</th> <th colspan="2">PRESIÓN ATMOSFÉRICA</th> <th>TENSIÓN DE SALIDA</th> </tr> <tr> <th>m</th> <th>ft</th> <th>kPa</th> <th>mmHg</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-610</td> <td>0-2000</td> <td>100-94</td> <td>760-707</td> <td>3.1-3.6</td> </tr> <tr> <td>614-1524</td> <td>2004-5000</td> <td>94-85</td> <td>707-634</td> <td>2.8-3.4</td> </tr> <tr> <td>1526-2438</td> <td>5008-6000</td> <td>85-76</td> <td>634-567</td> <td>2.6-3.1</td> </tr> <tr> <td>2439-3048</td> <td>8004-10000</td> <td>76-70</td> <td>567-526</td> <td>2.4-2.9</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">I823H1110023-02</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	ALTITUD (Referencia)		PRESIÓN ATMOSFÉRICA		TENSIÓN DE SALIDA	m	ft	kPa	mmHg	V	0-610	0-2000	100-94	760-707	3.1-3.6	614-1524	2004-5000	94-85	707-634	2.8-3.4	1526-2438	5008-6000	85-76	634-567	2.6-3.1	2439-3048	8004-10000	76-70	567-526	2.4-2.9	<ul style="list-style-type: none"> • Cable G/Y, R o B/Br abierto o cortocircuitado a masa, o conexión “7”, “20” o “35” defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<p>Si el resultado no es satisfactorio, sustituya el sensor AP por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor AP en la Sección 1C (Página 1C-6)”.</p>
ALTITUD (Referencia)		PRESIÓN ATMOSFÉRICA		TENSIÓN DE SALIDA																													
m	ft	kPa	mmHg	V																													
0-610	0-2000	100-94	760-707	3.1-3.6																													
614-1524	2004-5000	94-85	707-634	2.8-3.4																													
1526-2438	5008-6000	85-76	634-567	2.6-3.1																													
2439-3048	8004-10000	76-70	567-526	2.4-2.9																													

DTC “C23” (P1651-H/L): Fallo del circuito del sensor TO

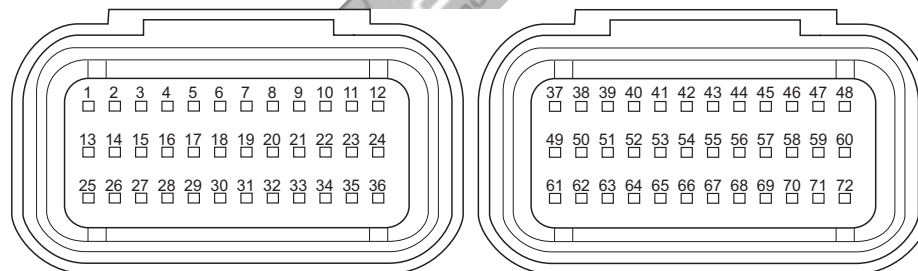
B837H11104017

Estado detectado y causa posible

Estado detectado		Causa posible
C23	La tensión del sensor será la siguiente durante 2 seg. y más, tras ponerse el encendido en ON. $0.2\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.8\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito de sensor TO. • Fallo de funcionamiento del sensor TO • Fallo de funcionamiento del ECM.
P1651	H	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o circuito de masa abierto del sensor TO. • Circuito abierto o cortocircuito del sensor TO a masa o circuito abierto VCC.
	L	

Esquema de cableado

I837H1110047-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)

I837H1110007-02

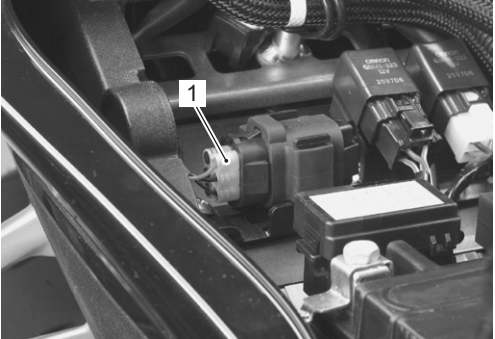

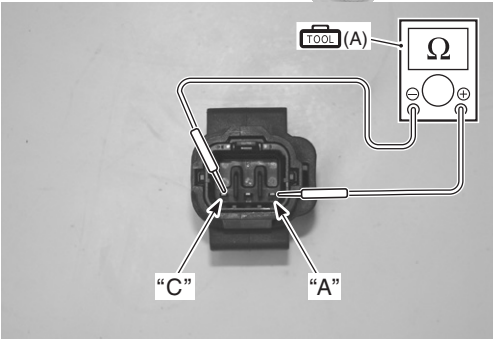
Localización de averías**⚠ PRECAUCION**

Quando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

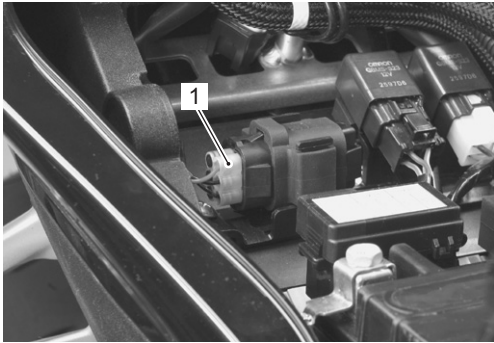

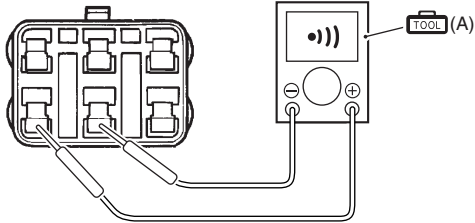
NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.



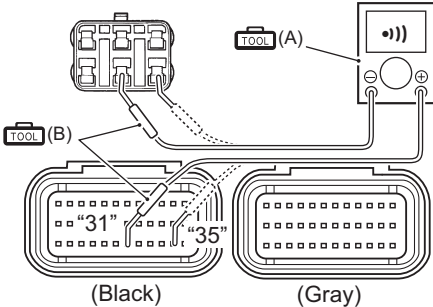
1A-72 Información general y diagnóstico del motor:**C23 (Uso del interruptor de selección de modo)**

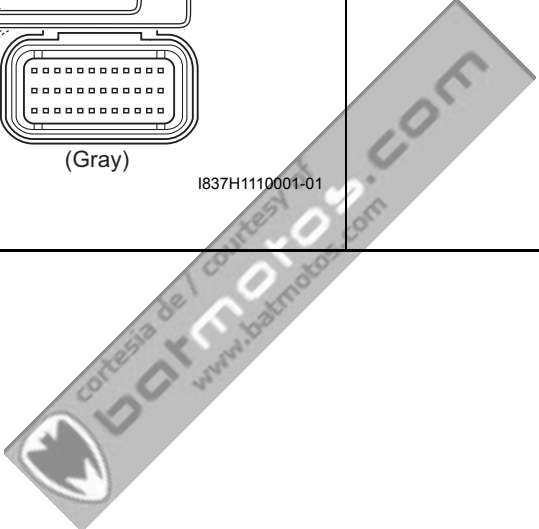
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor TO no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, mida la resistencia del sensor TO.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110048-01</p> <p>4) Retire el sensor TO. Consulte “Montaje y desmontaje del sensor TO en la Sección 1C (Página 1C-6)”.</p> <p>5) Mida la resistencia entre el terminal "A" y el terminal "C".</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia del sensor TO 16.5 – 22,3 kΩ (Terminal “A” – Terminal “C”)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110049-01</p> <p><i>¿Es correcta la resistencia?</i></p>	Vaya al paso 2.	Sustituya el sensor de TO por otro nuevo. Consulte “Montaje y desmontaje del sensor TO en la Sección 1C (Página 1C-6)”.

P1651-H (Uso de SDS)

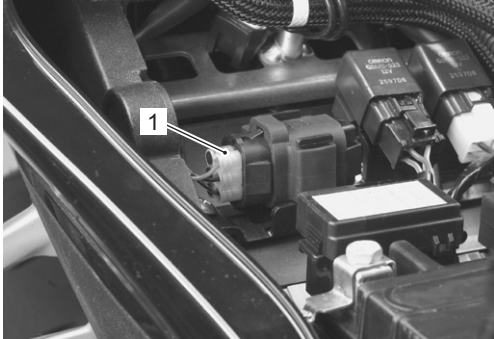

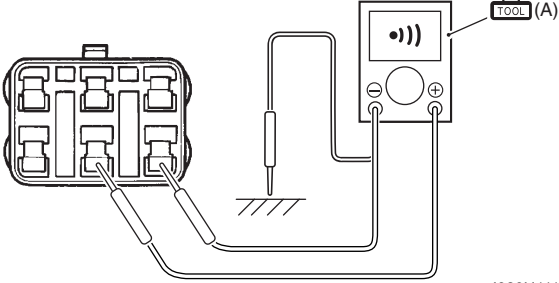
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor TO no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor TO.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110050-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor TO.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable R y el cable B. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador <u>Prueba de continuidad (•))</u></p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110051-01</p>	Vaya al paso 2.	Cortocircuito de cable B a VCC o cable B/Br abierto.

1A-74 Información general y diagnóstico del motor:



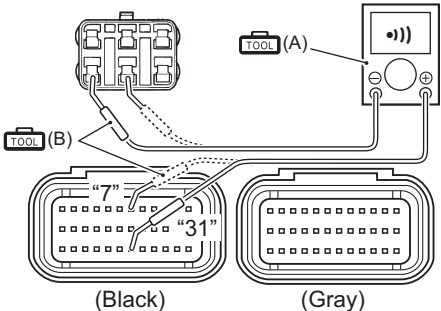
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable B y el terminal "31". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p> <p>Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: center;">(Black) (Gray)</p> <p style="text-align: right;">I837H1110001-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cortocircuito de cable B a VCC o cable B/Br abierto.</p>

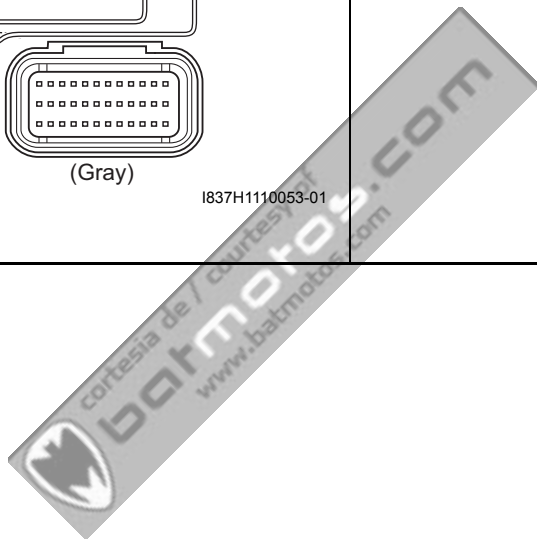




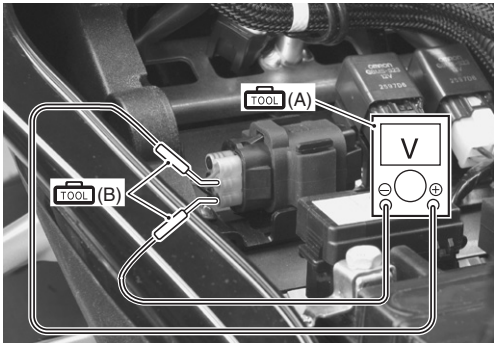


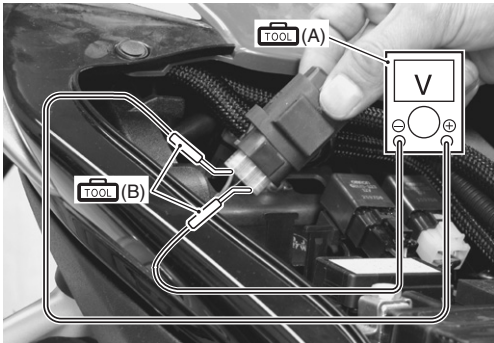
P1651-L (Uso de SDS)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor TO no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor TO.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110052-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor TO.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable B y masa. Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable B y el cable B/Br. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110053-02</p>	Vaya al paso 2.	Cable R o B abierto, cortocircuito a masa de cable B.

1A-76 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable R y el terminal "7". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable Br y el terminal "31".</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p> <p>Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: center;">(Black) (Gray)</p> <p style="text-align: right;">I837H1110053-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cable R o B abierto, cortocircuito a masa de cable B.</p>



Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Conecte el acoplador del ECM y el acoplador del sensor TO.</p> <p>2) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>3) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>4) Mida la tensión en el acoplador del lado del cable entre los cables B y B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión del sensor TO (Normal) 0.4 – 1,4 V Terminal ((+): Terminal B – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110054-01</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito a masa de cable R o B/Br, o conexión “7”, “31” o “35” defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito. • Sustituya el sensor de TO por otro nuevo. Consulte “Montaje y desmontaje del sensor TO en la Sección 1C (Página 1C-6)”.
	<p>5) Desmonte el sensor TO de su soporte y mida la tensión cuando éste inclinado a 65° y más a la derecha y a la izquierda, respecto del nivel horizontal.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Tensión del sensor TO (Inclinación) 3.7 – 4,4 V Terminal ((+): Terminal B – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110055-01</p>		
	¿Es correcta la tensión?		

1A-78 Información general y diagnóstico del motor:

DTC “C24” (P0351), “C25” (P0352), “C26” (P0353) o “C27” (P0354): Fallo de funcionamiento del sistema de encendido

B837H11104018

NOTA

Consulte “No hay chispa o es insuficiente en la Sección 1H (Página 1H-5)” los detalles.

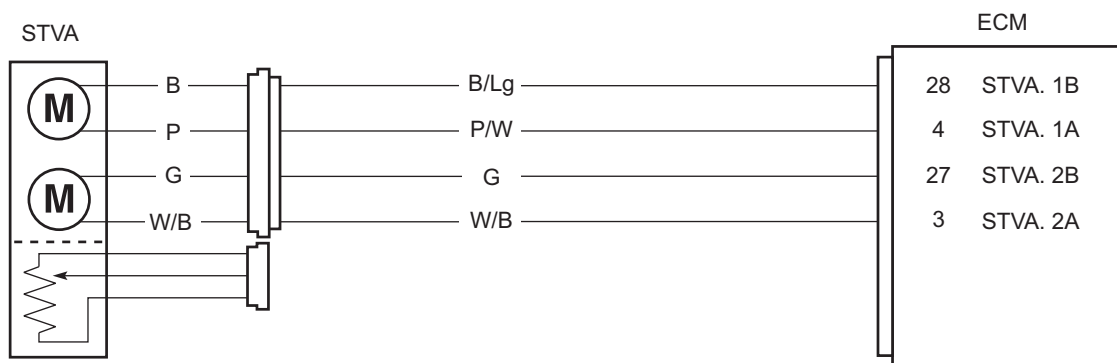
DTC “C28” (P1655): Fallo del actuador de la válvula de mariposa secundaria (STVA)

B837H11104019

Estado detectado y causa posible

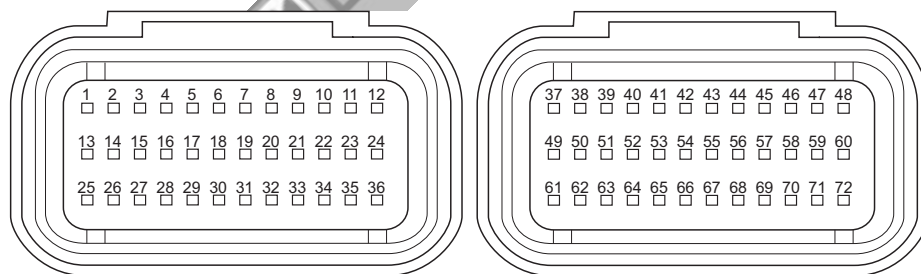
Estado detectado	Causa posible
La tensión de operación no llega al STVA. El ECM no recibe señal de comunicación del STVA. La STVA no puede funcionar correctamente o el motor está bloqueado.	<ul style="list-style-type: none"> Fallo de funcionamiento del STVA Circuito abierto o cortocircuito del STVA. Fallo de funcionamiento del motor del STVA

Esquema de cableado



I837H1110056-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

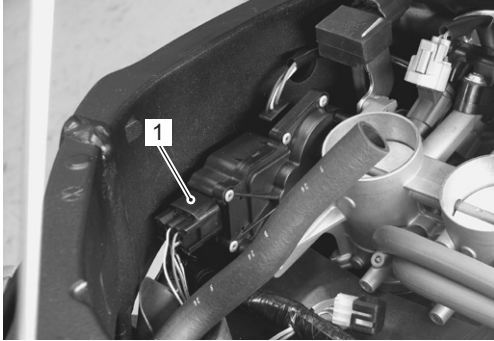
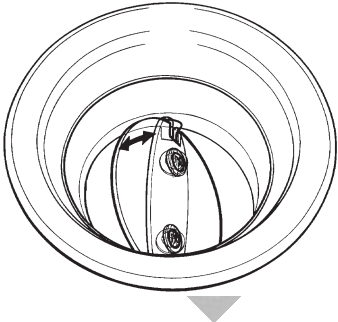
Localización de averías

⚠ PRECAUCIÓN


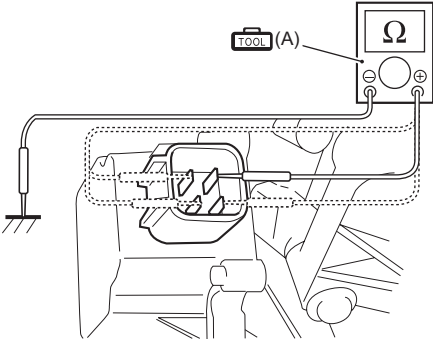

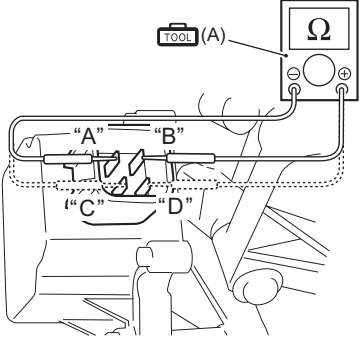
Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

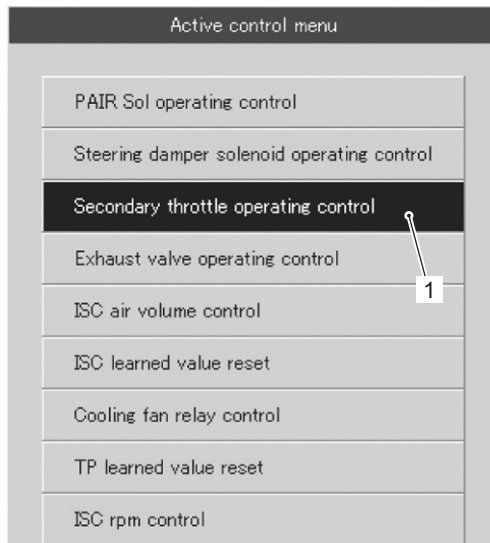
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del STVA (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110057-01</p> <p>4) Ponga el encendido en ON para comprobar el funcionamiento de la STV. (Orden de funcionamiento de STVA: Abrir → Cerrar)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I705H1110063-01</p> <p>¿Es correcto el funcionamiento?</p>	Vaya al paso 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o flojos en el acoplador del STVA. • Circuito abierto o cortocircuito en los cables B/Lg, P/W, W/B o G. • Si el cable y la conexión están en buen estado, vaya al paso 2.

1A-80 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF. 2) Desconecte el acoplador del cable del STVA. 3) Compruebe la continuidad entre cada terminal y la masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Continuidad de STVA $\infty \Omega$ (Infinito) (Terminal – Masa)</p>  <p style="text-align: right;">I837H1110058-01</p> <p>4) Si está en buen estado, mida la resistencia del STVA (entre el cable W/B "A" y el cable G "B") y (entre el cable B/Lg "C" y el cable P/W "D").</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Resistencia STVA Aprox. 6,5 Ω (Terminal "A" – Terminal "B", Terminal "C" – Terminal "D")</p>  <p style="text-align: right;">I837H1110059-01</p> <p><i>¿Es correcta la resistencia?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Los cables B/Lg, P/W, G y W/B están abiertos o tienen un cortocircuito a masa, o conexión defectuosa "3", "4", "27" y "28". Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	<ul style="list-style-type: none"> Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. Sustituya el conjunto del cuerpo del acelerador por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".

Inspección de control activo

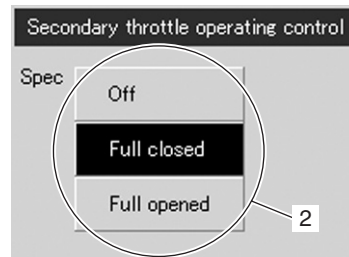
- 1) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 2) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 3) Haga clic en "Control de funcionamiento de acelerador secundario" (1).



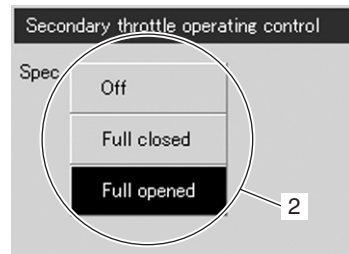
I837H1110136-01

- 4) Haga clic en cada botón (2).
En este momento, si se oye un sonido del STVA, el funcionamiento es normal.

Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Engine speed	0	rpm
<input type="checkbox"/> Throttle position	27.9	°
<input type="checkbox"/> Secondary throttle full opened	Except full opn	
<input type="checkbox"/> Secondary throttle full closed	Full closed	
<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	0.8	%
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	101.6	kPa



Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Engine speed	0	rpm
<input type="checkbox"/> Throttle position	27.9	°
<input type="checkbox"/> Secondary throttle full opened	Full opened	
<input type="checkbox"/> Secondary throttle full closed	Except full cls	
<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	98.4	%
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	101.6	kPa



I823H1110201-02

1A-82 Información general y diagnóstico del motor:

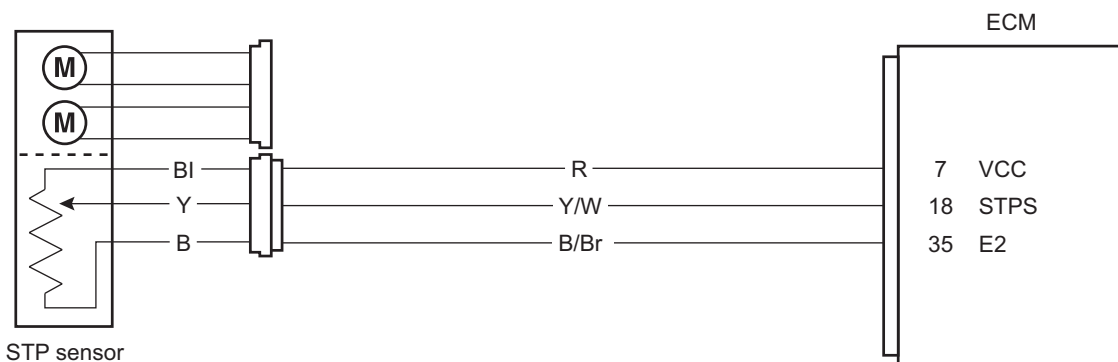
DTC “C29” (P1654-H/L): Fallo del circuito del sensor STP

B837H11104020

Estado detectado y causa posible

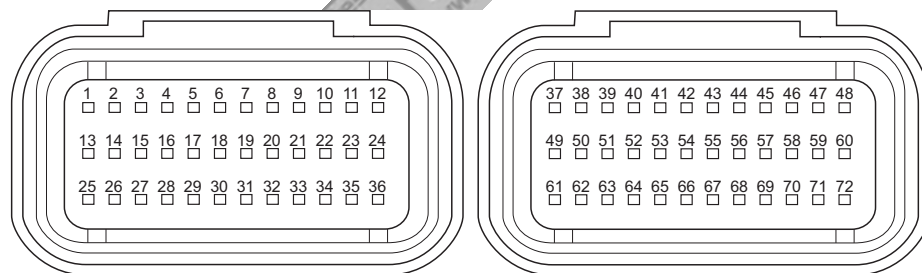
Estado detectado		Causa posible
C29	El voltaje de la señal está fuera del margen siguiente. La diferencia entre la apertura real del acelerador y la calculada por el ECM es mayor que el valor especificado. $0.15\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.85\text{ V}$	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor STP mal calibrado. • Circuito abierto o corto circuito en sensor STP. • Fallo del sensor STP • Fallo de funcionamiento del ECM.
P1654	H	• Cortocircuito del sensor STP a VCC o circuito a masa abierto.
	L	• Circuito del sensor STP abierto o cortocircuito a masa o circuito VCC abierto.

Esquema de cableado



I837H1110060-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

Localización de averías

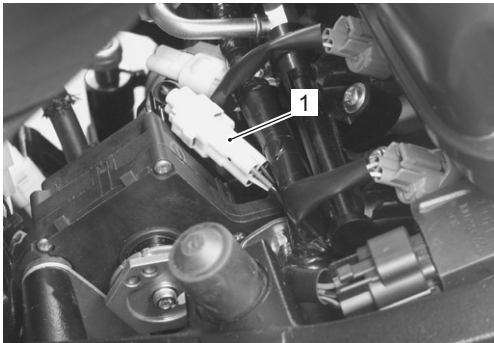

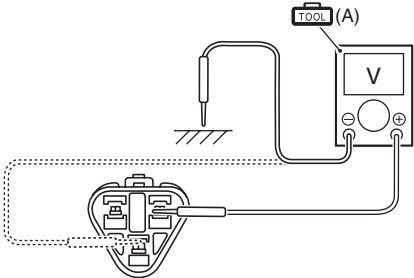
⚠ PRECAUCION

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA



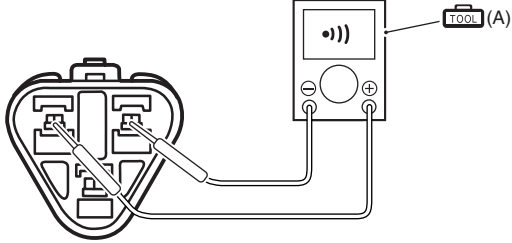
Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.



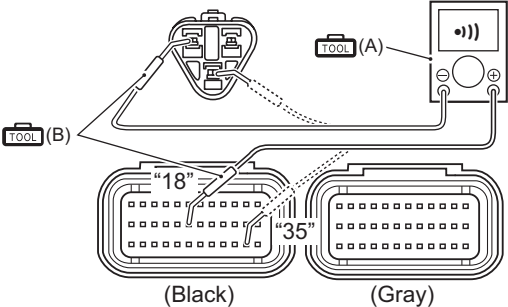
C29 (Uso del interruptor de selección de modo)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor STP (1) no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, mida la tensión de entrada del sensor STP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110061-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor STP.</p> <p>5) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>6) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. Asimismo, mida la tensión entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor STP 4.5 – 5.5 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa, terminal (+): Terminal R – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110062-02</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.

1A-84 Información general y diagnóstico del motor:

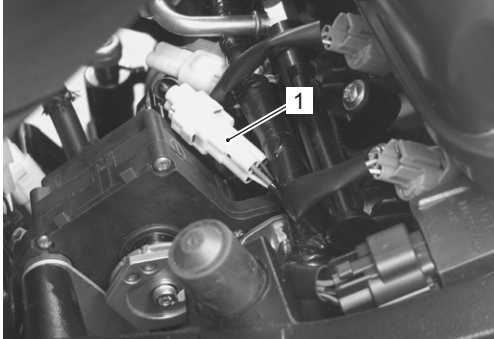

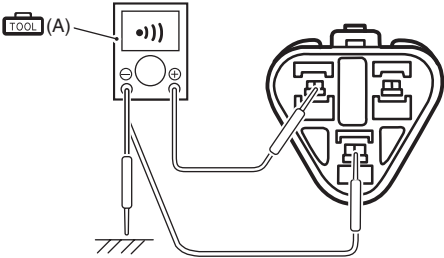
P1654-H (Uso de SDS)

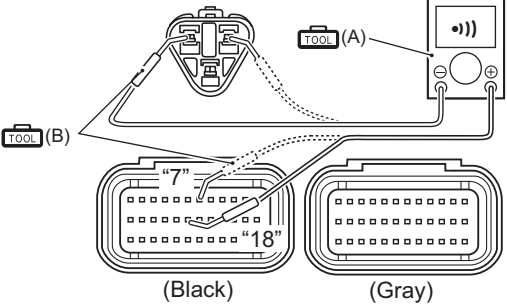
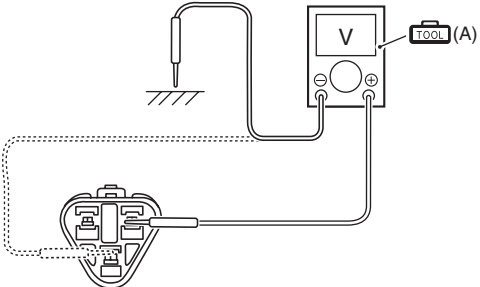
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor STP (1) no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor STP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110062-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor STP.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable Y/W y el cable R. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110064-03</p>	Vaya al paso 3.	Cortocircuito de cable Y/W a VCC o cable B/Br abierto.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Compruebe la continuidad entre el cable Y/W y el terminal "18". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial</p> <p> (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p> (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p>I837H1110063-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	Vaya al paso 3.	Cortocircuito de cable Y/W a VCC o cable B/Br abierto.



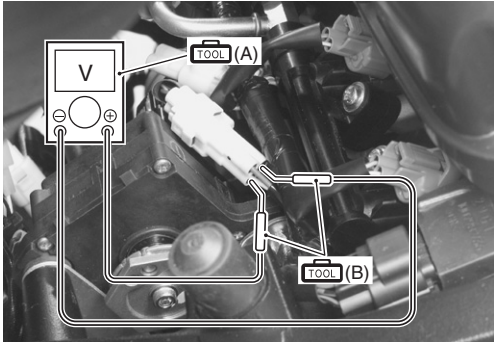
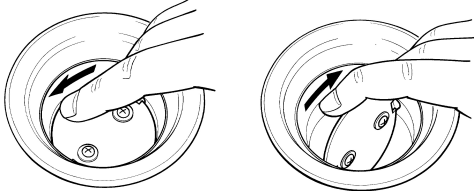
1A-86 Información general y diagnóstico del motor:

P1654-L (Uso de SDS)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor STP (1) no esté flojo o tenga mal los contactos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor STP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110064-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor STP.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable Y/W y masa. Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable Y/W y el cable B/Br. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (••))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110067-03</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cable R o Y/W abierto, o cortocircuito a masa de cable Y/W.</p>

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Compruebe la continuidad entre el cable Y/W y el terminal "18". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable R y el terminal "7".</p> <p>Herramienta especial TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro) TOOL (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: center;">(Black) (Gray)</p> <p style="text-align: right;">I837H1110065-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	Vaya al paso 2.	Cable R o Y/W abierto, o cortocircuito a masa de cable Y/W.
2	<p>1) Conecte el acoplador del ECM.</p> <p>2) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>3) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. Asimismo, mida la tensión de entrada entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor STP 4.5 – 5.5 V Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa, terminal (+): Terminal R – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: right;">I823H1110069-05</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Vaya al paso 3.	Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.

1A-88 Información general y diagnóstico del motor:

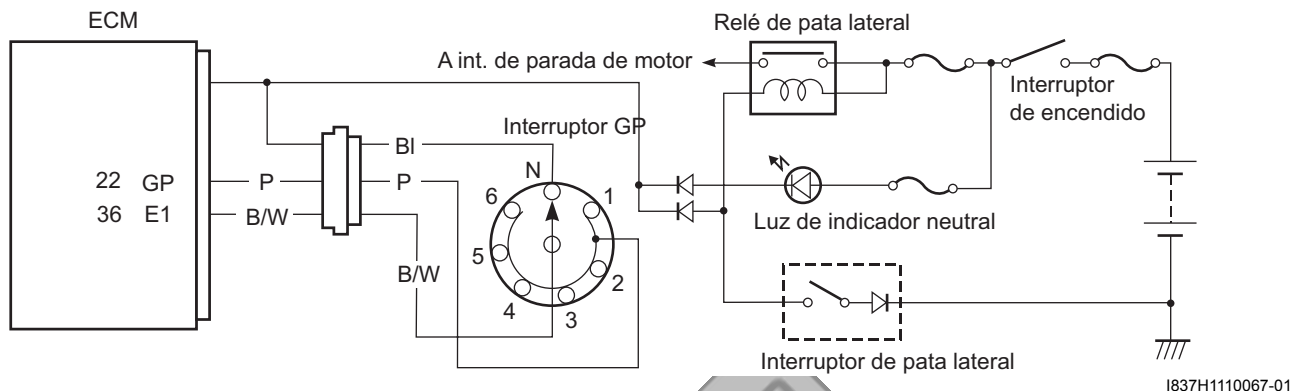
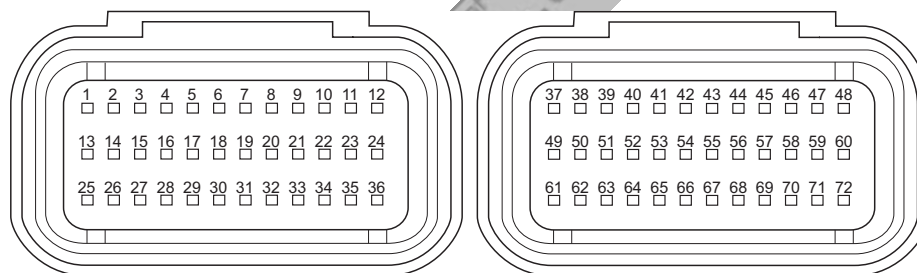
Paso	Acción	Sí	No
3	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Conecte el acoplador del ECM y el acoplador del sensor STP.</p> <p>3) Desconecte el acoplador del cable del STVA. Consulte "DTC "C28" (P1655): Fallo del actuador de la válvula de mariposa secundaria (STVA) (Página 1A-78)".</p> <p>4) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>5) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>6) Mida la tensión de salida del sensor STP en el acoplador (entre el cable Y (+) y el cable B (-)) girando la mariposa secundaria (cerrar y abrir) con un dedo.</p> <p>Herramienta especial</p> <p> (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p> (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador</p> <p>Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor STP</p> <p>La válvula de mariposa secundaria está cerrada: Aprox. 0,6 V</p> <p>La válvula de mariposa secundaria está abierta: Aprox. 3,9 V</p> <p>Terminal ((+): Terminal Y – (-): B)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1837H1110066-02</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">1705H1110071-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable R, Y/W o B/Br abierto o cortocircuito a masa, o conexión "7", "18" o "35" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	<p>Si el resultado no es satisfactorio, sustituya el sensor STP por uno nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del sensor STP en la Sección 1C (Página 1C-8)".</p>

DTC “C31” (P0705): Fallo del circuito del interruptor GP

B837H11104021

Estado detectado y causa posible

Estado detectado	Causa posible
No hay tensión el interruptor de posición del cambio (GP) La tensión del interruptor GP está fuera del margen siguiente. GP switch voltage > 0.6 V	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito del interruptor GP. • Fallo del interruptor GP. • Fallo de funcionamiento del ECM.

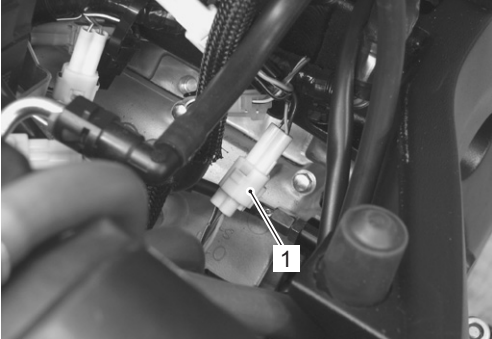


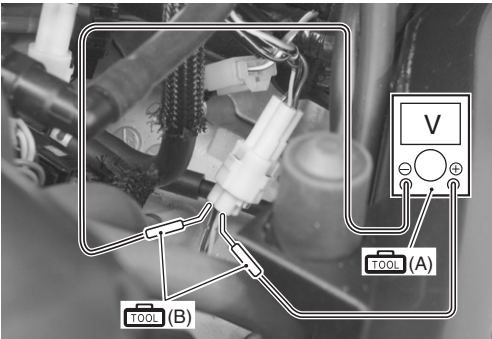
Esquema de cableado**Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)****Localización de averías****⚠ PRECAUCION**

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

1A-90 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del interruptor GP (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, mida la tensión del interruptor GP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110068-01</p> <p>4) Sujete la motocicleta con un gato.</p> <p>5) Pliegue la pata lateral a la posición elevada.</p> <p>6) Asegúrese de que el interruptor de parada del motor esté en la posición “RUN”.</p> <p>7) Inserte la sonda de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>8) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>9) Mida la tensión entre el cable P y el cable B/W, cuando se cambia la palanca del cambio de velocidades desde 1ª hasta la velocidad más alta.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de interruptor GP 0.6 V and more Terminal ((+): Terminal P – (-): B/W)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110069-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito de cable P abierto o cortocircuitado a masa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cable P o B/W abierto o cortocircuitado de cable P a masa. • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del ECM. • Si el cable y la conexión están en buen estado, cambie el interruptor GP por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del interruptor de posición del cambio (GP) en la Sección 5B (Página 5B-13)”.

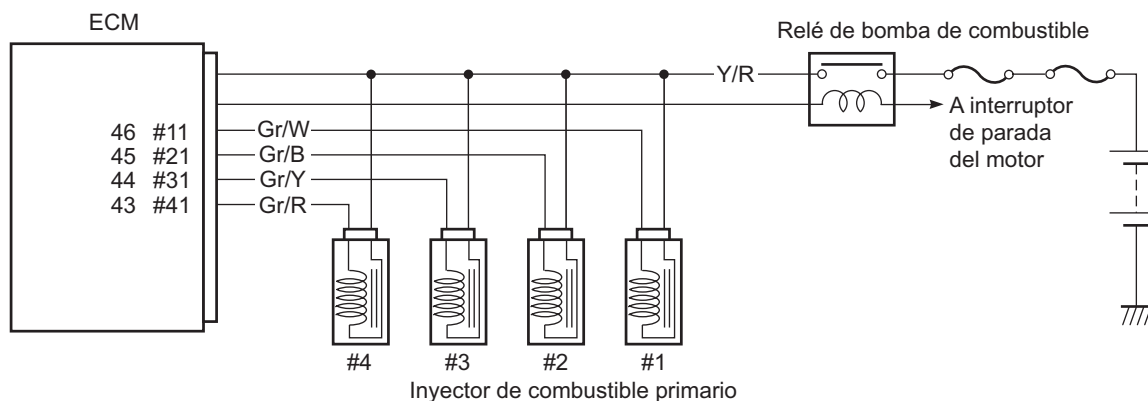
DTC “C32” (P0201), “C33” (P0202), “C34” (P0203) o “C35” (P0204): Fallo del circuito del inyector de combustible principal

B837H11104022

Estado detectado y causa posible

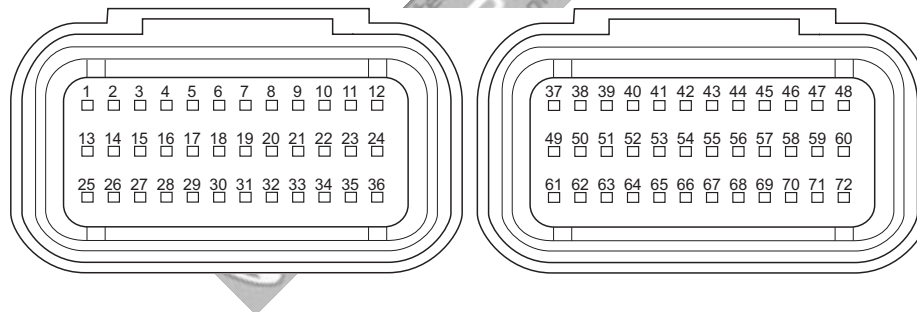
Estado detectado	Causa posible
Se produce la señal del CKP, pero la señal del inyector de combustible se interrumpe 4 veces o con mayor continuidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito del inyector abierto o cortocircuito • Mal funcionamiento del inyector. • Fallo de funcionamiento del ECM.

Esquema de cableado



I837H1110070-02

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

Localización de averías

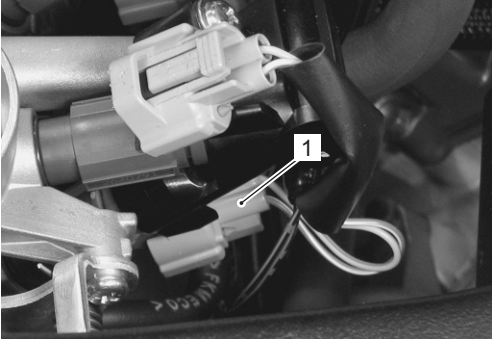

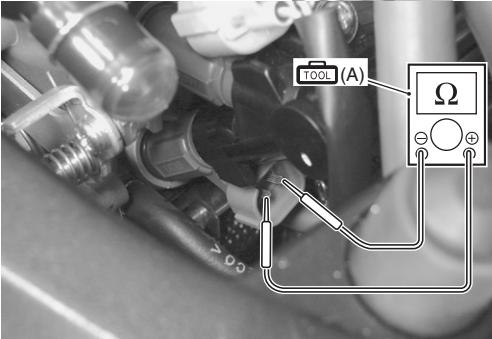
⚠ PRECAUCION

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

1A-92 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del inyector de combustible principal (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, mida la resistencia del inyector.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110137-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del inyector y mida la resistencia entre los terminales.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900–25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia de inyector 11 – 13 Ω at 20 °C (68 °F) (Terminal – Terminal)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110071-01</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cambie el inyector por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)”.</p>

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>5) Si está bien, compruebe la continuidad entre cada terminal y masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Continuidad del inyector $\infty \Omega$ (Infinito)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110072-01</p> <p><i>¿Son correctas la resistencia y la continuidad?</i></p>	Vaya al paso 2.	Cambie el inyector por uno nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".
2	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>2) Mida la tensión del inyector entre el cable Y/R y masa.</p> <p>NOTA</p> <p>La tensión del inyector sólo se puede detectar 3 segundos después de que se ponga el encendido en ON.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión del inyector Tensión de la batería Terminal ((+): Terminal Y/R – (-): Masa)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110073-01</p> <p><i>¿Es correcta la tensión?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable Gr/W abierto o cortocircuito a masa o conex. "46" defectuosa (lado del cilindro n.º 1) • Cable Gr/B abierto o cortocircuito a masa o conexión "45" defectuosa (lado del cilindro n.º 2) • Cable Gr/Y abierto o cortocircuito a masa o conexión "44" defectuosa (lado del cilindro n.º 3) • Cable Gr/R abierto o cortocircuito a masa o conexión "43" defectuosa (lado del cilindro n.º 4) • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	Circuito abierto en el cable Y/R.

1A-94 Información general y diagnóstico del motor:

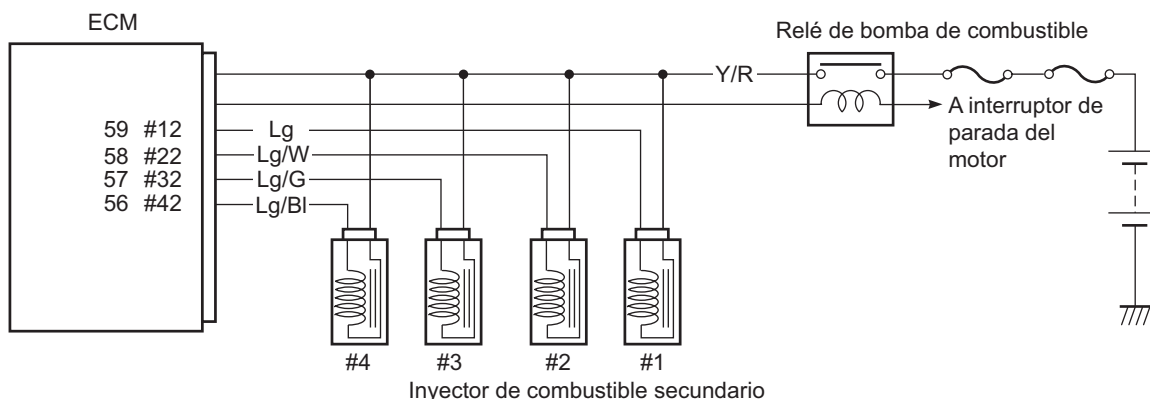
DTC “C36” (P1764), “C37” (P1765), “C38” (P1766) o “C39” (P1767): Fallo del circuito del inyector de combustible secundario

B837H11104023

Estado detectado y causa posible

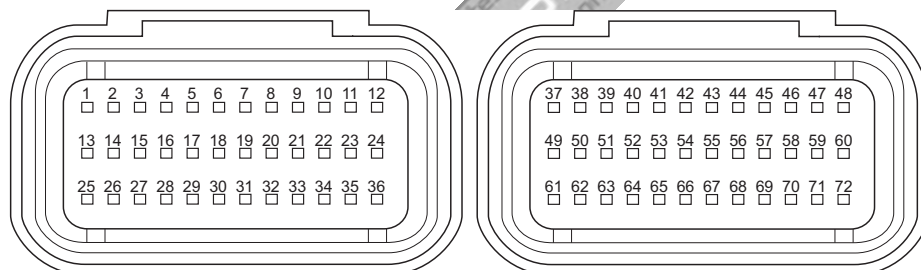
Estado detectado	Causa posible
Existe algún fallo en la señal del inyector de combustible bajo condiciones de carga alta o altas revoluciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito del inyector abierto o cortocircuito • Mal funcionamiento del inyector. • Fallo de funcionamiento del ECM.

Esquema de cableado



I837H1110074-02

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

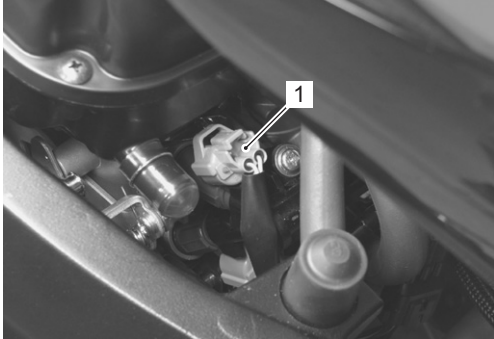

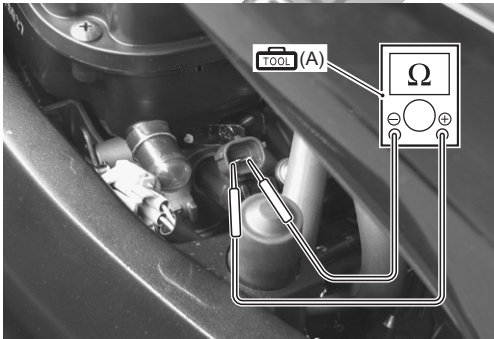
Localización de averías

⚠ PRECAUCION


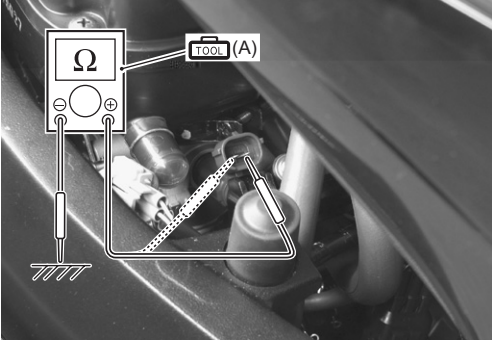

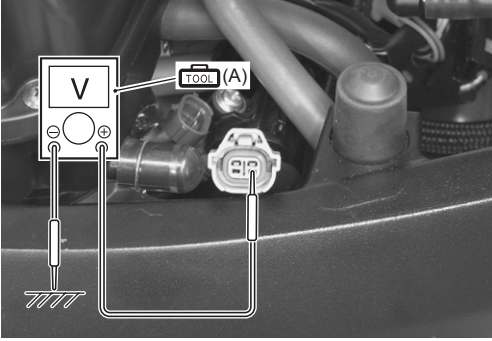
Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del inyector de combustible secundario (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, mida la resistencia del inyector.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110075-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del inyector y mida la resistencia entre los terminales.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia de inyector 11 – 13 Ω at 20 °C (68 °F) (Terminal – Terminal)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110076-01</p>	Vaya al paso 2.	Cambie el inyector por uno nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".

1A-96 Información general y diagnóstico del motor:

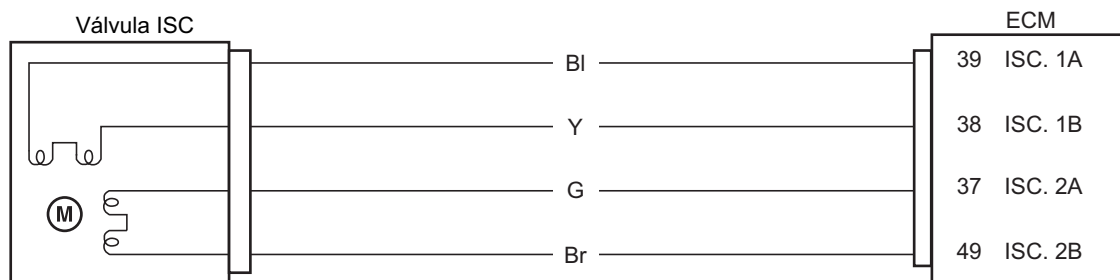
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>5) Si está bien, compruebe la continuidad entre cada terminal y masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Continuidad del inyector $\infty \Omega$ (Infinito)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110077-01</p> <p><i>¿Son correctas la resistencia y la continuidad?</i></p>	Vaya al paso 2.	Cambie el inyector por uno nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".
2	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición ON. 2) Mida la tensión del inyector entre el cable Y/R y masa.</p> <p>NOTA</p> <p>La tensión del inyector sólo se puede detectar 3 segundos después de que se ponga el encendido en ON.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión del inyector Tensión de la batería Terminal ((+): Terminal Y/R – (-): Masa)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110078-02</p> <p><i>¿Es correcta la tensión?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable Lg abierto o cortocircuito a masa o conexión "59" defectuosa (lado del cilindro n.º 1) • Cable Lg/W abierto o cortocircuito a masa o conexión "58" defectuosa (lado del cilindro n.º 2) • Cable Lg/G abierto o cortocircuito a masa o conexión "57" defectuosa (lado del cilindro n.º 3) • Cable Lg/B1 abierto o cortocircuito a masa o conexión "56" defectuosa (lado del cilindro n.º 4) • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	Circuito abierto en el cable Y/R.

DTC “C40” (P0505 / P0506 / P0507): Fallo del circuito de la válvula ISC

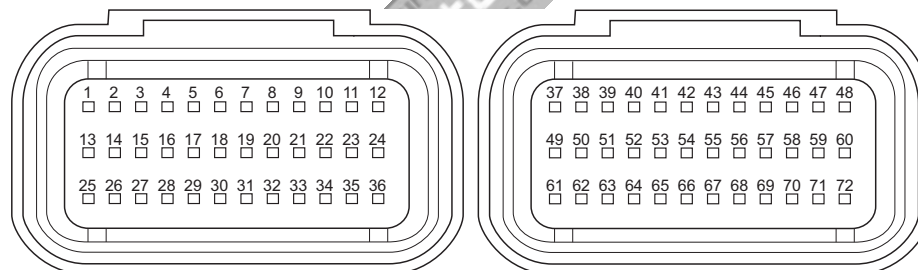
B837H11104024

Estado detectado y causa posible

Estado detectado		Causa posible
C40/P0505	La tensión del circuito de la transmisión del motor es inusual.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto de la válvula ISC abierto o cortocircuito a masa. • Paso de aire atascado. • La válvula ISC está fija. • La posición predefinida de la válvula ISC es incorrecta. • Manguera de la válvula ISC desconectada. • La válvula ISC está fija. • La posición predefinida de la válvula ISC es incorrecta.
C40/P0506	La velocidad de ralentí es inferior al valor deseado.	
C40/P0507	La velocidad de ralentí es superior al valor deseado.	

Esquema de cableado

I837H1110079-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)

I837H1110007-02

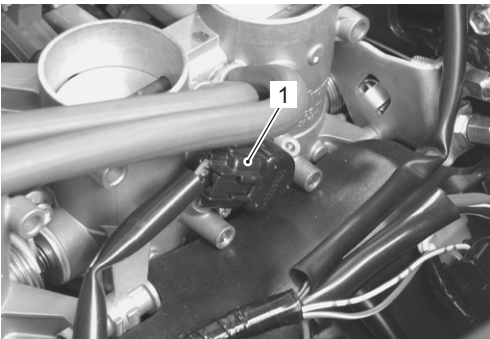
Localización de averías**⚠ PRECAUCION**


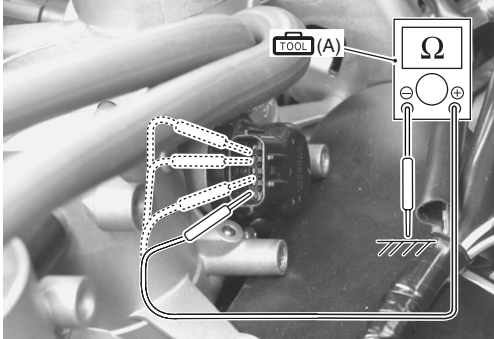
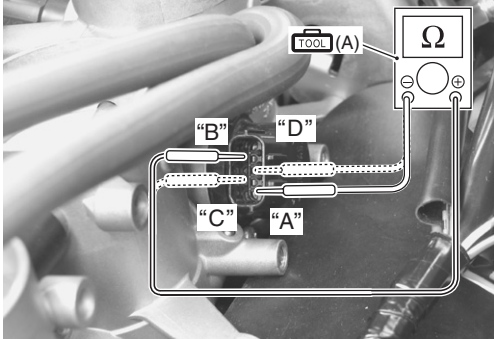
- Tenga cuidado de no desconectar el acoplador de la válvula ISC al menos 5 segundos después de poner el encendido en OFF.
Si el acoplador del ECM se desconecta en un tiempo de 5 segundos antes de poner el encendido en OFF, existe la posibilidad de que se registre un valor inusual en el ECM, y que cause un error en el funcionamiento de la válvula ISC.
- Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

1A-98 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.</p> <p>3) Compruebe que el acoplador de la válvula ISC (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable de la válvula ISC.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110138-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador de la válvula ISC y el acoplador del ECM. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el terminal “A” y el terminal “38”, el terminal “B” y el terminal “37”, terminal “C” y el terminal “39”, el terminal “D” y el terminal “49”.</p> <p>Herramienta especial TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro) TOOL (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•)))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110080-02</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cable Bl, Y, G o Br abierto .</p>

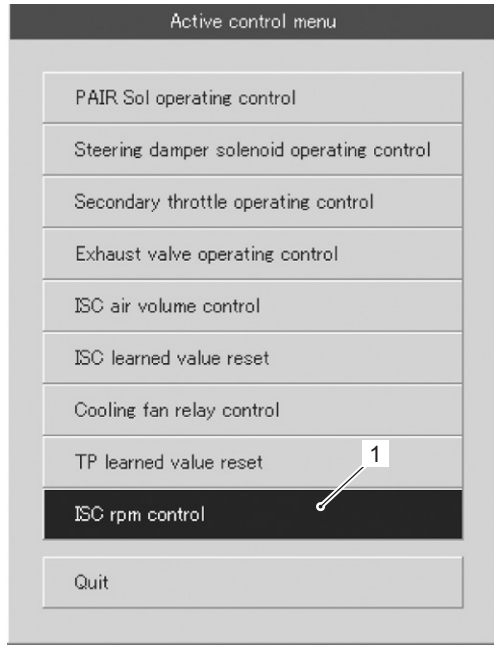
Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Compruebe la continuidad entre cada terminal de la válvula ISC y la masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Continuidad de la válvula ISC $\infty \Omega$ (Infinito) (Terminal – Masa)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110139-01</p> <p>2) Si está en buen estado, mida la resistencia (entre el terminal del cable B1 “A” y el terminal del cable Y “B”) y (entre el terminal del cable G “C” y el terminal del cable Br “D”).</p> <p>Resistencia de válvula ISC Aprox. 80 Ω a 20 °C ° (Terminal: “A” – Terminal: “B”, Terminal: “C” – Terminal: “D”)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110140-01</p> <p><i>¿Es correcta la resistencia?</i></p>	Si el cable está en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM.	Cambie la válvula ISC por una nueva. Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-10)”.

1A-100 Información general y diagnóstico del motor:

INSPECCIÓN DE CONTROL ACTIVA (CONTROL DE RPM DE ISC)

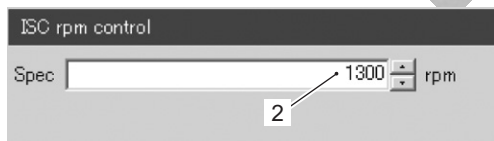
Comprobación 1

- 1) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 2) Compruebe que el motor esté en funcionamiento.
- 3) Haga clic en "Control activo".
- 4) Haga clic en "Control de rpm de ISC" (1).



I837H1110081-02

- 5) Compruebe la "Espec" (2) tenga la velocidad de ralentí 1 en 300 ± 100 rpm.
- 6) Compruebe que la "Velocidad de ralentí deseada" (3) se encuentre dentro las rpm de ralentí especificadas.



I837H1110141-01

Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Vehicle speed	0.0	km/h
<input type="checkbox"/> Engine speed	1310	rpm
<input type="checkbox"/> Desired idle speed	1305	rpm
<input type="checkbox"/> ISC valve position	75	step

I837H1110142-01

Comprobación 2

- 1) Haga clic en el botón (4) y reduzca la "Espec" (2) a 1.100 rpm lentamente.
- 2) Compruebe que la "Velocidad de ralentí deseada" (3) sea casi igual a la especificación (2). Al mismo tiempo, compruebe que se reduzca el número de pasos (5) en la posición de la válvula ISC.
- 3) Haga clic en el botón (6) y aumente la "Espec" (2) lentamente.
- 4) Compruebe que la "Velocidad de ralentí deseada" (3) sea casi igual a la especificación (2). Al mismo tiempo, compruebe que se aumenta el número de pasos (5) en la posición de la válvula ISC.



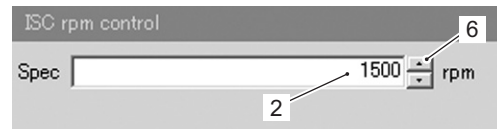
I837H1110082-01

Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	3	Off
<input type="checkbox"/> Engine speed	1099	rpm
<input type="checkbox"/> Desired idle speed	1104	rpm
<input type="checkbox"/> ISC valve position	5	66 step
<input type="checkbox"/> Throttle position	27.9	°

I837H1110083-01

Comprobación 3

- 1) Haga clic en el botón (6) y aumente la "Espec" (2) a 1.500 rpm lentamente.
- 2) Compruebe que la "Velocidad de ralentí deseada" (3) sea casi igual a la especificación (2). Al mismo tiempo, compruebe que se aumenta el número de pasos (5) en la posición de la válvula ISC.



I837H1110084-01

Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	3	Off
<input type="checkbox"/> Engine speed	1506	rpm
<input type="checkbox"/> Desired idle speed	1506	rpm
<input type="checkbox"/> ISC valve position	5	86 step
<input type="checkbox"/> Throttle position	27.9	°

I837H1110085-01

Comprobación 4

- 1) Haga clic en el botón (6) y aumente la "Espec" (2) a 1.900 rpm.
- 2) Compruebe que la "Velocidad de ralentí deseada" (3) sea aprox. 1.900 rpm.
- 3) Compruebe la "Velocidad del motor" (7) está cercana a 1.900 rpm.

NOTA

Tenga cuidado de no aumentar la "Espec" a 2.000 rpm, o la "Velocidad del motor" podría alcanzar su límite superior.



I837H1110086-01

Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	Off	
<input type="checkbox"/> Engine speed	7 → 1948	rpm
<input type="checkbox"/> Desired idle speed	1907	rpm
<input type="checkbox"/> ISC valve position	3 → 114	step
<input type="checkbox"/> Throttle position	27.9	°

I837H1110087-01

Si la válvula ISC no funciona correctamente, inspeccione la válvula o sustitúyala. Consulte "DTC "C40" (P0505 / P0506 / P0507): Fallo del circuito de al válvula ISC (Página 1A-97)" o "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".

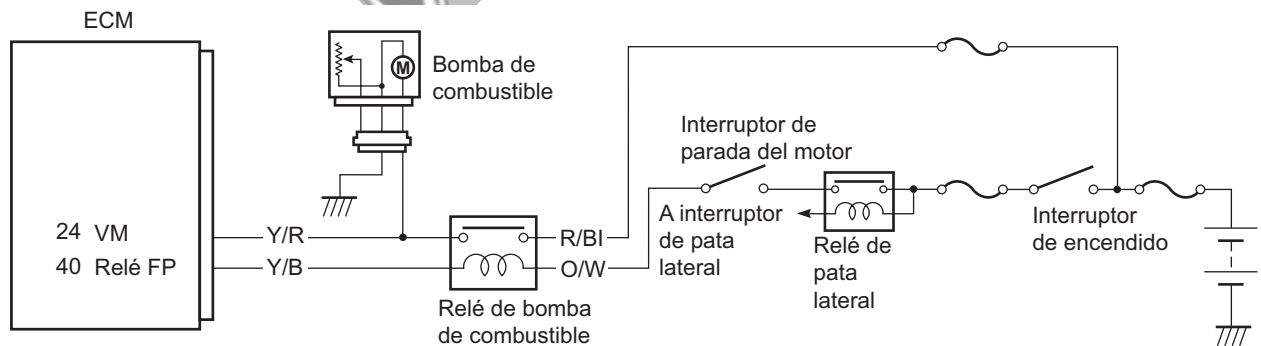
DTC "C41" (P0230-H/L): Fallo del circuito del relé FP

I837H11104025

Estado detectado y causa posible

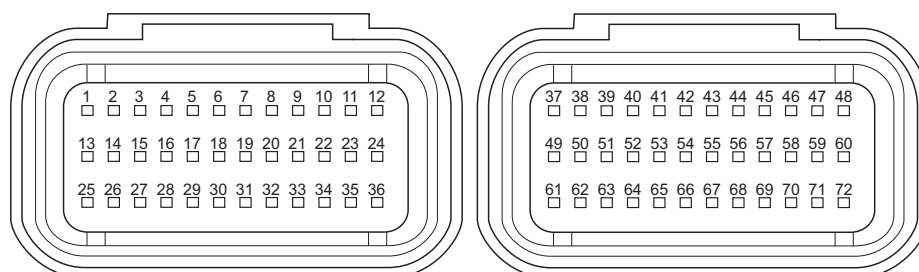
Estado detectado		Causa posible
C41	No se aplica tensión a la bomba de combustible.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en relé bomba combust.. • Fallo del relé de la bomba de combustible.
P0230	H Se aplica tensión a la bomba de combustible aunque el relé de la misma esté desactivado.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito a la alimentación eléctrica en el interruptor de relé de bomba de combustible. • Relé bomba combustible defectuoso (lado interruptor)
	L No se aplicará tensión a la bomba de combustible aunque el relé de la misma esté activado.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la bobina del relé de la bomba de combustible. • Relé bomba de combustible defectuoso (lado bobina).

Esquema de cableado



I837H1110088-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

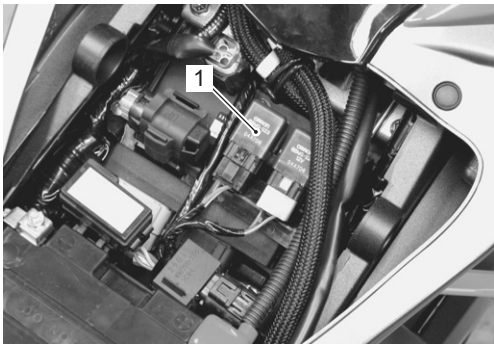
1A-102 Información general y diagnóstico del motor:**Localización de averías****⚠ PRECAUCION**

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

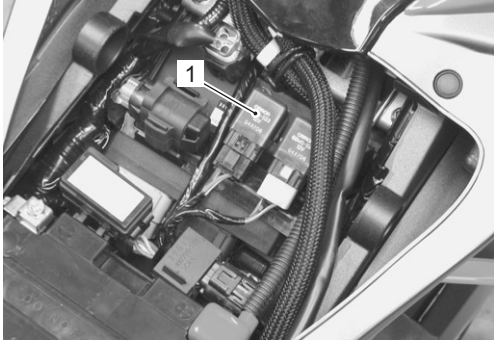
NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte "Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)".

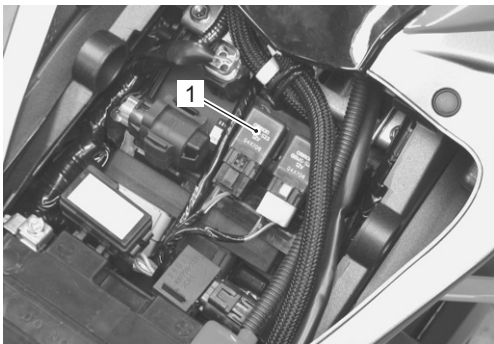
C41 (Uso del interruptor de selección de modo)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del relé FP (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si es correcto, mida la resistencia del relé de la FP. Consulte "Inspección del relé de la bomba de combustible en la Sección 1G (Página 1G-7)".</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110089-01</p> <p>¿Está en buen estado el relé FP?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fallo en el circuito de señal de entrada de la alimentación del ECM. • Consulte "DTC "C41" (P2505): Fallo en la señal de entrada de alimentación del ECM (Página 1A-104)". • Cable Y/B u O/W abierto o cortocircuitado, o conexión "40" defectuosa. • Cable Y/R o R/BI abierto o cortocircuito, o conexión "24" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	<p>Sustituya el relé FP por uno nuevo.</p>

P0230-H (Uso de SDS)

Paso	Acción	Si	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del relé FP (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si es correcto, mida la resistencia del relé de la FP. Consulte "Inspección del relé de la bomba de combustible en la Sección 1G (Página 1G-7)".</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110090-01</p> <p>¿Está en buen estado el relé FP?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito de cable Y/R a la alimentación eléctrica. • Cortocircuito del cable Y/B a masa • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	Sustituya el relé FP por uno nuevo.

P0230-L (Uso de SDS)

Paso	Acción	Si	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del relé FP (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si es correcto, mida la resistencia del relé de la FP. Consulte "Inspección del relé de la bomba de combustible en la Sección 1G (Página 1G-7)".</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110091-01</p> <p>¿Está en buen estado el relé FP?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable Y/B abierto o conexión "40" defectuosa. • Cable O/W abierto o cortocircuito a masa. • Cable Y/R o R/BI abierto o cortocircuito a masa, o conexión "24" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	Sustituya el relé FP por uno nuevo.

1A-104 Información general y diagnóstico del motor:

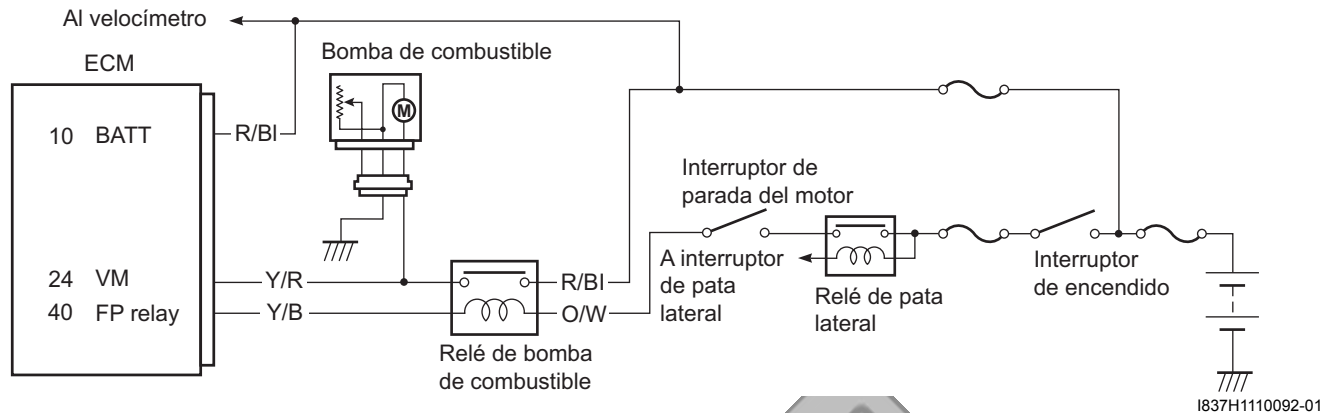
DTC “C41” (P2505): Fallo en la señal de entrada de la alimentación del ECM

B837H11104026

Estado detectado y causa posible

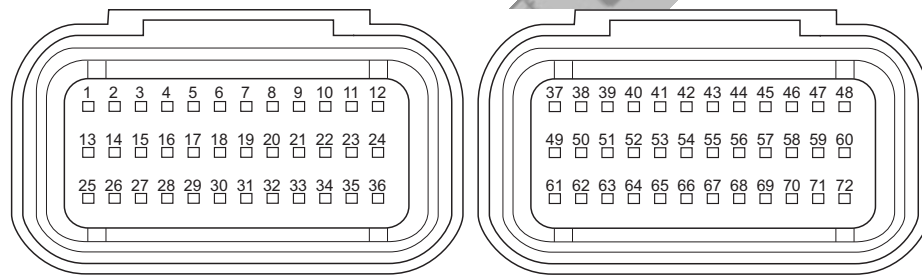
Estado detectado		Causa posible
C41/P2505	No se aplica tensión al ECM.	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión del cable/acoplador del terminal del ECM al fusible de combustible. • Fusible de combustible

Esquema de cableado



I837H1110092-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

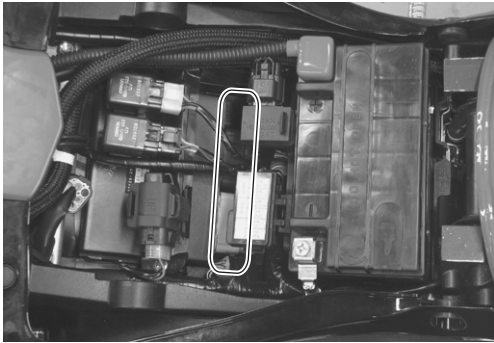


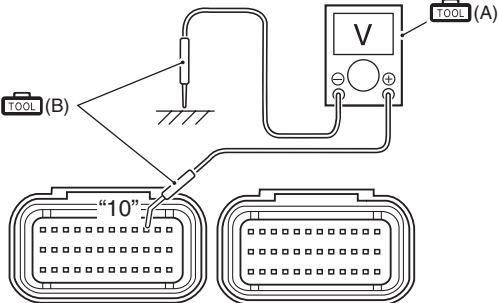
Localización de averías

⚠ PRECAUCION

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del ECM no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, mida la tensión de entrada del ECM.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110143-02</p> <p>4) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>5) Inserte la sonda de aguja en el acoplador del ECM.</p> <p>6) Mida la tensión entre el terminal "10" y la masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del ECM Tensión de la batería Terminal ((+): "10" - (-) terminal: Masa)</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110093-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fallo del circuito del relé de la bomba de combustible. • Consulte "DTC "C41" (P0230-H/L): Fallo del circuito del relé FP (Página 1A-101)". • Cable R/BI abierto o cortocircuito, o conexión "10" defectuosa. • Cortocircuito en alimentación del velocímetro o masa o circuito abierto. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	<p>Circuito abierto o cortocircuito en el cable R/B1.</p>

1A-106 Información general y diagnóstico del motor:

DTC "C42" (P1650): Fallo del circuito del interruptor IG

B837H11104027

Estado detectado y causa posible

Estado detectado	Causa posible
La señal del interruptor de encendido no se transmite al ECM.	<ul style="list-style-type: none"> Circuito abierto o cortocircuito en el sistema de encendido. Fallo de funcionamiento del ECM.
Cuando no se verifica el acuerdo de ID. El ECM no recibe señal de comunicación de la antena del inmovilizador. (Para E-02, 19, 24)	<ul style="list-style-type: none"> Fallo del sistema de inmovilizador. (Para E-02, 19, 24)

Localización de averías

NOTA

- Consulte en "Inspección del interruptor de encendido en la Sección 9C (Página 9C-7)" los detalles.
- Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte "Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)".

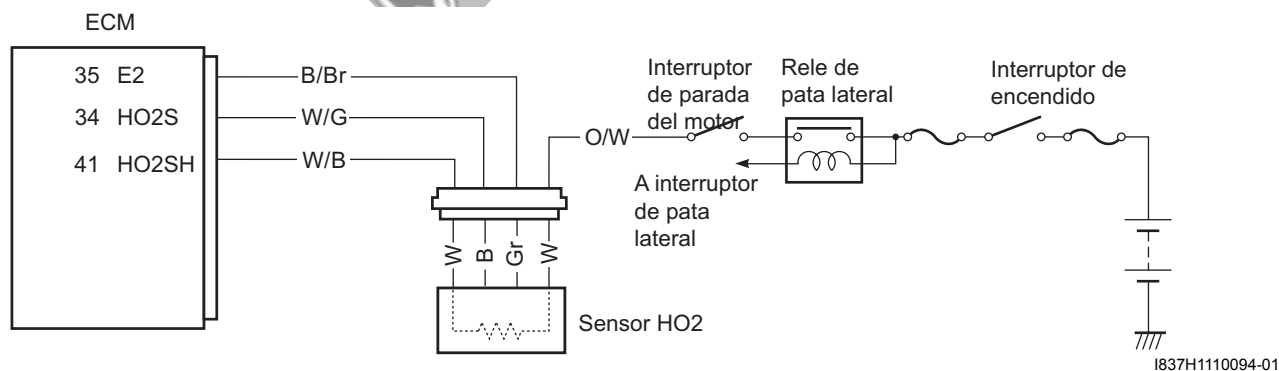
DTC "C44" (P0130/P0135): Fallo del circuito del sensor HO2 (HO2S)

B837H11104028

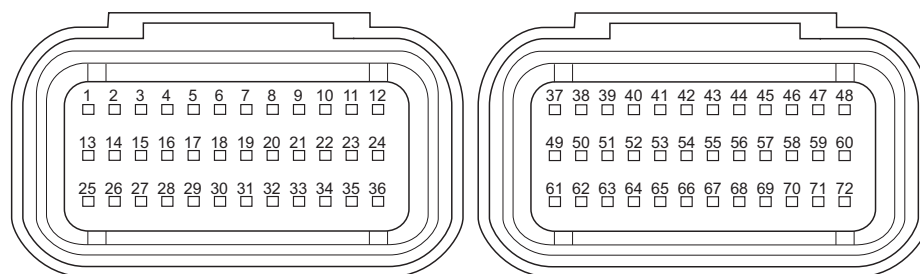
Estado detectado y causa posible

Estado detectado	Causa posible
C44/P0130 La tensión de salida del sensor HO2 no se transmite al ECM durante el funcionamiento del motor ni bajo la condición de marcha. Sensor voltage > 1.0 V	<ul style="list-style-type: none"> Circuito abierto o cortocircuito del sensor HO2 a la alimentación eléctrica.
C44/P0135 El calefactor no puede funcionar, por lo que la tensión de operación del mismo no se alimenta al circuito del calefactor de oxígeno.	<ul style="list-style-type: none"> Circuito abierto o cortocircuito a masa de sensor calefactado. No se aplica alimentación de batería al sensor HO2.

Esquema de cableado



Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

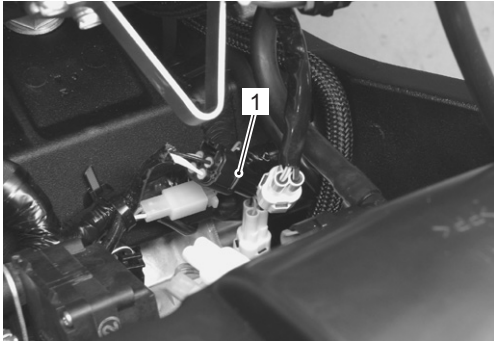

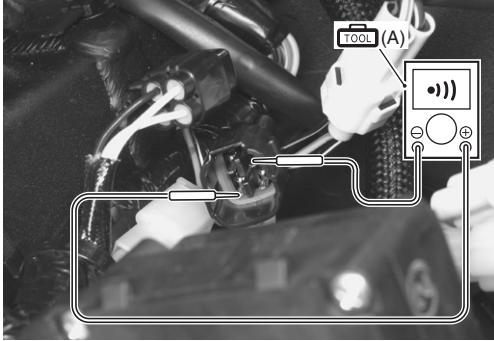
Localización de averías (Cuando se indica C44/P0130:)

⚠ PRECAUCION



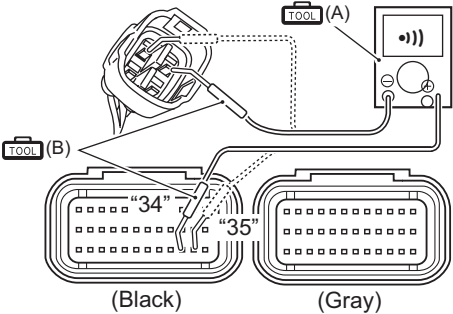
Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

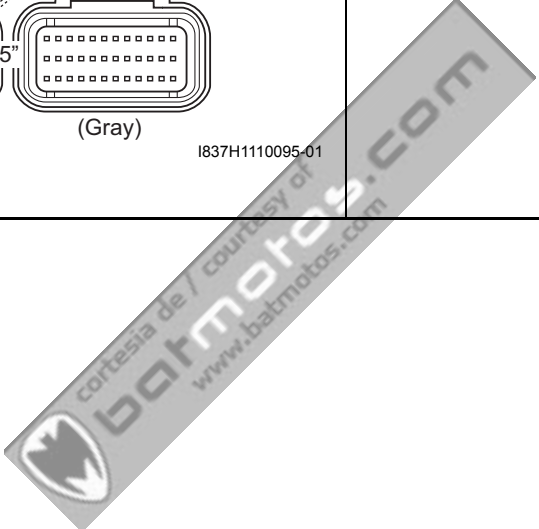
NOTA



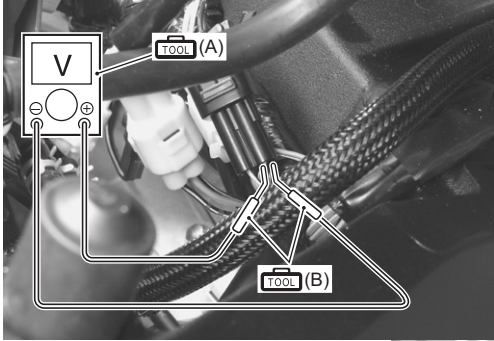
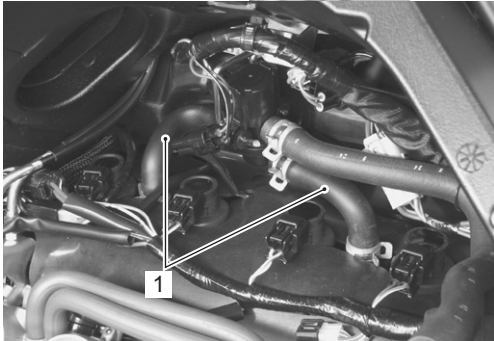
Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte "Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)".

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor HO2 (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor HO2.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110144-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor HO2.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable W/G y el cable O/W. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110145-01</p>	Vaya al paso 2.	Cortocircuito de cable W/G a alimentación eléctrica, o cable W/G o B/Br abierto.

1A-108 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".</p> <p>7) Compruebe la continuidad entre el cable W/G y el terminal "34". Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•)))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: right;">I837H1110095-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Cortocircuito de cable W/G a alimentación eléctrica, o cable W/G o B/Br abierto.</p>



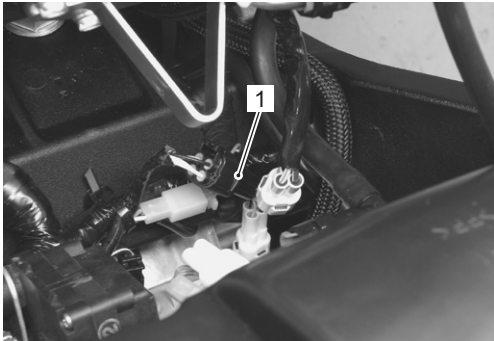

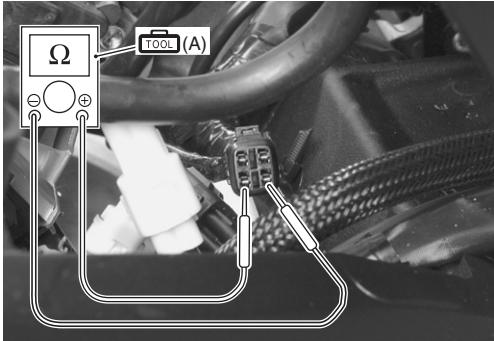
Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Conecte el acoplador del ECM y el acoplador del sensor HO2.</p> <p>2) Caliente el motor.</p> <p>3) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>4) Mida la tensión de salida del sensor HO2 entre los cables W/G y B/Br durante el funcionamiento al ralentí.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor HO2 al ralentí 0.4 V and less Terminal ((+): W/G – (-) terminal: B/Br)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Cable W/G o B/Br abierto o cortocircuito a alimentación, o conexión “34” o “35” defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por otro en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)”. 	<p>Sustituya el sensor HO2 por uno nuevo. Consulte “Montaje y desmontaje del sensor HO2 en la Sección 1C (Página 1C-9)”.</p>
	<p>5) Si está en buen estado, quite la caja del filtro de aire y apriete el manguito PAIR (1) con la abrazaderas de manguera apropiada.</p> 		
	<p>6) Mida la tensión de salida del sensor HO2 mientras mantiene la velocidad del motor a 5.000 rpm.</p> <p>Tensión de salida del sensor HO2 a 5.000 r/min 0.6 V and more Terminal ((+): W/G – (-) terminal: B/Br)</p> <p><i>¿Es correcta la tensión?</i></p>		



1A-110 Información general y diagnóstico del motor:

Localización de averías (Cuando se indica C44/P0135:)

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>7) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>8) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.</p> <p>9) Compruebe que el acoplador del sensor HO2 (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está bien, mida la resistencia del sensor HO2.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110148-01</p> <p>10) Desconecte el acoplador del sensor HO2 y mida la resistencia entre los terminales.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del sensor afecta considerablemente al valor de la resistencia. • Asegúrese de que el calentador del sensor esté a la temperatura correcta. <hr/> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia de calentador de sensor HO2 6.7 – 9.5 Ω at 23 °C (73 °F) (W – W)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110149-01</p> <p>¿Es correcta la resistencia?</p>	<p>Vaya al paso 2.</p>	<p>Sustituya el sensor HO2 por uno nuevo. Consulte “Montaje y desmontaje del sensor HO2 en la Sección 1C (Página 1C-9)”.</p>

Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Conecte el acoplador del sensor HO2.</p> <p>2) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.</p> <p>3) Ponga el encendido en ON y mida la tensión del calentador entre el cable W/B y masa.</p> <p>Si la tensión del polímetro indica el voltaje de la batería, la condición será la adecuada.</p> <p>NOTA</p> <p>La tensión de la batería puede detectarse solamente antes de arrancar el motor.</p> <hr/> <p>Herramienta especial</p> <p> (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p> (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador</p> <p>Tensión (---)</p> <p>Tensión del calentador</p> <p>Tensión de la batería</p> <p>Terminal ((+): W/B – (-) terminal: Masa)</p> <div data-bbox="334 850 824 1188" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110150-02</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable O/W o W/B abierto o cortocircuito a masa o conexión "41" defectuosa. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en los cables W/B u O/W. • Contactos flojos o defectuosos en el acoplador de la ECM o acoplador de sensor HO2.

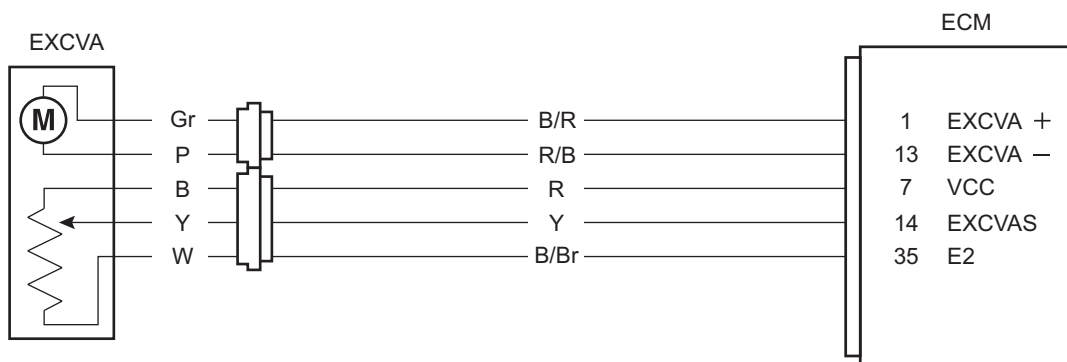
1A-112 Información general y diagnóstico del motor:

DTC “C46” (P1657-H/L o P1658): Fallo del circuito del actuador EXCV

B837H11104032

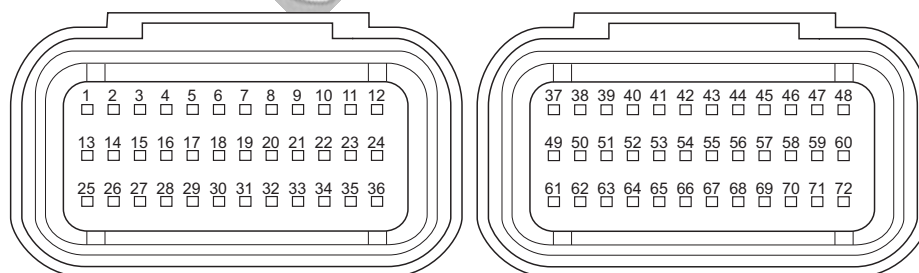
Estado detectado		Causa posible
C46	No llega señal de funcionamiento al actuador EXCV. Tensión demasiado alta o baja del sensor de posición de EXCVA. $0.1\text{ V} \leq \text{Sensor voltage} < 4.9\text{ V}$ (fuera de los valores indicados) No funciona correctamente el EXCVA.	<ul style="list-style-type: none"> EXCVA desajustado. Circuito abierto o cortocircuito de EXCVA. Fallo de funcionamiento del motor de EXCVA. Fallo de funcionamiento sensor de posición de EXCVA. Cortocircuito del sensor de posición EXCVA a VCC o circuito abierto a masa. Circuito abierto o cortocircuito del sensor de posición EXCVA a masa o circuito VCC abierto. Circuito abierto o cortocircuito del motor de EXCVA. Fallo de funcionamiento del motor de EXCVA.
P1657	H La tensión del sensor es superior al valor especificado.	
	L La tensión del sensor es inferior al valor especificado.	
P1658	La señal de funcionamiento no llega al motor EXCVA. No funciona correctamente el EXCVA.	

Esquema de cableado



I837H1110096-02

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

Localización de averías

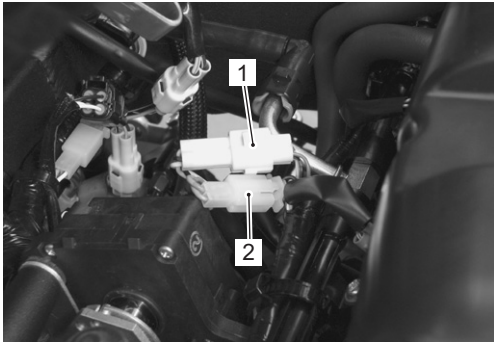
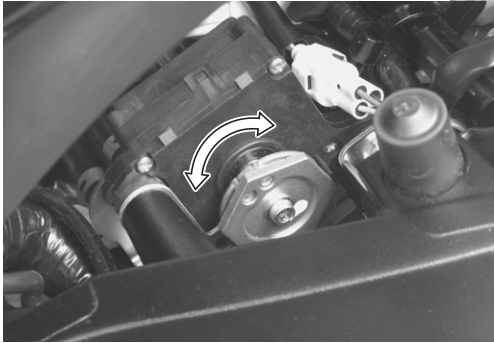
⚠ PRECAUCION

Quando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

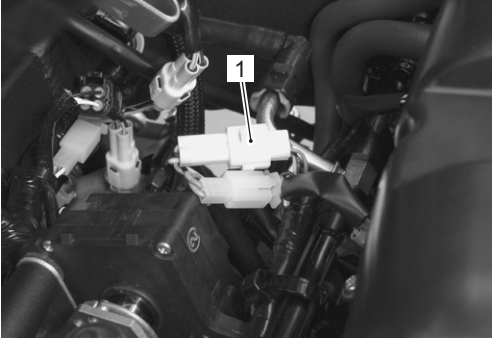

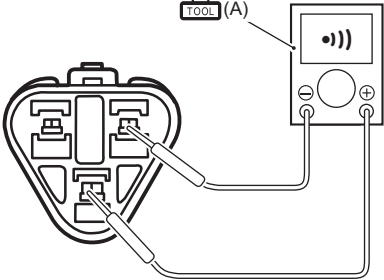
Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

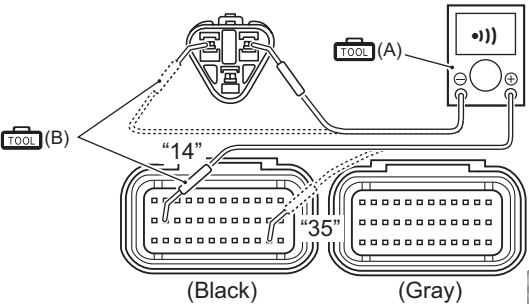
C46 (Uso del interruptor de selección de modo)

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor de posición de EXCVA (1) y el acoplador del motor del EXCVA no tengan contactos flojos o defectuosos.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110151-01</p> <p>4) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>5) Revise el funcionamiento del EXCVA. (Orden de funcionamiento del EXCVA: Totalmente cerrado → Totalmente abierto → Aprox. 60% abierto)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110097-01</p> <p><i>¿Es correcto el funcionamiento?</i></p>	Vaya al paso 2.	Vaya al paso 6.

1A-114 Información general y diagnóstico del motor:

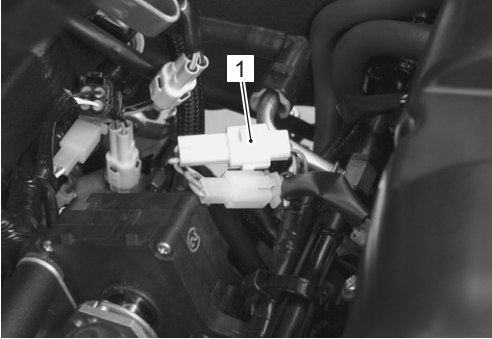

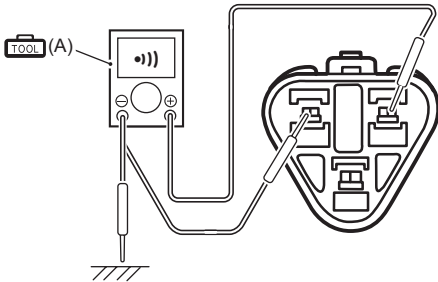
P1657-H (Uso del SDS)

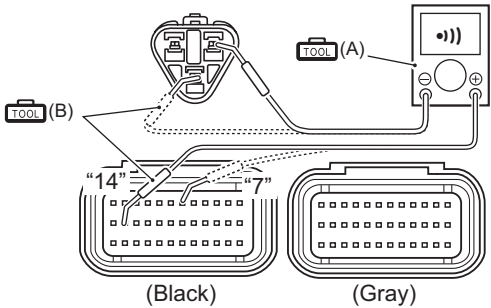
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor EXCVA (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor de posición de EXCVA.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110152-02</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor de posición de EXCVA.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable R y el cable Y. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•)))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110170-01</p>	Vaya al paso 4.	Cortocircuito de cable Y a VCC o cable B/Br abierto.

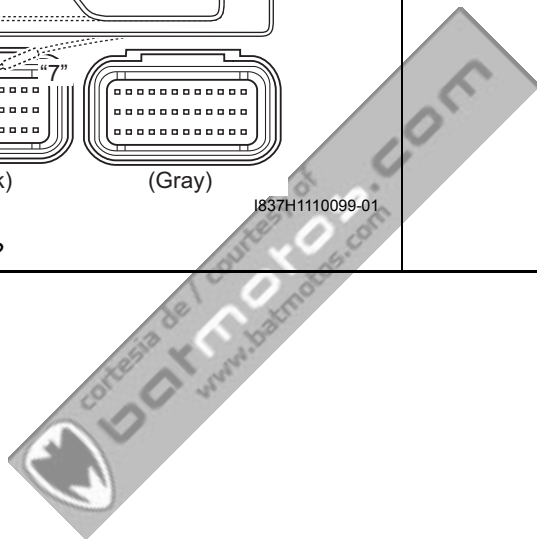
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>6) Desconecte el acoplador del ECM.</p> <p>7) Compruebe la continuidad entre el cable Y y el terminal "14".</p> <p>8) Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable B/Br y el terminal "35".</p> <p>Herramienta especial TOOL : 09900-25008 (Polímetro) TOOL : 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•))</p> <p>Continuidad del cable EXCVA Continuidad (•))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p>¿Está bien la continuidad?</p>	Vaya al paso 4.	Cortocircuito de cable Y a VCC o cable B/Br abierto.

1A-116 Información general y diagnóstico del motor:

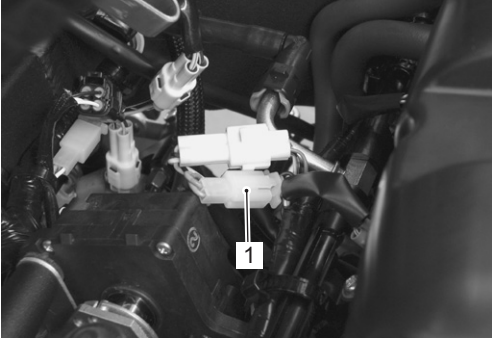
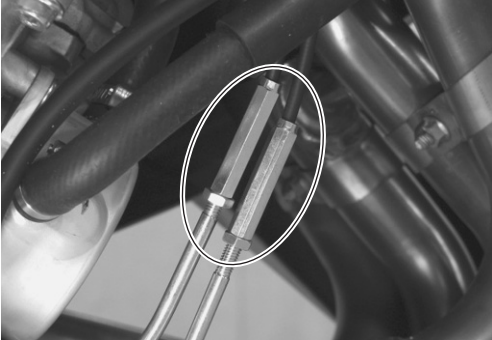
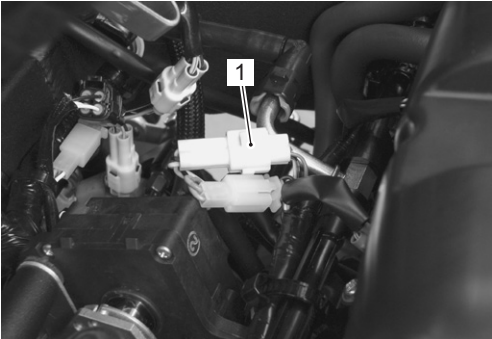
P1657-L (Uso de SDS)


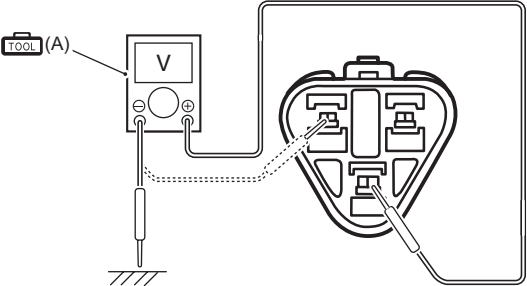
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor EXCVA (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, compruebe la continuidad del cable del sensor de posición de EXCVA.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110153-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador del sensor de posición de EXCVA.</p> <p>5) Compruebe la continuidad entre el cable Y y masa.</p> <p>6) Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable Y y el cable B/Br. Si no se oye sonido del polímetro, el circuito está en buen estado.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (•))</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I823H1110171-02</p>	<p>Vaya al Paso 2 y vaya al Paso 4.</p>	<p>Cable R o Y abierto, cortocircuito a masa de cable Y.</p>

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>7) Desconecte el acoplador del ECM.</p> <p>8) Compruebe la continuidad entre el cable Y y el terminal "14".</p> <p>9) Asimismo, compruebe la continuidad entre el cable R y el terminal "7".</p> <p>Herramienta especial TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro) TOOL (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Continuidad (•))</p> <p>Continuidad del cable EXCVA Continuidad (•))</p> <p>Acopladores ECM (Lado del mazo de cables)</p>  <p style="text-align: center;">(Black) (Gray)</p> <p style="text-align: center;">I837H1110099-01</p> <p>¿Está bien la continuidad?</p>	<p>Vaya al Paso 2 y vaya al Paso 4.</p>	<p>Cable R o Y abierto, cortocircuito a masa de cable Y.</p>


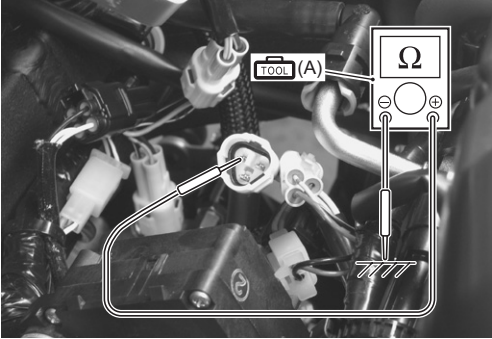

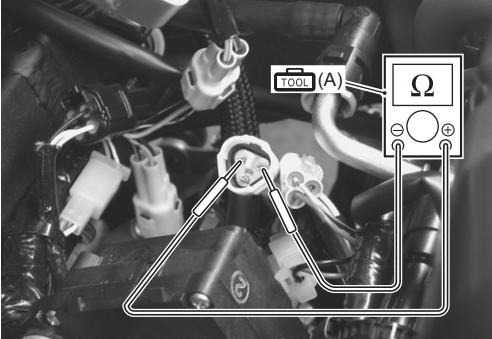


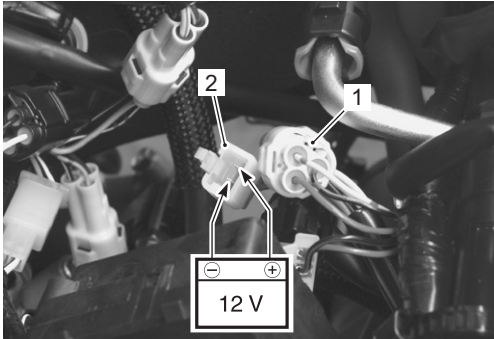


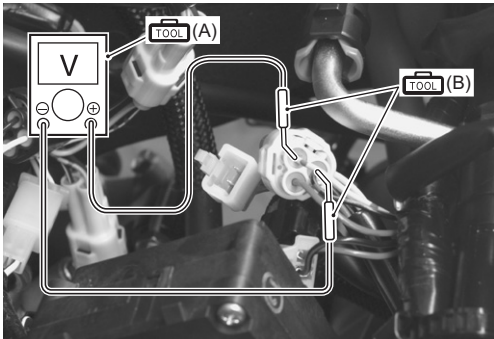
1A-118 Información general y diagnóstico del motor:**P1658 (Uso de SDS)**

Paso	Acción	Sí	No
1	1) Gire la llave de contacto a la posición OFF. 2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)". 3) Compruebe que el acoplador del motor EXCVA (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos.  <small>I837H1110154-01</small> <i>¿Es correcto el contacto?</i>	Vaya al paso 6.	Contactos flojos o defectuosos en el acoplador del motor de la EXCV.
2	1) Gire la llave de contacto a la posición OFF. 2) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)". 3) Compruebe la instalación de los cables de la EXCV. Consulte "Montaje y desmontaje del cable de EXCV en la Sección 1K (Página 1K-6)". Si es necesario, ajuste los cables de la EXCV.  <small>I837H1110100-01</small> 4) Desconecte el acoplador del sensor de posición de EXCVA (1).  <small>I837H1110101-01</small>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos flojos o defectuosos en el acoplador del ECM (terminal "7" o "35"). • Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.

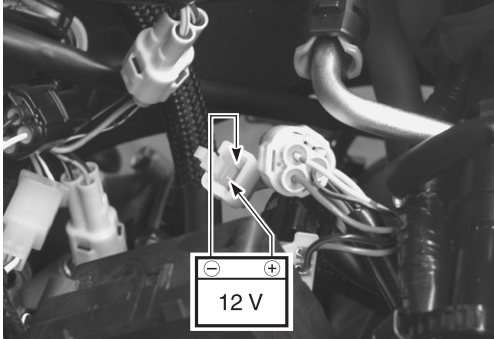


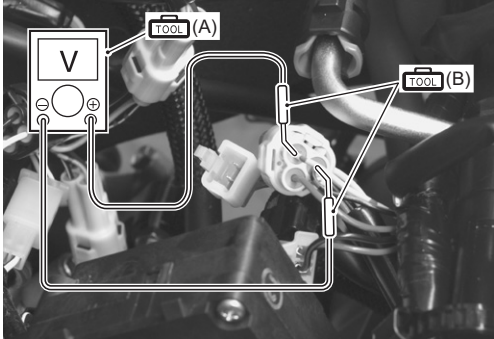
Paso	Acción	Sí	No
2	<p>5) Gire la llave de contacto a la posición ON. 6) Mida la tensión de entrada entre el cable R y masa. 7) Si es correcta, mida la tensión entre el cable R y el cable B/Br.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de entrada del sensor de posición del EXCVA 4.5 – 5.5 V Terminal ((+): Terminal R – (-): Masa) Terminal ((+): Terminal R – (-): B/Br)</p>  <p style="text-align: center;">I823H1110161-02</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos flojos o defectuosos en el acoplador del ECM (terminal "7" o "35"). • Circuito abierto o cortocircuito en el cable R o B/Br.

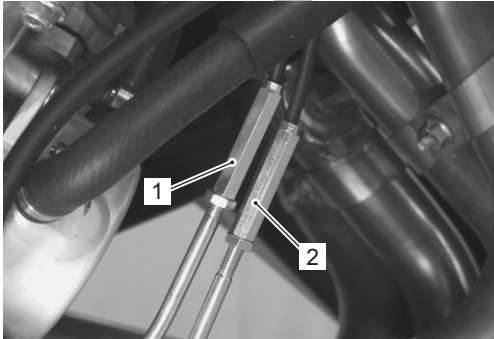
1A-120 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
3	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Compruebe la continuidad entre el cable Y y masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Continuidad del sensor de posición del EXCVA. $\infty \Omega$ (Infinito)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110155-01</p> <p>3) Si está en buen estado, mida la resistencia del sensor de posición del EXCVA.</p> <p>4) Conecte el acoplador del sensor de posición del EXCVA y regule el EXCVA a la posición de ajuste. Consulte "Montaje y desmontaje del cable de EXCV en la Sección 1K (Página 1K-6)".</p> <p>5) Desconecte el acoplador del sensor de posición del EXCVA y mida su resistencia (entre los cables Y y W).</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia del sensor de posición de EXCVA en posición de ajuste Aprox. 3,1 kΩ ((+) Y – (-) W)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110156-01</p> <p>¿Es correcta la resistencia?</p>	Vaya al paso 4.	Cambie el EXCVA por uno nuevo.

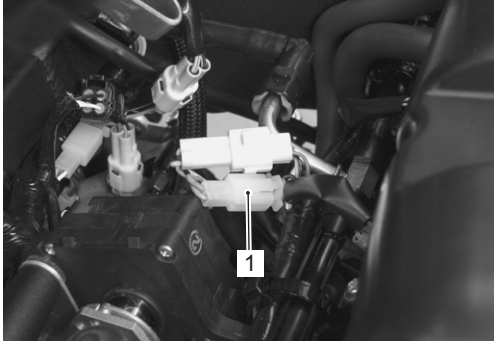
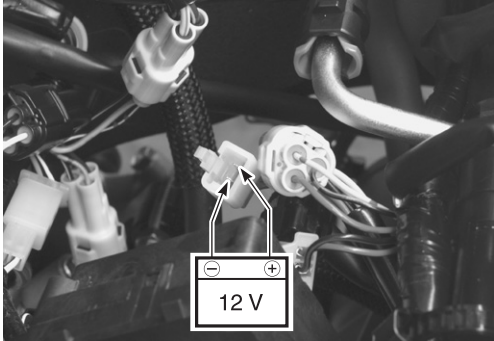
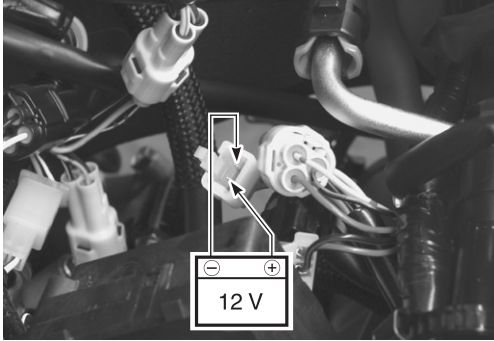
Paso	Acción	Sí	No
4	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Conecte el acoplador del sensor de posición de EXCVA (1).</p> <p>3) Desconecte el acoplador del motor del EXCVA (2).</p> <p>4) Mida la tensión de salida del sensor de posición del EXCVA en la posición de EXCV totalmente cerrada y la posición totalmente abierta. To set the EXCV to fully closed position, apply 12 V to the terminals as follows. Cable positivo – terminal del cable P Cable negativo – Terminal de cable Gr</p>  <p>I837H1110157-01</p> <p>5) Introduzca las sondas de aguja en el lado trasero del acoplador del sensor de posición del EXCVA ((+) Y (-) B/Br).</p> <p>6) Gire la llave de contacto a la posición ON.</p> <p>7) Mida la tensión de salida del sensor de posición del EXCVA en la posición totalmente cerrada.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor de posición del EXCVA El EXCV está completamente cerrado: 0.45 – 1,4 V ((+) Y (-) B/Br)</p>  <p>I837H1110158-01</p>	Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo.	Vaya al paso 5.

1A-122 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
4	<p>8) A continuación, para poner la EXCV en la posición totalmente abierta, aplique 12V a los terminales de forma opuesta.</p> <p>Cable positivo – terminal del cable Gr Cable negativo – terminal del cable P</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110159-01</p> <p>9) Mida la tensión de salida del sensor de posición del EXCVA en la posición totalmente abierta.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)  (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de salida del sensor de posición del EXCVA El EXCV está completamente abierto: 3.6 – 4,55 V ((+) Y – (-) W)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110160-01</p> <p><i>¿Es correcta la tensión?</i></p>	<p>Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo.</p>	<p>Vaya al paso 5.</p>

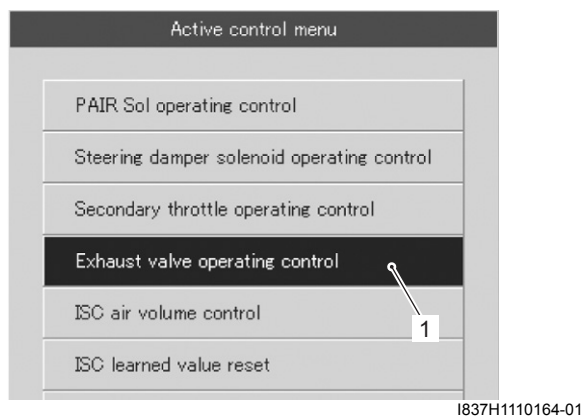
Paso	Acción	Sí	No
5	<p>1) Si la tensión de salida del sensor de posición del EXCVA es 0,45 V y menos con EXCV en la posición totalmente cerrada, ajuste la tensión de salida al valor especificado girando hacia fuera el ajustador de cable nº 1 (1). Consulte "Montaje y desmontaje del cable de EXCV en la Sección 1K (Página 1K-6)".</p> <p>2) Repita el procedimiento del Paso 4 hasta que la tensión de salida se sitúe en el valor especificado. (Si se indica C46/P1657 tras el ajuste de la tensión, aumente la tensión a 0,9 V).</p> <p>⚠ PRECAUCION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se ajusta el cable con la EXCV totalmente abierta o cerrada se puede dañar el EXCVA. Asegúrese de regular el cable con la EXCV en la posición de ajuste. Consulte "EXCV Cable Removal and Installation en la Sección 1K (Página 1K-6)". • No gire la polea del EXCVA utilizando la llave. <p>3) Si la tensión de salida del sensor de posición de EXCVA es 4,55 V y más en la posición de EXCV totalmente abierta, ajuste la tensión de salida al valor especificado girando hacia fuera el ajustador del cable nº 2 (2). Consulte "Desmontaje y montaje del cable de EXCV en la Sección 1K (Página 1K-6)". Repita el procedimiento del Paso 4 hasta que la tensión de salida se sitúe en el valor especificado.</p> <p>Tensión de salida del sensor de posición del EXCVA El EXCV está completamente cerrado: $0.45 \leq$ Tensión de salida $\leq 1,4$ El EXCV está completamente abierto: $3.6 \leq$ Tensión de salida $\leq 4,55$</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110102-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo.	Cambie el EXCVA por uno nuevo.

1A-124 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
6	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Desconecte el acoplador del motor del EXCVA (1).</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110161-01</p> <p>3) Apply 12 V to the terminals and check the operation of EXCVA.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110162-01</p> <p>4) A continuación, cambie los cables que reciben 12 V y compruebe el funcionamiento del EXCVA. (Revise el funcionamiento del EXCVA en ambas direcciones.)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110163-01</p> <p><i>¿Es correcta la tensión?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contactos flojos o defectuosos en el acoplador del EXCVA o el ECM (terminal "13" o "1"). • Circuito abierto o cortocircuito en el cable B/R o R/B. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el EXCVA por uno nuevo. • Inspeccione que la EXCV y los dos cables se muevan con suavidad.

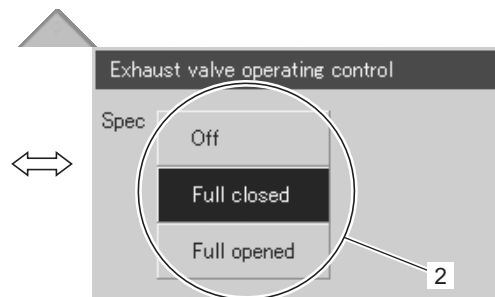
Inspección de control activo

- 1) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 2) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 3) Haga clic en "Control de funcionamiento de válvula de escape" (1).

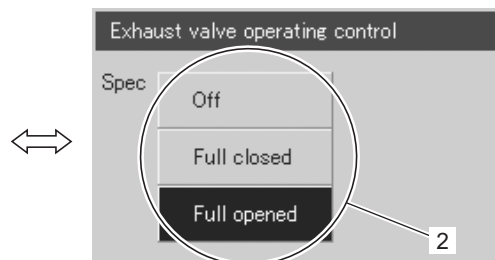


- 4) Haga clic en cada botón (2).
En este momento, si se oye un sonido del EXCVA, el funcionamiento es normal.

<input type="checkbox"/> Engine speed	0	rpm	
<input type="checkbox"/> Throttle position	37.9	°	
<input type="checkbox"/> Exhaust valve full opened	Except full opn		
<input type="checkbox"/> Exhaust valve full closed	Full closed		
<input type="checkbox"/> Exhaust control valve actuator position sens...	2.0	%	
<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	98.4	%	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	101.6	kPa	
<input type="checkbox"/> Engine coolant / oil temperature	25.2	°C	



<input type="checkbox"/> Engine speed	0	rpm	
<input type="checkbox"/> Throttle position	37.9	°	
<input type="checkbox"/> Exhaust valve full opened	Full opened		
<input type="checkbox"/> Exhaust valve full closed	Except full cls		
<input type="checkbox"/> Exhaust control valve actuator position sens...	98.0	%	
<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	98.4	%	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	101.6	kPa	
<input type="checkbox"/> Engine coolant / oil temperature	25.2	°C	



I823H1110203-03

1A-126 Información general y diagnóstico del motor:

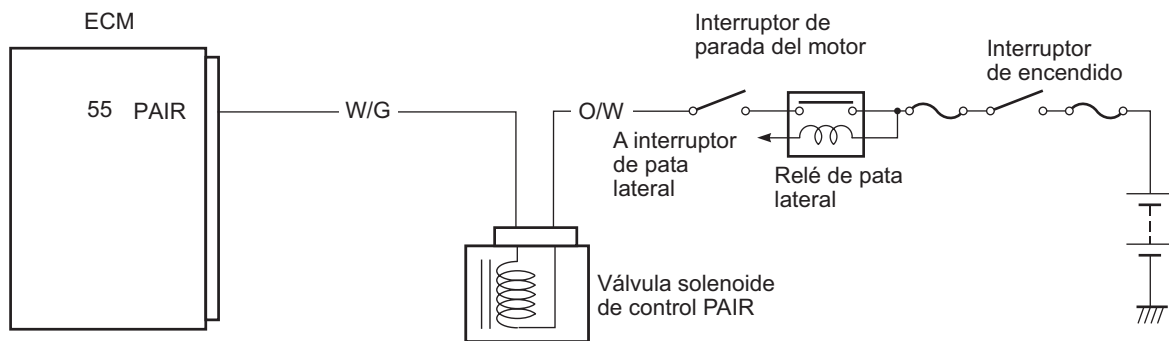
DTC “C49” (P1656): Fallo del circuito de la válvula solenoide de control PAIR

B837H11104029

Estado detectado y causa posible

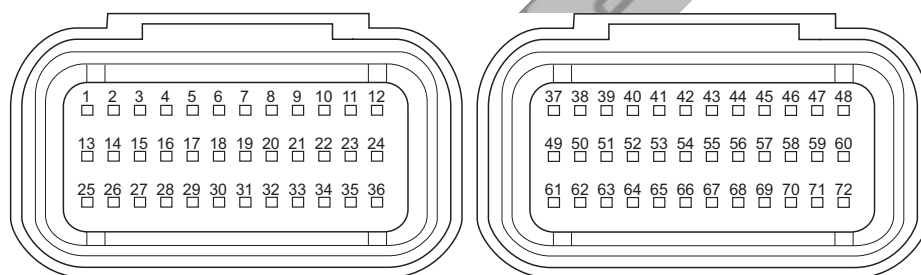
Estado detectado	Causa posible
No se transmite la tensión de la válvula solenoide de control PAIR al ECM.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito de la válvula solenoide de control PAIR. • Fallo de la válvula de solenoide de control de PAIR • Fallo de funcionamiento del ECM.

Esquema de cableado



I837H1110103-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

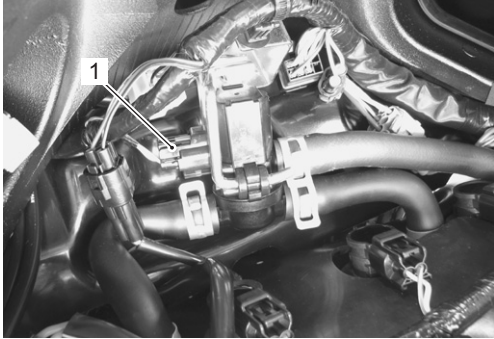

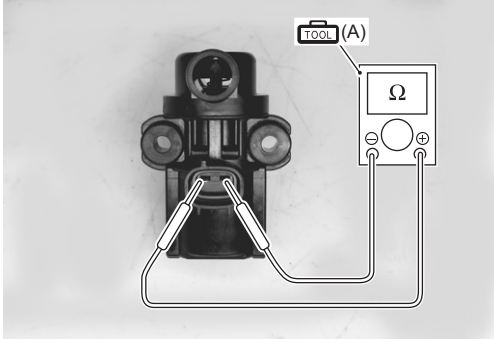
Localización de averías

⚠ PRECAUCION


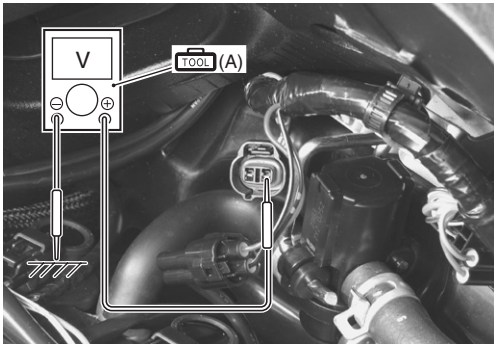
Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

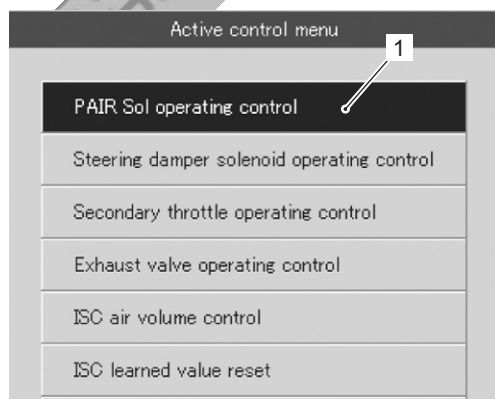
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.</p> <p>3) Compruebe que el acoplador de la válvula solenoide de control de PAIR (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, mida la resistencia de la válvula solenoide de control PAIR.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110104-01</p> <p>4) Desmonte la electroválvula de control PAIR. Consulte “PAIR Control Solenoid Valve Removal and Installation en la Sección 1B (Página 1B-9)”.</p> <p>5) Mida la resistencia entre los terminales.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia de la válvula de solenoide de control de PAIR 20 – 24 Ω at 20 – 30 °C (68 – 86 °F) (Terminal – Terminal)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110105-01</p> <p><i>¿Es correcta la resistencia?</i></p>	Vaya al paso 2.	Cambie la válvula solenoide de control de PAIR por una nueva. Consulte “Desmontaje y montaje de la válvula solenoide de control PAIR en la Sección 1B (Página 1B-9)”.

1A-128 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición ON. 2) Mida la tensión entre el cable O/W y masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión (---)</p> <p>Tensión de válvula de solenoide de control de PAIR Tensión de la batería Terminal ((+): O/W – (-) terminal: Masa)</p>  <p>1837H1110106-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable W/G abierto o cortocircuito a masa o conexión "55" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	<p>Circuito abierto o cortocircuito en el cable O/W.</p>

Inspección de control activo

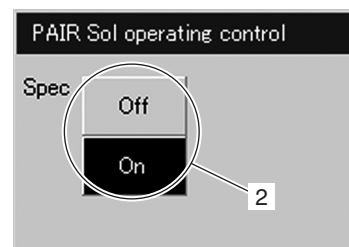
- 1) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 2) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 3) Haga clic en "Control de funcionamiento de sol PAIR" (1).



1837H1110107-03

- 4) Haga clic en cada botón (2). En este momento, si se oye un sonido de la válvula solenoide de control de PAIR, el funcionamiento es normal.

Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Engine speed	0	rpm
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	On	
<input type="checkbox"/> Throttle position	27.9	°



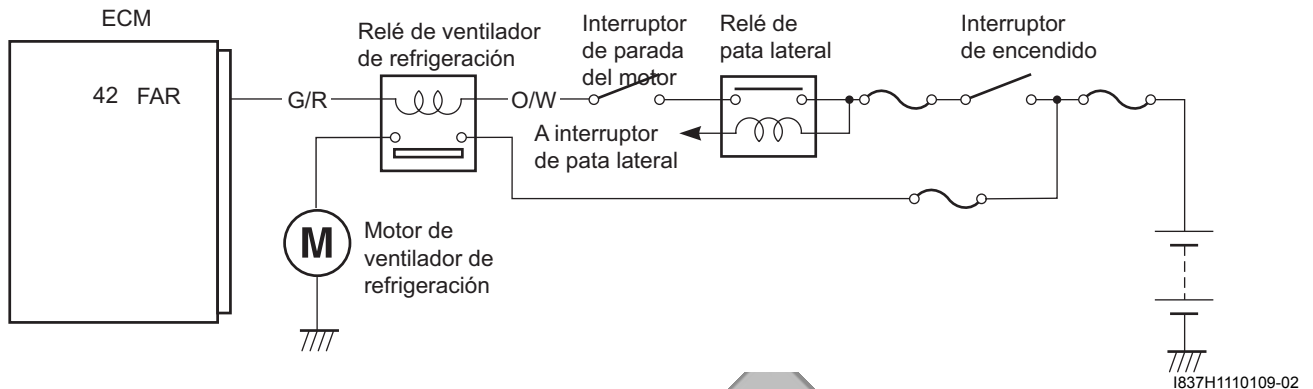
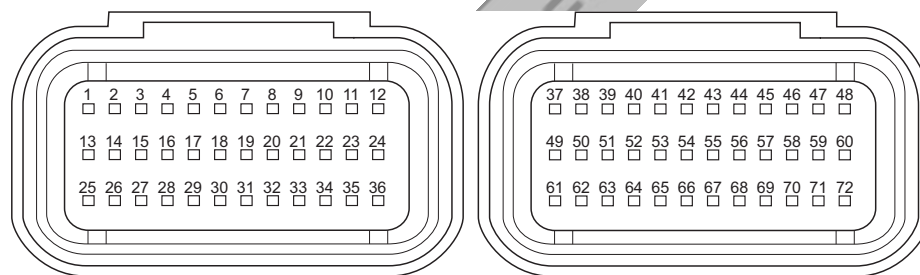
1837H1110108-02

DTC “C60” (P0480): Fallo del circuito del relé del ventilador de refrigeración

B837H11104030

Estado detectado y causa posible

Estado detectado	Causa posible
No se transmite la señal del relé de ventilador de refrigeración al ECM.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en el relé del ventilador de refrigerante. • Fallo de funcionamiento del ECM.

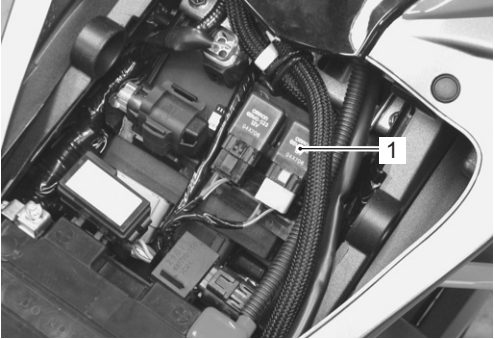
Esquema de cableado**Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)****Localización de averías****⚠ PRECAUCION**

Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

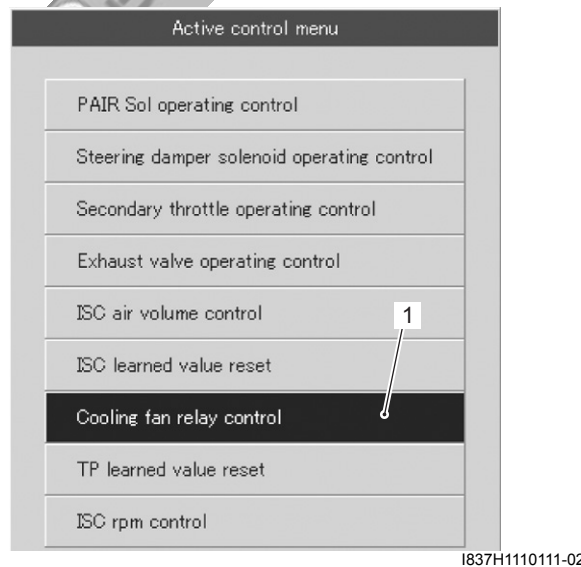
Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

1A-130 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".</p> <p>3) Compruebe que el relé del ventilador de refrigeración (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si es correcto, inspeccione el relé del ventilador de refrigeración. Consulte "Inspección del ventilador de refrigeración en la Sección 1F (Página 1F-8)".</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110110-01</p> <p>¿Está en buen estado el relé del ventilador de refrigeración?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cable O/W o W/B abierto o cortocircuito a masa o conexión "42" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)". 	<p>Sustituya el relé de ventilador de refrigeración por uno nuevo.</p>

Inspección de control activo

- 1) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 2) Ponga en marcha el motor y déjelo a ralentí.
- 3) Haga clic en "Control del relé del ventilador de refrigeración" (1).



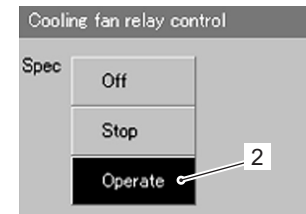
4) Haga clic en "Accionar" (2).

En este momento, si se oye un sonido del relé del ventilador de refrigeración y se accionan los motores el ventilador de refrigeración, el funcionamiento es normal.

NOTA

La inspección del relé del ventilador de refrigeración y el relé del motor del refrigeración está operativa con cualquier temperatura de refrigerante del motor hasta llegar a 100 °C °. Con el motor caliente y la temperatura de aire de admisión por encima de 40 °C°, sin embargo, la temperatura del refrigerante del motor en la que estará operativo, se restringirá a 95 °C°.

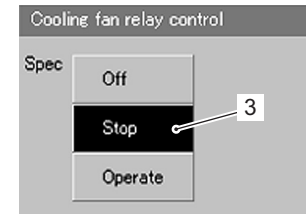
<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	51.0 %
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	On
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	75.0 kPa
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off



I823H1110205-03

5) Haga clic en "Parar" (3) para comprobar el funcionamiento correctamente.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	51.0 %
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	Off
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	75.0 kPa
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off



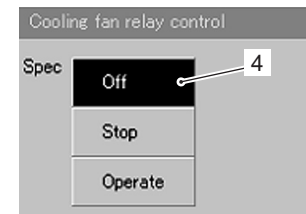
I823H1110206-03

6) Haga clic en "Off" (4) para comprobar el funcionamiento del relé del ventilador de refrigeración y el motor del ventilador de refrigeración.

NOTA

- Esta inspección comenzará cuando la temperatura del refrigerante del motor sea inferior a 50 °C°. Compruebe que el relé del ventilador de refrigeración funcione durante unos segundos cuando la temperatura del refrigerante del motor llegue a 50 °C °, 70 °C ° y 90 °C°/por encima de 4.000 r/min. Es un fallo del motor de refrigeración o un fallo de su circuito cuando el motor no funcionará incluso y el relé permanece activo.
- Existe una tolerancia de la temperatura de funcionamiento del relé del ventilador de refrigeración.

<input type="checkbox"/> Secondary throttle actuator position sensor	51.0 %
<input type="checkbox"/> Cooling fan relay	On
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	75.0 kPa
<input type="checkbox"/> PAIR control solenoid valve	Off



I837H1110112-01

1A-132 Información general y diagnóstico del motor:

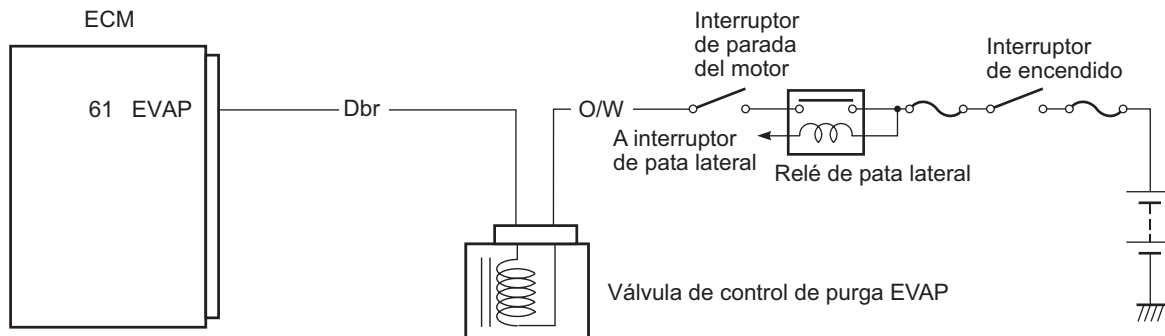
DTC “C62” (P0443): Fallo del circuito de la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (sólo E-33)

B837H11104031

Estado detectado y causa posible

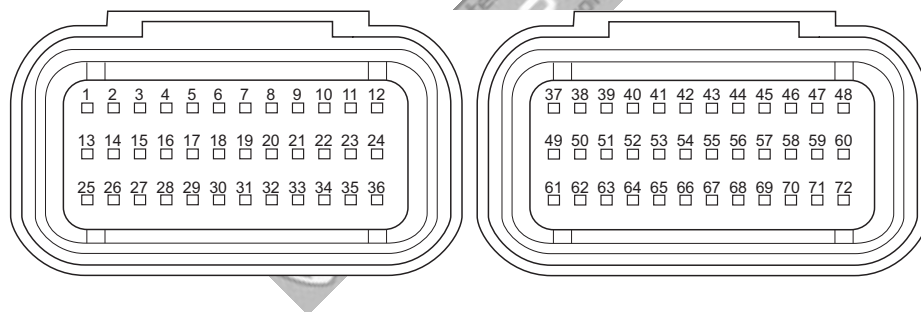
Estado detectado	Causa posible
No se alimenta tensión de la válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP al ECM.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito de la válvula de control de purga del sistema EVAP. • Fallo de válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP. • Fallo de funcionamiento del ECM.

Esquema de cableado



I837H1110113-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

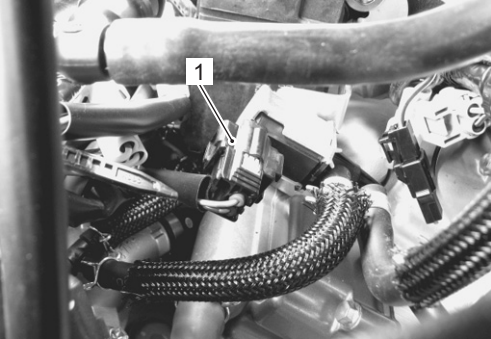

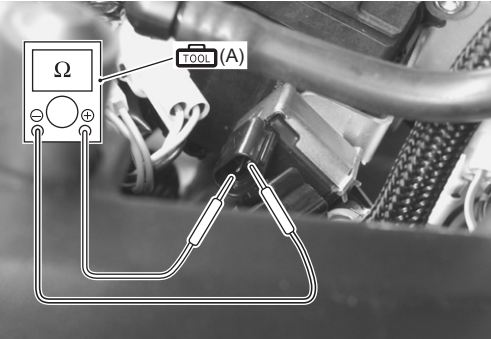
Localización de averías

⚠ PRECAUCION


Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

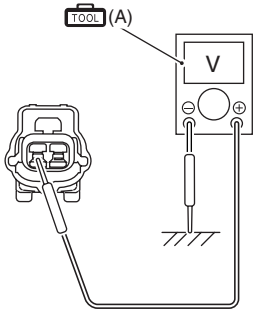
NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador de la válvula solenoide de control EVAP (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. Si está en buen estado, mida la resistencia de la válvula de control de purga EVAP.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110114-01</p> <p>4) Desconecte el acoplador de la válvula de control de purga del sistema EVAP.</p> <p>5) Mida la resistencia entre los terminales.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia de válvula de control de purga del sistema EVAP. Aprox. 32 Ω a 20 °C ° (Terminal – Terminal)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110165-01</p> <p><i>¿Es correcta la resistencia?</i></p>	Vaya al paso 2.	Cambie el control de purga del sistema EVAP por uno nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del sistema de control de emisiones evaporativas (sólo para E-33) en la Sección 1B (Página 1B-12)".

1A-134 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
2	1) Gire la llave de contacto a la posición ON. 2) Mida la tensión entre el cable O/W y masa. Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro) Indicación del botón del probador Tensión (---) Tensión de válvula de control de purga del sistema EVAP. Tensión de la batería Terminal ((+): O/W – (-) terminal: Masa)	<ul style="list-style-type: none"> • Cable Dbr abierto o cortocircuito a masa o conexión "61" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C" 	Circuito abierto o cortocircuito en el cable O/W.

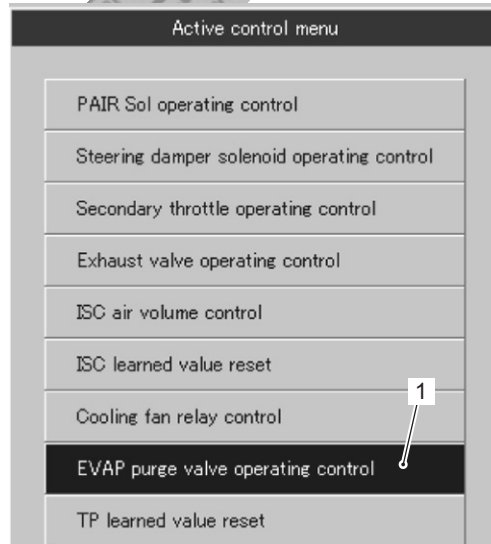


171842110003-01

¿Es correcta la tensión?

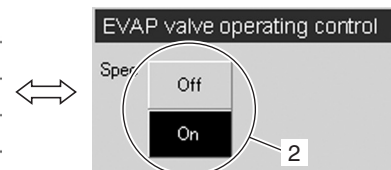
Inspección de control activo

- 1) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 2) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 3) Haga clic en "Control de funcionamiento de válvula de purga EVAP" (1).



- 4) Haga clic en cada botón (2). En este momento, si se oye un sonido de la válvula de control de purga del sistema EVAP, el funcionamiento es normal.

<input type="checkbox"/> Engine speed	0	rpm
<input type="checkbox"/> Engine coolant / oil temperature	25.8	°C
<input type="checkbox"/> EVAP purge valve	On	
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	100.3	kPa
<input type="checkbox"/> Intake air temperature	25.8	°C

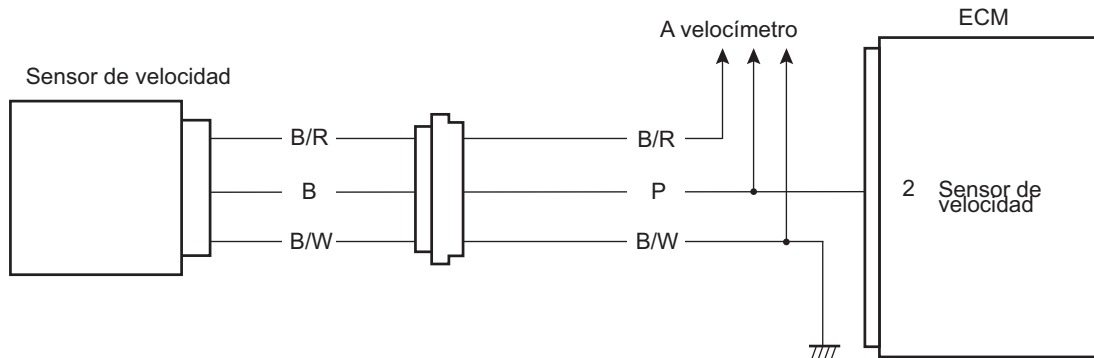


DTC “C91” (P0500): Fallo en el circuito del sensor de velocidad del vehículo

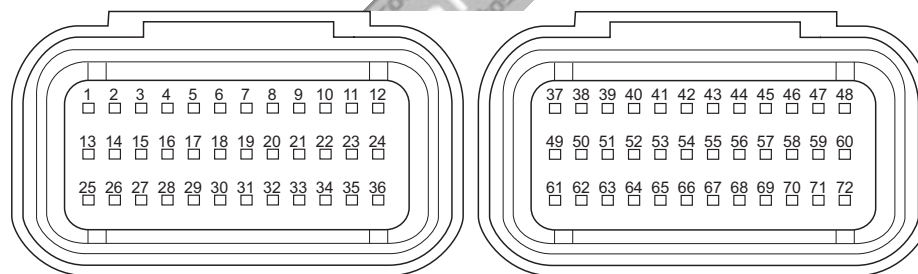
B837H11104033

Estado detectado y causa posible

Estado detectado	Causa posible
El velocímetro no recibe señal del sensor de velocidad del vehículo durante más de 6 seg con la motocicleta en funcionamiento. El ECM no recibe señal del sensor de velocidad del vehículo durante más de 6 seg con la motocicleta en funcionamiento. Fallo en la comunicación entre el ECM y el velocímetro con referencia a la velocidad del vehículo.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito del sensor de velocidad. • Fallo en el sensor de velocidad. • Fallo de funcionamiento del velocímetro. • Fallo de funcionamiento del ECM.

Esquema de cableado

I837H1110116-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)

I837H1110007-02

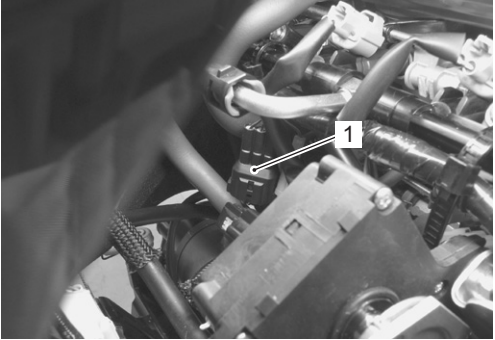


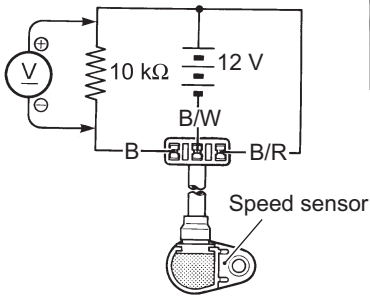
Localización de averías**⚠ PRECAUCION**

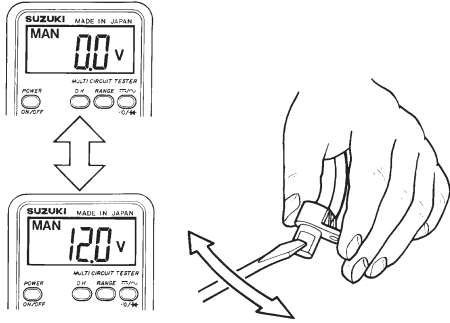
Cuando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

1A-136 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".</p> <p>3) Compruebe que el acoplador del sensor de velocidad (1) no esté flojo o tenga contactos defectuosos. En caso afirmativo, retire el sensor de velocidad. Consulte "Desmontaje y montaje del sensor de velocidad en la Sección 9C (Página 9C-5)".</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110117-01</p> <p>4) Conecte la batería de 12 V, la resistencia de 10 kΩ y el polímetro, según se muestra en la figura.</p> <p>Herramienta especial  : 09900-2508 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión ()</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110118-01</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito de cable P abierto o cortocircuitado a masa. • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del sensor de velocidad o acoplador del ECM (terminal "2"). • Si los cables y la conexión son correctos, hay un problema intermitente o un ECM defectuoso. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione si hay partículas metálicas o materiales extraños adheridos en el sensor de velocidad y en la punta del rotor. • Si no hay partículas metálicas ni materiales extraños, reemplace el sensor de velocidad por uno nuevo.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>5) En este estado, si se mueve un destornillador en contacto con la superficie de contacto del sensor de velocidad, cambiará la lectura de la tensión del probador (0 V → 12 V o 12 V → 0 V). Si la lectura del polímetro no cambia, sustituya el sensor del velocímetro por otro nuevo.</p> <p>NOTA</p> <p>Durante la prueba, la lectura de tensión más alta será la misma que la tensión de la batería (12 V).</p>  <p>I837H1110119-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito de cable P abierto o cortocircuitado a masa. • Contactos sueltos o defectuosos en el acoplador del sensor de velocidad o acoplador del ECM (terminal "2"). • Si los cables y la conexión son correctos, hay un problema intermitente o un ECM defectuoso. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione si hay partículas metálicas o materiales extraños adheridos en el sensor de velocidad y en la punta del rotor. • Si no hay partículas metálicas ni materiales extraños, reemplace el sensor de velocidad por uno nuevo.

1A-138 Información general y diagnóstico del motor:

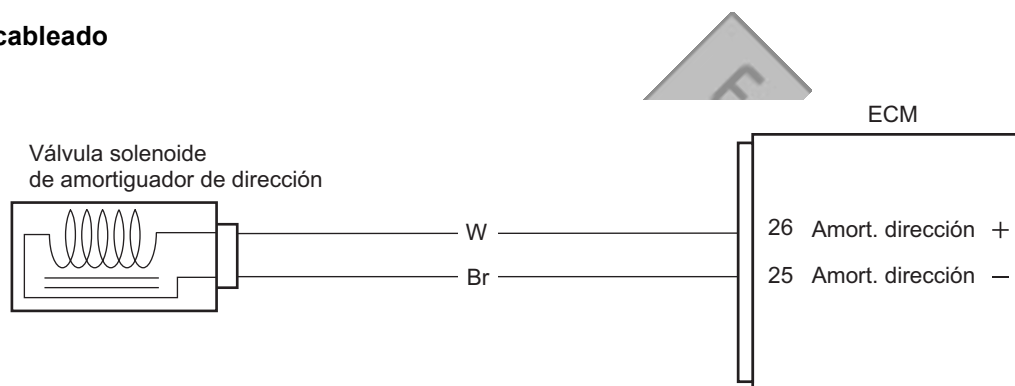
DTC “C93” (P1769): Fallo del circuito de la válvula solenoide de amortiguación de la dirección

B837H11104034

Estado detectado y causa posible

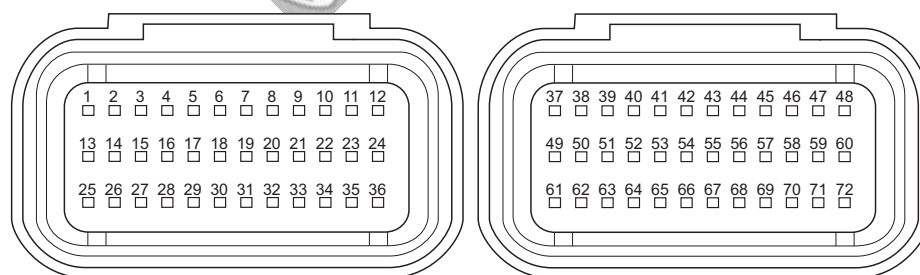
Estado detectado		Causa posible
C93	No fluye corriente del control de amortiguador de la dirección a la válvula solenoide. Con IG en ON, el ECM detecta un fallo del elemento de circuito interno. La corriente del solenoide no converge en el valor objetivo. Battery voltage is 10 V or below with the engine running.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito en elemento del interruptor del circuito de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección. • Fallo de convergencia de corriente de retroalimentación. • Tensión baja de la batería. • Fallo de funcionamiento del ECM.
P1769	H La tensión del control del amortiguador de la dirección es superior al valor especificado. Se detecta una corriente anómala durante la parada del vehículo. Solenoid current is 0.7 A or above.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección a VCC.
	L La tensión de control del amortiguador de la dirección es inferior al valor especificado. Con IG en ON, el ECM detecta una discontinuidad. Se detecta una corriente anómala durante la parada del vehículo.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección. • Cortocircuito de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección.

Esquema de cableado



I837H1110120-01

Acoplador ECM (Lado del mazo de cables)



I837H1110007-02

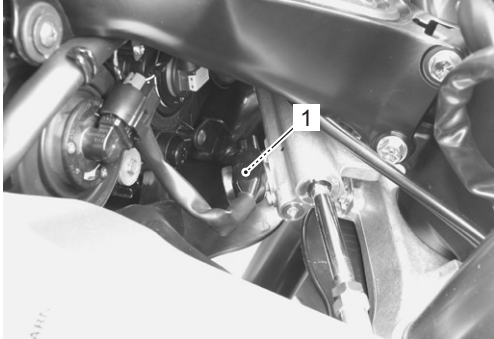

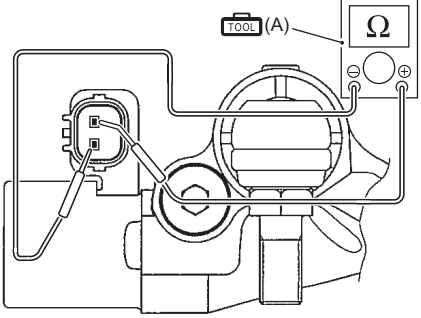
Localización de averías

⚠ PRECAUCION



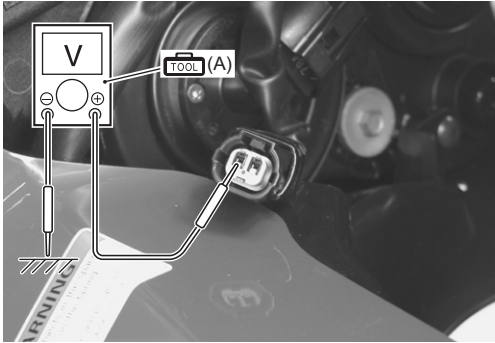
Quando utilice el polímetro no toque con fuerza el terminal del acoplador del ECM con una sonda de agujas para evitar dañar o doblar el terminal.

NOTA

Después de reparar el problema, borre el DTC con la herramienta SDS. Consulte “Uso del procedimiento de reposición de autodiagnóstico SDS (Página 1A-15)”.

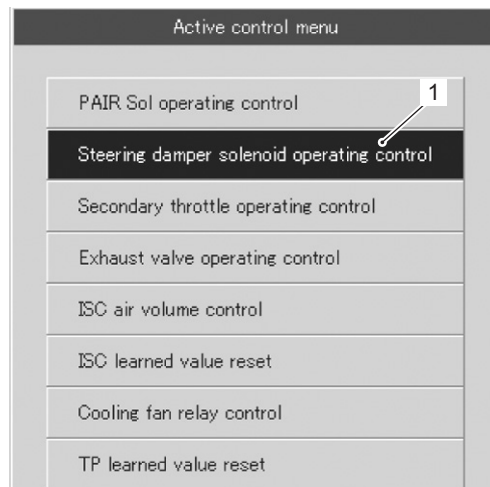
Paso	Acción	Sí	No
1	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.</p> <p>2) Compruebe que el acoplador de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección (1) no tenga contactos flojos o defectuosos.</p> <p>Si está en buen estado, mida la resistencia de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110166-01</p> <p>3) Desconecte el acoplador de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección.</p> <p>4) Mida la resistencia de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Resistencia (Ω)</p> <p>Resistencia de válvula solenoide del amortiguador de la dirección Aprox. $12,5\Omega$ a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ °</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110121-01</p> <p><i>¿Es correcta la resistencia?</i></p>	Vaya al paso 2.	Cambie el amortiguador de la dirección por uno nuevo.

1A-140 Información general y diagnóstico del motor:

Paso	Acción	Sí	No
2	<p>1) Gire la llave de contacto a la posición ON. 2) Mida la tensión entre el cable W y masa.</p> <p>Herramienta especial  (A): 09900-25008 (Polímetro)</p> <p>Indicación del botón del probador Tensión ()</p> <p>Tensión de válvula solenoide del amortiguador de la dirección Approx. 10 V when battery is fully charged condition Terminal ((+): W – (-) terminal: Masa)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">I837H1110122-01</p> <p>¿Es correcta la tensión?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuito de cable W a VCC o fallo de conexión "26" defectuosa. • Cable Br abierto o cortocircuito a masa o conexión "25" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tensión de batería baja o fusible fundido. • Cable W abierto o cortocircuito a masa o conexión "26" defectuosa. • Si el cable y la conexión están en buen estado, hay un problema intermitente o un fallo en el ECM. • Vuelva a comprobar cada terminal y mazo de cables para ver si hay circuito abierto y una conexión defectuosa. • Sustituya el ECM por uno que se sepa que está en buen estado e inspeccione de nuevo.

Inspección de control activo

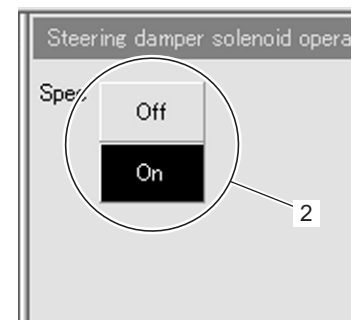
- 1) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 2) Levante la rueda delantera y sepárela del suelo.
- 3) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 4) Haga clic en "Control de funcionamiento del solenoide del amortiguador de la dirección" (1).



I837H1110123-03

- 5) Haga clic en cada botón (2) ON/OFF al tiempo que se gira el manillar a izquierda y derecha.

<input type="checkbox"/> Vehicle speed	0.0	km/h
<input type="checkbox"/> Engine speed	0	rpm
<input type="checkbox"/> Steering damper solenoid ampere	1 → 0.5	A
<input type="checkbox"/> Engine coolant / oil temperature	101.8	°C
<input type="checkbox"/> Throttle position	27.9	°
<input type="checkbox"/> Desired idle speed	1305	rpm
<input type="checkbox"/> ISC valve position	56	step
<input type="checkbox"/> Manifold absolute pressure 1	101.6	kPa
<input type="checkbox"/> Intake air temperature	26.5	°C



I837H1110124-02

NOTA

En este momento, si la resistencia de amortiguación de la dirección cambia de ligera a pesada con ON/OFF, el funcionamiento es normal.

1A-142 Información general y diagnóstico del motor:**Especificaciones****Datos de servicio**

B837H11107001

Inyector + Bomba de combustible + Regulador de presión de combustible

Elemento	Especificaciones	Nota
Resistencia de inyector	11 – 13 Ω at 20 °C (68 °F)	


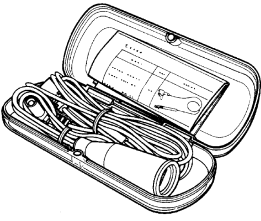
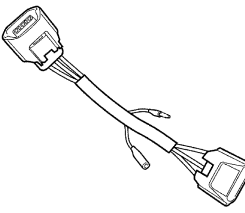
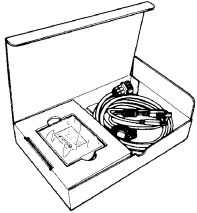
Sensores FI

Elemento	Norma/Especificación	Nota
Resistencia del sensor CKP	142 – 194 Ω	
Tensión máxima del sensor CKP	0.28 V and more	Durante el arranque
Tensión de entrada del sensor IAP	4.5 – 5.5 V	
Tensión de salida del sensor IAP	Approx. 2.7 V at idle speed	
Tensión de entrada del sensor TP	4.5 – 5.5 V	
Tensión de salida del sensor TP	Cerrada Aprox. 1,1 V Abierto Aprox. 4,3 V	
Tensión de entrada del sensor ECT	4.5 – 5.5 V	
Tensión de salida del sensor ECT	0.15 – 4,85 V	
Resistencia del sensor de ECT	Aprox. 2,45 k Ω a 20 °C °	
Tensión de entrada del sensor IAT	4.5 – 5.5 V	
Tensión de salida del sensor IAT	0.15 – 4,85 V	
Resistencia del sensor de IAT	Aprox. 2,58 k Ω a 20 °C °	
Tensión de entrada del sensor AP	4.5 – 5.5 V	
Tensión de salida del sensor AP	Approx. 3.6 V at 100 kPa (760 mmHg)	
Resistencia del sensor TO	16.5 – 22,3 k Ω	
Tensión del sensor TO	Normal 0.4 – 1,4 V Inclinación 3.7 – 4,4 V	Con inclinación 65°
Tensión de interruptor GP	0.6 V and more	Desde 1° a superior
Tensión del inyector	Tensión de la batería	
Tensión máxima primaria de la bobina de encendido	80 V and more	Durante el arranque
Tensión de salida del sensor HO2	0.4 V and less at idle speed 0.6 V and more at 5 000 r/min	
Resistencia de calentador de sensor HO2	6.7 – 9.5 Ω at 23 °C (73 °F)	
Resistencia de la válvula de solenoide de control de PAIR	20 – 24 Ω at 20 – 30 °C (68 – 86 °F)	
Tensión de entrada del sensor STP	4.5 – 5.5 V	
Tensión de salida del sensor STP	Cerrada Aprox. 0,6 V Abierto Aprox. 3,9 V	
Resistencia STVA	Aprox. 6,5 Ω	
Tensión de entrada del sensor de posición del EXCVA	4.5 – 5.5 V	
Tensión de salida del sensor de posición del EXCVA	Cerrada 0.45 – 1,4 V Abierto 3.6 – 4,55 V	
Resistencia del sensor de posición de EXCVA	Aprox. 3,1 k Ω	En la posición de ajuste
Resistencia de válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	Aprox. 32 Ω a 20 °C °	sólo E-33
Resistencia de válvula ISC	Aprox. 80 Ω a 20 °C °	
Resistencia de válvula solenoide del amortiguador de la dirección	Aprox. 12,5 Ω a 20 °C °	
Tensión de válvula solenoide del amortiguador de la dirección	Aprox. 10 V	Con la batería completamente cargada

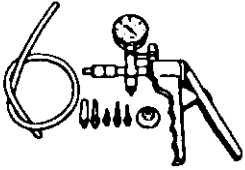

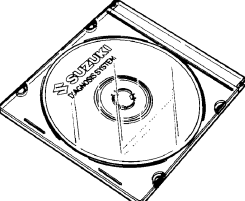
Herramientas y equipos especiales

Herramienta especial

B837H11108001

<p>09900-25008</p> <p>Polímetro</p>  <p>(Página 1A-32) /</p> <p>(Página 1A-34) /</p> <p>(Página 1A-35) /</p> <p>(Página 1A-110) /</p> <p>(Página 1A-111) /</p> <p>(Página 1A-114) /</p> <p>(Página 1A-115) /</p> <p>(Página 1A-116) /</p> <p>(Página 1A-117) /</p> <p>(Página 1A-35) /</p> <p>(Página 1A-119) /</p> <p>(Página 1A-120) /</p> <p>(Página 1A-120) /</p> <p>(Página 1A-121) /</p> <p>(Página 1A-122) /</p> <p>(Página 1A-127) /</p> <p>(Página 1A-128) /</p> <p>(Página 1A-133) /</p> <p>(Página 1A-37) /</p> <p>(Página 1A-134) /</p> <p>(Página 1A-136) /</p> <p>(Página 1A-139) /</p> <p>(Página 1A-140) /</p> <p>(Página 1A-38) /</p> <p>(Página 1A-39) /</p> <p>(Página 1A-40) /</p> <p>(Página 1A-41) /</p> <p>(Página 1A-42) /</p> <p>(Página 1A-43) /</p> <p>(Página 1A-44) /</p> <p>(Página 1A-46) /</p> <p>(Página 1A-47) /</p> <p>(Página 1A-48) /</p> <p>(Página 1A-49) /</p> <p>(Página 1A-50) /</p> <p>(Página 1A-50) /</p> <p>(Página 1A-51) /</p> <p>(Página 1A-53) /</p> <p>(Página 1A-54) /</p> <p>(Página 1A-55) /</p> <p>(Página 1A-56) /</p> <p>(Página 1A-56) /</p> <p>(Página 1A-58) /</p> <p>(Página 1A-59) /</p> <p>(Página 1A-60) /</p> <p>(Página 1A-61) /</p> <p>(Página 1A-61) /</p> <p>(Página 1A-63) /</p> <p>(Página 1A-64) /</p> <p>(Página 1A-65) /</p> <p>(Página 1A-66) /</p> <p>(Página 1A-67) /</p> <p>(Página 1A-68) /</p> <p>(Página 1A-69) /</p> <p>(Página 1A-70) /</p> <p>(Página 1A-72) /</p> <p>(Página 1A-73) /</p> <p>(Página 1A-74) /</p> <p>(Página 1A-75) /</p> <p>(Página 1A-76) /</p> <p>(Página 1A-77) /</p> <p>(Página 1A-77) /</p> <p>(Página 1A-80) /</p> <p>(Página 1A-80) /</p> <p>(Página 1A-83) /</p> <p>(Página 1A-84) /</p> <p>(Página 1A-85) /</p> <p>(Página 1A-86) /</p> <p>(Página 1A-87) /</p> <p>(Página 1A-87) /</p> <p>(Página 1A-88) /</p> <p>(Página 1A-90) /</p> <p>(Página 1A-92) /</p> <p>(Página 1A-93) /</p> <p>(Página 1A-93) /</p> <p>(Página 1A-95) /</p> <p>(Página 1A-96) /</p> <p>(Página 1A-96) /</p> <p>(Página 1A-98) /</p> <p>(Página 1A-99) /</p> <p>(Página 1A-105) /</p> <p>(Página 1A-107) /</p> <p>(Página 1A-108) /</p> <p>(Página 1A-109) /</p>	<p>09900-25009</p> <p>Juego de sondas de aguja</p>  <p>(Página 1A-109) /</p> <p>(Página 1A-111) /</p> <p>(Página 1A-115) /</p> <p>(Página 1A-117) /</p> <p>(Página 1A-121) /</p> <p>(Página 1A-122) /</p> <p>(Página 1A-39) /</p> <p>(Página 1A-41) /</p> <p>(Página 1A-43) /</p> <p>(Página 1A-48) /</p> <p>(Página 1A-50) /</p> <p>(Página 1A-54) /</p> <p>(Página 1A-56) /</p> <p>(Página 1A-59) /</p> <p>(Página 1A-61) /</p> <p>(Página 1A-65) /</p> <p>(Página 1A-67) /</p> <p>(Página 1A-69) /</p> <p>(Página 1A-74) /</p> <p>(Página 1A-76) /</p> <p>(Página 1A-77) /</p> <p>(Página 1A-77) /</p> <p>(Página 1A-85) /</p> <p>(Página 1A-87) /</p> <p>(Página 1A-88) /</p> <p>(Página 1A-90) /</p> <p>(Página 1A-98) /</p> <p>(Página 1A-105) /</p> <p>(Página 1A-108) /</p>
<p>09900-28630</p> <p>Mazo de cables de prueba de sensor TPS</p>  <p>(Página 1A-51)</p>	<p>09904-41010</p> <p>Conjunto SDS</p>  <p>(Página 1A-14) /</p> <p>(Página 1A-17)</p>

1A-144 Información general y diagnóstico del motor:

<p>09917-47011 Manómetro de bomba de vacío ☞ (Página 1A-44) / ☞ (Página 1A-70)</p> 	<p>09930-82720 Selector de modo ☞ (Página 1A-4) / ☞ (Página 1A-13) / ☞ (Página 1A-13)</p> 
<p>99565-01010-015 CD-ROM Ver.15 ☞ (Página 1A-14) / ☞ (Página 1A-17)</p> 	



Dispositivos de control de emisiones

Precauciones

Precauciones para los dispositivos de control de emisiones

B837H1120001

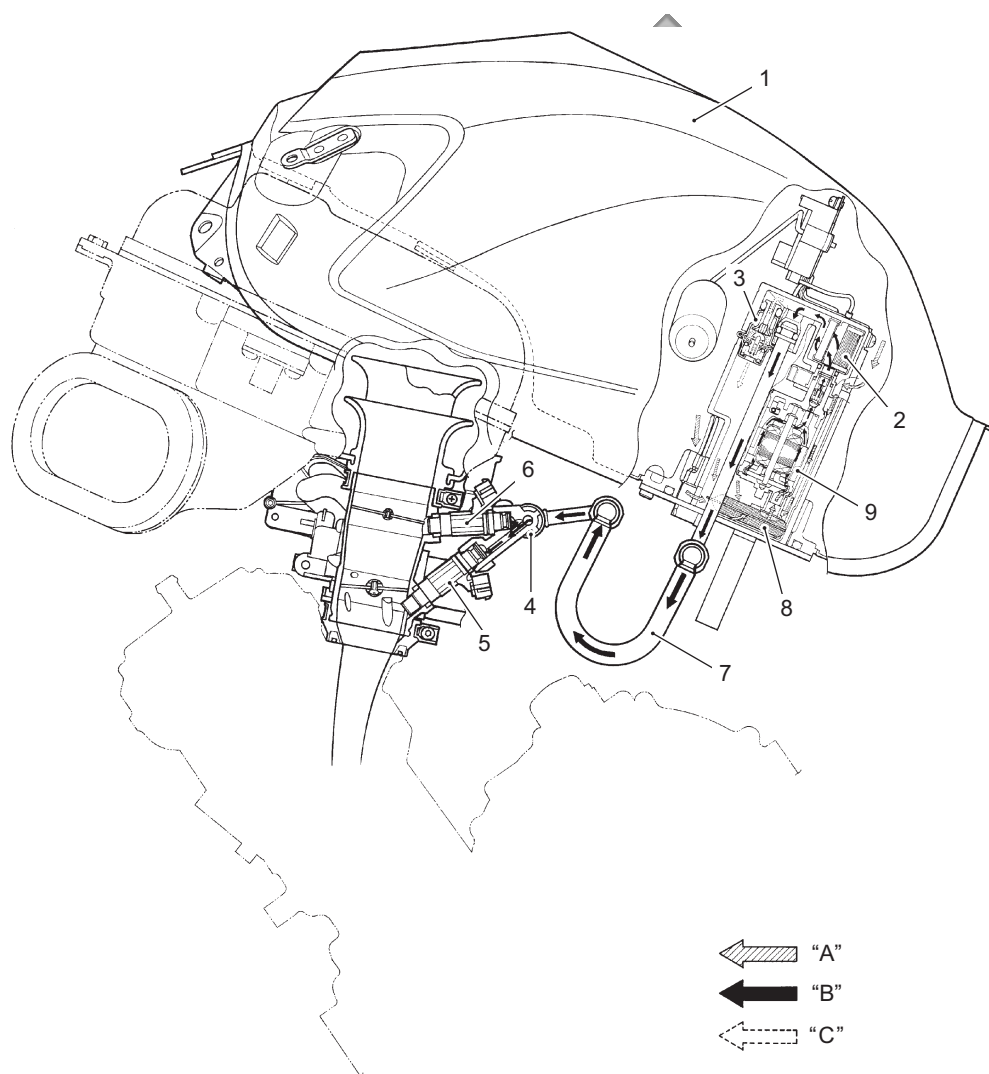
Consulte "General Precautions en la Sección 00 (Página 00-1)".

Descripción general

Descripción del sistema de inyección de combustible

B837H11201001

Las motocicletas están equipadas con un sistema de inyección de combustible para el control del nivel de emisiones. Este sistema de inyección de combustible se ha diseñado, fabricado y ajustado con precisión para cumplir con los límites de emisiones aplicables. Con condiciones de motor variables, todos los volúmenes de inyección de combustible se controlan con precisión con los mapas de inyección programados en el ECM para reducir el CO, NOX y HC. El ajuste, las interferencias, la sustitución inadecuada o el reseteo de cualquier componente de inyección de combustible puede afectar de forma adversa al rendimiento de la inyección y hacer que la motocicleta exceda los límites del nivel de emisiones del escape.



I837H1120043-03

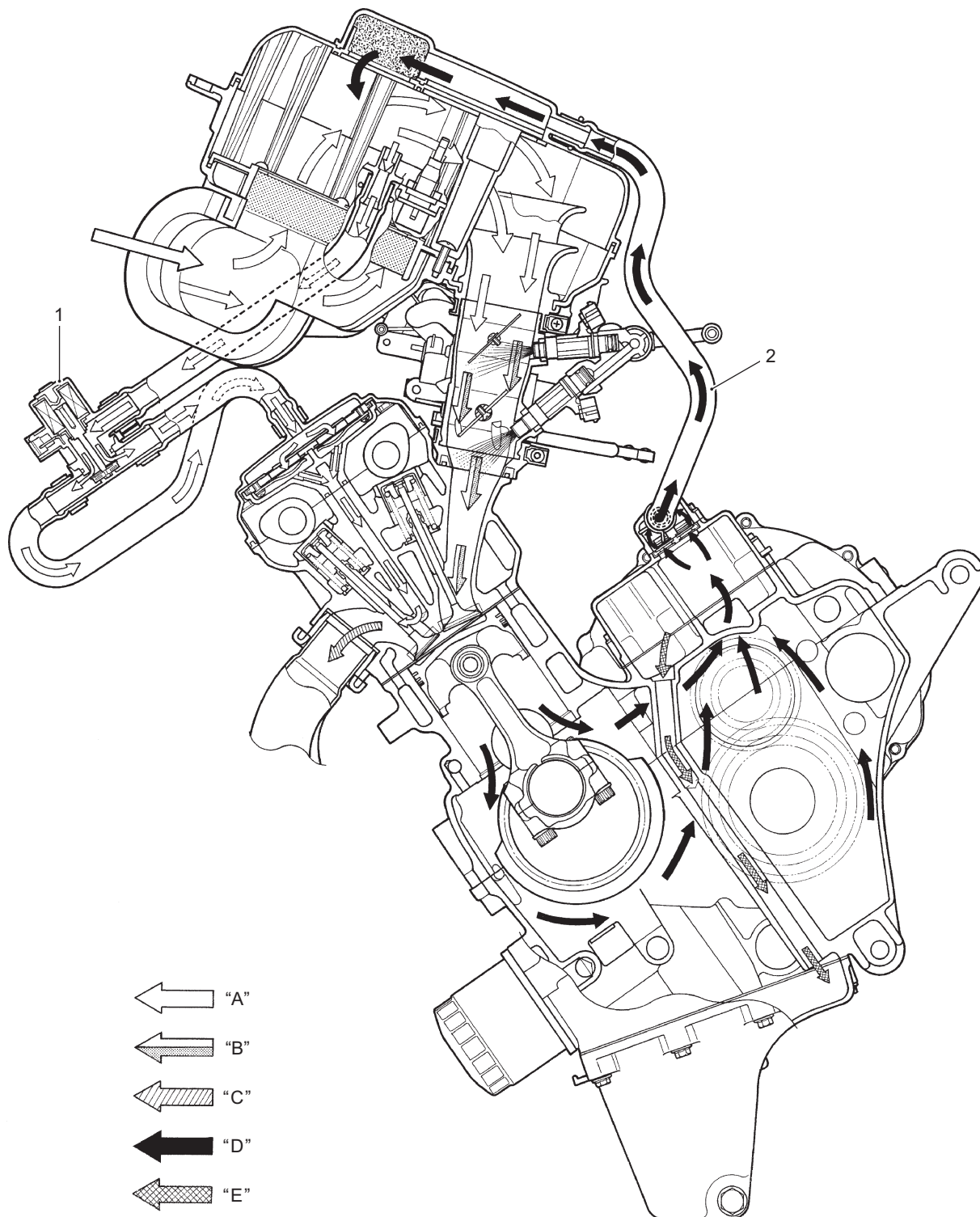
1. Depósito de combustible	4. Tubo de alimentación de combustible	7. Manguera de alimentación de combustible	"A": Combustible presurizado previamente
2. Cartucho del filtro de combustible (para alta presión)	5. Inyector de combustible principal	8. Filtro de malla de combustible (para baja presión)	"B": Combustible presurizado
3. Regulador de presión de combustible	6. Inyector de combustible secundario	9. Bomba de combustible	"C": Combustible descargado

1B-2 Dispositivos de control de emisiones:

Descripción del sistema de control de emisiones del cárter

B837H11201002

El motor dispone de un sistema PCV para evitar la descarga de las emisiones de este cárter a la atmósfera. El gas de paso del motor es impulsado continuamente al cárter, volviendo a la cámara de combustión a través de la manguera PCV (respiradero), el filtro de aire y el cuerpo del acelerador.



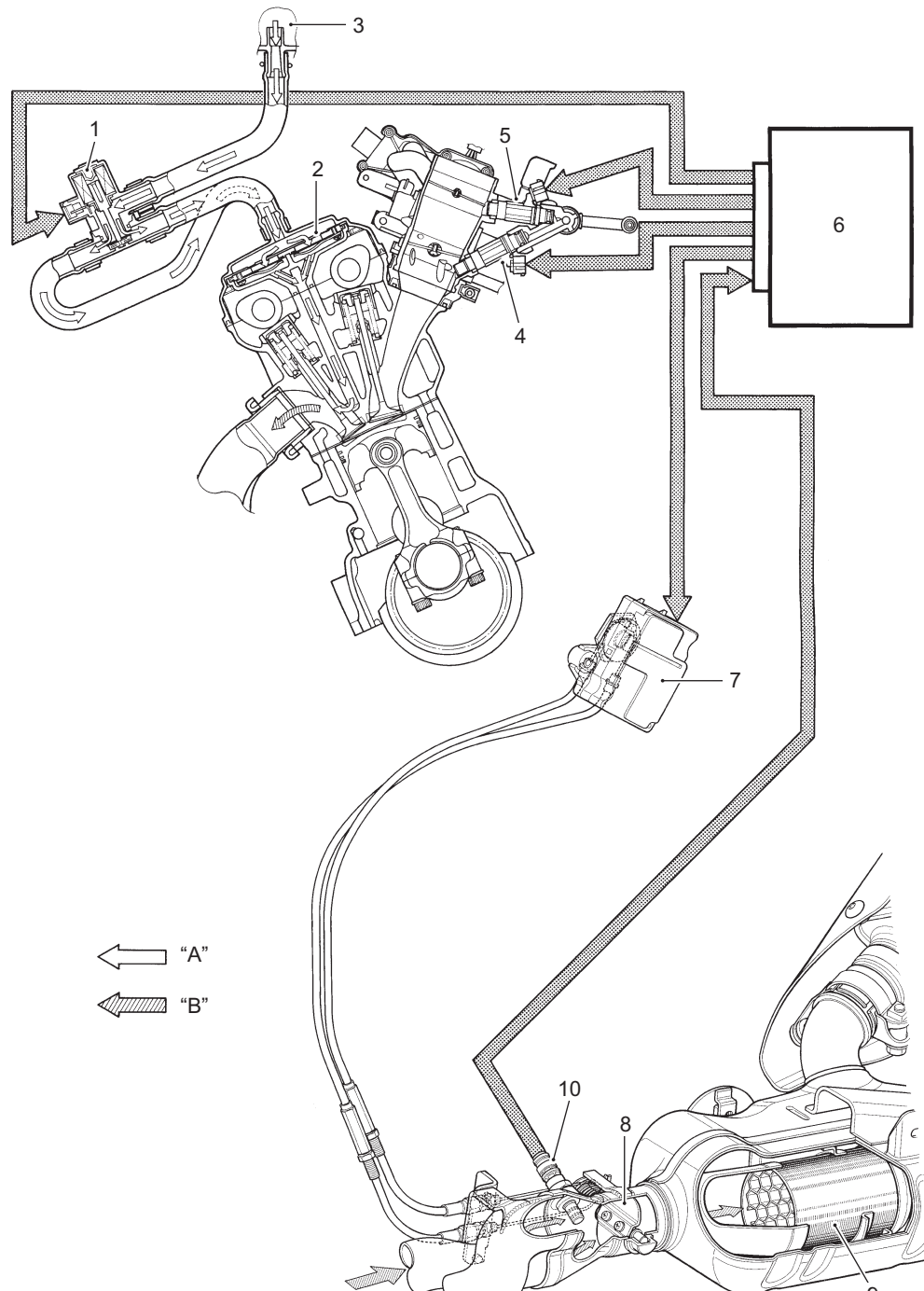
1837H1120046-01

1. Válvula de solenoide de control de PAIR	"A": Aire fresco	"C": Gas de escape	"E": Aceite de retorno
2. Manguera PCV	"B": Mezcla aire/combustible	"D": Gas de paso	

Descripción del sistema de control de emisiones de escape

B837H11201003

El sistema de control de emisiones de escape está compuesto del sistema PAIR, el sistema de control de escape, el sensor de HO₂, el sistema catalizador de tres vías y el sistema ISC. El aire fresco se empuja al orificio de escape a través de la válvula solenoide control PAIR y la válvula de lengüeta PAIR. La válvula solenoide de control PAIR es accionada por el ECM, que se controla de acuerdo con las señales de los sensores TPS, ECTS, IATS, IAPS Y CKPS. El flujo de gas de escape se realiza con el actuador de la válvula de control de escape que controla el ECM cambiando el ángulo de la válvula de control de escape. La válvula ISC ajuste el volumen de aire de derivación del cuerpo del acelerador para controlar la velocidad de ralentí del motor con diferentes señales de sensores variando las condiciones de marcha del motor y el control de ralentí contribuye a reducir el nivel de emisiones de escape.



1. Válvula de solenoide de control de PAIR	4. Inyector de combustible principal	7. Actuador de la válvula de control de escape	10. Sensor HO ₂
2. Válvula de lengüeta PAIR	5. Inyector de combustible secundario	8. Válvula de control de escape	"A": Aire fresco
3. Caja del filtro de aire	6. ECM	9. Catalizador de tres vías	"B": Gas de escape

1B-4 Dispositivos de control de emisiones:

Descripción del sistema de control de emisión de ruidos

B837H11201004

ESTÁ PROHIBIDA LA MANIPULACIÓN INDEBIDA DEL SISTEMA DE CONTROL DE LA EMISIÓN DE RUIDOS: las leyes locales prohíben las actuaciones siguientes o las causas derivadas de:

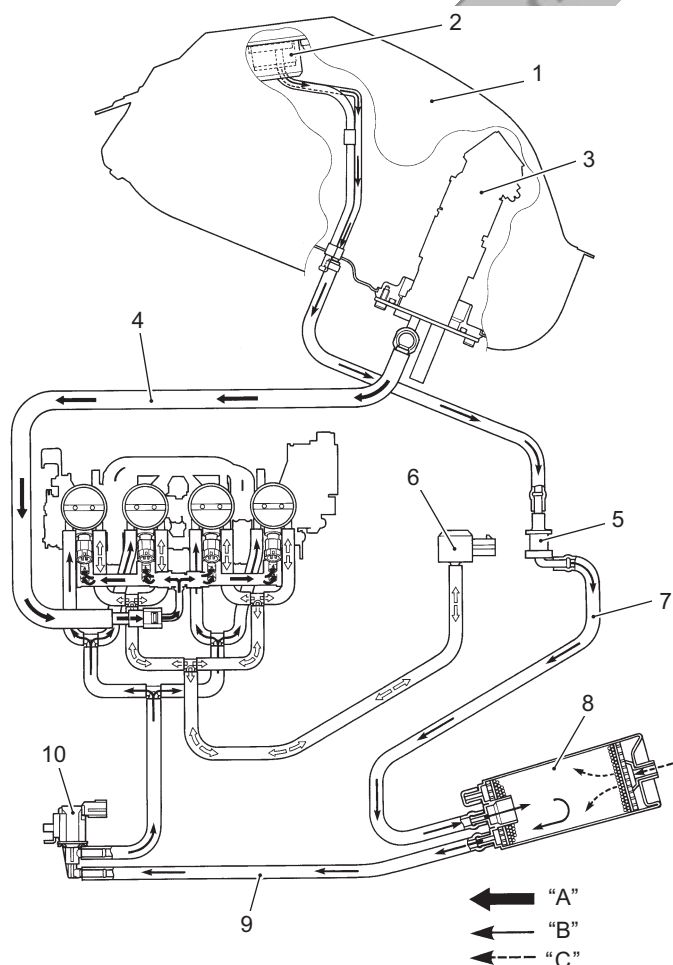
- El desmontaje o la inhabilitación, realizada por cualquier persona, que no sea con fines de mantenimiento, reparación o sustitución de cualquier dispositivo o elemento de diseño incorporado en cualquier vehículo, con el fin de controlar la emisión de ruidos antes de su venta o entrega a un comprador final o durante su uso:
- El uso de cualquier vehículo después de desmontar o de inhabilitar cualquier dispositivo o elemento de diseño por parte de cualquier persona.

Entre los actos que se presume que constituyen una manipulación indebida se encuentran los que se relacionan a continuación:

- El desmontaje o perforación del silenciador, deflectores, tubos, apagachispas de tipo de pantalla (si así está equipado) o cualquier otro componente que conduzca los gases de escape.
- El desmontaje o perforación de la carcasa del filtro de aire, la tapa del filtro de aire, deflectores o cualquier otro componente que conduzca los gases de admisión.
- La sustitución del sistema de escape o el silenciador con un sistema o silenciador no marcados con el mismo código de modelo específico indicado en la etiqueta de información de control de emisión de ruidos de la motocicleta.

Esquema del sistema de control de emisiones evaporativas (solamente para E-33)

B837H11201005

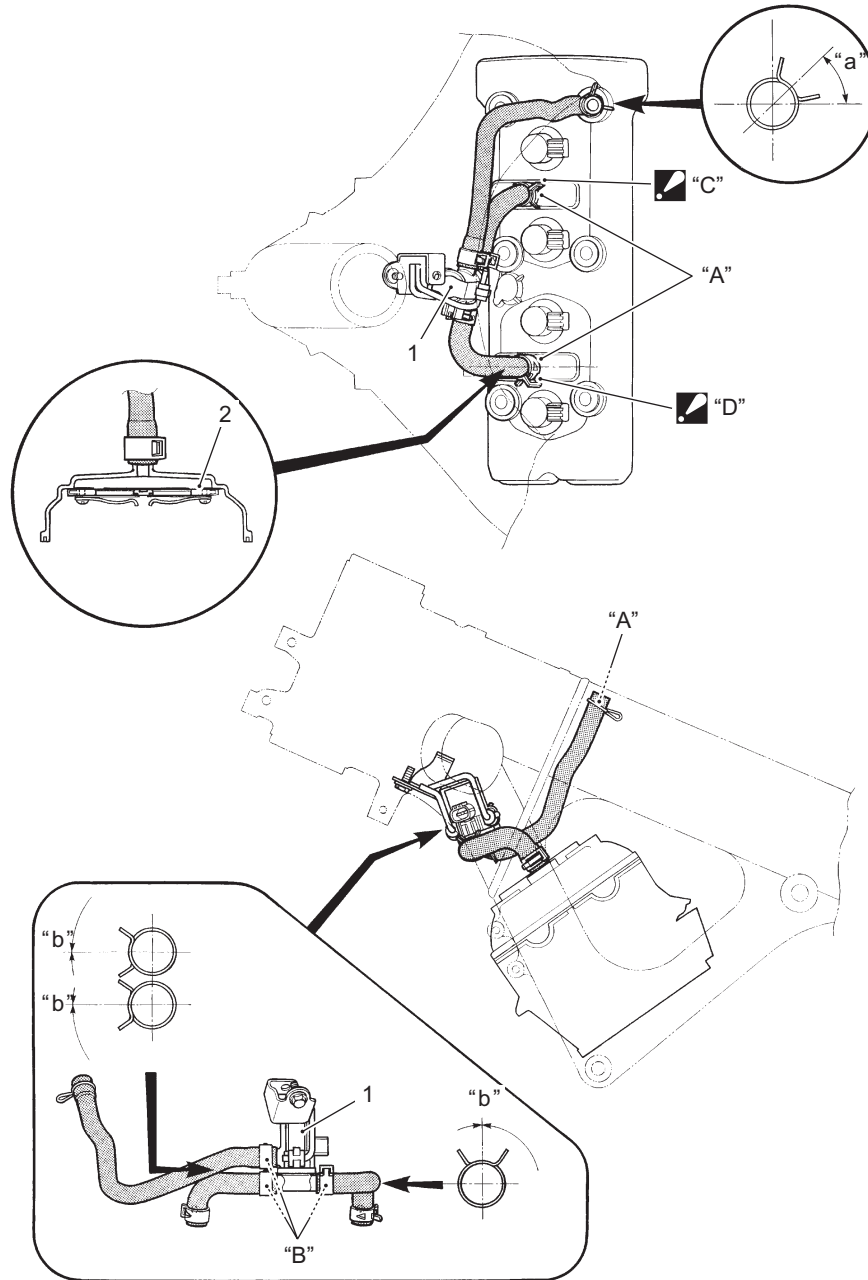


1. Depósito de combustible	6. Sensor IAP	"A": Combustible
2. Separador combustible-vapor	7. Manguera de sobrecarga	"B": Vapor HC
3. Bomba de combustible	8. Cartucho EVAP	"C": Aire fresco
4. Manguera de alimentación de combustible	9. Manguera de purga	"D": Vacío
5. Válvula de cierre de combustible	10. Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	

Esquema y recorrido de cables

Esquema de disposición de las mangueras del sistema PAIR

B837H11202001



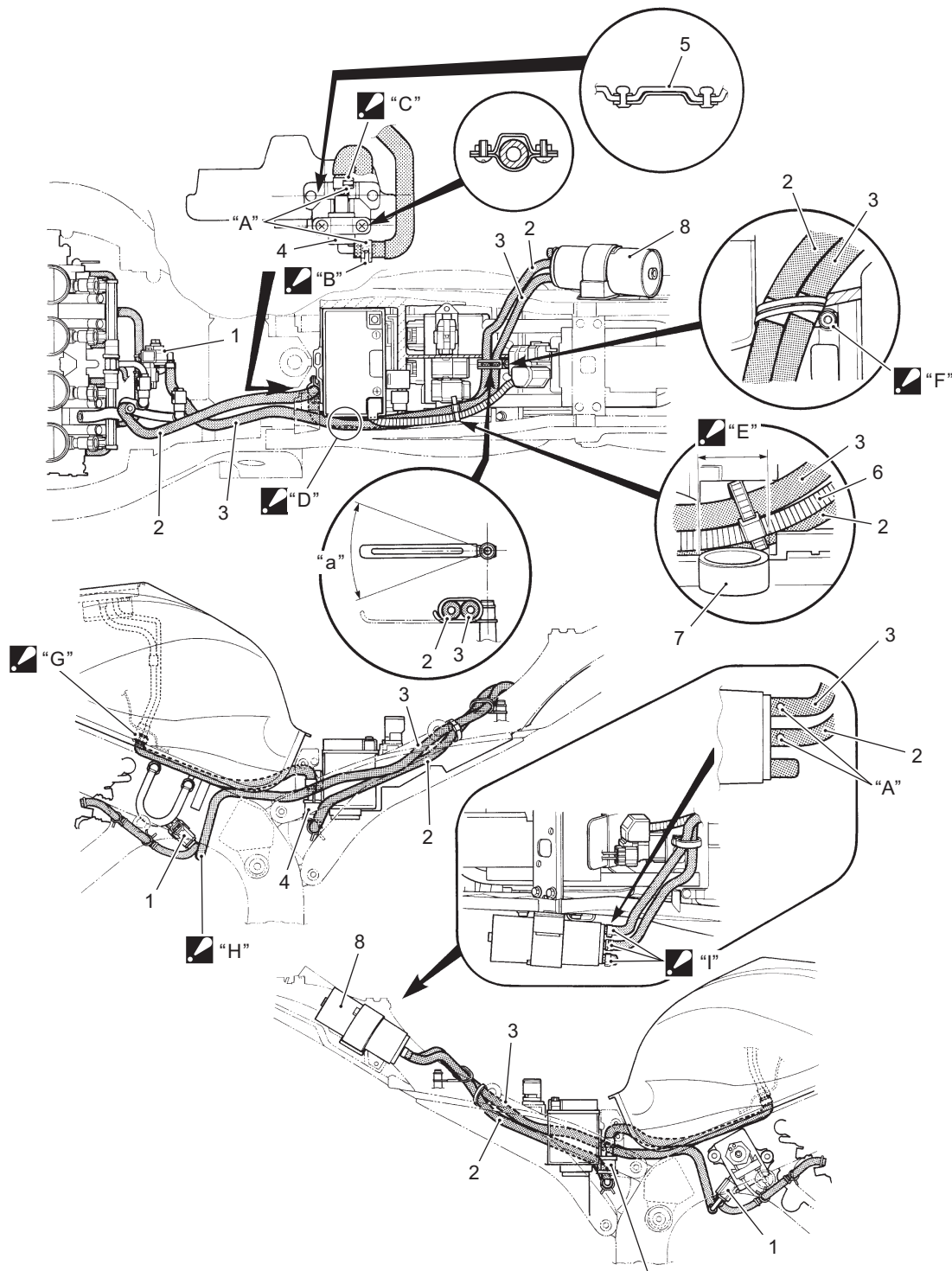
I837H1120044-03

1. Válvula de solenoide de control de PAIR	"B": Marca amarilla	"a": 45°
2. Válvula de lengüeta PAIR	<input checked="" type="checkbox"/> "C": Oriente el extremo de la abrazadera hacia atrás.	"b": 0°
"A": Marcado en blanco	<input checked="" type="checkbox"/> "D": Oriente el extremo de la abrazadera a la izquierda.	

1B-6 Dispositivos de control de emisiones:

Esquema del disposición de las mangueras del cartucho EVAP (solamente para E-33)

B837H11202002



1. Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	7. Rail del sillín	☑ "E": Fije las mangueras y el cable (+) de la batería en esta parte.
2. Manguera de sobrecarga	8. Cartucho EVAP	☑ "F": Amarre las mangueras tras la alineación de las marcas con el tornillo.
3. Manguera de purga	"A": Marcado en blanco	☑ "G": Oriente el extremo de la abrazadera hacia delante.
4. Válvula de cierre de combustible	☑ "B": Oriente el extremo de la abrazadera hacia abajo.	☑ "H": Introduzca la manguera de sobrecarga en la boquilla inferior de la válvula y oriente el extremo de la abrazadera hacia atrás.
5. Guardabarros trasero	☑ "C": Oriente el extremo de la abrazadera hacia el lado izquierdo.	☑ "I": Oriente el extremo de la abrazadera hacia arriba.
6. Desconecte el cable (+) de la batería.	☑ "D": Pase las mangueras entre el soporte de la batería y el rail del asiento.	"a": ±20°

Instrucciones de reparación

Desmontaje y montaje del sensor de oxígeno calentado (HO2S)

B837H11206001

Desmontaje

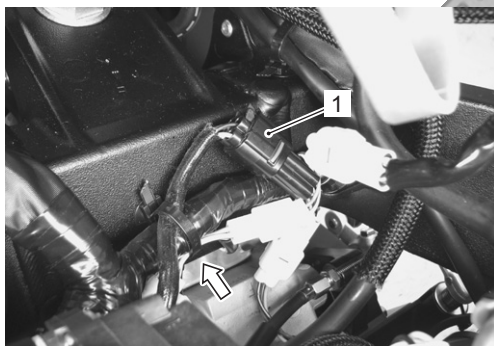
⚠ ADVERTENCIA

No desmonte el sensor de HO2 mientras está caliente.

⚠ PRECAUCION

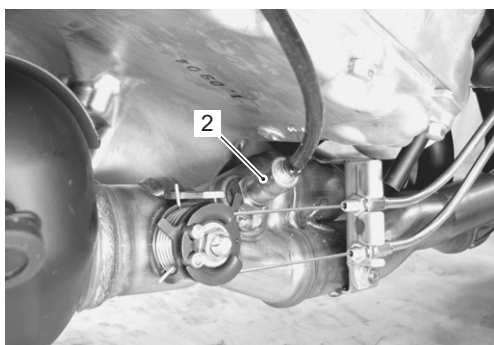
- Tenga cuidado de no exponer el sensor HO2 a impactos excesivos.
- No utilice una llave de impacto para el montaje o desmontaje del sensor HO2.
- Tenga cuidado de no doblar o dañar los cables del sensor.

- 1) Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 3) Desconecte el acoplador del sensor HO2 (1).
- 4) Suelte el cable del sensor HO2 de la abrazadera.



I837H1120001-01

- 5) Retire el sensor HO2 (2).



I837H1120002-03

Montaje

Monte el sensor HO2 en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

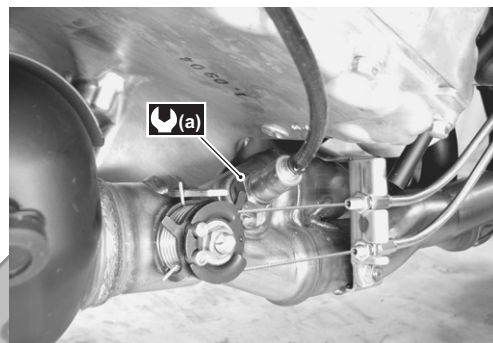
⚠ PRECAUCIÓN

No lo aplique aceite u otros materiales al orificio de aire del sensor.

- Apriete el sensor HO2 al par especificado.

Par de apriete

Sensor HO2 (a): 25 N·m (2,5 kgfm, 8,16 kg-ft)



I837H1120003-01

Inspección del sensor de oxígeno calentado (HO2S)

B837H11206002

Consulte "DTC "C44" (P0130/P0135): Fallo del circuito del sensor HO2 (HO2S) en la Sección 1A (Página 1A-106)".

Desmontaje y montaje de la válvula de lengüeta PAIR

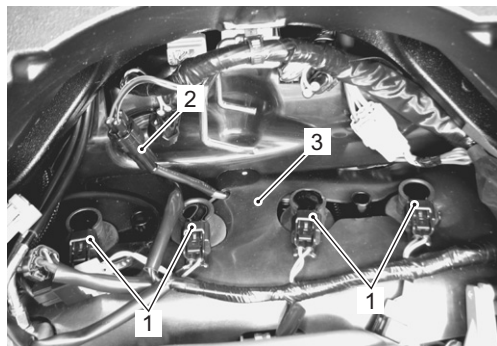
B837H11206003

Desmontaje

- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 3) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 4) Desmonte la electroválvula de control PAIR. Consulte "Desmontaje y montaje de la válvula solenoide control PAIR (Página 1B-9)".
- 5) Desconecte la bobina de encendido/tapones (1). Consulte "desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía en la Sección 1H (Página 1H-6)".

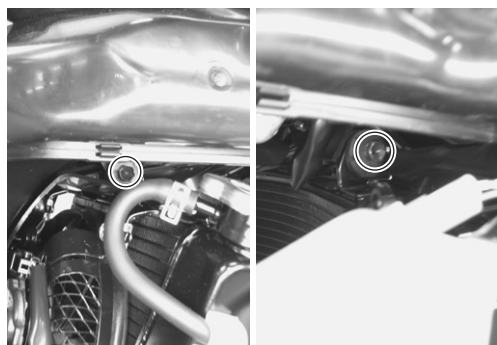
1B-8 Dispositivos de control de emisiones:

- 6) Desconecte el acoplador del sensor CMP (2) y retire la protección de la tapa de la culata (3).



I837H1120004-02

- 7) Quite los tornillos de fijación del radiador.



I837H1120005-01

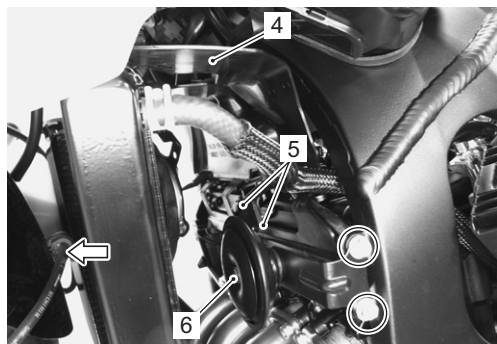


I837H1120006-01

- 8) Mueva el radiador hacia delante.

- 9) Quite la cubierta delantera del motor (4).

- 10) Desconecte los acopladores de la bocina (5) y desmonte la bocina (6).



I837H1120007-02

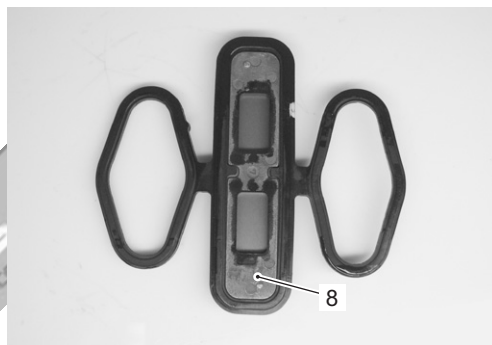
- 11) Desmonte la tapa de la culata. Consulte "Desmontaje del lado superior del motor en la Sección 1D (Página 1D-25)".

- 12) Quite las válvulas de lengüetas PAIR (7) con sus juntas.



I837H1120008-01

- 13) Desmonte la válvula de lengüeta PAIR (8).



I837H1120009-01

Montaje

Monte la válvula de lengüeta PAIR siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

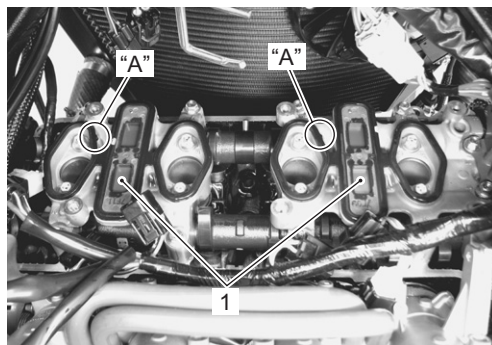
- Monte las válvulas de lengüetas PAIR (1) con juntas nuevas.

⚠ PRECAUCION

Sustituya las juntas por otras nuevas.

NOTA

Encaje la proyección "A" de las juntas en el hueco de los soportes del árbol de levas.



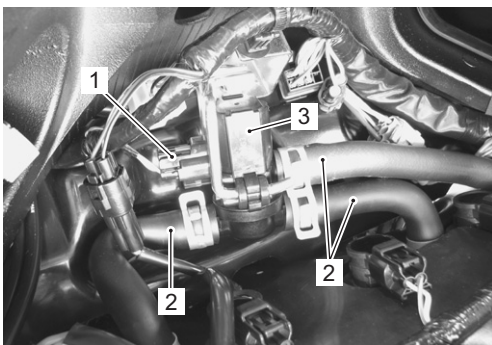
I837H1120010-01

Desmontaje y montaje de la válvula solenoide control PAIR

B837H11206004

Desmontaje

- 1) Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 3) Desconecte al acoplador de la válvula solenoide de control PAIR (1) y las mangueras PAIR (2).
- 4) Quite la válvula de solenoide de control de PAIR (3).



I837H1120011-01

Montaje

Monte la válvula solenoide de control PAIR siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Conecte el acoplador de la válvula solenoide de control PAIR y las mangueras PAIR. Consulte "Desmontaje y montaje de la bobina Esquema de disposición de las mangueras del sistema PAIR (Página 1B-5)".

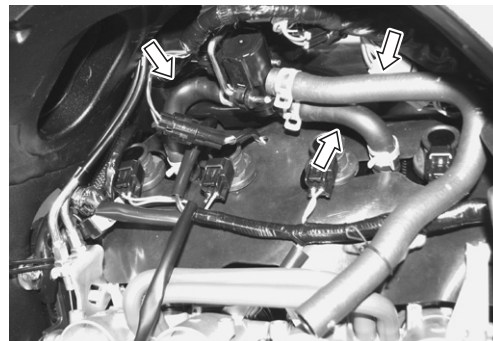
Inspección del sistema PAIR

B837H11206005

Manguera PAIR

- 1) Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".

- 3) Compruebe si las mangueras PAIR están desgastadas o dañadas. Si está desgastada o dañada sustitúyala la manguera PAIR por otra nueva. Consulte "Desmontaje y montaje de la bobina Esquema de disposición de las mangueras del sistema PAIR (Página 1B-5)".



I837H1120012-01

- 4) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Válvula de lengüeta PAIR

NOTA

La válvula solenoide de control PAIR se puede comprobar sin desmontarla de la motocicleta. Consulte "DTC "C49" (P1656): Fallo del circuito de la válvula solenoide de control PAIR en la Sección 1A (Página 1A-126)".

- 1) Desmonte las válvulas de lengüeta PAIR. Consulte "Desmontaje y montaje de la válvula de lengüeta PAIR (Página 1B-7)".
- 2) Inspeccione las válvulas de lengüeta por si tienen acumulaciones de carbonilla. Si encuentra depósitos de carbonilla en la válvula de lengüeta, sustituya la válvula de lengüeta PAIR por una nueva.



I837H1120013-01

- 3) Vuelva a montar las válvulas de lengüeta PAIR. Consulte "Desmontaje y montaje de la válvula de lengüeta PAIR (Página 1B-7)".

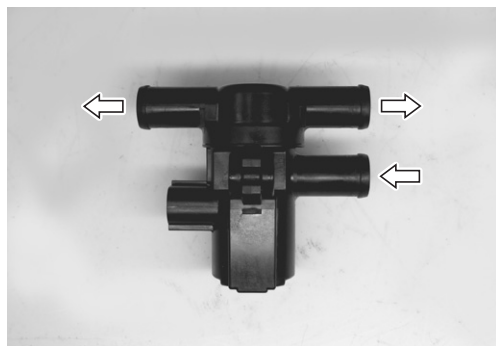
1B-10 Dispositivos de control de emisiones:

Válvula solenoide de control PAIR

NOTA

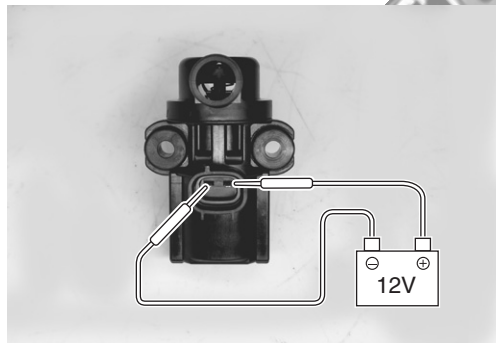
La válvula solenoide de control PAIR se puede comprobar sin desmontarla de la motocicleta. Consulte "DTC "C49" (P1656): Fallo del circuito de la válvula solenoide de control PAIR en la Sección 1A (Página 1A-126)".

- 1) Desmonte la electroválvula de control PAIR. Consulte "Desmontaje y montaje de la válvula solenoide control PAIR (Página 1B-9)".
- 2) Compruebe que el aire fluye a través del orificio de admisión al orificio de salida de aire. Si no fluye el aire, cambie la válvula solenoide de control de PAIR por una nueva.



I837H1120014-01

- 3) Conecte la batería de 12 V a los terminales de la válvula solenoide de control PAIR y compruebe el flujo de aire. Si no sale el aire, la válvula solenoide está en buen estado.



I837H1120015-01

- 4) Compruebe la resistencia entre los terminales de la electroválvula de control PAIR.

Herramienta especial

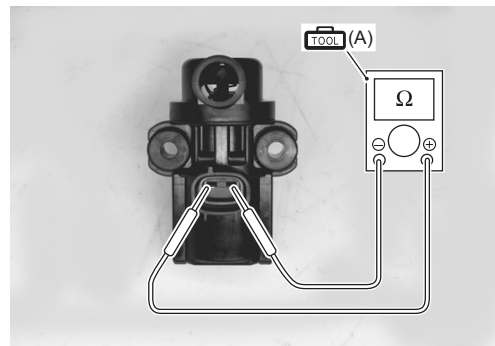
TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Resistencia (Ω)

Resistencia de la válvula de solenoide de control de PAIR

20 – 24 Ω a 20 – 30 °C – °



I837H1120016-01

- 5) Vuelva a montar la válvula solenoide de control PAIR. Consulte "Desmontaje y montaje de la válvula solenoide control PAIR (Página 1B-9)".

Inspección de la manguera del respiradero del cárter (PCV)

B837H11206006

Inspeccione la manguera PCV en los procedimientos siguientes:

- 1) Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Inspeccione si la manguera PCV (1) está desgastada y dañada. Si está desgastada o dañada sustituya la manguera PCV por otra nueva.
- 3) Inspeccione si la manguera PCV (1) se ha conectado correctamente.



I837H1120017-01

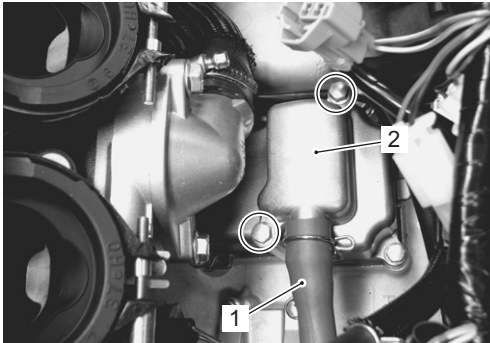
- 4) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Desmontaje y montaje de la manguera / válvula de lengüeta /tapa del respiradero del cárter (PCV)

B837H11206007

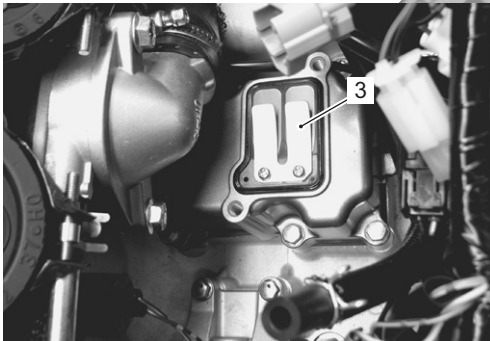
Desmontaje

- 1) Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- 3) Desmonte el cuerpo del acelerador. Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-10)”.
- 4) Desconecte la manguera PCV (1).
- 5) Desmonte la tapa (2) de la válvula de lengüeta PCV.



I837H1120018-02

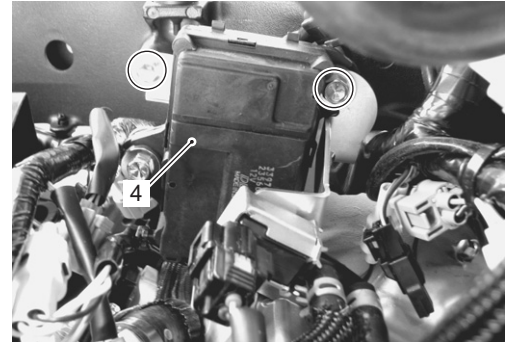
- 6) Desmonte la válvula de lengüeta PCV (3).



I837H1120019-01

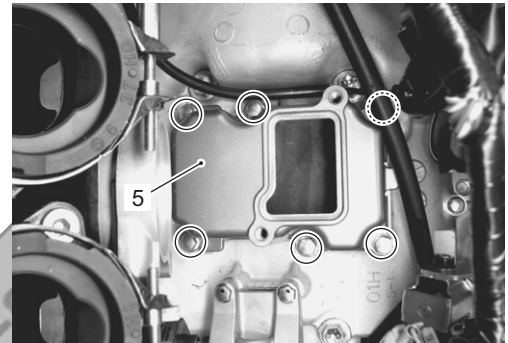
- 7) Desmonte el termostato. Consulte “Desmontaje y montaje del termostato en la Sección 1F (Página 1F-9)”.

- 8) Desmonte el EXCV (4).



I837H1120021-01

- 9) Desmonte la tapa (5) de la válvula PCV y la junta.



I837H1120020-01

Montaje

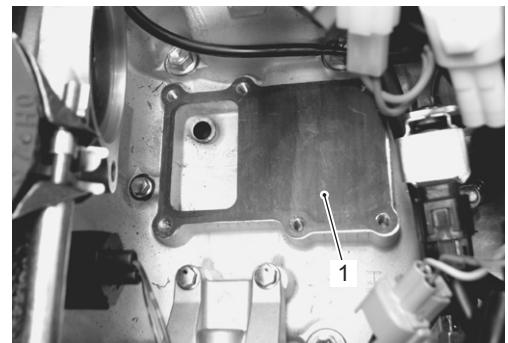
Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje.

Preste atención a los puntos siguientes:

- Instale una junta nueva (1).

PRECAUCION

Sustituya la junta (1) por otra nueva.



I837H1120022-02

- Conecte la manguera PCV correctamente. Consulte “Construcción del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-9)”.

1B-12 Dispositivos de control de emisiones:

Inspección de la tapa del respiradero del cárter (PCV)

B837H11206008

Inspeccione la tapa PCV en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite la tapa del respiradero del cárter (PCV). Consulte "Desmontaje y montaje de la manguera / válvula de lengüeta /tapa del respiradero del cárter (PCV) (Página 1B-11)".
- 2) Inspeccione si la tapa PCV tiene depósitos de carbonilla. En caso afirmativo, elimínela.



I837H1120023-01

- 3) Coloque la tapa del respiradero del cárter (PCV). Consulte "Desmontaje y montaje de la manguera / válvula de lengüeta /tapa del respiradero del cárter (PCV) (Página 1B-11)".

Inspección de la válvula de lengüeta del respiradero del cárter (PCV)

B837H11206011

Inspeccione la válvula de lengüeta PCV en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte la válvula de lengüeta PCV. Consulte "Desmontaje y montaje de la manguera / válvula de lengüeta /tapa del respiradero del cárter (PCV) (Página 1B-11)".
- 2) Inspeccione si la válvula de lengüeta PCV tiene depósitos de carbonilla. Si encuentra depósitos de carbonilla en la válvula de lengüeta, sustituya la válvula de lengüeta PAIR por una nueva.



I837H1120024-01

- 3) Vuelva a montar la válvula de lengüeta PCV. Consulte "Desmontaje y montaje de la manguera / válvula de lengüeta /tapa del respiradero del cárter (PCV) (Página 1B-11)".

Desmontaje y montaje del sistema de control de emisiones evaporativas (solamente para E-33)

B837H11206009

Manguera

Desmontaje

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Desmonte las mangueras EVAP como se muestra en la esquema de disposición de la manguera del cartucho EVAP. Consulte "Desmontaje y montaje de la bobina Esquema de disposición de las mangueras del sistema PAIR (Página 1B-5)".

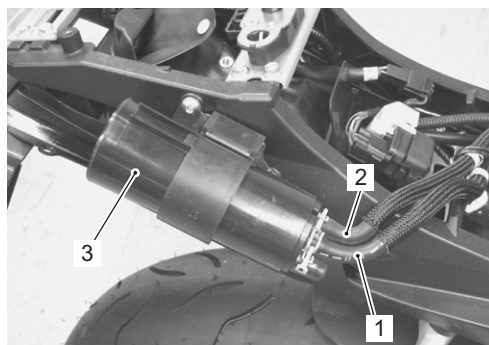
Montaje

- 1) Monte las mangueras EVAP como se muestra en la esquema de disposición de la manguera del cartucho EVAP. Consulte "Esquema del disposición de las mangueras del cartucho EVAP (Only for E-33) (Página 1B-6)".
- 2) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Cartucho EVAP

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la tapa de la cubierta del bastidor. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte la manguera de sobrecarga (1) y la manguera de purga (2).
- 3) Desmonte el cartucho EVAP (3) del soporte.



I837H1120025-02

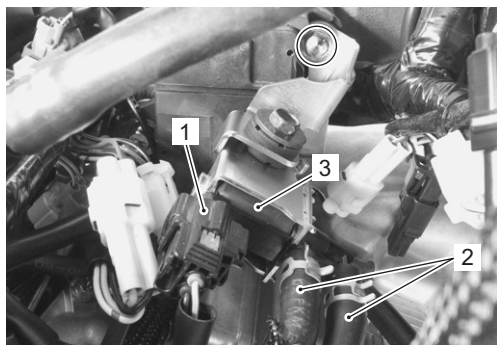
Montaje

- 1) Monte el cartucho EVAP como se muestra en la esquema de disposición de la manguera del cartucho EVAP. Consulte "Esquema del disposición de las mangueras del cartucho EVAP (Sólo para E-33) (Página 1B-6)".
- 2) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP

Desmontaje

- 1) Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Desconecte el acoplador (1) y la manguera de purga (2).
- 3) Desmonte la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (3) con el soporte.



I837H1120026-02

- 4) Desmonte el soporte de la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP.



I837H1120028-02

Montaje

Monte la válvula solenoide de control del purga del sistema EVAP siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Apriete la tuerca de fijación de la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de fijación de la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (a): 6,5 N·m (0,65 kgfm, 2,04 kg-ft)

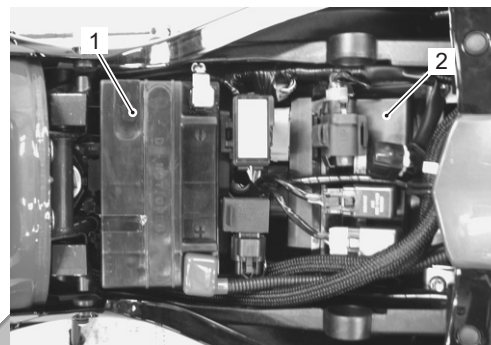


I837H1120052-01

Válvula de cierre de combustible

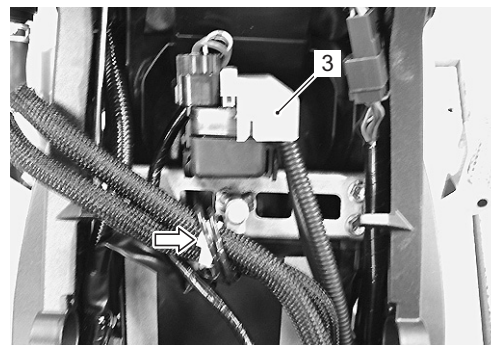
Desmontaje

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desmonte la batería (1). Consulte "Desmontaje y montaje de la batería en la Sección 1J (Página 1J-13)".
- 3) Desmonte el ECM (2). Consulte "Desmontaje y montaje del ECM en la Sección 1C (Página 1C-1)".



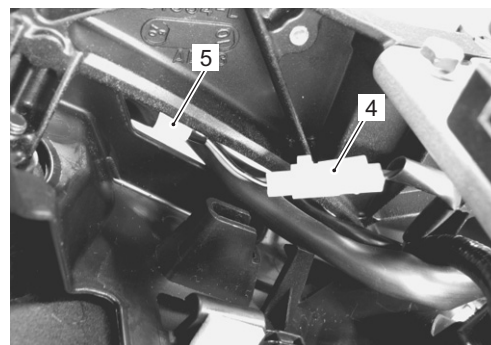
I837H1120030-01

- 4) Desmonte el conjunto de la tapa de la cubierta del bastidor. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 5) Desmonte el relé del motor de arranque (3).
- 6) Desconecte las mangueras EVAP de la abrazadera.



I837H1120031-01

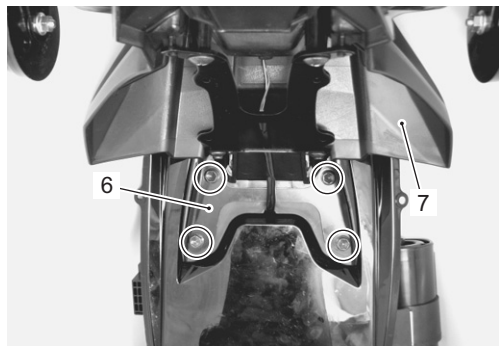
- 7) Desconecte el acoplador de la luz de la matrícula (4).
- 8) Suelte el cable de la luz de la matrícula de la abrazadera (5).



I837H1120033-02

1B-14 Dispositivos de control de emisiones:

9) Desmonte la placa (trasera) del guardabarros trasero (6) y el guardabarros trasero (7).



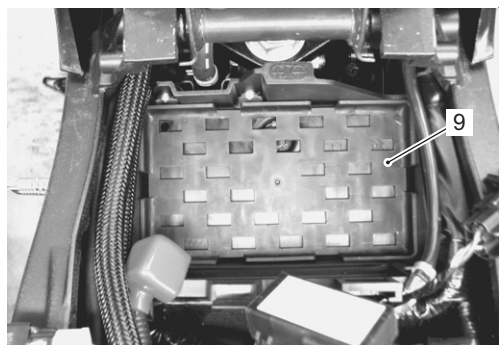
I837H1120034-02

10) Desmonte la cubierta (delantera) del guardabarros delantero (8).



I837H1120035-02

11) Retire la alfombrilla de goma de la batería (9).



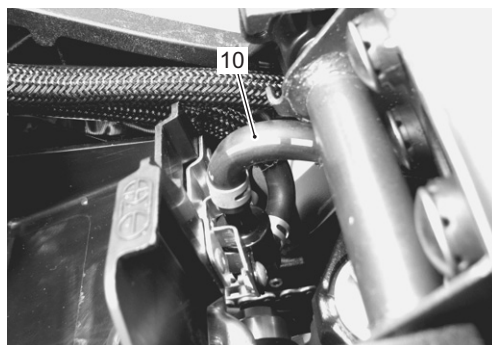
I837H1120036-02

12) Suelte los tornillos de fijación (delanteros) del guardabarros trasero.



I837H1120037-01

13) Desconecte la manguera de sobrecarga (10).

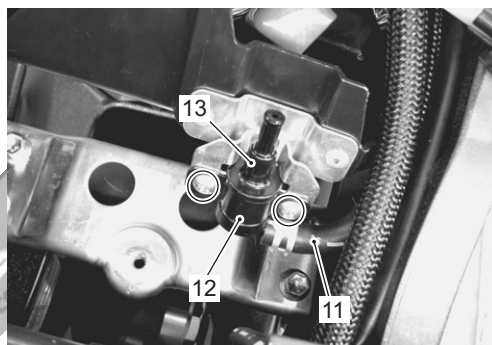


I837H1120038-02

14) Mueva el guardabarros trasero (frente) hacia atrás.

15) Desconecte la manguera de sobrecarga (11).

16) Suelte el soporte (12) y la válvula de cierre de combustible (13).

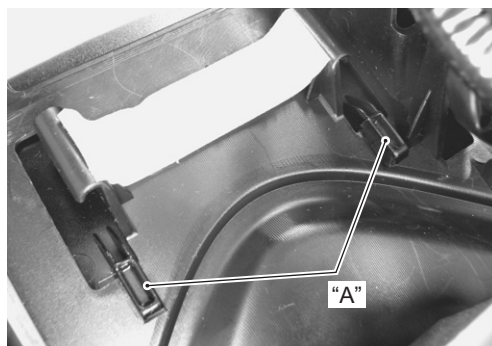


I837H1120039-02

Montaje

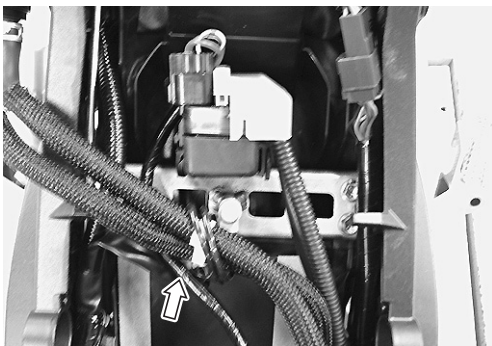
Monte la válvula de cierre del combustible en el orden opuesto al desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Monte la válvula de cierre de combustible como se muestra en la esquema de disposición de la manguera del cartucho EVAP. Consulte "Esquema del disposición de las mangueras del cartucho EVAP (Sólo para E-33) (Página 1B-6)".
- Inserte el gancho "A" de la cubierta (delantera) del guardabarros trasero en el guardabarros trasero (frente). Consulte "Construcción del guardabarros trasero en la Sección 9D (Página 9D-4)".



I837H1120040-01

- Fije las mangueras EVAP en el punto de fijación blanco.



I837H1120041-01

Inspección del sistema de control de emisiones evaporativas (solamente para E-33)

B837H11206010

Consulte "Desmontaje y montaje del sistema de control de emisiones evaporativas (solamente para E-33) (Página 1B-12)".

Manguera

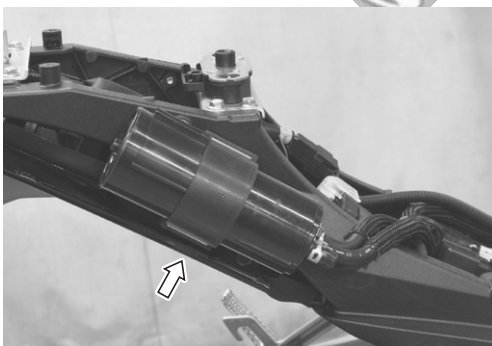
Compruebe si la manguera está desgastada o dañada. Si está desgastada o dañada sustitúyala la manguera por otra nueva.

NOTA

Asegúrese de que las mangueras se hayan fijado correctamente.

Cartucho EVAP

Inspeccione los posibles daños en el cuerpo del cartucho EVAP. Si encuentra cualquier defecto, sustituya el cartucho EVAP por otro nuevo.



I837H1120042-02

Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP

NOTA

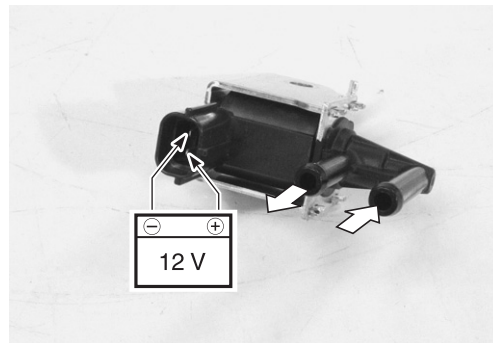
La válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP se puede comprobar sin desmontarla de la motocicleta. Consulte "DTC "C62" (P0443): Fallo del circuito de la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (sólo E-33) en la Sección 1A (Página 1A-132)".

- 1) Compruebe que no fluya el aire a través de los orificios de entrada y salida de aire. Si fluye el aire, cambie la válvula solenoide de control de purga EVAP por una nueva.



I837H1120049-01

- 2) Conecte la batería de 12 V a los terminales de la válvula solenoide de control del sistema de purga EVAP y compruebe el flujo de aire. Si sale el aire, la válvula solenoide está en buen estado.




I837H1120050-01

1B-16 Dispositivos de control de emisiones:

- 3) Compruebe la resistencia entre los terminales de la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP. Si la resistencia no está dentro de los valores estándar, cambie la válvula solenoide de control de purga EVAP por una nueva.

Herramienta especial

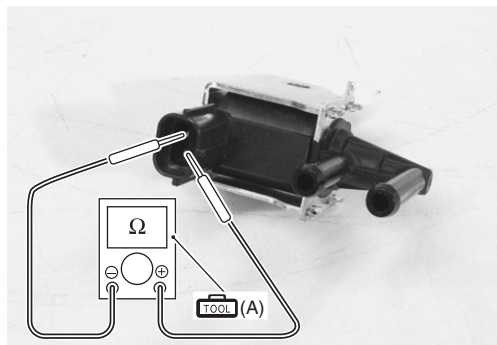
 (A): 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Resistencia (Ω)

Resistencia de válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP

Aprox. 32Ω a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$



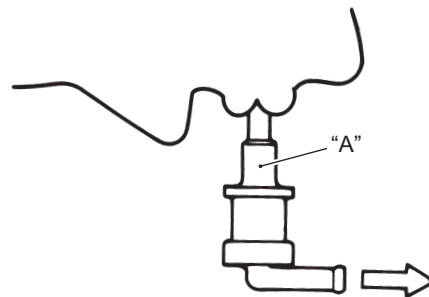
I837H1120051-01

Válvula de cierre de combustible

ADVERTENCIA

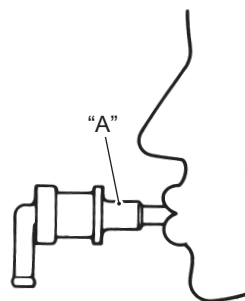
La gasolina y el vapor de gasolina son tóxicos. Permanece una pequeña cantidad de combustible en la válvula de cierre de combustible cuando se realiza la comprobación. No ingiera el combustible cuando sople la válvula de cierre de combustible.

- 1) Cuando se sopla aire en la válvula de cierre de combustible con su lado "A" orientado hacia arriba, el aire puede pasar a través del lado del cartucho.



I823H1120037-01

- 2) Cuando se sopla aire en la válvula de cierre de combustible con su lado "A" orientado hacia un lado, el aire no puede pasar a través del lado del cartucho. Si la válvula de cierre de combustible funciona de otro modo, deberá ser sustituida.



I823H1120038-02

Especificaciones

Datos de servicio

B837H11207001

Sensores FI

Elemento	Especificaciones	Nota
Tensión de salida del sensor HO2	0,4 V y menos en ralentí	
	0,6 V y más a 5 000 r/min	
Resistencia de calentador de sensor HO2	6.7 – 9.5 Ω a 23 °C °	
Resistencia de la válvula de solenoide de control de PAIR	20 – 24 Ω a 20 – 30 °C – °	
Resistencia de válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	Aprox. 32 Ω a 20 °C °	sólo E-33

Especificaciones de pares de apriete

B837H11207002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Sensor HO2	25	2.5	18.0	☞ (Página 1B-7)
Tuerca de fijación de la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	6.5	0.65	4.5	☞ (Página 1B-13)

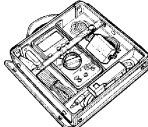
Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte "Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)".

Herramientas y equipos especiales

Herramienta especial

B837H11208001

09900–25008 Polímetro ☞ (Página 1B-10) / ☞ (Página 1B-16)		
--	---	--

Dispositivos eléctricos del motor

Precauciones

Precauciones para el dispositivo eléctrico del motor

B837H1130001

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)" y "Precauciones para el servicio de los circuitos eléctricos en la Sección 00 (Página 00-2)".

Localización de los componentes

Localización de los componentes eléctricos del motor

B837H11303001

Consulte "Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)".

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del motor

B837H11304001

Consulte "Diagnósticos de síntomas del motor en la Sección 1A (Página 1A-9)".

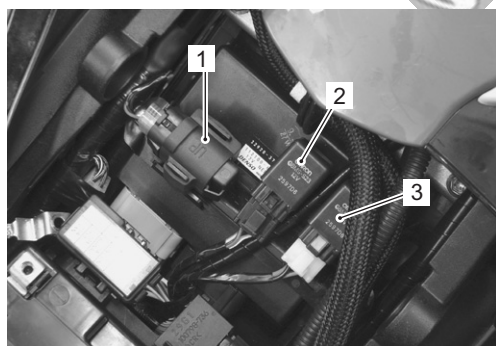
Instrucciones de reparación

Desmontaje y montaje del ECM

B837H11306001

Desmontaje

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte el cable (-) de la batería.
- 3) Quite el sensor TO (1), el relé FP (2) y el relé del ventilador (3) del soporte.



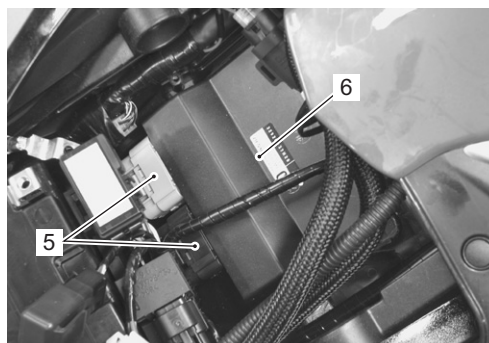
I837H1130001-01

- 4) Quite el soporte (4).



I837H1130002-01

- 5) Desconecte los acopladores (5) y desmonte el ECM (6).



I837H1130003-02

Montaje

Monte el ECM siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje.

Inspección del sensor CMP

B837H11306002

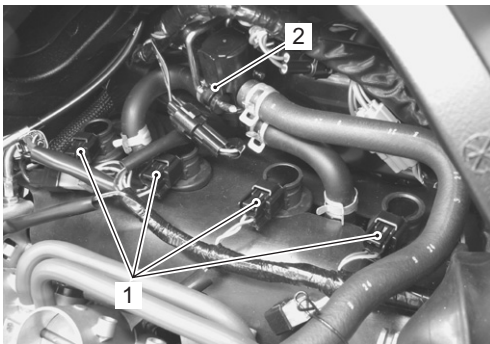
Consulte "DTC "C11" (P0340): Fallo del circuito del sensor de CMP en la Sección 1A (Página 1A-30)".

Desmontaje y montaje del sensor CMP

B837H11306003

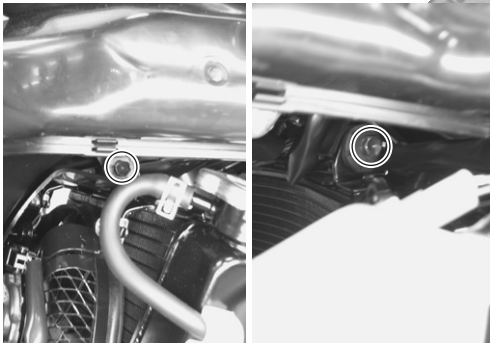
Desmontaje

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte los acopladores del cable de la bobina de encendido/pipa de bujía (1).
- 3) Quite la válvula de solenoide de control de PAIR (2). Consulte "Desmontaje y montaje de la válvula solenoide control PAIR en la Sección 1B (Página 1B-9)".



I837H1130004-01

- 4) Quite los tornillos de fijación del radiador.

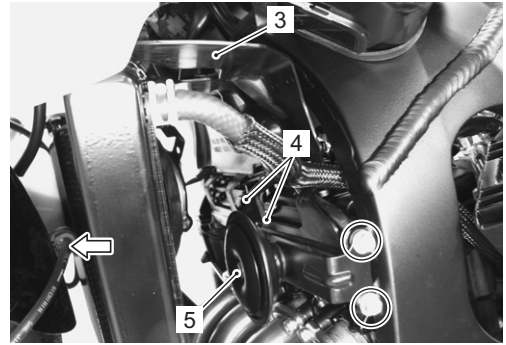


I837H1130005-01



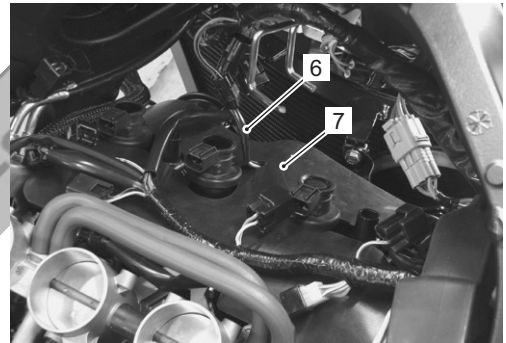
I837H1130006-01

- 5) Mueva el radiador hacia delante.
- 6) Quite la cubierta delantera del motor (3).
- 7) Desconecte los acopladores de la bocina (4).
- 8) Suelte la bocina (5).



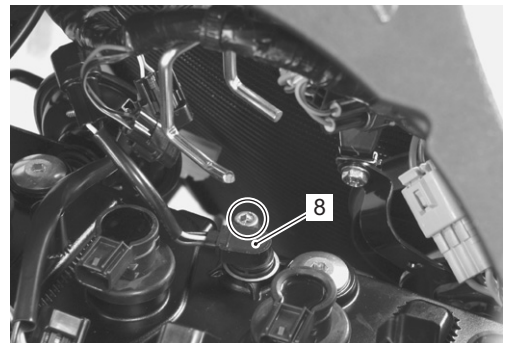
I837H1130007-02

- 9) Desconecte el acoplador del sensor CMP (6).
- 10) Desmonte la protección de la tapa de la culata (7).



I837H1130008-02

- 11) Desmonte el sensor CMP (8).



I837H1130009-02

1C-3 Dispositivos eléctricos del motor:

Montaje

Monte el CMP en el orden inverso al desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCION

Al montar el sensor CMP, asegúrese de limpiar su superficie.

- Apriete el tornillo del sensor CMP (1) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo del sensor de CMP (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1130010-01

Inspección del sensor CKP

B837H11306004

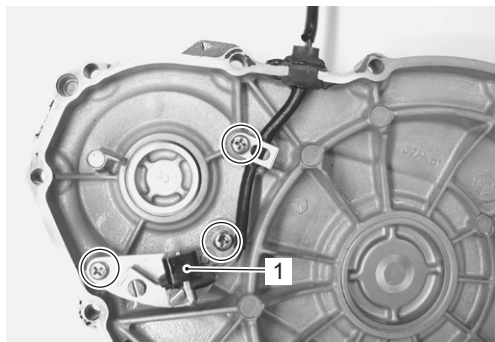
Consulte “Inspección del sensor CKP en la Sección 1H (Página 1H-9)”.

Desmontaje y montaje del sensor CKP

B837H11306005

Desmontaje

- 1) Desmonte el carenado inferior izquierdo. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Suelte la tapa del embrague. Consulte “Desmontaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-5)”.
- 3) Desmonte el sensor CKP (1).



I837H1130011-01

Montaje

Monte el CMP en el orden inverso al desmontaje. Consulte “Montaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-7)”.

Inspección del sensor IAP

B837H11306006

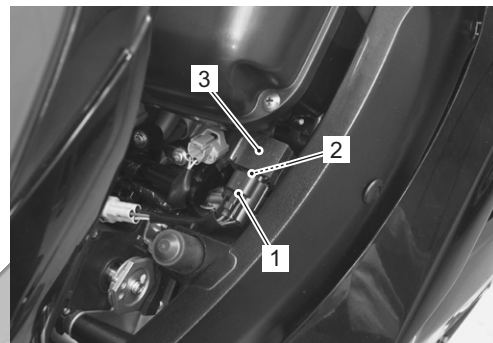
Consulte “DTC “C13” (P0105-H/L): Fallo del circuito del sensor IAP en la Sección 1A (Página 1A-36)”.

Desmontaje y montaje del sensor IAP

B837H11306007

Desmontaje

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Montaje y desmontaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 2) Desconecte el acoplador (1) y la manguera de vacío (2).
- 3) Desmonte el sensor IAP (3) de la caja del filtro del aire.



I837H1130012-01

Montaje

Monte el sensor IAP en el orden inverso al desmontaje.

Inspección del sensor TP

B837H11306008

Consulte “DTC “C14” (P0120-H/L): Fallo en el circuito del sensor de TP en la Sección 1A (Página 1A-45)”.

Desmontaje y montaje del sensor TP

B837H11306009


Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)”.

Desmontaje

- 1) Desmonte el cuerpo del acelerador. Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-10)”.

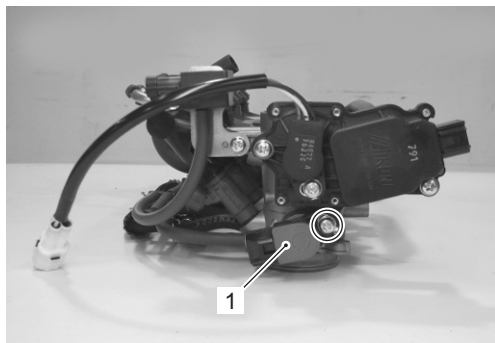
- 2) Desmonte el sensor TP (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial

 : 09930-11950 (Llave Torx)

NOTA

Antes del desmontaje, marque la posición original del sensor TP con pintura o rotulador para realizar correctamente el montaje.



I837H1130013-01

Montaje

Monte el sensor TP en el orden inverso al desmontaje. Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)”.

Ajuste del sensor TP

B837H11306010

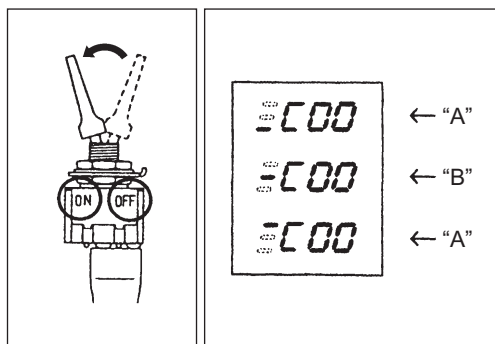
Inspeccione la posición de colocación del sensor TP y, si es necesario, ajústelo en los procedimientos siguientes:

- 1) Conecte la herramienta especial (interruptor selector de modo) al acoplador del modo taller. Consulte “Procedimientos de autodiagnóstico en la Sección 1A (Página 1A-13)”.

Herramienta especial

 : 09930-82720 (Interruptor selector de modo)

- 2) Caliente el motor y déjelo a ralentí.
- 3) Ponga el selector de modo en ON.
- 4) Compruebe la posición de la barra en la izquierda del código C visualizado en el panel LCD.




I823H1130022-01

“A”: Posición incorrecta

“B”: Posición correcta

- 5) Si es necesario el ajuste del sensor TP, desmonte el carenado inferior derecho. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 6) Afloje el tornillo de fijación del sensor TP con la herramienta especial y gire el sensor TP para poner la barra en la posición correcta.

Herramienta especial

 : 09930-11950 (Llave Torx)



- 7) Apriete el tornillo de fijación del sensor TP al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación del sensor TP: 3,5 N·m (0,35 kgfm, 1,13 kg-ft)

- 8) Apague el motor y vuelva a montar las piezas retiradas.

Desmontaje y montaje del sensor ECT

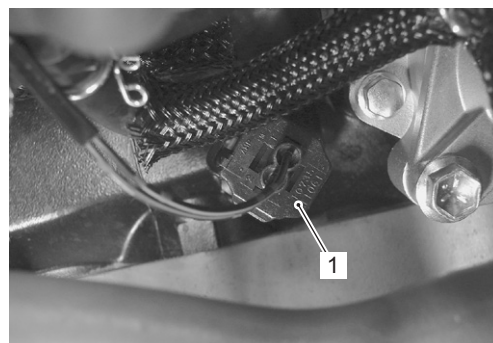
B837H11306011

Desmontaje

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 2) Vacíe el refrigerante del motor. Consulte “Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)”.
- 3) Desconecte el acoplador y desmonte el sensor ECT (1).

PRECAUCIÓN

Tenga especial cuidado al manipular el sensor ECT. Pueden causarse daños si recibe un impacto excesivo.



I837H1130028-01

1C-5 Dispositivos eléctricos del motor:**Montaje**

Monte el ECT en el orden inverso al desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

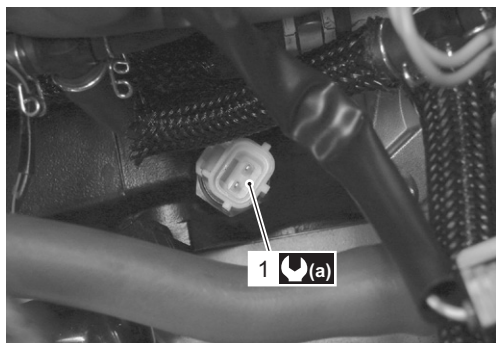
- Apriete el sensor de ECT (1) al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Emplee una arandela de junta nueva para evitar fugas de refrigerante del motor.

Par de apriete

Sensor de ECT (a): 18 N·m (1,8 kgfm)



I837H1130029-01

- Vierta el refrigerante del motor. Consulte “Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)”.

Inspección del sensor ECT

B837H11306012

Consulte “DTC “C15” (P0115-H/L): Fallo del circuito del sensor ECT en la Sección 1A (Página 1A-52)”.

Inspeccione el sensor ECT en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte el sensor de ECT. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor ECT (Página 1C-4)”.
- 2) Conecte el sensor ECT (1) al probador de circuitos y colóquelo en el aceite (2) contenido en un cárter, que se coloca en un calentador.
- 3) Caliente el aceite para elevar su temperatura lentamente y lea el termómetro de columna (3) y el ohmímetro.
Si el valor en ohmios del sensor ECT cambia en la proporción indicada, sustituya el sensor por otro nuevo.

⚠ PRECAUCION

- **Tenga especial cuidado al manipular el sensor ECT. Pueden causarse daños si recibe un impacto excesivo.**
- **No permita que el sensor de ECT y el termómetro haga contacto con el recipiente.**

Herramienta especial

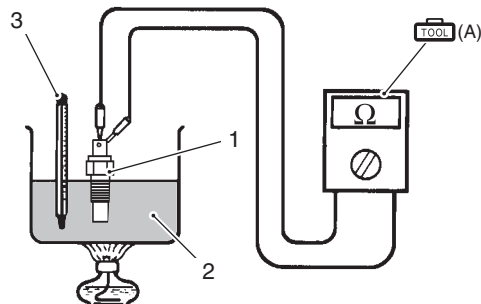
TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Resistencia (Ω)

Especificación del sensor ECT

Temperatura	Resistencia estándar
20 °C°	Aprox. 2,45 k Ω
50 °C°	Aprox. 0,811 k Ω
80 °C°	Aprox. 0,318 k Ω
110 °C°	Aprox. 0,142 k Ω



I718H1130014-01

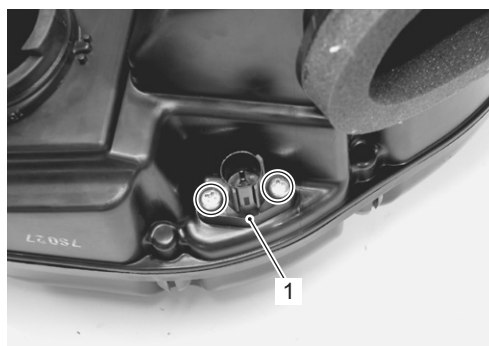
- 4) Monte el sensor de ECT. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor ECT (Página 1C-4)”.

Desmontaje y montaje del sensor IAT

B837H11306011

Desmontaje

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- 2) Desmonte el sensor IAT (1) de la caja del filtro del aire.



I837H1130015-01

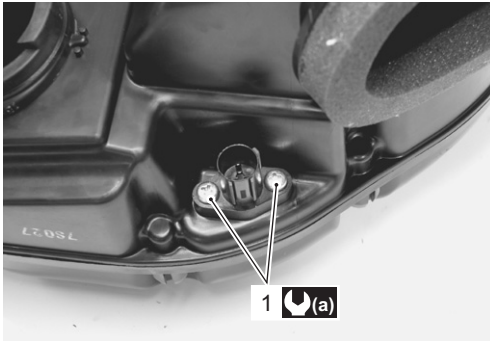
Montaje

Monte el sensor IAT en el orden inverso al desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Apriete el tornillo del sensor IAT (1) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación del sensor IAT (a): 1,3 N·m (0,13 kgfm, 0,45 kg-ft)



I837H1130016-01

Inspección del sensor de IAT

Consulte "DTC "C21" (P0110-H/L): Fallo del circuito del sensor IAT en la Sección 1A (Página 1A-57)". Inspeccione el sensor IAT.

B837H11306014

NOTA

El método de medida de la resistencia del sensor IAT es el mismo que el del sensor ECT. Consulte "Inspección del sensor ECT (Página 1C-5)".

⚠ PRECAUCION

- El rango de temperaturas operativas del sensor IAT es $-30 - 120\text{ }^{\circ}\text{C}$ - - $^{\circ}$.
- No caliente el aceite hasta $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ o más para su inspección.

Especificación del sensor de IAT

Temperatura	Resistencia estándar
20 °C°	Aprox. 2,58 kΩ
40 °C°	Aprox. 1,14 kΩ
100 °C°	Aprox. 0,16 kΩ

Inspección del sensor AP

Consulte "DTC "C22" (P1450-H/L): Fallo del circuito del sensor AP en la Sección 1A (Página 1A-62)".

B837H11306015

Desmontaje y montaje del sensor AP

B837H11306016

Desmontaje

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte el acoplador y desmonte el sensor AP (1).



I837H1130017-01

Montaje

Monte el sensor AP en el orden inverso al desmontaje.

Inspección del sensor TO

Consulte "DTC "C23" (P1651-H/L): Fallo del circuito del sensor TO en la Sección 1A (Página 1A-71)".

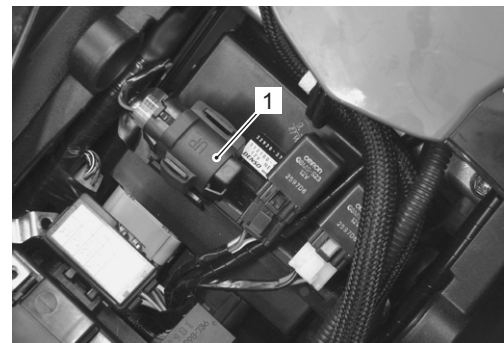
B837H11306017

Desmontaje y montaje del sensor TO

B837H11306018

Desmontaje

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte el acoplador y desmonte el sensor TO (1).



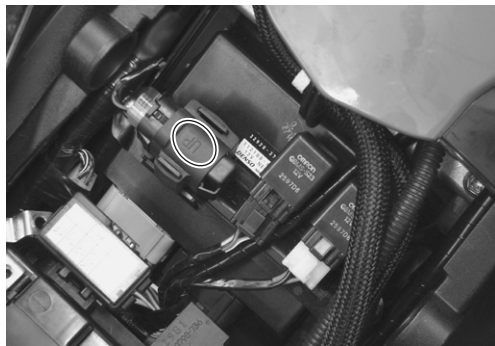
I837H1130018-01

1C-7 Dispositivos eléctricos del motor:

Montaje

Monte el TO en el orden inverso al desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Al montar el sensor TO, ponga las letras "UP" hacia arriba.



I837H1130019-01

Inspección del sensor STP

B837H11306019

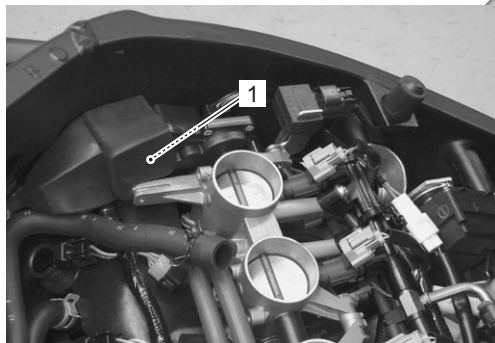
Consulte "DTC "C29" (P1654-H/L): Fallo del circuito del sensor STP en la Sección 1A (Página 1A-82)".

Ajuste del sensor STP

B837H11306020

Ajuste el sensor ECT en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del cable de la STVA(1).



I837H1130020-03

- 3) Inserte las sondas de aguja en el acoplador del sensor STP (entre los cables Y y B).
- 4) Gire la llave de contacto a la posición ON.

- 5) Cierre la válvula de mariposa secundaria con los dedos y mida la tensión de salida del sensor STP.

Herramienta especial

(A): 09900-25008 (Polímetro)

(B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)

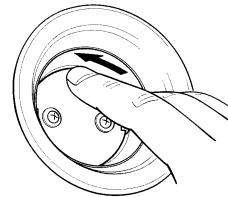
Indicación del botón del probador

Tensión (---)

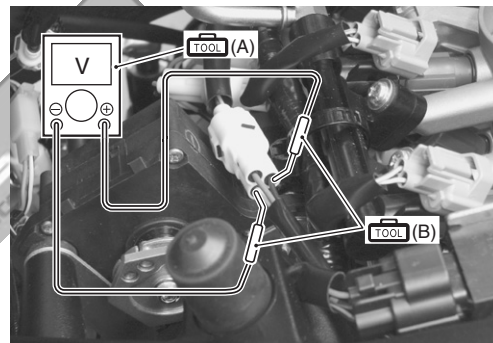
Tensión de salida del sensor STP

La válvula ST está completamente cerrada:

Aprox. 0.6 V ((+): Y - (-): B)



I718H1130017-01



I837H1130021-01

- 6) Mueva hacia arriba el cuerpo del acelerador aflojando el tornillo de fijación del mismo.
- 7) Afloje el tornillo de fijación del sensor STP con la herramienta especial y gire el sensor STP hasta que la tensión de salida se sitúe en los valores especificados.

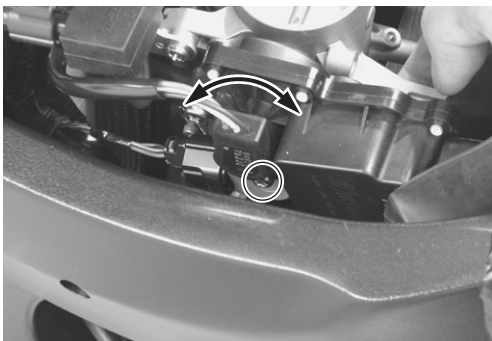
Herramienta especial

: 09930-11950 (Llave Torx)

- 8) Apriete el tornillo de fijación del sensor STP al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación del sensor STP: 3,5 N·m (0,35 kgfm, 1,13 kg-ft)



I837H1130022-01

- 9) Vuelva a montar las piezas desmontadas.


Desmontaje y montaje del sensor STP

B837H11306021

Desmontaje

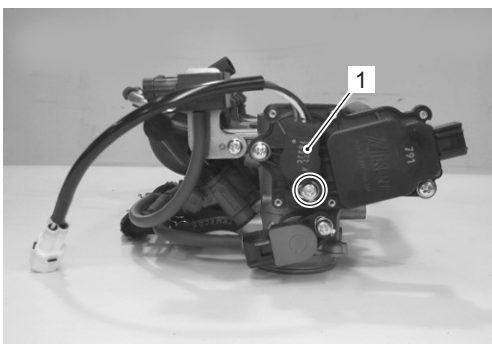
- 1) Desmonte el cuerpo del acelerador. Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-10)".
- 2) Desmonte el sensor STP (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial

 : 09930-11950 (Llave Torx)

NOTA

Antes del desmontaje, marque la posición original del sensor STP con pintura o rotulador para realizar correctamente el montaje.



I837H1130023-01

Montaje

Monte el sensor STP en el orden inverso al desmontaje. Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".

Inspección del actuador STV

B837H11306022

Consulte "DTC "C28" (P1655): Fallo del actuador de la válvula de mariposa secundaria (STVA) en la Sección 1A (Página 1A-78)".

Desmontaje y montaje del actuador STV

B837H11306023

Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".

PRECAUCION

No desmonte el STVA del cuerpo del acelerador.

Inspección de la válvula ISC

B837H11306024

Consulte "DTC "C40" (P0505 / P0506 / P0507): Fallo del circuito de la válvula ISC en la Sección 1A (Página 1A-97)".

Desmontaje y montaje de la válvula ISC

B837H11306025

Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".

PRECAUCION

- Tenga cuidado de no desconectar el acoplador de la válvula ISC al menos 5 segundos después de poner el encendido en OFF. Si el acoplador del ECM o el acoplador de la válvula ISC se desconectan en un tiempo de 5 segundos antes de poner el encendido en OFF, existe la posibilidad de que se registre un valor inusual en el ECM, y que cause un error en el funcionamiento de la válvula ISC.
- Cuando se sustituya el conjunto del cuerpo del acelerador por otro nuevo, debe fijarse la posición actual de la válvula ISC. Consulte "Ajuste e inicialización de apertura de válvula ISC (Página 1C-9)".

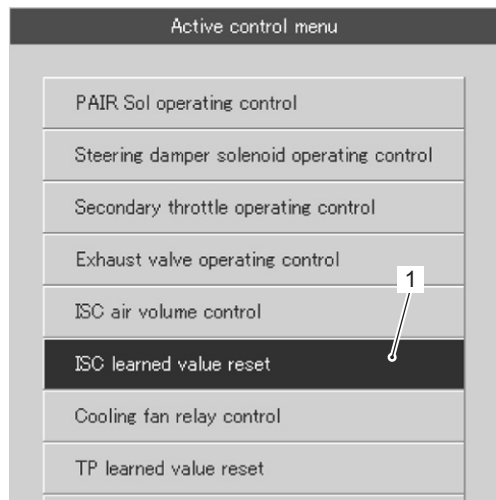
1C-9 Dispositivos eléctricos del motor:

Ajuste e inicialización de apertura de válvula ISC

B837H11306026

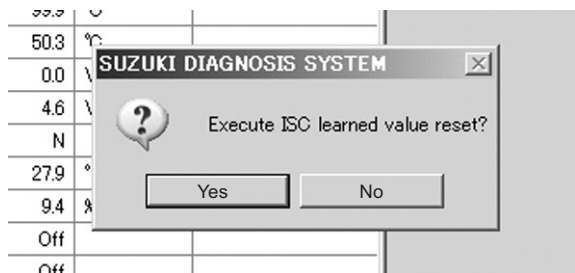
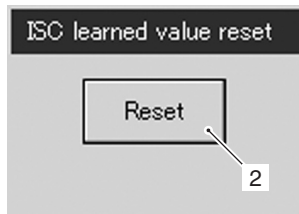
Al desmontar o sustituir la válvula ISC, fije la válvula ISC según los procedimientos siguientes:

- 1) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 2) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 3) Haga clic en "Control activo".
- 4) Haga clic en "Reiniciar valor memorizado de ISC" (1).



I837H1130024-01

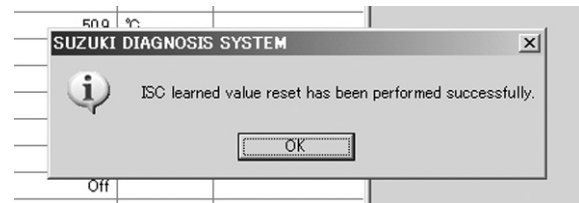
- 5) Haga clic en el botón "Reiniciar" (2) para borrar el valor de ISC memorizado.



I823H1130025-01

NOTA

El valor memorizado de la válvula ISC se define en la posición predefinida.



I718H1130019-01

- 6) Cierre la herramienta SDS y ponga el encendido en OFF.

NOTA

La inicialización de apertura de la válvula ISC se inicia automáticamente tras ponerse el encendido en OFF.

Inspección del sensor HO2

B837H11306027

Consulte "DTC "C44" (P0130/P0135): Fallo del circuito del sensor HO2 (HO2S) en la Sección 1A (Página 1A-106)".

Desmontaje y montaje del sensor HO2

B837H11306028

Consulte "Desmontaje y montaje del sensor de oxígeno calentado (HO2S) en la Sección 1B (Página 1B-7)".

Inspección del interruptor GP

B837H11306029

Consulte "Inspección de las piezas de la pata lateral / sistema de enclavamiento de encendido en la Sección 1I (Página 1I-8)".

Desmontaje y montaje del interruptor GP

B837H11306030

Consulte "Desmontaje y montaje del interruptor de posición del cambio (GP) en la Sección 5B (Página 5B-13)".

Especificaciones

Datos de servicio

B837H11307001

Sensores FI

Elemento	Norma/Especificación		Nota
Resistencia del sensor CKP	142 – 194 Ω		
Tensión máxima del sensor CKP	0,28 V y más		Durante el arranque
Tensión de entrada del sensor IAP	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor IAP	Aprox. 2,7 V a ralentí		
Tensión de entrada del sensor TP	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor TP	Cerrada	Aprox. 1,1 V	
	Abierto	Aprox. 4,3 V	
Tensión de entrada del sensor ECT	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor ECT	0.15 – 4,85 V		
Resistencia del sensor de ECT	Aprox. 2,45 k Ω a 20 °C °		
Tensión de entrada del sensor IAT	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor IAT	0.15 – 4,85 V		
Resistencia del sensor de IAT	Aprox. 2,58 k Ω a 20 °C °		
Tensión de entrada del sensor AP	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor AP	Aprox. 3,6 V a 100 kPa		
Resistencia del sensor TO	16.5 – 22,3 k Ω		
Tensión del sensor TO	Normal	0.4 – 1,4 V	
	Inclinación	3.7 – 4,4 V	Con inclinación 65°
Tensión de interruptor GP	0,6 V y más		Desde 1° a superior
Tensión del inyector	Tensión de la batería		
Tensión máxima primaria de la bobina de encendido	80 V y más		Durante el arranque
Tensión de salida del sensor HO2	0,4 V y menos en ralentí		
	0,6 V y más a 5 000 r/min		
Resistencia de calentador de sensor HO2	6.7 – 9.5 Ω a 23 °C °		
Resistencia de la válvula de solenoide de control de PAIR	20 – 24 Ω a 20 – 30 °C – °		
Tensión de entrada del sensor STP	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor STP	Cerrada	Aprox. 0,6 V	
	Abierto	Aprox. 3,9 V	
Resistencia STVA	Aprox. 6,5 Ω		
Resistencia de válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	Aprox. 32 Ω a 20 °C °		sólo E-33
Resistencia de válvula ISC	Aprox. 80 Ω a 20 °C °		

Especificaciones de pares de apriete

B837H11307002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo del sensor de CMP	10	1.0	7.0	☞ (Página 1C-3)
Tornillo de fijación del sensor TP	3.5	0.35	2.5	☞ (Página 1C-4)
Sensor de ECT	18	1.8	13.0	☞ (Página 1C-5)
Tornillo de fijación del sensor IAT	1.3	0.13	1.0	☞ (Página 1C-6)
Tornillo de fijación del sensor STP	3.5	0.35	2.5	☞ (Página 1C-8)

Referencia:

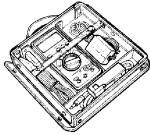
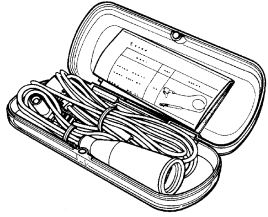
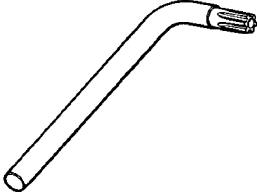

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

1C-11 Dispositivos eléctricos del motor:

Herramientas y equipos especiales

Herramienta especial

B837H11308001

<p>09900-25008 Polímetro ☞ (Página 1C-5) / ☞ (Página 1C-7)</p> 	<p>09900-25009 Juego de sondas de aguja ☞ (Página 1C-7)</p> 
<p>09930-11950 Llave Torx ☞ (Página 1C-4) / ☞ (Página 1C-4) / ☞ (Página 1C-7) / ☞ (Página 1C-8)</p> 	<p>09930-82720 Selector de modo ☞ (Página 1C-4)</p> 

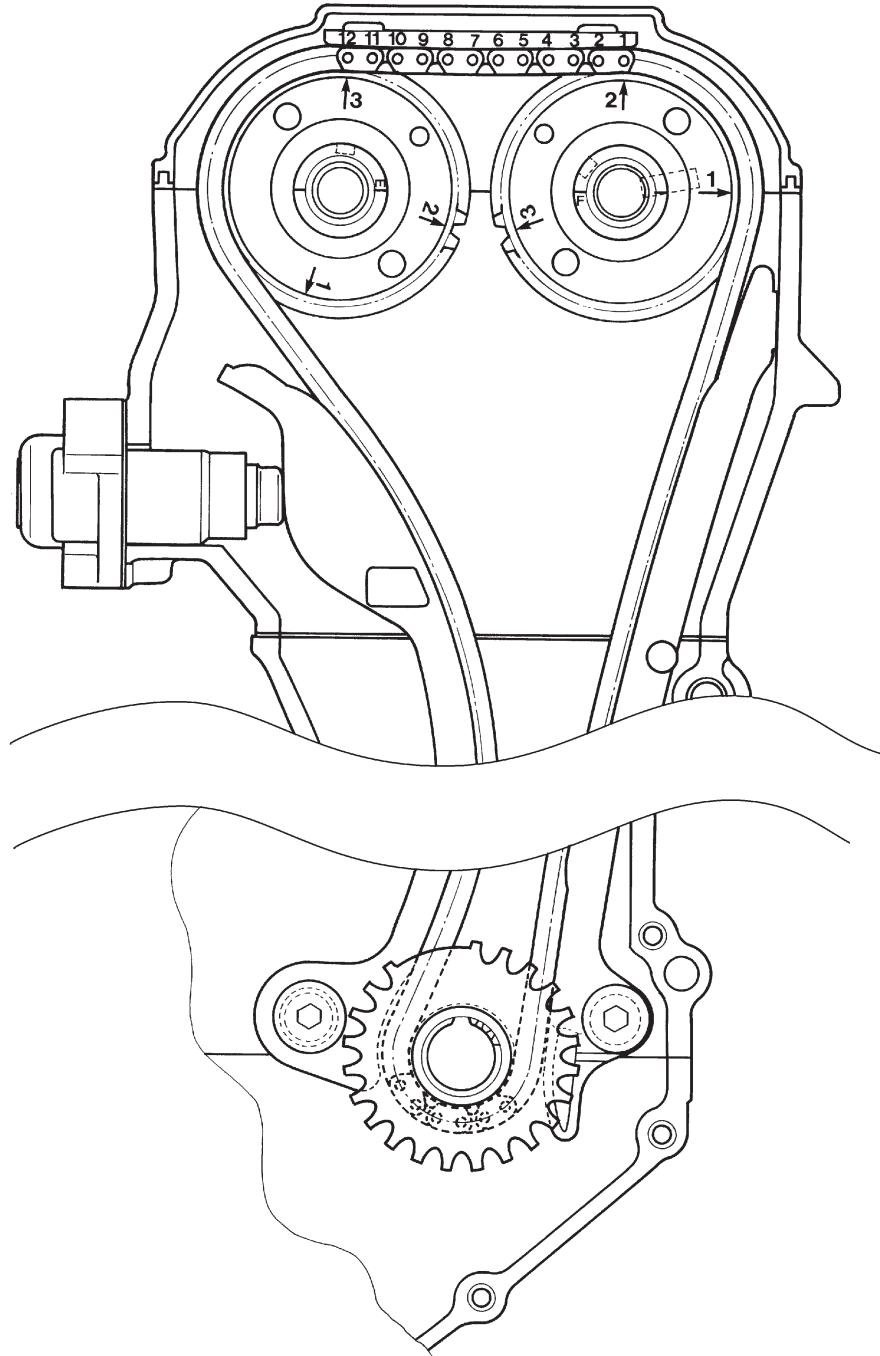


Mecánica del motor

Esquema y recorrido de cables

Esquema de montaje de árboles de levas y piñón

B837H11402001

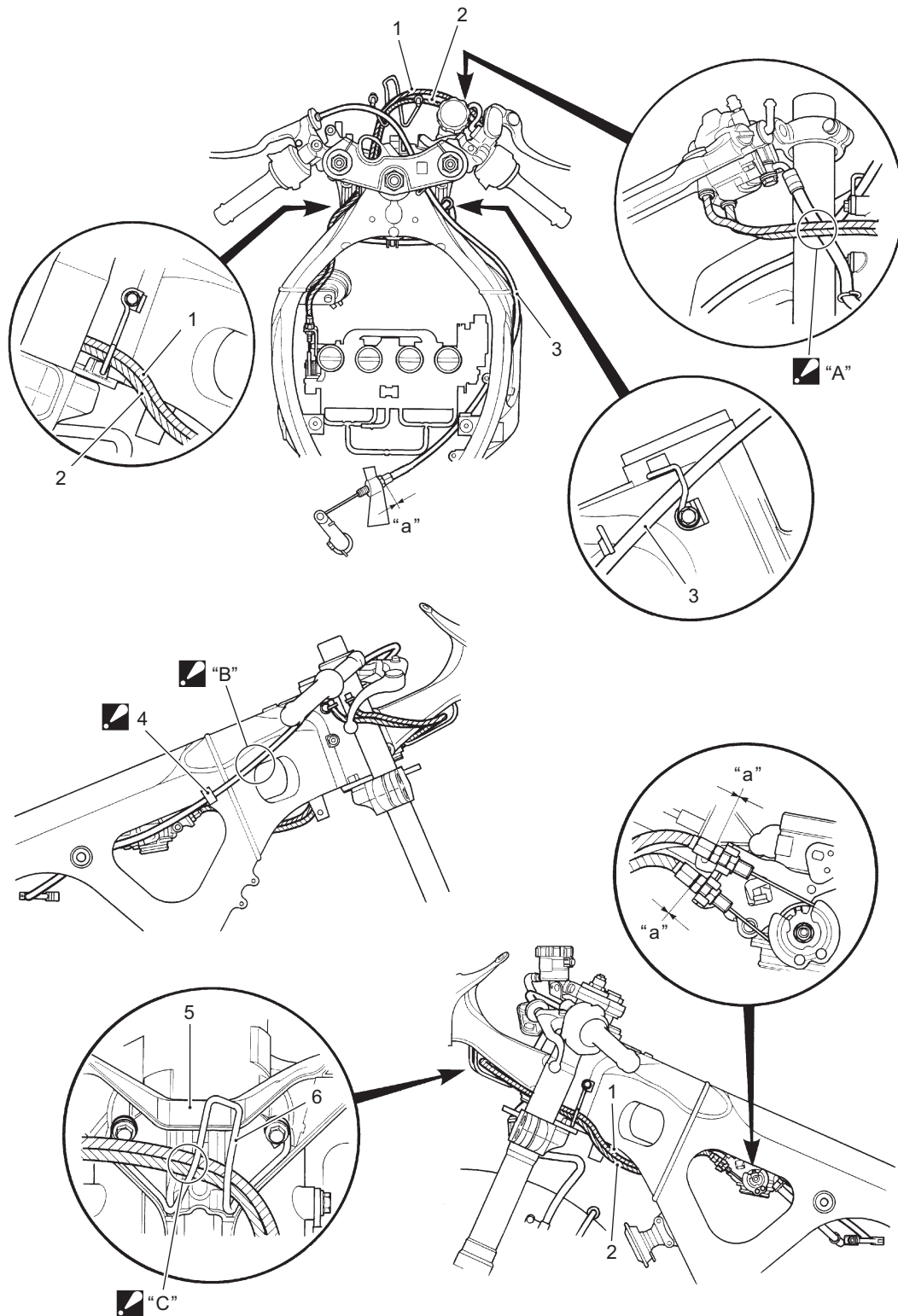


I837H1140299-01

1D-2 Mecánica del motor:

Esquema de recorrido de cables del acelerador

B837H11402002



I837H1140300-01

1. Cable de acelerador N° 1	6. Guía de cable de acelerador N° 2
2. Cable de acelerador N° 2	☑ "A": Pase los cables del acelerador hacia el frente de la manguera de freno.
3. Cable del embrague	☑ "B": Pase el cable del acelerador por encima del tubo de admisión.
☑ 4. Abrazadera del cable : Conecte el cable del acelerador en el punto marcado.	☑ "C": Pase los cables del acelerador entre el soporte del carenado y la guía del cable del acelerador N° 2.
5. Soporte de carenado	"a": 0 mm

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas mecánicos del motor

B837H11404001

Consulte “Diagnóstico de síntomas del motor en la Sección 1A (Página 1A-9)”.

Comprobación de la presión de compresión

B837H11404002


La lectura de la presión de compresión de un cilindro es una buena medida para comprobar su estado interno. La decisión de reparar el cilindro se basa a menudo en los resultados de un ensayo de compresión. Los registros de mantenimiento periódico guardados en su concesionario deberán incluir lecturas de la presión de compresión tomadas en cada revisión.


NOTA

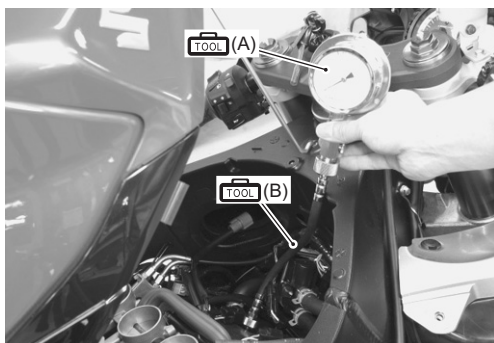
- Antes de comprobar la presión de compresión del motor asegúrese de que las tuercas de la culata están apretadas a los valores del par de apriete especificado y que las válvulas están correctamente ajustadas.
- Asegúrese de que la batería esté completamente cargada.

- 1) Caliente el motor.
- 2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 3) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire (Página 1D-7)”.
- 4) Quite todas las bujías. Consulte “Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía en la Sección 1H (Página 1H-6)”.
- 5) Instale el manómetro y el adaptador en el agujero de la bujía. Asegúrese de que la conexión quede prieta.

Herramienta especial

 (A): 09915-64512 (Manómetro de compresión)

 (B): 09913-10750 (Adaptador de manómetro de compresión)



I837H1140001-01

- 6) Mantenga el puño del acelerador en posición de máxima aceleración.



I837H1140301-01

- 7) Presione el botón de encendido y haga girar el motor de arranque durante unos segundos. Registre la lectura máxima del manómetro mientras el cilindro comprime.
- 8) Repita este procedimiento con los otros cilindros.

Especificación de presión de compresión

Estándar	Límite	Diferencia
1 200 – 1.600 kPa (12 – 16 kgf/cm ² , 171 – 228 psi)	900 kPa (9 kgf/cm ² , 128 psi)	200 kPa (2 kgf/cm ² , 28 psi)

Una baja presión de compresión puede indicar cualquiera de las siguientes situaciones:

- Paredes del cilindro excesivamente desgastadas
- Pistón o segmentos del pistón desgastados
- Segmentos atascados en las ranuras
- Asiento defectuoso de las válvulas
- Junta de culata rota o defectuosa

Revise el motor en los siguientes casos:

- La presión de compresión en uno de los cilindros es de 900 kPa (9 kgf/cm², 128 psi) y menor.
- La diferencia de la presión de compresión entre dos cilindros cualesquiera es 200 kPa (2 kgf/cm², 28 psi) y más.
- Todas las lecturas de las presiones de compresión están por debajo de 1 200 kPa (12 kgf/cm², 171 psi) incluso cuando miden 900 kPa (9 kgf/cm², 128 psi) y más.

- 9) Tras comprobar la presión de compresión, vuelva a montar las piezas retiradas.

1D-4 Mecánica del motor:**Instrucciones de reparación****Componentes del motor desmontables con el motor montado**

B837H11406001

Los componentes del motor que se pueden retirar con el motor montado en el bastidor son las siguientes. Para los procedimientos de montaje y desmontaje, consulte los apartados respectivos en los que se describe cada componente.

Centro del motor

Elemento	Desmontaje	Inspección	Montaje
Elemento filtrante del filtro de aire	Consulte "Desmontaje y montaje del elemento filtrante del filtro de aire (Página 1D-6)".	Consulte "Inspección del elemento del filtro de aceite en la Sección 0B (Página 0B-3)".	Consulte "Desmontaje y montaje del elemento filtrante del filtro de aire (Página 1D-6)".
Válvula de solenoide de control de PAIR	Consulte "Desmontaje y montaje de la válvula solenoide de control PAIR en la Sección 1B (Página 1B-9)".	Consulte "Inspección del sistema PAIR en la Sección 1B (Página 1B-9)".	Consulte "Desmontaje y montaje de la válvula solenoide de control PAIR en la Sección 1B (Página 1B-9)".
Tapa de la culata	Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)".	—	Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".
Árboles de levas	Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)".	Consulte "Inspección del árbol de levas (Página 1D-34)".	Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".
Cuerpo del acelerador	Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador (Página 1D-10)".	Consulte "Inspección y limpieza del cuerpo del acelerador (Página 1D-15)".	Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador (Página 1D-10)".
Termostato	Consulte "Desmontaje y montaje del termostato en la Sección 1F (Página 1F-9)".	Consulte "Inspección del termostato en la Sección 1F (Página 1F-10)".	Consulte "Desmontaje y montaje del termostato en la Sección 1F (Página 1F-9)".
Tapa del respiradero del cárter	Consulte "Desmontaje y montaje de la manguera / válvula de lengüeta /tapa del respiradero del cárter (PCV) en la Sección 1B (Página 1B-11)".	Consulte "Inspección de la tapa del respiradero del cárter (PCV) en la Sección 1B (Página 1B-12)".	Consulte "Desmontaje y montaje de la manguera / válvula de lengüeta /tapa del respiradero del cárter (PCV) en la Sección 1B (Página 1B-11)".
Motor de arranque	Consulte "Desmontaje y montaje del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-4)".	Consulte "Inspección del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-5)".	Consulte "Desmontaje y montaje del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-4)".
Filtro de aceite	Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".	—	Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".
Refrigerador de aceite	Consulte "Desmontaje y montaje del refrigerador de aceite en la Sección 1E (Página 1E-8)".	—	Consulte "Desmontaje y montaje del refrigerador de aceite en la Sección 1E (Página 1E-8)".

Lado derecho del motor

Elemento	Desmontaje	Inspección	Montaje
Tubos de escape/ silenciador	Consulte "Montaje y desmontaje del tubo de escape / silenciador en la Sección 1K (Página 1K-11)".	Consulte "Inspección del sistema de escape en la Sección 1K (Página 1K-14)".	Consulte "Montaje y desmontaje del tubo de escape / silenciador en la Sección 1K (Página 1K-11)".
Ajustador de la tensión de la cadena del árbol de levas	Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)".	Consulte "Inspección del regulador de tensión de la cadena de levas (Página 1D-36)".	Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".
Tapa del embrague	Consulte "Desmontaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-5)".	—	Consulte "Montaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-7)".
Platos del embrague	Consulte "Desmontaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-5)".	Consulte "Inspección de las piezas del embrague en la Sección 5C (Página 5C-11)".	Consulte "Montaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-7)".
Cubo de manguito de embrague	Consulte "Desmontaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-5)".	—	Consulte "Montaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-7)".
Engranaje conducido primario	Consulte "Desmontaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-5)".	Consulte "Inspección de las piezas del embrague en la Sección 5C (Página 5C-11)".	Consulte "Montaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-7)".
Piñón conductor de la bomba de aceite	Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)".	—	Consulte "Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)".
Eje de cambios	Consulte "Desmontaje e instalación del eje de cambio / plato de levas del cambio en la Sección 5B (Página 5B-16)".	Consulte "Inspección del varillaje del cambio en la Sección 5B (Página 5B-18)".	Consulte "Desmontaje e instalación del eje de cambio / plato de levas del cambio en la Sección 5B (Página 5B-16)".
Rotor del sensor CKP/ Piñón conductor de la cadena del árbol de levas	Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)".	—	Consulte "Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)".
Tensor de la cadena del árbol de levas	Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)".	Consulte "Inspección del tensor de la cadena de levas (Página 1D-37)".	Consulte "Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)".
Sensor CKP	Consulte "Desmontaje y montaje del sensor CKP en la Sección 1C (Página 1C-3)".	Consulte "Inspección del sensor CKP en la Sección 1C (Página 1C-3)".	Consulte "Desmontaje y montaje del sensor CKP en la Sección 1C (Página 1C-3)".

1D-6 Mecánica del motor:**Lado izquierdo del motor**

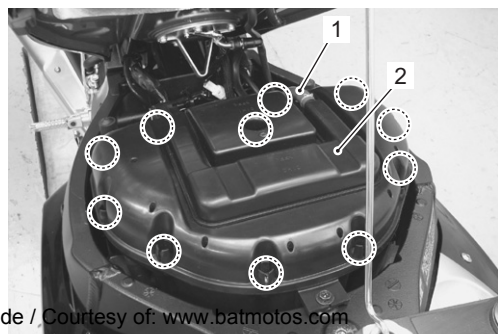
Elemento	Desmontaje	Inspección	Montaje
Sensor de velocidad	Consulte "Desmontaje y montaje del sensor de velocidad en la Sección 9C".	Consulte "Inspección del sensor de velocidad en la Sección 9C (Página 9C-6)".	Consulte "Desmontaje y montaje del sensor de velocidad en la Sección 9C".
Corona del motor	Consulte "Mont./ desmontaje de la corona del motor en la Sección 3A (Página 3A-2)".	Consulte "Inspección de piezas relacionadas con la cadena de la trans. en la Sección 3A".	Consulte "Mont./ desmontaje de la corona del motor en la Sección 3A (Página 3A-2)".
Cadena de transmisión	Consulte "Sustitución de la cadena de transmisión en la Sección 3A (Página 3A-7)".	Consulte "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión en la Sección 0B".	Consulte "Sustitución de la cadena de transmisión en la Sección 3A (Página 3A-7)".
Interruptor de posición del piñón	Consulte "Mont./ desmontaje del interruptor de pos. del cambio en la Sección 5B".	Consulte "Inspección del interruptor de pos. del cambio en la Sección 5B".	Consulte "Mont./ desmontaje del interruptor de pos. del cambio en la Sección 5B".
Tapa del piñón intermedio del motor de arranque	Consulte "Mont./ desmontaje embrague de arranque en Sec. 1I (Página 1I-10)".	—	Consulte "Mont./ desmontaje embrague de arranque en Sec. 1I (Página 1I-10)".
Piñón intermedio del motor de arranque	Consulte "Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-10)".	—	Consulte "Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-10)".
Tapa del generador	Consulte "Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)".	—	Consulte "Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)".
Rotor del generador	Consulte "Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)".	—	Consulte "Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)".
Embrague del motor de arranque	Consulte "Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-10)".	Consulte "Inspección del embrague del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-12)".	Consulte "Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-10)".
Bomba de agua	Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba de agua en la Sección 1F (Página 1F-12)".	Consulte "Inspección de las piezas relacionadas con la bomba de agua en la Sección 1F (Página 1F-16)".	Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba de agua en la Sección 1F (Página 1F-12)".
Interruptor de presión de aceite	Consulte "Desmontaje y montaje de interruptor de presión de aceite en la Sección 1E (Página 1E-9)".	Consulte "Inspección del indicador de presión en la Sección 9C (Página 9C-6)".	Consulte "Desmontaje y montaje del interruptor de presión de aceite en la Sección 1E (Página 1E-9)".

Desmontaje y montaje del elemento filtrante del filtro de aire

B837H11406002

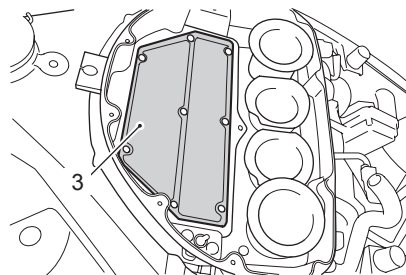
Desmontaje

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Desconecte la manguera PCV (1).
- 3) Quite la caja del filtro del aire (2).



Cortesía de / Courtesy of: www.batmotos.com

- 4) Desmonte el elemento del filtro de aire (3).



I837H1140288-02

Montaje

Monte el elemento filtrante del filtro de aire siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje.

Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire

B837H11406003

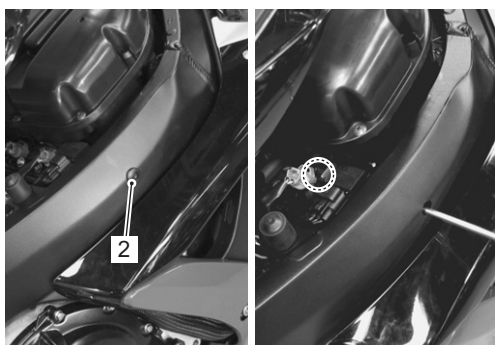
Desmontaje

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 2) Suelte el tornillo de fijación de la caja filtro del aire (1).



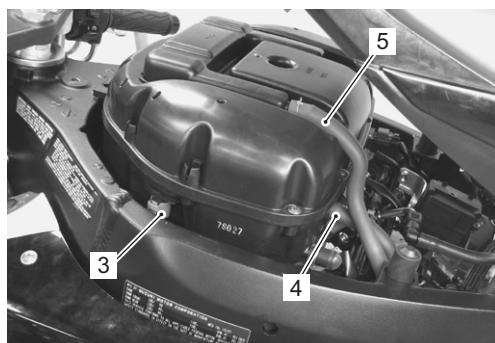
I837H1140289-01

- 3) Desmonte los sujetadores (2), izquierdo y el derecho.
- 4) Afloje los tornillos de la abrazadera de la caja del filtro de aire, izquierda y derecha.



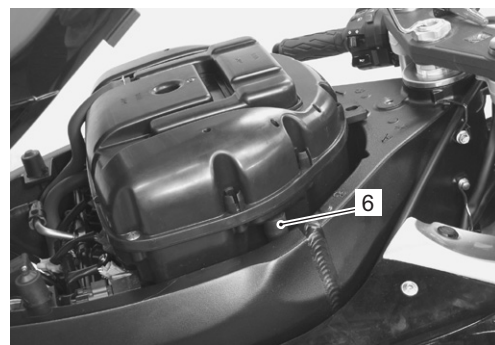
I837H1140005-01

- 5) Levante la caja del filtro del aire.
- 6) Desconecte al acoplador del sensor IAT (3), la manguera de la válvula ISC (4) y la manguera PCV (5).



I837H1140290-01

- 7) Desconecte la manguera PAIR (6).



I837H1140291-01

- 8) Quite la caja del filtro del aire.

Montaje

Monte la caja del filtro de aire siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Atención al punto siguiente:

- Dirija las mangueras correctamente. Consulte “Construcción del cuerpo del acelerador (Página 1D-9)”.

Inspección /limpieza elemento filtrante del filtro aire

B837H11406004

Consulte “Inspección del elemento del filtro de aceite en la Sección 0B (Página 0B-3)”.

Montaje y desmontaje del cable del acelerador

B837H11406005

Desmontaje

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire (Página 1D-7)”.
- 2) Desmonte la caja de interruptores del manillar derecho. Consulte “Desmontaje y montaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)”.
- 3) Desmonte los cables del acelerador como se muestra en la esquema de disposición de cables. Consulte “Esq. de cables del acelerador (Página 1D-2)”.

Montaje

Monte los cables del acelerador siguiendo en sentido inverso al desmontaje. Atención a los puntos siguientes:

- Monte los cables del acelerador como se muestra en la esquema de disposición de cables. Consulte “Esquema de recorrido de cables del acelerador (Página 1D-2)”.
- Compruebe la holgura del cable del acelerador y su correcto funcionamiento. Consulte “Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador en la Sección 0B (Página 0B-12)”.

Inspección del cable del acelerador

B837H11406006

Compruebe que la empuñadura del acelerador se mueve suavemente de totalmente abierta a totalmente cerrada. Si no se mueve suavemente, sustituya los cables del acelerador.

Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador

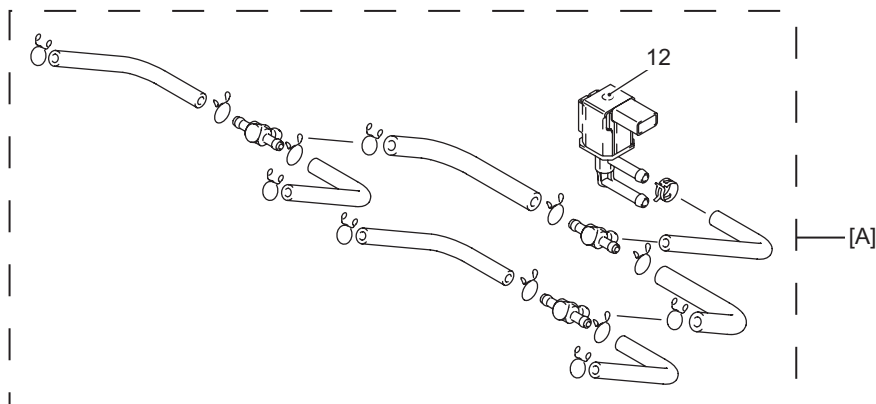
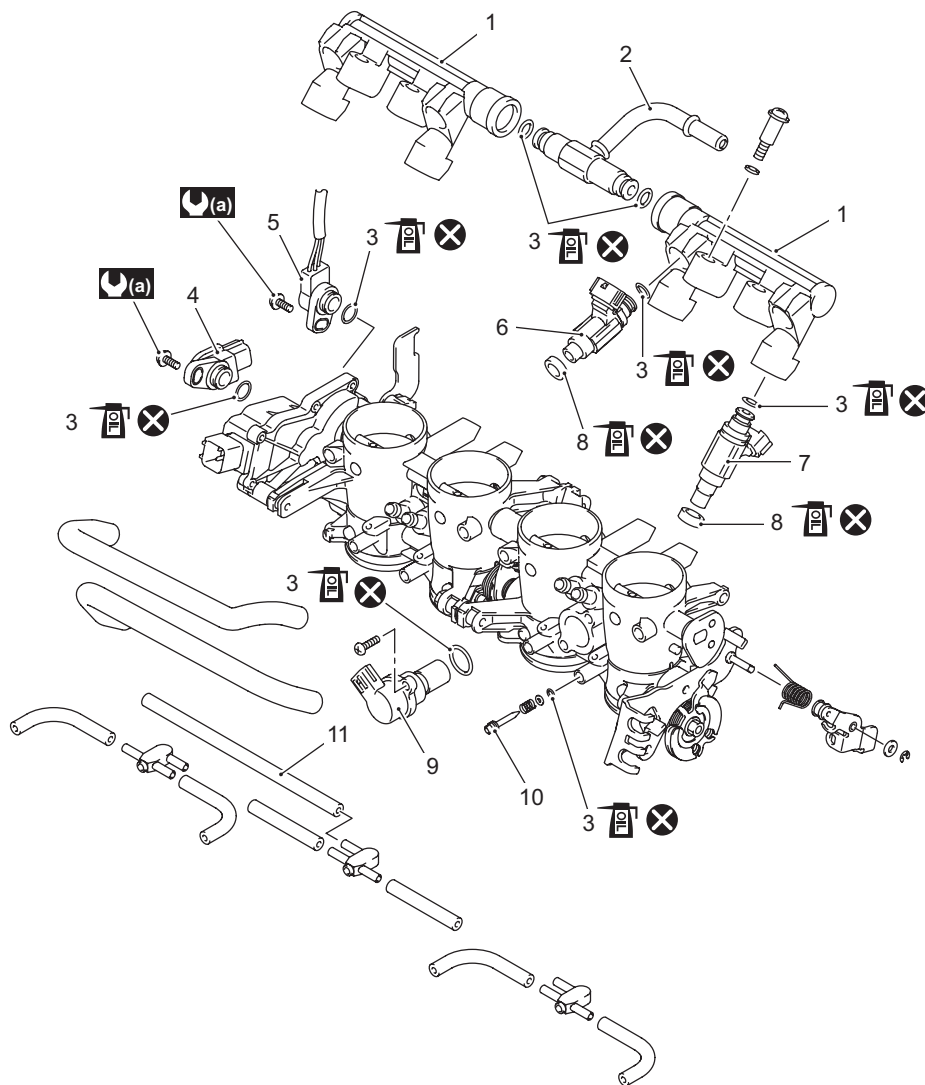
B837H11406007

Consulte “Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador en la Sección 0B (Página 0B-12)”.

1D-8 Mecánica del motor:

Componentes del cuerpo del acelerador

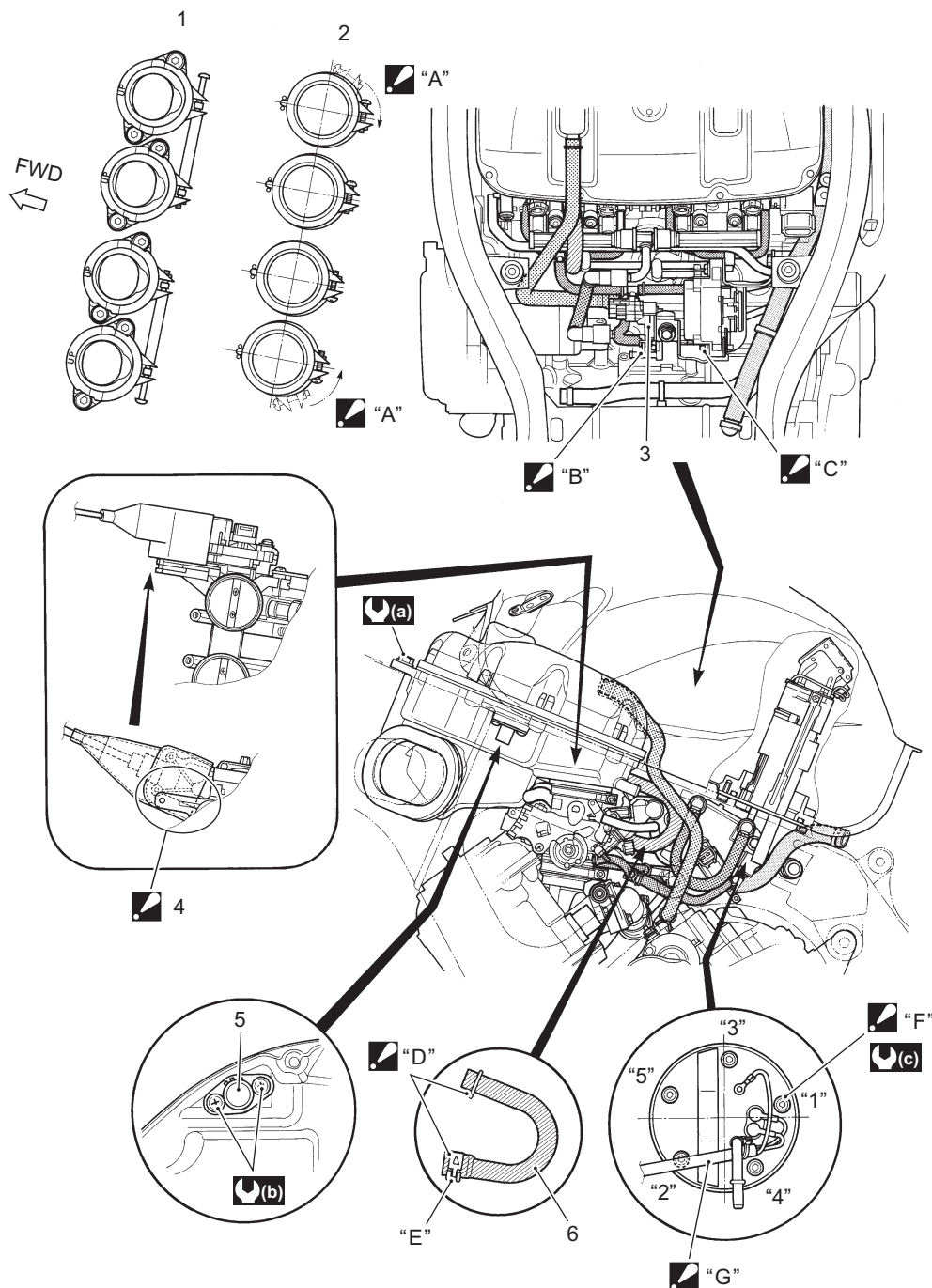
B837H11406008



I837H1140292-02

1. Tubo de alimentación de combustible	5. Sensor STP	9. Válvula ISC	[A]: Sólo para E-33
2. Junta en T del tubo de alimentación de combustible	6. Inyector de combustible secundario	10. Tornillo de aire	: 3,5 N·m (0,35 kgf·m)
3. Junta tórica	7. Inyector de combustible principal	11. Manguera de vacío	: Aplique aceite de motor.
4. Sensor de TP	8. Sello de amortiguación	12. Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP	: No reutilizar.

Construcción del cuerpo del acelerador



I837H1140304-05

1. Tubo de admisión	<ul style="list-style-type: none"> “A”: Gire y apriete las abrazaderas nº 1 y nº 4 tras apretar las abrazaderas nº 2 y nº 3. 	<ul style="list-style-type: none"> “G”: Pase el cable de la bomba de combustible por encima de la boquilla de combustible.
2. Tubo de salida del filtro de aire	<ul style="list-style-type: none"> “B”: Oriente el extremo de la abrazadera hacia atrás. (sólo E-33) 	<ul style="list-style-type: none"> “(a)”: 10 N·m (1,0 kgf·m)
3. Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (sólo E-33)	<ul style="list-style-type: none"> “C”: Apriete el soporte de la válvula solenoide y el EXCVA juntos. (sólo E-33) 	<ul style="list-style-type: none"> “(b)”: 1,3 N·m (0,13 kgf·m)
<ul style="list-style-type: none"> 4. Sub tapa STVA : Coloque la parte de corte de la cubierta en el reborde del cuerpo del acelerador. 	<ul style="list-style-type: none"> “D”: Oriente el extremo de la abrazadera hacia abajo. 	<ul style="list-style-type: none"> “(c)”: 10 N·m (1,0 kgf·m)
5. Sensor de IAT	<ul style="list-style-type: none"> “E”: Marcado en blanco 	
6. Manguera de válvula ISC	<ul style="list-style-type: none"> “F”: Apriete de forma uniforme los tornillos en el orden de “1” a “5”. 	

1D-10 Mecánica del motor:

Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador

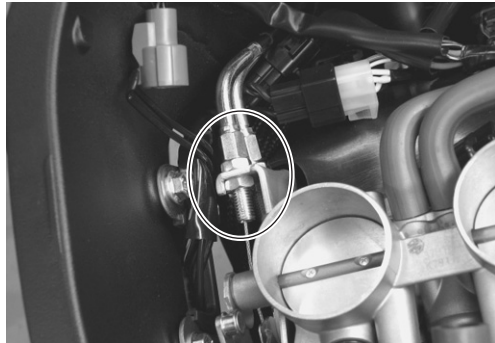
B837H11406010

Desmontaje

- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire (Página 1D-7)".
- 3) Afloje las contratueras del cable del acelerador.

⚠ PRECAUCION

Tras desconectar los cables del acelerador, no presione las válvulas del acelerador de completamente abiertas a completamente cerradas. Puede dañar las válvulas del acelerador y el cuerpo del acelerador.

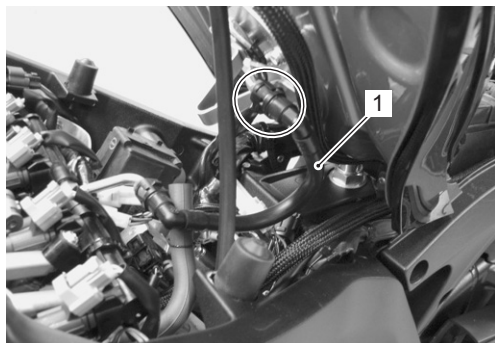


I837H1140008-01

- 4) Coloque un trapo la manguera de alimentación de combustible (1) y desconecte la manguera de alimentación de combustible de la bomba de combustible.

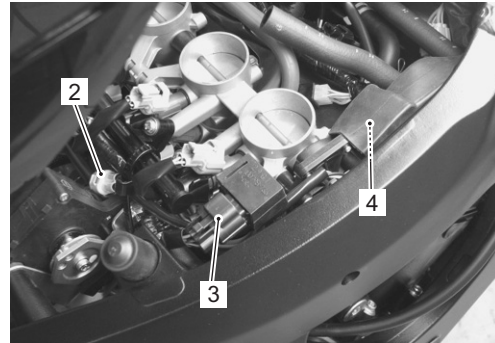
⚠ ADVERTENCIA

Para los modelos E-33, vacíe el combustible del depósito antes de desconectar la manguera de alimentación de combustible, para evitar fugas.



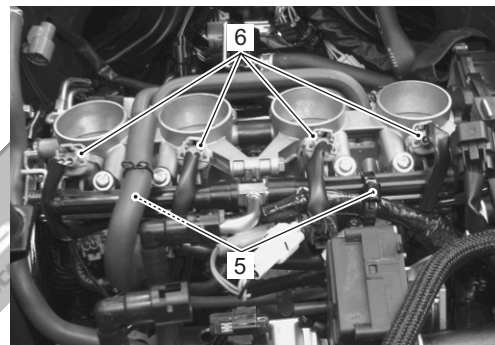
I837H1140009-01

- 5) Desconecte el acoplador del cable del sensor STP (2), el acoplador del cable del sensor IAP (3) y el acoplador del cable del STVA (4).



I837H1140010-02

- 6) Quite la abrazadera (5).
- 7) Desconecte los acopladores de los cables del inyector de combustible secundario (6).



I837H1140011-01

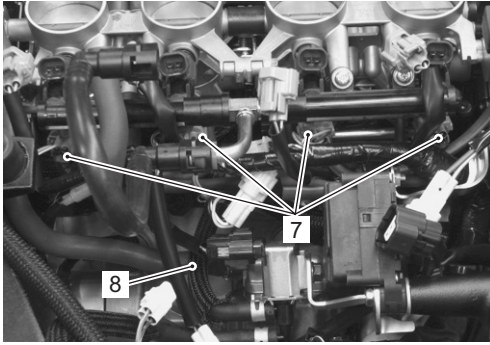
- 8) Afloje los tornillos de la abrazadera del cuerpo del acelerador en el lado del tubo de admisión.



I837H1140012-01

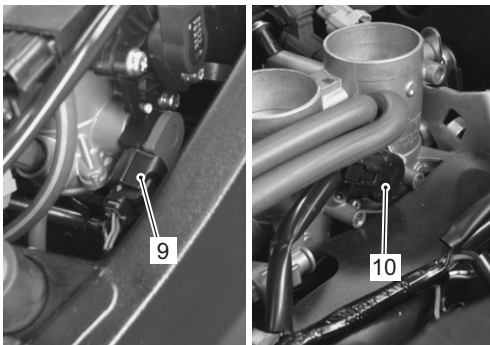
- 9) Mueva el conjunto del cuerpo del acelerador hacia arriba.
- 10) Desconecte los acopladores de los cables del inyector de combustible principal (7).

- 11) Quite la manguera de purga de la válvula solenoide del control de purga del sistema (8). (sólo E-33)



I837H1140013-01

- 12) Desconecte acoplador del cable del sensor TP (9).
13) Desconecte acoplador del cable de válvula ISC (10).



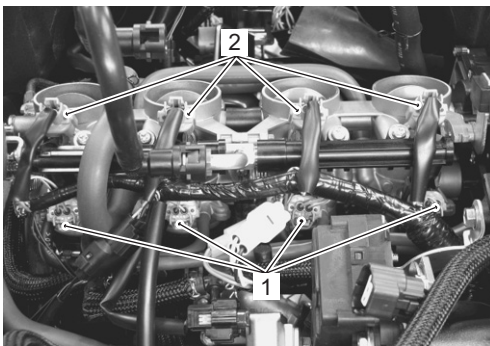
I837H1140014-01

- 14) Desconecte los cables del acelerador de su tambor.
15) Retire el conjunto del cuerpo del acelerador.

Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

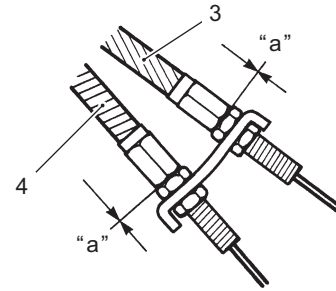
- Conecte los acopladores del inyector primario (1) y secundario (2) a los respectivos inyectores de combustible. Asegúrese de que cada acoplador esta en su posición correcta. El color de cada cable hace referencia al inyector de combustible apropiado.



I837H1140015-01

	Inyector primario	Inyector secundario
#1	Y/R y Gr/W	Y/R y Lg
#2	Y/R y Gr/B	Y/R y Lg/W
#3	Y/R y Gr/Y	Y/R y Lg/G
#4	Y/R y Gr/R	Y/R y Lg/Bl

- Conecte el cable de tiro del acelerador (3) y el cable de retorno del acelerador (4) al tambor del cable del acelerador.



I837H1140016-01

"a": 0 mm

- Afloje las contratuerzas del cable del acelerador.
- Gire hacia dentro cada uno de los ajustadores de los cables del acelerador y sitúe cada cable exterior de modo que la holgura "a" sea de 0 mm.
- Apriete las contratuercas.
- Ajuste la holgura del cable del acelerador. Consulte "Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador en la Sección 0B (Página 0B-12)".

Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador

B837H11406011

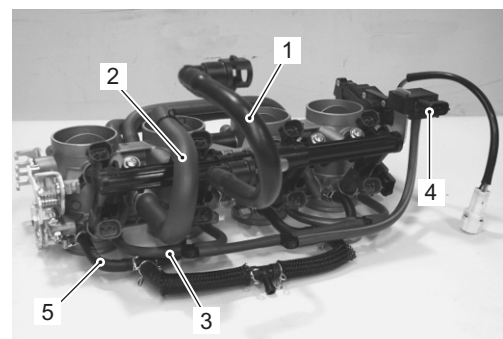
Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador (Página 1D-10)".

Desmontaje

⚠ PRECAUCION

Identifique la posición de cada pieza desmontada. Organice las piezas en sus respectivos grupos para que puedan volver a montarse en su posición original.

- 1) Desconecte la manguera de alimentación de combustible (1), la manguera de la válvula ISC (2) y las mangueras de vacío (3).
- 2) Quite el sensor IAP (4).
- 3) Desconecte la manguera de purga (5). (sólo E-33)



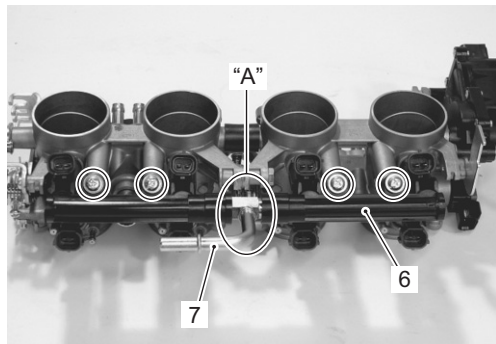
I837H1140017-02

1D-12 Mecánica del motor:

- 4) Desmonte el conjunto del tubo de alimentación de combustible (6).

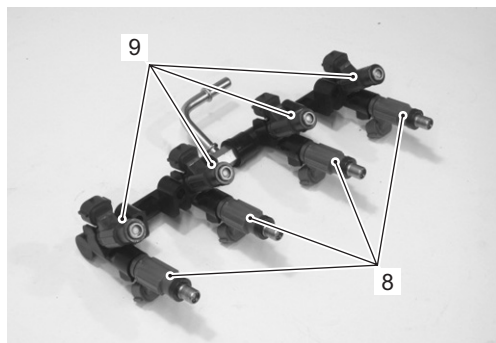
PRECAUCION

Tenga cuidado de no retorcer la junta en T (7) del tubo de alimentación de combustible al soltar los tubos para no dañar la pieza de unión "A" del tubo de alimentación de combustible.



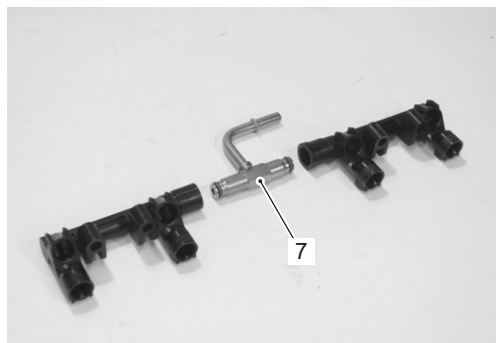
I837H1140018-01

- 5) Retire los inyectores de combustible primarios (8) y los inyectores secundarios (9) del tubo de alimentación de combustible.



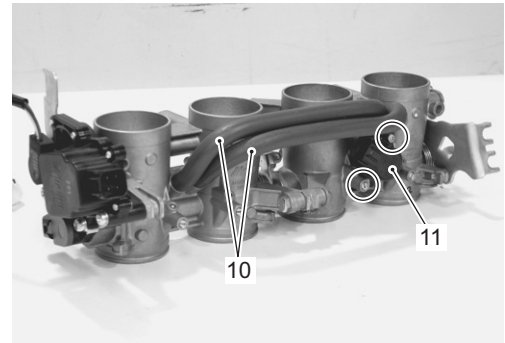
I837H1140019-01

- 6) Suelte la junta en T (7) de los tubos de alimentación de combustible.



I837H1140020-01


- 7) Retire las mangueras de la válvula ISC (10) y la válvula ISC (11).



I837H1140021-01

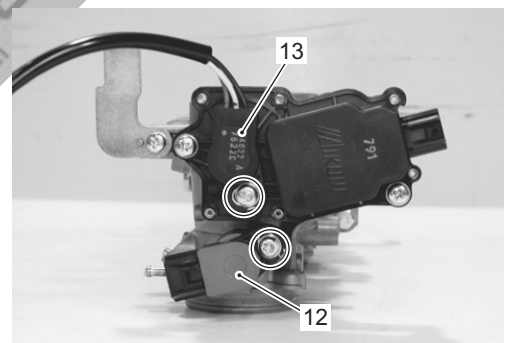
- 8) Desmonte el sensor TP (12) y el sensor STP (13) con la herramienta especial.

Herramienta especial

 : 09930-11950 (Llave Torx)

NOTA

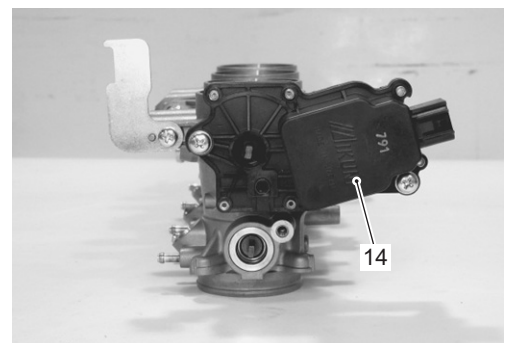
Antes del desmontaje, marque la posición original de cada sensor con pintura o rotulador para realizar correctamente el montaje.



I837H1140022-01

PRECAUCION

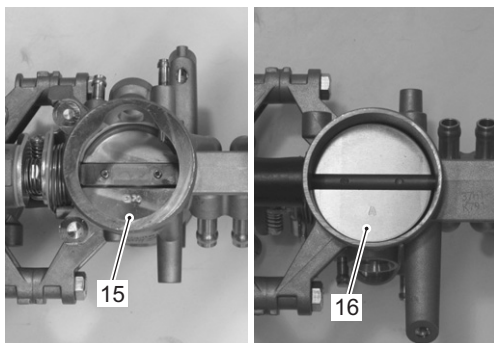
No desmonte el STVA (14) del cuerpo del acelerador.



I837H1140023-01

⚠ PRECAUCION

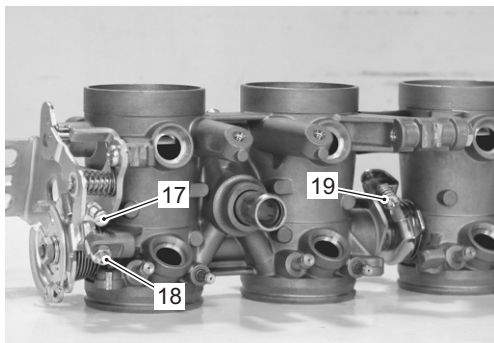
No desmonte las válvulas del acelerador (15) y las válvulas secundarias del acelerador (16).



I837H1140024-01

⚠ PRECAUCION

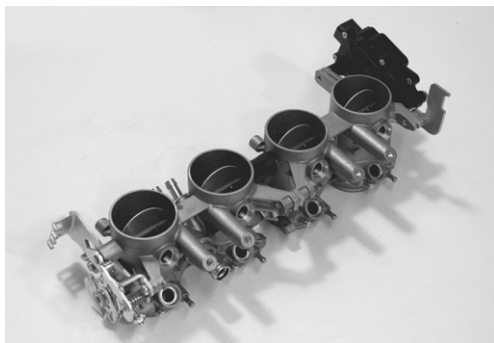
Estos tornillos de ajuste (17), (18) y (19) se ajustan en fábrica en el momento del envío y no se deberán girar o retirar.



I837H1140025-01

⚠ PRECAUCION

No separe el cuerpo del acelerador.



I837H1140026-01

Montaje

Vuelva a montar el cuerpo del acelerador siguiendo en sentido inverso al orden de desmontaje. Con las válvulas de mariposa secundarias totalmente abiertas, monte el sensor STP (1) y apriete el tornillo de fijación del citado sensor al par especificado.

NOTA

- Aplique una capa fina de aceite de motor a la junta tórica.
- Alinee el extremo "A" del eje del acelerador secundario con la ranura "B" del sensor STP.
- Si es necesario, aplique grasa en el extremo "A" del eje secundario del acelerador.

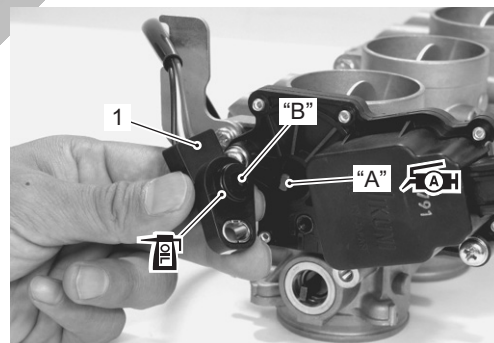
🔧: Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

Herramienta especial

🔧: 09930-11950 (Llave Torx)

Par de apriete

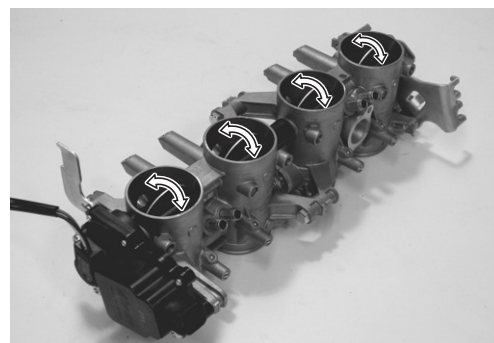
Tornillo de fijación del sensor STP: 3,5 N·m (0,35 kgfm, 1,13 kg-ft)



I837H1140027-01

NOTA

- Asegúrese de que las válvulas de mariposa secundarias se abren y cierran con suavidad.
- Si es necesario, ajuste el sensor STP. Consulte "STP Sensor Adjustment en la Sección 1C (Página 1C-7)".




I837H1140028-01

1D-14 Mecánica del motor:

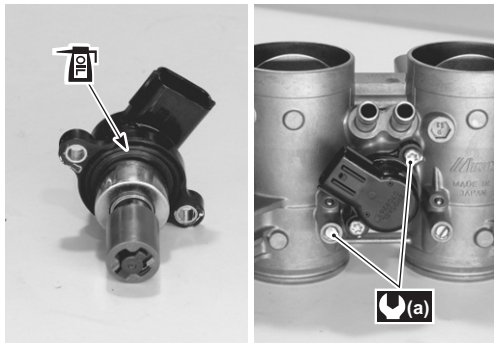
- Aplique una capa fina de aceite de motor a la junta tórica, monte la válvula ISC en el cuerpo del acelerador y apriete el tornillo de fijación de la válvula al par especificado.

Herramienta especial

 : 09930-11950 (Llave Torx)

Par de apriete

Tornillo de fijación de la válvula ISC (a): 2 N·m (0,2 kgfm, 0,68 kg-ft)



I837H1140029-01


- Con las válvulas de mariposa totalmente cerradas, monte el sensor STP (2) y apriete el tornillo de fijación del citado sensor al par especificado.

PRECAUCION

- Aplique una capa fina de aceite de motor a la junta tórica.
- Alinee el extremo "C" del eje del acelerador secundario con la ranura "D" del sensor TP.
- Si es necesario, aplique grasa en el extremo "C" del eje secundario del acelerador.

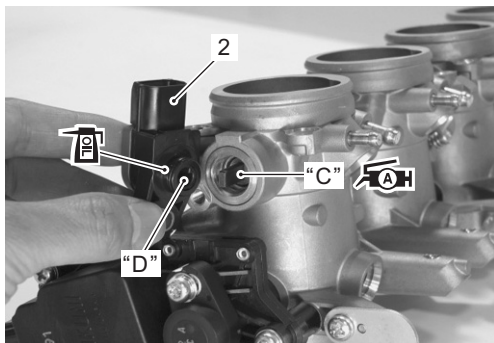
 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

Herramienta especial

 : 09930-11950 (Llave Torx)

Par de apriete

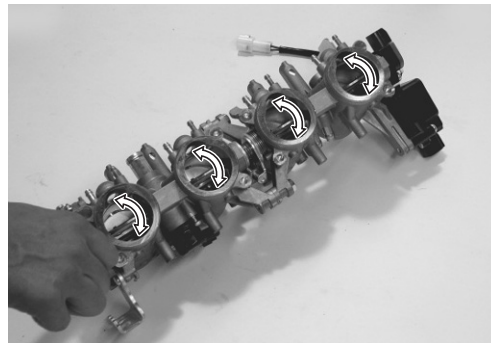
Tornillo de fijación del sensor TP: 3,5 N·m (0,35 kgfm)



I837H1140030-02

NOTA

- Asegúrese de que las válvulas de mariposa se abren y cierran con suavidad.
- Si es necesario, ajuste el sensor TP. Consulte "TP Sensor Adjustment en la Sección 1C (Página 1C-4)".

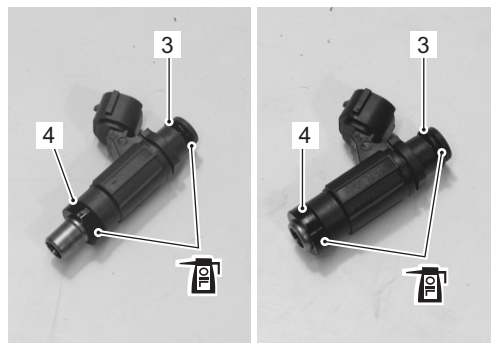


I837H1140031-01

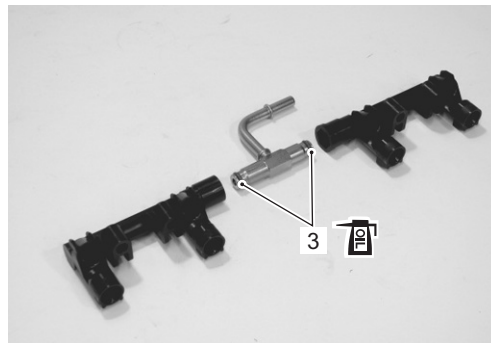
- Aplique una capa fina de aceite de motor a las nuevas juntas tóricas (3) y las juntas de estanqueidad (4).

PRECAUCION

Reemplace las juntas tóricas y las juntas de estanqueidad por otras nuevas.



I837H1140032-01

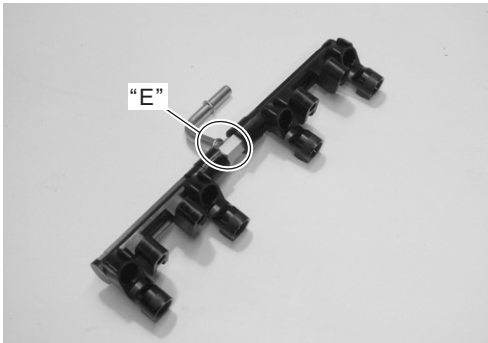


I837H1140033-01

- Monte los tubos de alimentación de combustible según se muestra en la figura.

⚠ PRECAUCION

Tenga cuidado de no retorcer la junta en T del tubo de alimentación de combustible durante la colocación de los tubos para no dañar la pieza de unión "E" del tubo de alimentación de combustible.



I837H1140034-01

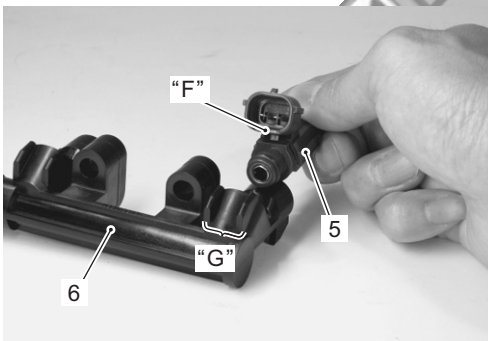
- Monte el inyector de combustible (5) empujándolo recto al tubo de alimentación (6).

⚠ PRECAUCION

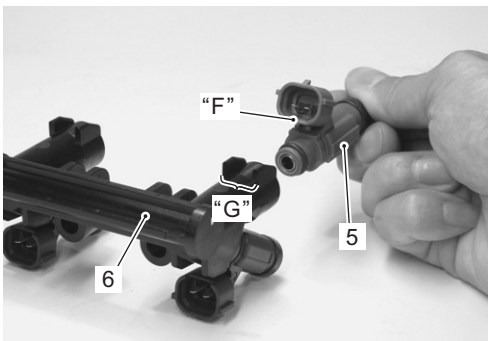
No gire el inyector mientras lo empuja.

NOTA

Alinee el acoplador "F" del inyector con el resalte "G" del tubo de alimentación.



I837H1140035-02

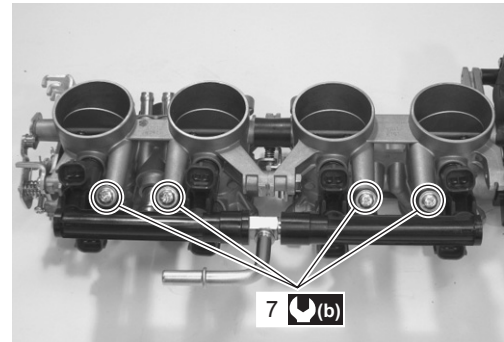


I837H1140036-02

- Monte el conjunto del tubo de alimentación de combustible en el cuerpo del acelerador.
- Apriete los tornillos de fijación del tubo de alimentación de combustible (7) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación del tubo de alimentación de combustible (b): 3,5 N·m (0,35 kgfm)



I837H1140037-02

Inspección y limpieza del cuerpo del acelerador

B837H11406012

Consulte "Montaje y desmontaje del cuerpo del acelerador (Página 1D-11)".

Limpieza

⚠ ADVERTENCIA

Algunos productos químicos de limpieza del carburador de tipo de inmersión son muy corrosivos y se deberán manipular con mucho cuidado. Siga las instrucciones del fabricante del producto química para un uso, manipulación y almacenaje correctos.

- Limpie los pasos con un limpiador de carburador de tipo de spray y séquelo con aire comprimido.

⚠ PRECAUCION

No limpie el orificio principal del cuerpo del acelerador. No utilice alambre para limpiar los pasos. El alambre puede dañar los pasos. Si no se pueden limpiar los componentes con un limpiador en spray, puede ser necesario utilizar una solución de limpieza de tipo de inmersión. Siga las instrucciones del fabricante del producto química para un uso y limpieza correctos de los componentes del cuerpo del acelerador. No aplique productos químicos de limpieza del carburador a los materiales de goma y plástico.

1D-16 Mecánica del motor:

Inspección

Compruebe los elementos siguientes por si hubiera defectos o atascos. Si es necesario, sustituya la pieza dañada.

- juntas tóricas
- Válvulas de mariposa
- Válvulas de mariposa secundarias
- Mangueras de vacío
- Mangueras de válvula ISC
- Tubos de alimentación de combustible
- Juntas de estanqueidad
- Inyectores de combustible

Inspección visual de la válvula ISC

B837H11406013

Si es necesario, compruebe visualmente la válvula ISC.

- Inspeccione la válvula ISC por hubiera defectos de deposición de carbonilla. Si es necesario, limpie o sustituya la válvulas ISC.



I837H1140038-01

Sincronización de la válvula de mariposa

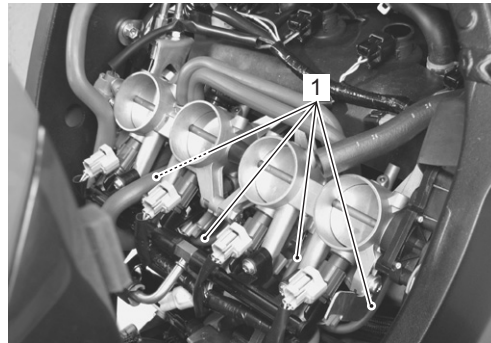
B837H11406014

Uso de la herramienta SDS

Compruebe y ajuste la sincronización de las válvulas de mariposa entre los cuatro cilindros.

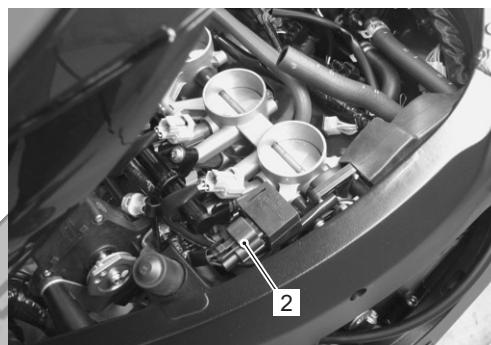
- 1) Ponga en marcha el motor y déjelo a ralentí para que se caliente.
- 2) Pare el motor calentado.
- 3) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 4) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire (Página 1D-7)".

- 5) Desconecte las mangueras de vacío (1) respectivas de cada boquilla de vacío en el cuerpo del acelerador.



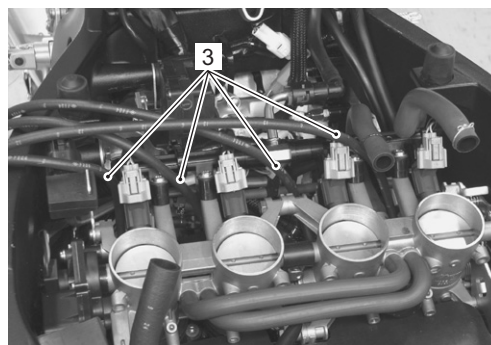
I837H1140293-01

- 6) Desconecte el acoplador del sensor IAP (2).



I837H1140283-01

- 7) Conecte las respectivas mangueras del probador de vacío (32) a las boquillas de vacío.



I837H1140302-01

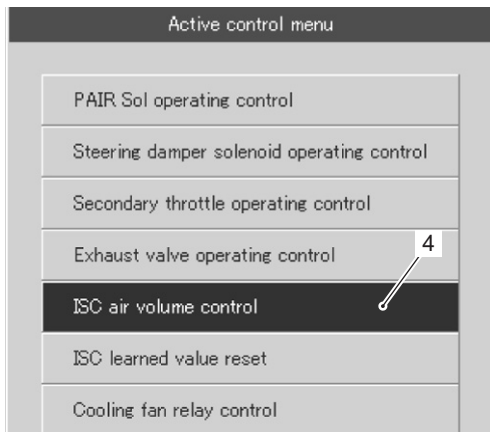
- 8) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 9) Ponga en marcha el motor.

⚠ PRECAUCION

Evite la entrada de suciedad en el cuerpo del acelerador con el motor en marcha sin la tapa del filtro de aire. La suciedad que entre en el motor dañará las partes internas del motor.

- 10) Haga clic en "Monitor de fecha".

- 11) Haga clic en "Control activo".
- 12) Haga clic en "Control de volumen de aire de ISC" (4).

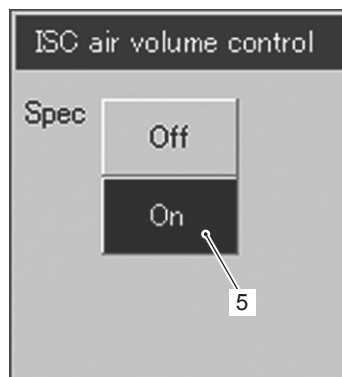


I837H1140294-02

- 13) Haga clic en el botón "ON" (5) para fijar el volumen de aire del ISC de los cuatro cilindros.

NOTA

Cuando realice esta sincronización, asegúrese de que la temperatura del agua esté entre 80 – 100 °C – °.



I837H1140295-03

- 14) Compruebe la sincronización del vacío de los cilindros nº 1 a nº 4.

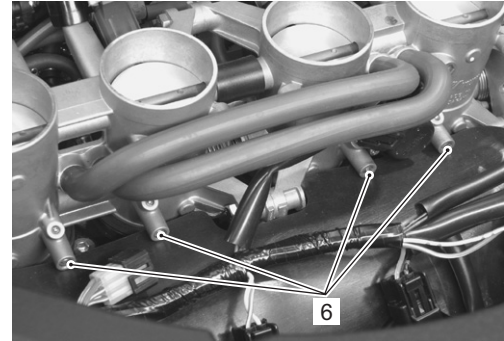


I837H1140296-01

- 15) Iguale el vacío de los cilindros girando cada tornillo de aire (6) y manténgalo funcionando en ralentí.

NOTA

Ajuste las rpm del motor en las rpm de ralentí.



I837H1140297-02

- 16) Si el ajuste no es correcto, suelte los tornillos de aire y límpielos con un limpiador de carburador de tipo de spray y séquelos con aire comprimido. Asimismo, limpie los pasos de los tornillos de aire.

NOTA

- Gire lentamente el tornillo de aire en la dirección de las agujas del reloj y cuente el número de vueltas hasta que el tornillo se asiente ligeramente.
- Anote el número de giro realizados para que el tornillo se pueda colocar correctamente tras la limpieza.

- 17) Repita los procedimientos de 6) a 13).
- 18) Cierre la herramienta SDS y ponga el encendido en OFF.
- 19) Desconecte el probador de vacío y vuelva a montar las piezas retiradas.
- 20) Tras completar la sincronización de la válvula de mariposa, borre el DTC y reinicie el valor memorizado de ISC utilizando la herramienta SDS. Consulte "Ajuste e inicialización de apertura de válvula ISC en la Sección 1C (Página 1C-9)".

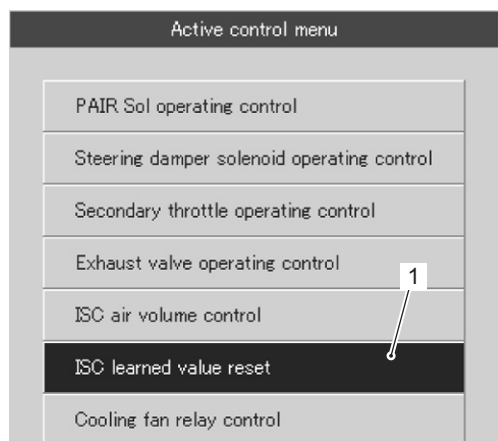
1D-18 Mecánica del motor:

Puesta a cero de la válvula ISC

B837H11406015

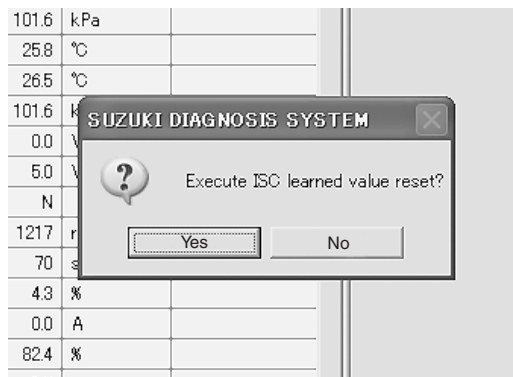
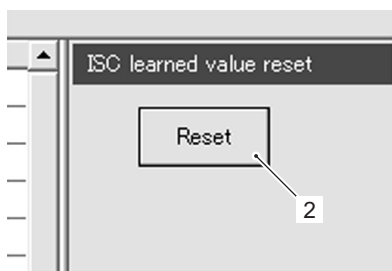
Al desmontar o sustituir el conjunto del cuerpo del acelerador, reinicie el valor memorizado de la válvula ISC según los procedimientos siguientes:

- 1) Ponga el encendido en la posición ON.
- 2) Prepare las herramientas SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 3) Haga clic en "Control activo".
- 4) Haga clic en "Reiniciar valor memorizado de ISC" (1).



I837H1140298-01

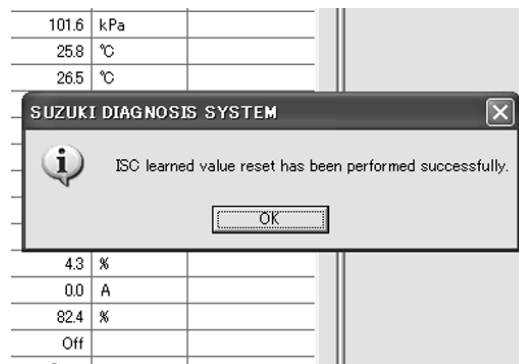
- 5) Haga clic en el botón "Reiniciar" (2) para borrar el valor de ISC memorizado.



I823H1140530-05

NOTA

El valor memorizado de la válvula ISC se define en la posición PREDEFINIDA.



I823H1140531-03

- 6) Cierre la herramienta SDS.
- 7) Ponga el encendido en la posición OFF.

NOTA

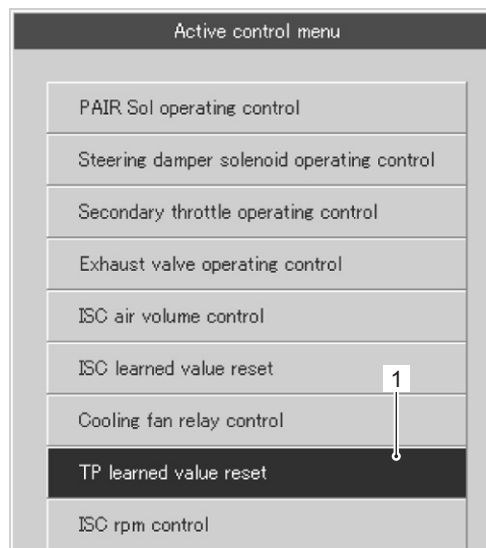
La inicialización de apertura de la válvula ISC se inicia automáticamente tras ponerse el encendido en OFF.

Puesta a cero de TP

B837H11406016

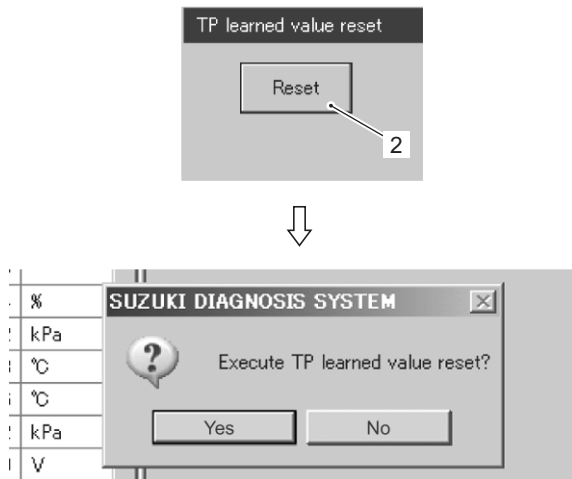
Quando sustituya el conjunto del cuerpo del acelerador o el sensor TP por uno nuevo o se vuelva a montar el sensor TP, ponga a cero el valor memorizado de TP en los procedimientos siguientes:

- 1) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 2) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 3) Haga clic en "Control activo".
- 4) Haga clic en "Reiniciar valor memorizado de TP" (1).



I837H1140305-01

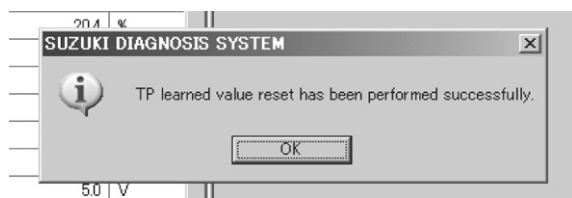
- 5) Haga clic en el botón "Reiniciar" (2) para borrar el valor de TP memorizado.



I837H1140306-01

NOTA

El valor memorizado de la válvula TP se define en la posición predefinida.



I837H1140307-01

- 6) Cierre la herramienta SDS y ponga el encendido en OFF.

NOTA

La inicialización de apertura del sensor TP se inicia automáticamente tras ponerse el encendido en OFF.

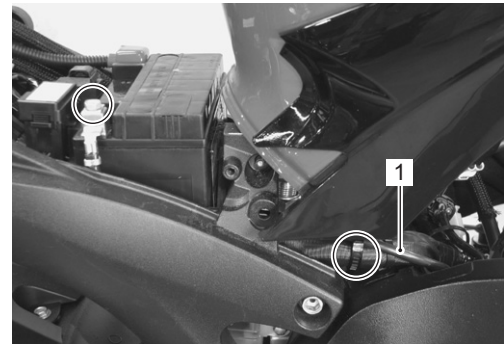
Desmontaje del conjunto del motor

B837H11406017

Antes de sacar el motor del bastidor, lávelo con un limpiador de vapor. El desmontaje del motor se explica de manera secuencial en los pasos siguientes:

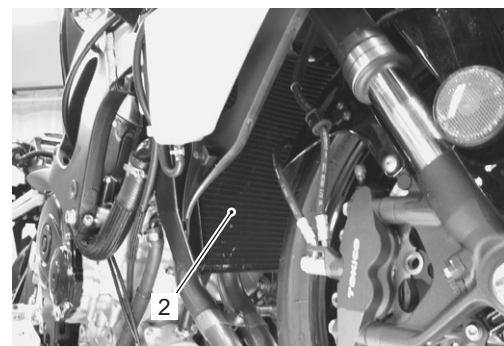
- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".

- 2) Desconecte el cable (-) de la batería (1).



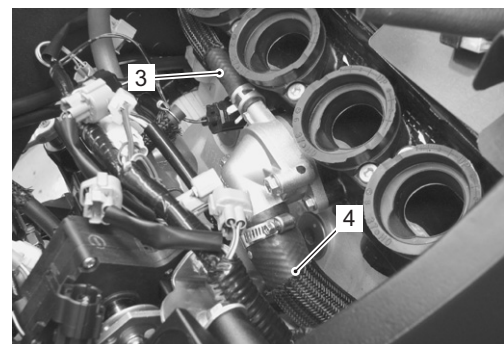
I837H1140247-01

- 3) Eleve la motocicleta y fíjela por seguridad.
- 4) Vacíe el aceite del motor. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".
- 5) Vacíe el refrigerante del motor. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".
- 6) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 7) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire (Página 1D-7)".
- 8) Retire el conjunto del cuerpo del acelerador. Consulte "Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador (Página 1D-10)".
- 9) Desmonte el conjunto del radiador (2). Consulte "Des. y montaje del radiador / motor del ventilador de refrigeración en la Sección 1F (Página 1F-5)".



I837H1140284-01

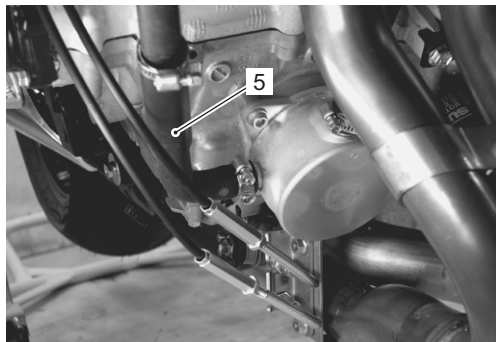
- 10) Desconecte la manguera de derivación de agua (3) y la manguera de entrada del radiador (4).



I837H1140285-01

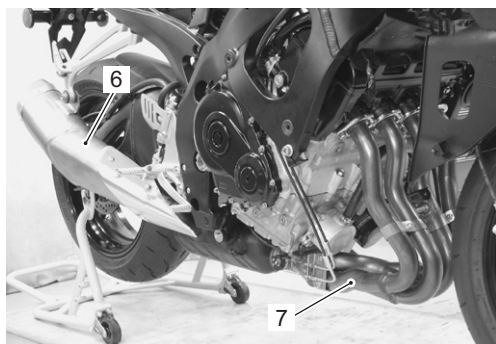
1D-20 Mecánica del motor:

- 11) Suelte la manguera el refrigerador de aceite (5).



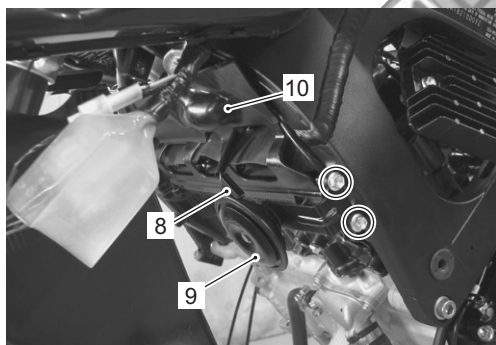
1837H1140286-01

- 12) Desmonte el silenciador (6) y los tubos de escape (7) junto con el sensor HO2. Consulte "Montaje y desmontaje del tubo de escape / silenciador en la Sección 1K (Página 1K-11)".



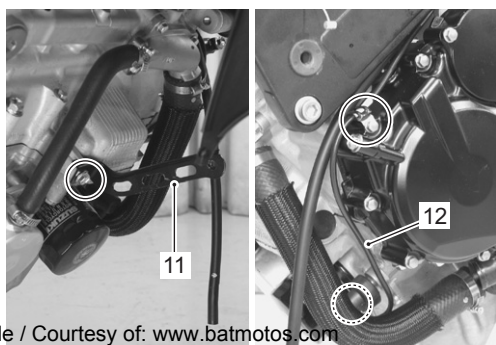
1837H1140248-01

- 13) Desconecte el acoplador de la bocina (8).
14) Quite la bocina (9) y la cubierta delantera del motor (10).



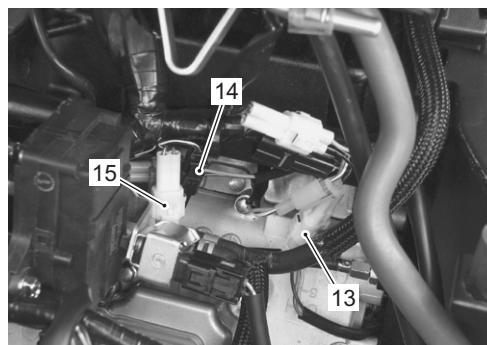
1837H1140249-01

- 15) Quite el soporte de montaje del radiador (11).
16) Desconecte el cable del interruptor de presión de aceite (12).



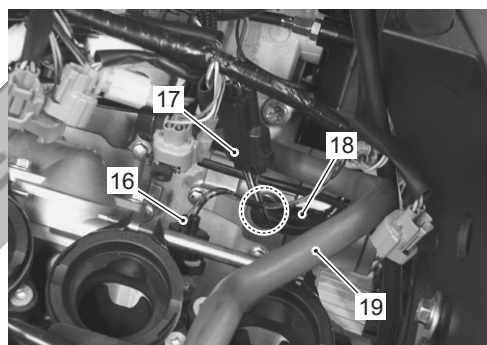
1837H1140250-02

- 17) Desconecte el acoplador del cable del interruptor GP (13), el acoplador del cable de masa (14) y el cable del sensor CKP (15).



1837H1140251-01

- 18) Desconecte el acoplador del cable del sensor ECT (16), el acoplador del cable del sensor de velocidad (17), el acoplador del cable del motor de arranque (18) y la manguera (PCV) de respiradero del cárter (19).

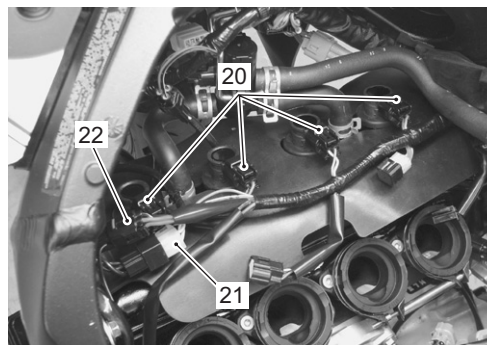


1837H1140252-01

- 19) Desconecte los acopladores del cable de la bobina de encendido/capuchón de la bujía (20), el acoplador del cable del generador (21) y el acoplador del cable del regulador/rectificador (22).

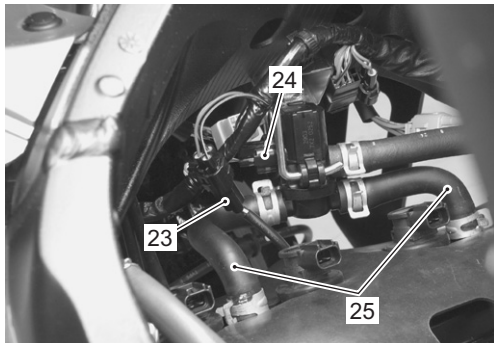
PRECAUCION

No quite la bobina de encendido/capuchón de la bujía sin haber desconectado antes su acoplador.



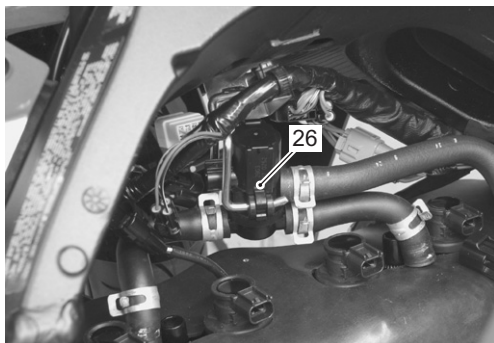
1837H1140253-01

- 20) Desconecte el acoplador del cable del sensor CMP (23), el acoplador del cable de la válvula solenoide PAIR (24) y la manguera PAIR (25).



I837H1140254-01

- 21) Desmonte la electroválvula PAIR (26).

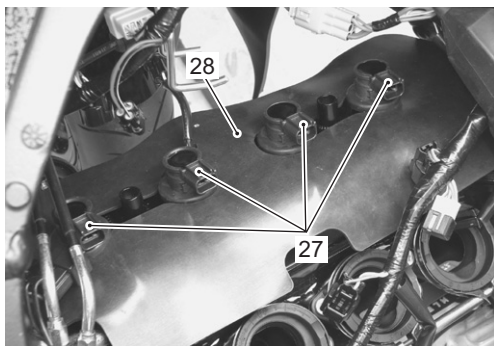


I837H1140255-01

- 22) Suelte la bobina de encendido/capuchones de bujía (27) y retire la protección de la tapa de la culata (28).

⚠ PRECAUCION

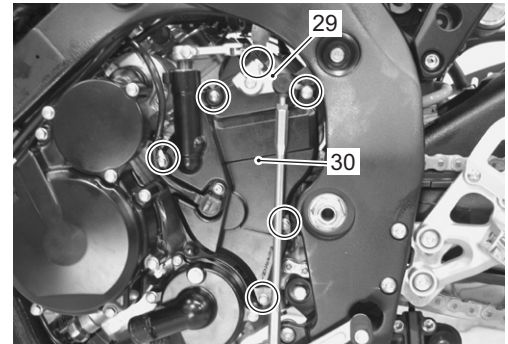
- No fuerce la bobina de encendido/capuchón de la bujía con un destornillador o palanca para evitar dañarlos.
- Tenga cuidado de no dejar caer la bobina de encendido ni el capuchón de la bujía para evitar cortocircuitos o circuitos abiertos.



I837H1140256-02

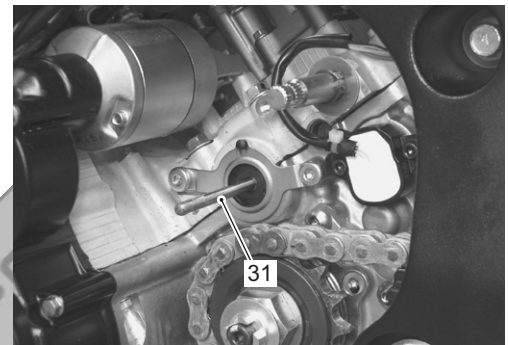
- 23) Suelte el brazo de articulación del cambio (29).

- 24) Quite la tapa de la corona del motor (30).



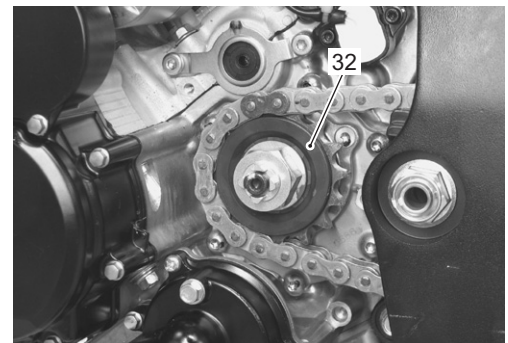
I837H1140257-02

- 25) Quite la varilla de empuje del embrague (31).



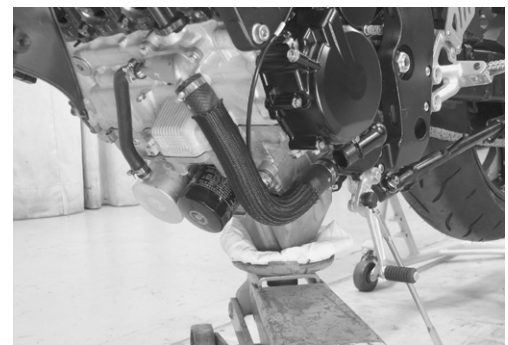
I837H1140258-02

- 26) Quite la corona del motor (32). Consulte "Montaje y desmontaje de la corona del motor en la Sección 3A (Página 3A-2)".



I837H1140259-02

- 27) Apoye el motor utilizando un gato para motores.



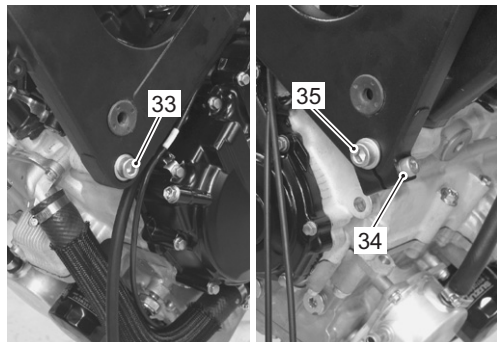
I837H1140260-01

- 28) Quite la tuerca de fijación del motor (33).

- 29) Afloje el tornillo de montaje del motor (34).

1D-22 Mecánica del motor:

30) Quite la tuerca de fijación del motor (35).




I837H1140261-02

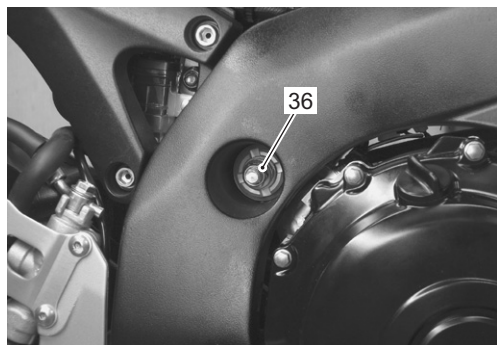
31) Quite la tuerca de fijación del motor (36).

32) Quite la contratuerca del regulador de empuje de fijación del motor (37) con la herramienta especial.

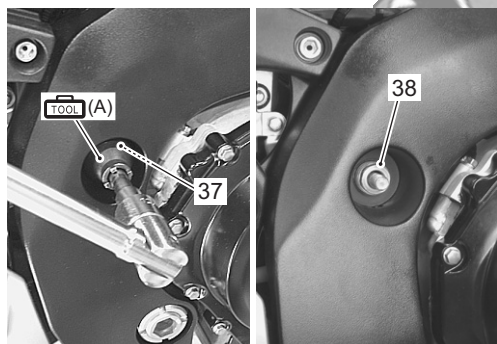
33) Afloje completamente el regulador de empuje de fijación del motor (38).

Herramienta especial

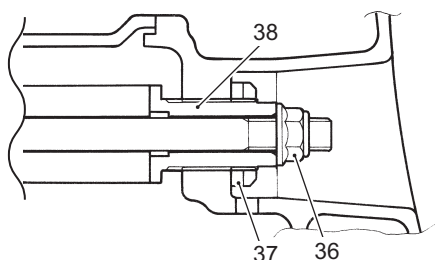
 (A): 09940-14980 (Extractor de rotores)



I837H1140262-02



I837H1140263-02




I837H1140264-02

34) Quite la tuerca de fijación del motor (39).

35) Afloje la contratuerca del regulador de empuje de fijación del motor (40) con la herramienta especial.

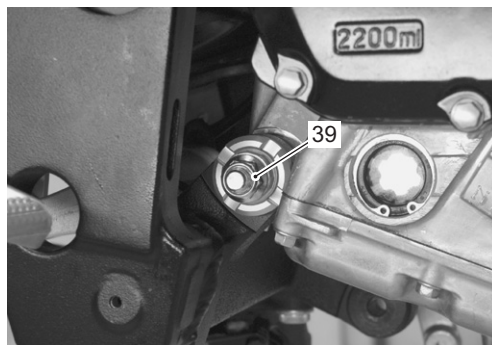
36) Afloje completamente el regulador de empuje de fijación del motor (41).

Herramienta especial

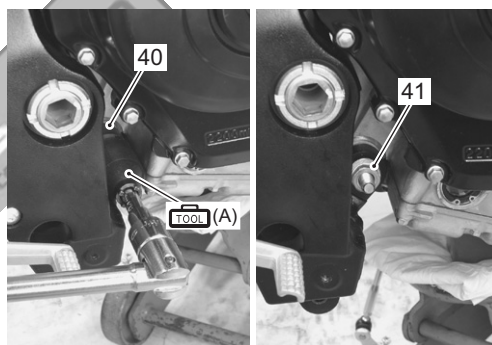
 (A): 09940-14980 (Extractor de rotores)

NOTA

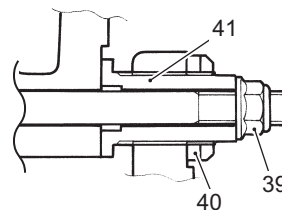
No quite en este paso los tornillos de fijación del motor.



I837H1140265-02



I837H1140266-02



I837H1140267-02

37) Quite los tornillos de fijación del motor y baje, poco a poco, la parte delantera del motor. Retire la cadena de transmisión del eje de transmisión.

38) Retire el conjunto del motor.



I837H1140268-01

Montaje del conjunto del motor

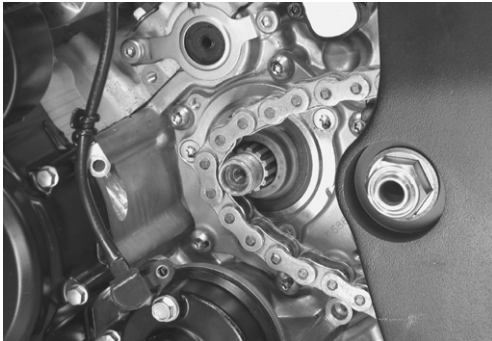
B837H11406018

Monte el motor en orden inverso al de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Eleve poco a poco la parte trasera del motor y monte la cadena de transmisión en el eje de transmisión.

PRECAUCION

Tenga cuidado de no atrapar el mazo de cables entre el bastidor y el motor.



I837H1140269-01

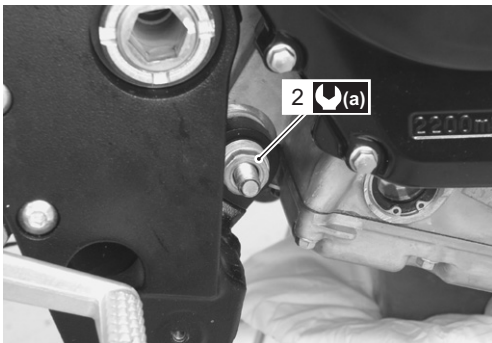
- Coloque los tornillos y apriételes provisionalmente.
- Apriete los reguladores de empuje (1) y (2) al par especificado.

Par de apriete

Regulador de empuje de montaje del motor (a): 23 N·m (2,3 kgfm)



I837H1140270-01




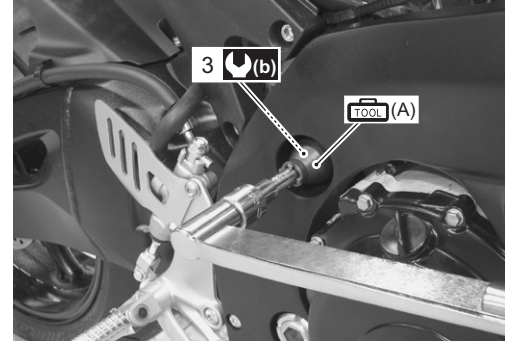
I837H1140271-01

- Apriete las contratuercas del regulador de empuje (3) y (4) al par especificado con la herramienta especial.

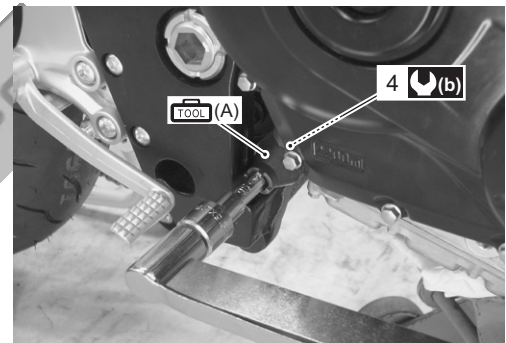
Par de apriete

Contratuerca del regulador de empuje de montaje del motor (b): 45 N·m (4,5 kgfm) Herramienta especial

 (A): 09940-14980 (Extractor de rotores)



I837H1140272-01



I837H1140273-01

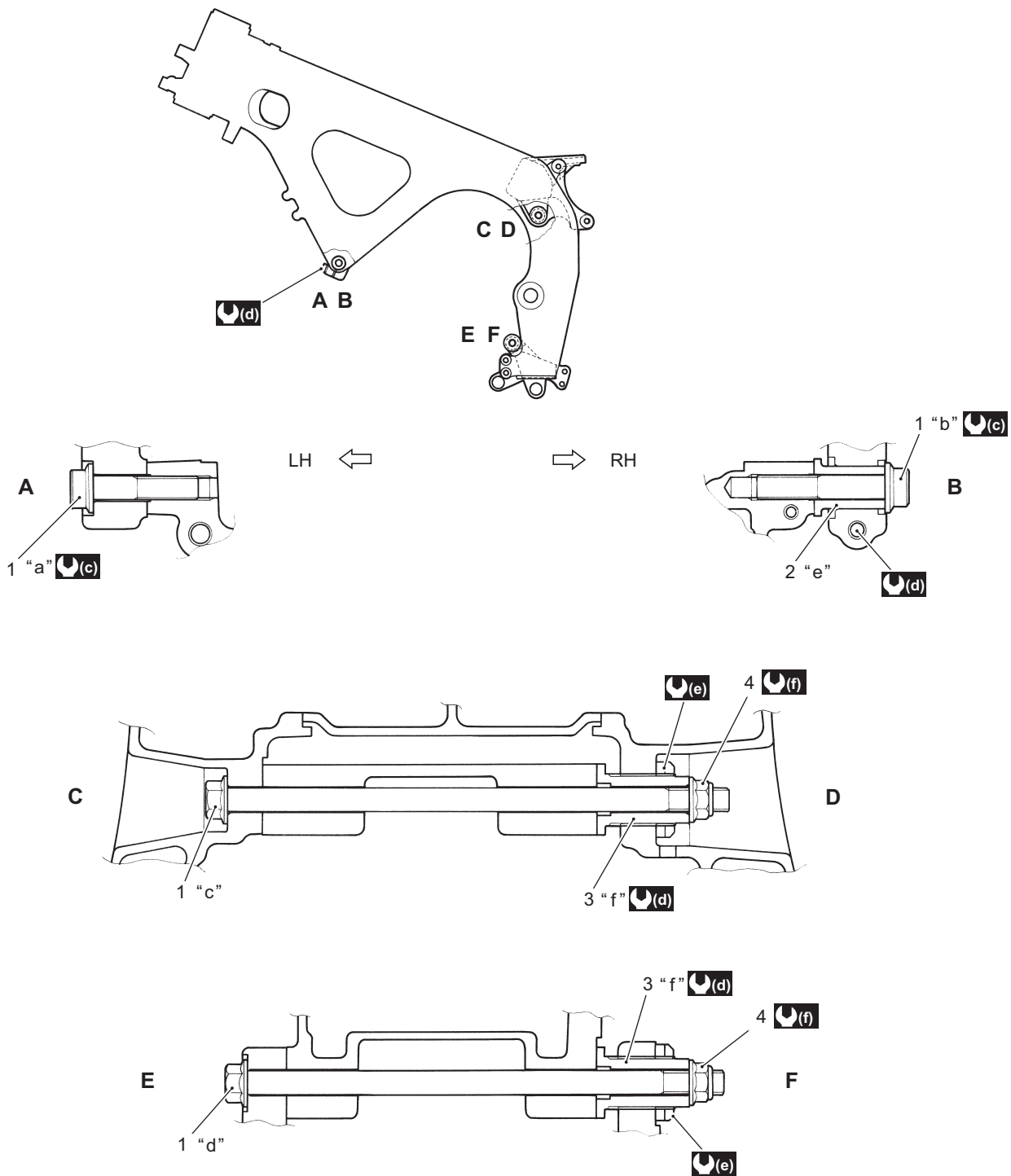
- Apriete todos los tornillos y tuercas de fijación del motor al par especificado, como se muestra en la ilustración siguiente.

NOTA

Las tuercas de fijación del motor son autoblocantes. Una vez que han sido retiradas no admiten un uso posterior.

1D-24 Mecánica del motor:

Apriete el tornillo de fijación del motor al par especificado, como se muestra en la ilustración siguiente.



1. Tornillo de fijación del motor	"a": 4,5 mm	"e": 30,5 mm	: 45 N·m (4,5 kgf·m)
2. Separador	"b": 55 mm	"f": 40 mm	: 75 N·m (7,5 kgf·m)
3. Regulador de empuje de montaje del motor	"c": 215 mm	: 55 N·m (5,5 kgf·m)	
4. Tuerca de fijación del motor	"d": 205 mm	: 23 N·m (2,3 kgf·m)	

- Coloque la corona del motor. Consulte “Montaje y desmontaje de la corona del motor en la Sección 3A (Página 3A-2)”.
- Monte el conjunto del tubo de escape y el silenciador . Consulte “Montaje y desmontaje del tubo de escape / silenciador en la Sección 1K (Página 1K-11)”.
- Monte el radiador. Consulte “Desmontaje y montaje del radiador / motor del ventilador de refrigeración en la Sección 1F (Página 1F-5)”.
- Monte el cuerpo del acelerador. Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador (Página 1D-10)”.
- Monte la caja del filtro de aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire (Página 1D-7)”.
- Antes de proceder al montaje del motor, coloque los mazos de cables, el cable y las mangueras correctamente . Consulte “Esquema de disposición de mazos de cables en la Sección 9A (Página 9A-5)”, “Esquema de recorrido de cables del acelerador (Página 1D-2)” y “Esquema de disposición de las mangueras de agua en la Sección 1F (Página 1F-3)”.
- Vierta el refrigerante y el aceite del motor. Consulte “Cooling System Inspection en la Sección 0B (Página 0B-12)” y “Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)”.
- Antes de finalizar el montaje del motor, compruebe los elementos siguientes.
 - Holgura del cable del acelerador
Consulte “Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador en la Sección 0B (Página 0B-12)”.
 - Sincronización de la válvula de mariposa
Consulte “Sincronización de la válvula de mariposa (Página 1D-16)”.
 - Holgura del cable del embrague
Consulte “Inspección y ajuste la holgura del cable del embrague en la Sección 0B (Página 0B-14)”.
 - Holgura de la cadena de transmisión
Consulte “Inspección y ajuste de la cadena de transmisión en la Sección 0B (Página 0B-15)”.
 - Fugas de aceite y refrigerante del motor.
Consulte “Inspección del circuito de refrigeración en la Sección 1F (Página 1F-4)”.

Desmontaje del lado superior del motor

B837H11406019

No es necesario desmontar el conjunto del motor del bastidor para los trabajos en la culata y los árboles de levas.

NOTA

Antes de realizar los trabajos en el lado superior del motor (hasta el desmontaje de los árboles de levas) con el motor colocado, retire las partes siguientes:

- Caja del filtro de aire
- Cuerpo del acelerador

El mantenimiento de otras partes, excepto estos "Componentes del lado superior del motor" no puede efectuarse con el motor montado en el bastidor. Consulte “ Desmontaje del conjunto del motor (Página 1D-19)” y “Montaje del conjunto del motor (Página 1D-23)”.

⚠ PRECAUCIÓN

Identifique la posición de cada pieza desmontada. Organice las piezas en sus respectivos grupos (p.e., admisión, escape) para que puedan volver a montarse en su posición original.

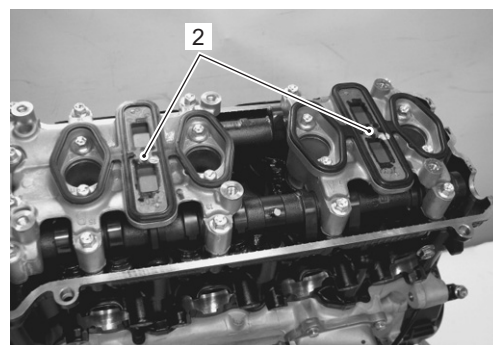
Tapa de la culata

- 1) Extraigas las bujías. Consulte “Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía en la Sección 1H (Página 1H-6)”.
- 2) Quite la tapa de culata (1) y sus juntas.



I837H1140199-01

- 3) Quite válvulas de lengüetas PAIR (2) con sus juntas.

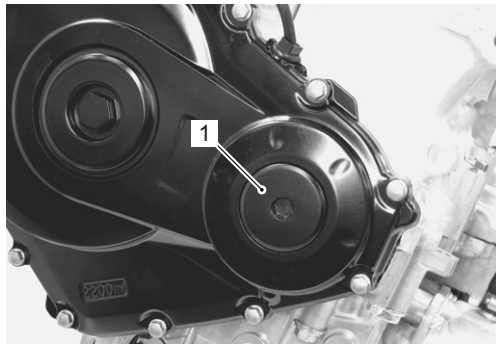


I837H1140200-01

1D-26 Mecánica del motor:

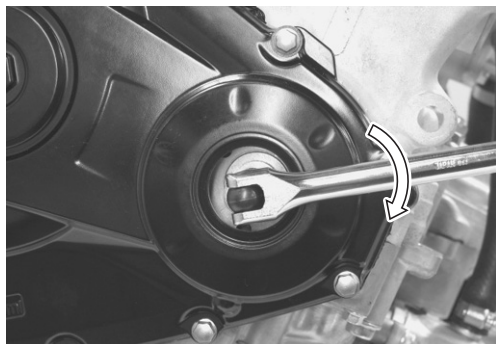
Árboles de levas

- 1) Quite la tapa de inspección de las distribuciones de válvulas (1).

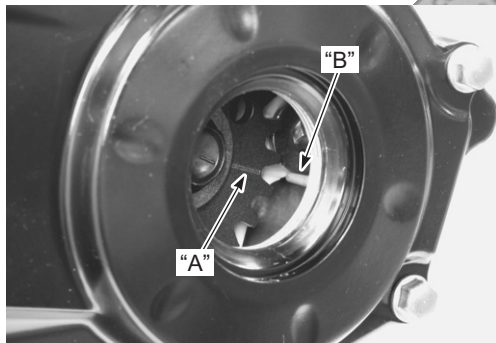


I837H1140201-01

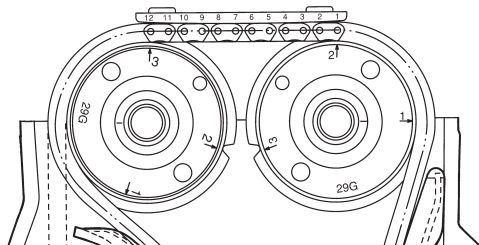
- 2) Gire el cigüeñal para poner la línea "A" del rotor del sensor CKP en el resalto "B" de detrás de la cubierta del embrague y para poner también las levas en la posición mostrada.



I837H1140202-01

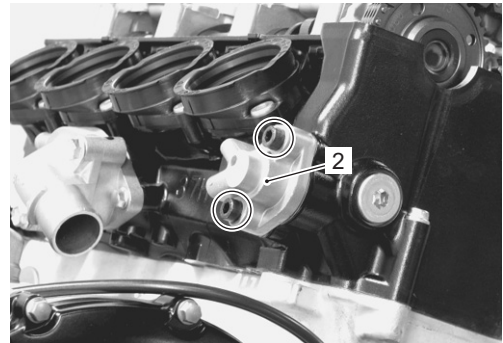


I837H1140203-01



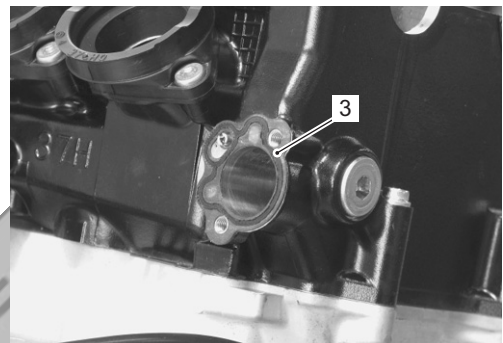
I837H1140204-01

- 3) Quite el regulador de tensión de la cadena de distribución (2).



I837H1140205-01

- 4) Quite la junta (3).

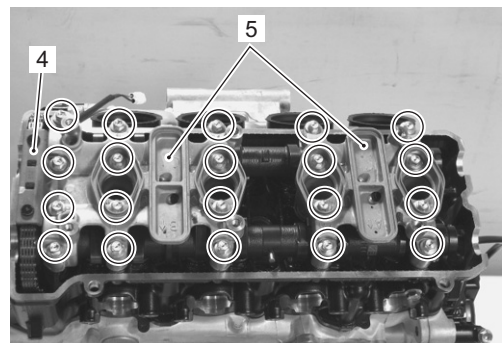


I837H1140206-01

- 5) Quite la guía de la cadena de distribución N° 2 (4).
- 6) Quite los soportes del muñón del árbol de levas (5).

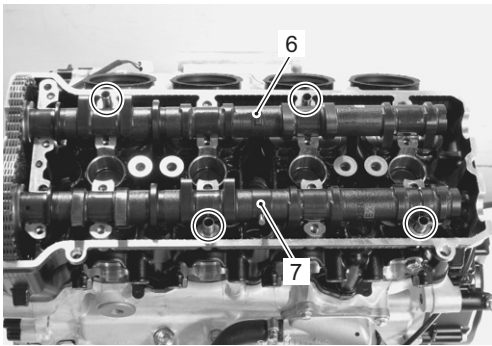
PRECAUCION

Asegúrese de aflojar los tornillos de los soportes de muñones de árbol de levas siguiendo un orden numérico descendente.



I837H1140207-01

- 7) Desmonte los fijos de centraje.
- 8) Desmonte el árbol de levas de admisión (6) y el árbol de levas de escape (7).



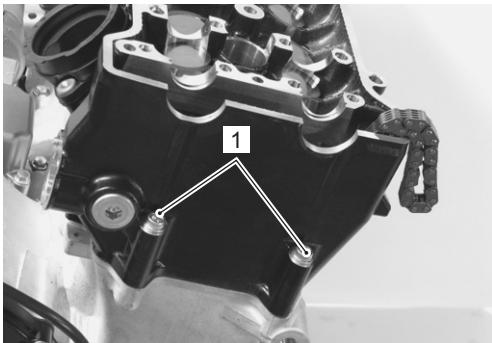
I837H1140208-01

Culata

NOTA

El servicio de la culata no efectuarse con el motor montado en el bastidor.

- 1) Quite los tornillos de la culata (M6) (1).

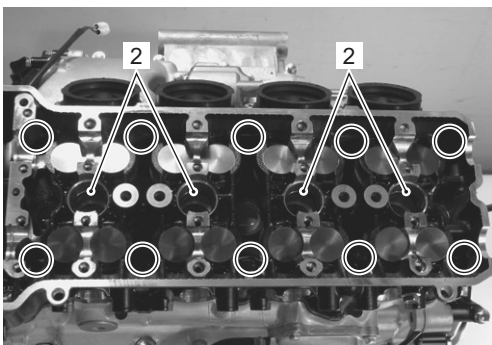


I837H1140209-01

- 2) Retire las juntas tóricas (2).
- 3) Quite los tornillos y arandelas de la culata.

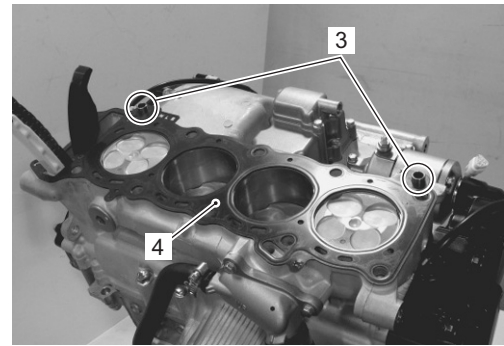
NOTA

Para soltar los tornillos de la culata, hágalo poco a poco y en diagonal.



I837H1140210-01

- 4) Desmonte la culata.
- 5) Suelte los fijos de centraje (3) y la junta de la culata (4).



I837H1140211-01

Montaje del lado superior del motor

B837H11406020

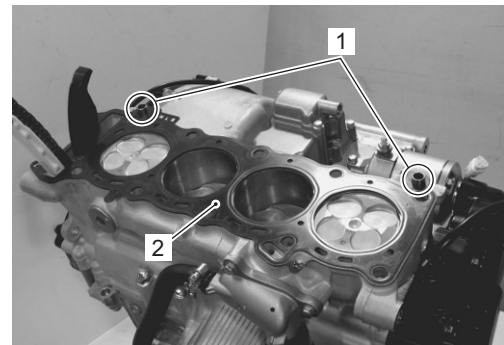
Efectúe el montaje del lado superior del motor siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

Culata

- Coloque los fijos de centraje (1) y la junta de culata nueva (2) en el cilindro.

⚠ PRECAUCION

Emplee una junta nueva para evitar fugas.

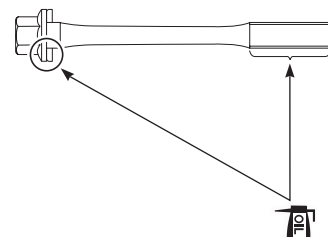


I837H1140212-01

- Coloque la culata en el cilindro.

NOTA

- Cuando monte la culata, mantenga la cadena de distribución tensa.
- Aplique aceite de motor a las arandelas y roscas de los tornillos antes de montarlos.



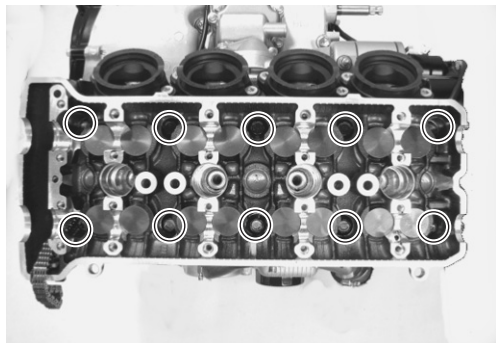
I823H1140063-01

1D-28 Mecánica del motor:

- Apriete los tornillos de la culata (M10) al par especificado con una llave dinamométrica, en orden y en diagonal.
- Apriete adicionalmente los tornillos de la culata diagonalmente según los ángulos especificados usando un medidor de torsión angular.

Par de apriete

Tornillo de culata (M10): 31 N·m (3,1 kgf·m) y gire hacia dentro 1/6 (60 °) de vuelta

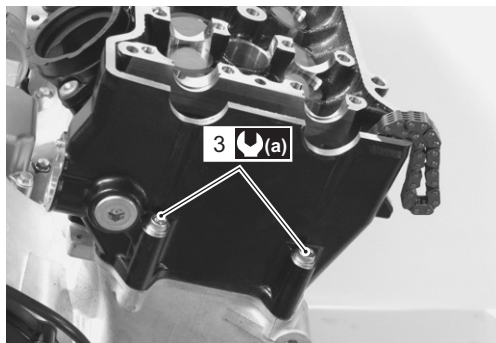


I837H1140213-02

- Tras apretar con fuerza los tornillos de la culata (M10), coloque los tornillos de la culata (M6) (3).

Par de apriete

Tornillo de culata (M6) (a): 10 N·m (1,0 kgfm)

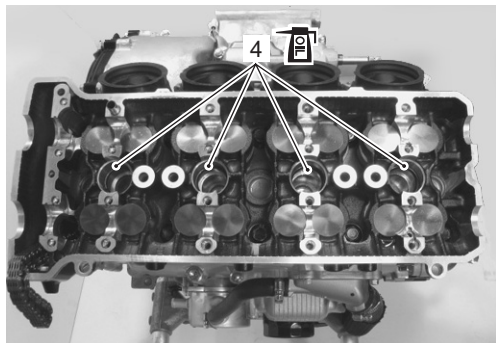


I837H1140214-01

- Aplique aceite del motor a las juntas tóricas (4) y proceda a su montaje.

⚠ PRECAUCION

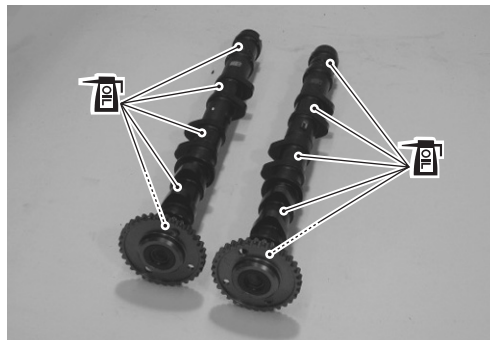
Utilice junta tóricas (4) nuevas para impedir fugas de aceite.



I837H1140215-01

Árbol de levas

- Los árboles de levas se identifican letras grabadas.
ADM.: Árbol de levas de admisión
ESC.: Árbol de levas de escape
- Antes de colocar los árboles de levas en la culata, aplique aceite del motor a los muñones.

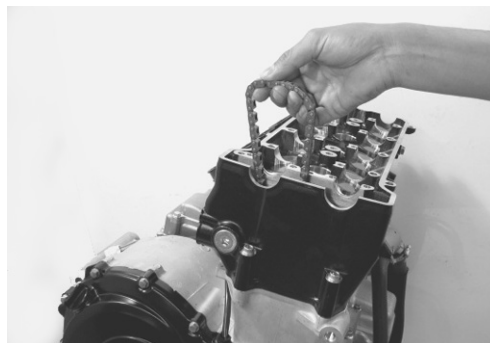


I837H1140216-01

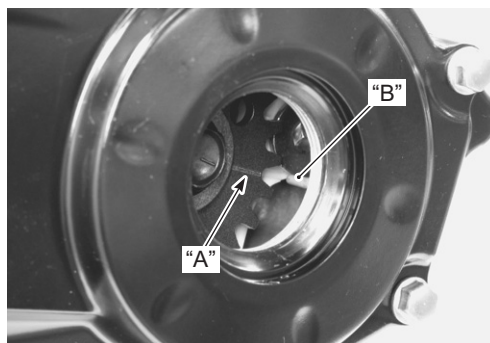
- Gire el cigüeñal en la dirección de las agujas del reloj con la llave de vaso y alinee la línea "A" del rotor del sensor CKP con el resalto "B" detrás de la tapa del embrague mientras mantiene hacia arriba la cadena de distribución.

⚠ PRECAUCION

- Tire de la cadena hacia arriba, o la cadena quedará atascada entre el cárter y el piñón conductor de la distribución.
- Para ajustar la distrib. de los árboles de levas, asegúrese de alinear la línea "" con el resalto "B" y mantenga esta posición al montar los árboles de levas.



I837H1140217-01



I837H1140218-01

- Tire de la cadena ligeramente.
- Gire el árbol de levas de escape para que la flecha se alinee con la superficie de la junta de la culata.
(El piñón del árbol de levas de escape tiene una flecha marcada "1" "C").
- Engrane la cadena de distribución con el piñón del árbol de levas de escape.

NOTA

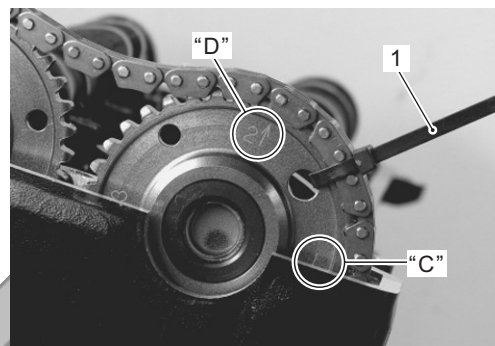
Antes de montar el árbol de levas compruebe que los taqués estén instalados correctamente.

- Una la cadena de distribución y el piñón con una abrazadera apropiada (1) para evitar que se suelte la cadena mientras se instalan los soportes de muñones del árbol de levas.
- La otra flecha marcada "2" "D" deberá apuntar ahora hacia arriba. Empezando por el bulón situado directamente encima de la flecha marcada "2" "D" cuente 12 bulones de la cadena (desde el lado del árbol de levas de escape hacia el lado del árbol de levas de admisión).
- Engrane el bulón del rodillo "E" de la cadena de distribución con la flecha marcada "3" en la rueda dentada de admisión.

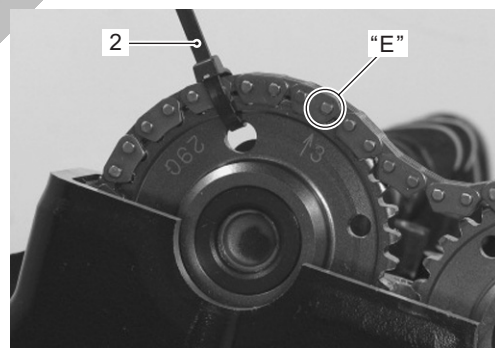
- Una la cadena de distribución y el piñón con una abrazadera apropiada (2) para evitar que se suelte la cadena mientras se instalan los soportes de muñones del árbol de levas.

NOTA

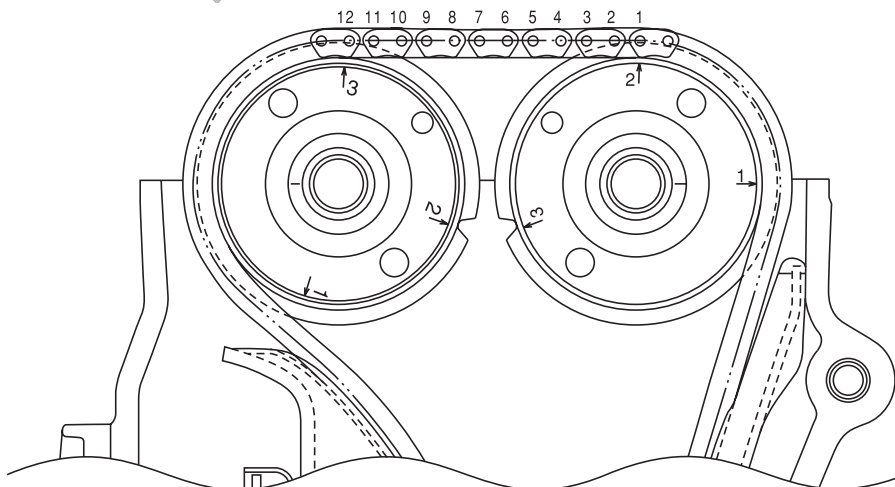
La cadena de distribución está montada ahora sobre las tres ruedas dentadas. Tenga cuidado de no mover el cigüeñal hasta que los soportes del muñón del árbol de levas y el tensor de la cadena de distribución estén asegurados.



1837H1140219-01



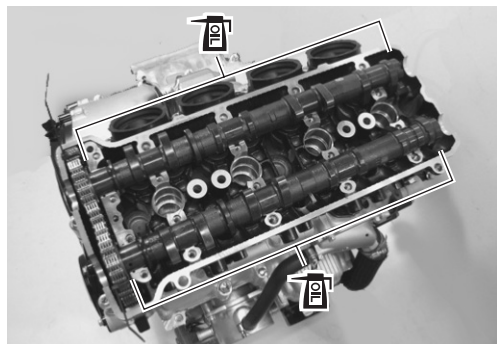
1837H1140220-01



1837H1140222-03

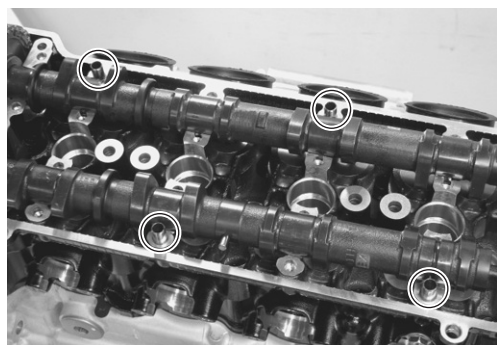
1D-30 Mecánica del motor:

- Aplique aceite de motor a los muñones y las superficies de leva.



I837H1140223-02

- Monte los fijos de centrado.



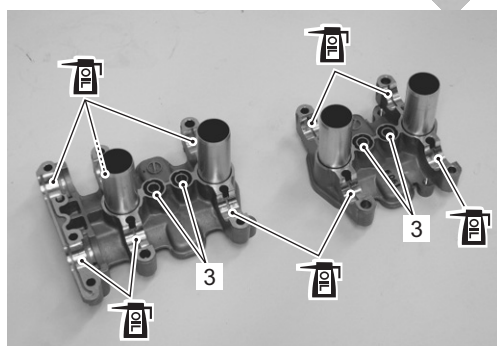
I837H1140224-01

- Instale juntas tóricas (3) en los soportes del muñón del árbol de levas.

⚠ PRECAUCION

Reemplace las juntas tóricas por otras nuevas.

- Aplique aceite de motor a los muñones.

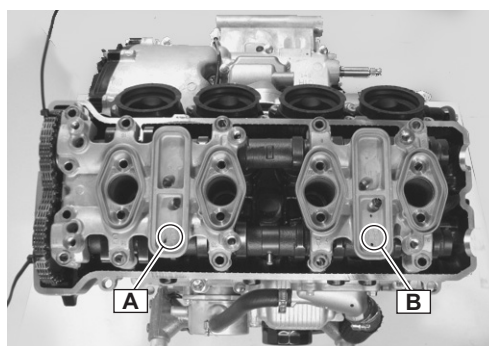


I837H1140225-01

- Monte los soportes de los muñones del árbol de levas.

NOTA

- Cada soporte de muñón de árbol de levas se identifica con una letra grabada.
- Compruebe que la letra grabada de cada soporte quede hacia el lado de escape.



I837H1140226-02

Letra grabada	Cilindro
A	No. 1 y No. 2
B	No. 3 y No. 4

- Instale la guía de la cadena de distribución N.º 2 (4).
- Apriete uniformemente los soportes de muñón del árbol de levas apretando ligeramente los tornillos de dichos soportes, en orden numérico ascendente.

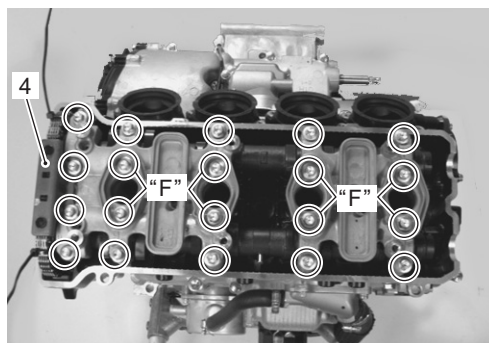
NOTA

- Se puede llegar a dañar la culata o las superficies de empuje de los soportes de muñones del árbol de levas si éstos no se aprietan de manera uniforme.
 - Coloque arandela de cobre en tornillos de soportes del muñón del árbol de levas "F".
 - El orden numérico ascendente se indica en los soportes del muñón del árbol de levas.
- Apriete los tornillos de los soportes de muñón del árbol de levas en orden numérico ascendente al par especificado.

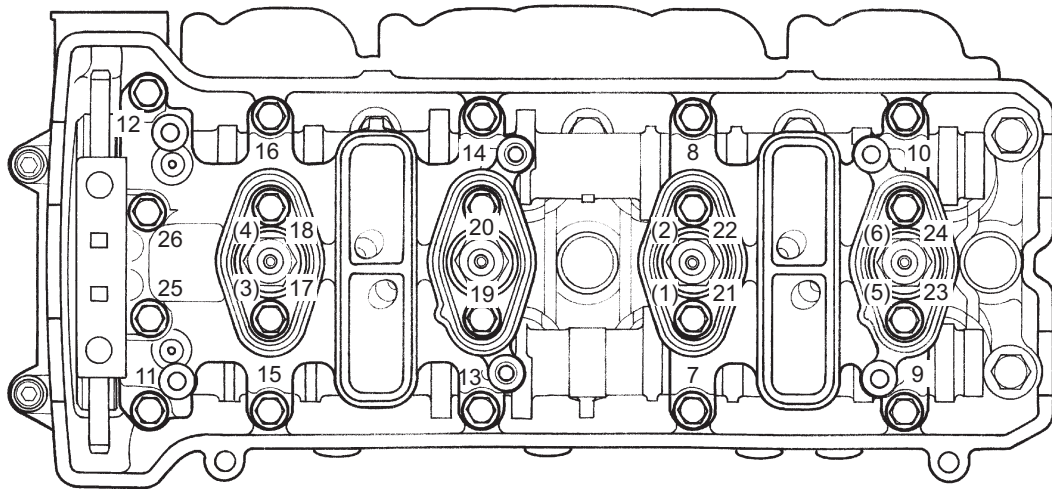
Par de apriete. Tornillo soporte de la pista del árbol de levas

⚠ PRECAUCION

Los tornillos del soporte del muñón del árbol de levas se fabrican con un material especial, de una resistencia muy superior, comparado con otro tipos de tornillos de alta resistencia. Tenga especial cuidado de no usar otros tornillos, que no sean tornillos especiales.

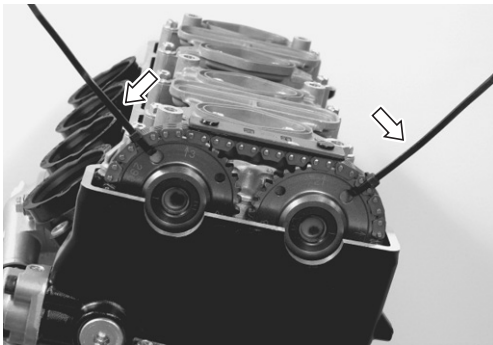


I837H1140227-01



I837H1140228-01

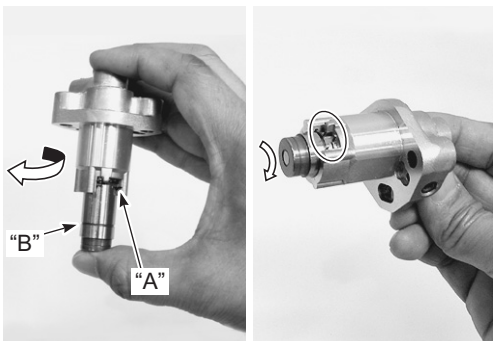
- Quite las abrazaderas.



I837H1140229-01

Ajustador de la tensión de la cadena del árbol de levas

- Sujetando el ajustador de tensión de la cadena del árbol de levas como se muestra en la figura, comprima el vástago girando el cuerpo del ajustador hasta que el anillo elástico exterior "A" llegue a la ranura "B".
- Enganche el anillo elástico exterior "A" en la ranura "B", y gire la cabeza del vástago en la dirección de las agujas del reloj más de 90° para lograr una pequeña holgura en el mecanismo interior de la rosca.

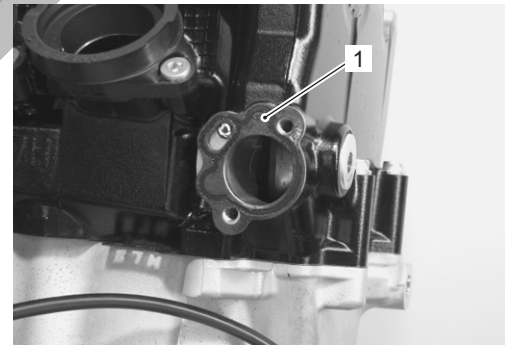


I823H1140355-01

- Instale una junta nueva (1).

⚠ PRECAUCION

Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.



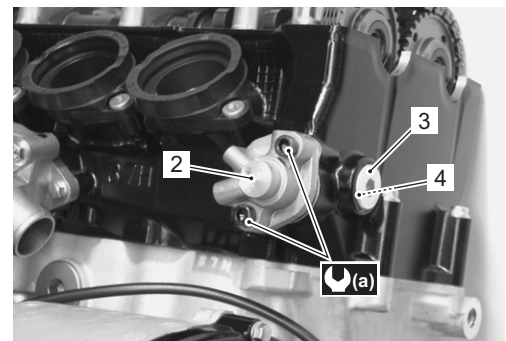
I837H1140230-01

- Coloque el regulador de tensión de la cadena de distribución (2).

Par de apriete

Tornillo de montaje del regulador de tensión de la cadena del árbol de levas (a): 10 N·m (1,0 kgfm, 3,18 kg-ft)

- Quite el tornillo de la tapa del regulador de tensión de la cadena de distribución (3) y la junta (4).



I837H1140231-02

- Suelte el anillo elástico exterior "A" de la ranura presionando la parte escalonada (5) de la cabeza del vástago con un destornillador (-).

1D-32 Mecánica del motor:

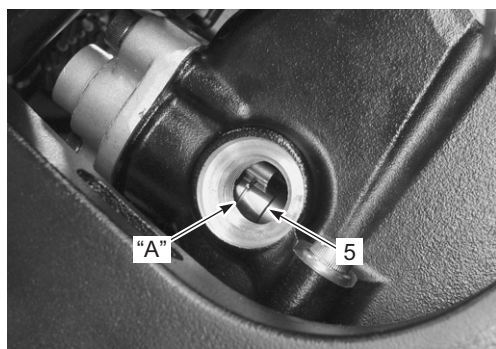
- Gire el cigüeñal (unas vueltas) y vuelva a comprobar la distribución de válvulas.

⚠ PRECAUCION

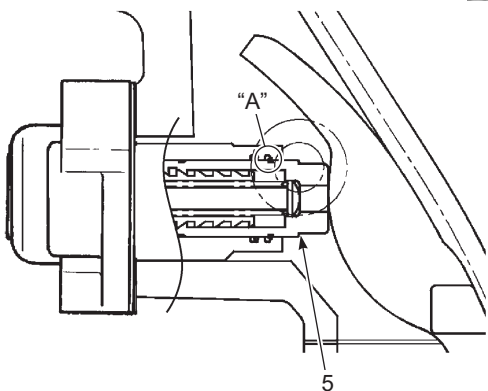
- Asegúrese de que el regulador funcione correctamente comprobando que no haya holgura en el punto "C".
- No gire el cuerpo del regulador hasta que el anillo elástico exterior "A" supere la ranura "B".

Si el anillo elástico interior "C" queda atrapado en la ranura "B", el vástago podría no salir automáticamente del cuerpo del regulador, incluso si se aplica fuerza sobre su cabeza.

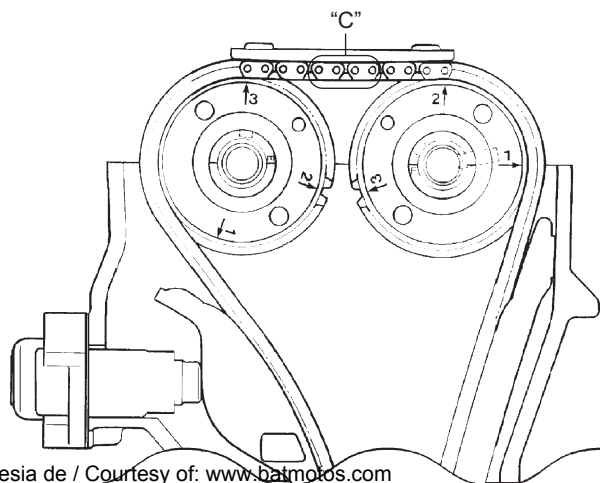
En este caso, deberá desmontarse.



1837H1140275-03



1837H1140308-02



1837H1140232-07

NOTA

El mantenimiento del regulador de tensión de la cadena de distribución se puede hacer con el motor montado en el bastidor.

- Apriete tapón de servicio (6) del regulador de tensión de la cadena de distribución al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.

Par de apriete

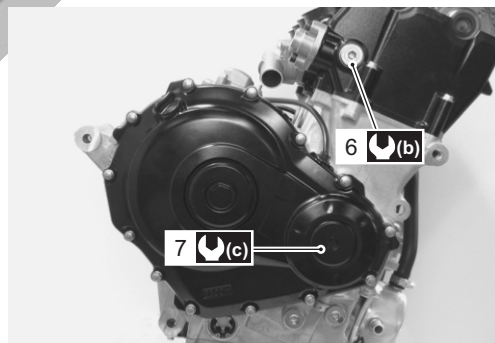
Tapa del regulador de tensión de la cadena del árbol de levas (b): 23 N·m (2,3 kgfm) •Apriete la tapa de inspección de la distribución de válvulas (7) al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de aceite.

Par de apriete

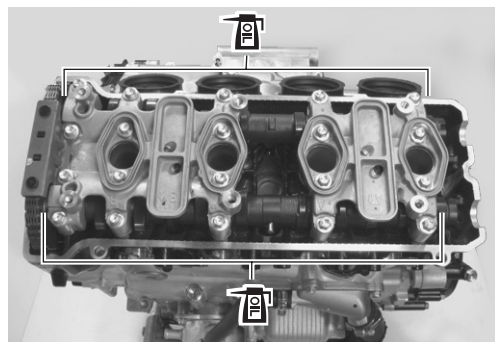
Tapa de inspección de la distribución de válvulas (c): 11 N·m (1,1 kgfm)



1837H1140233-03

Tapa de la culata

- Compruebe y ajuste la holgura de válvulas. Consulte "Inspección y ajuste de holgura de válvulas en la Sección 0B (Página 0B-4)".
- Vierta aceite de motor en cada hueco de lubricación de la culata.



1837H1140234-01

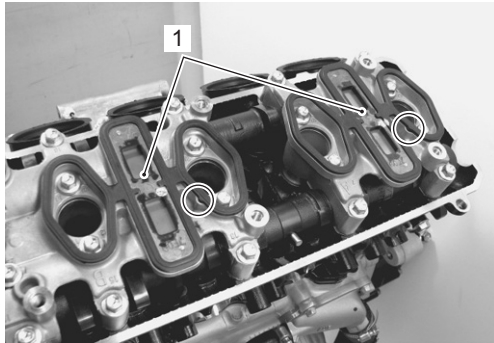
- Monte las válvulas de lengüetas PAIR (1) con las juntas.

NOTA

Encaje la proyección de las juntas en el hueco de los soportes del árbol de levas.

⚠ PRECAUCIÓN

Sustituya las juntas por otras nuevas.



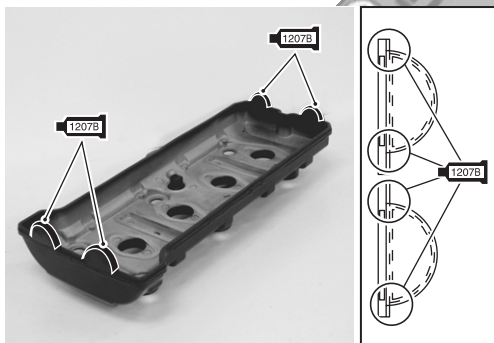
I837H1140235-01

- Monte una junta nueva en la tapa de la culata.
- Aplique SUZUKI BOND en los puntos de la tapa del extremo de árbol de levas de la junta como se muestra.

1207B : Sellante 99000-31140 (SUZUKI BOND N° 1207B o equivalente)

⚠ PRECAUCION

Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.



I837H1140236-01

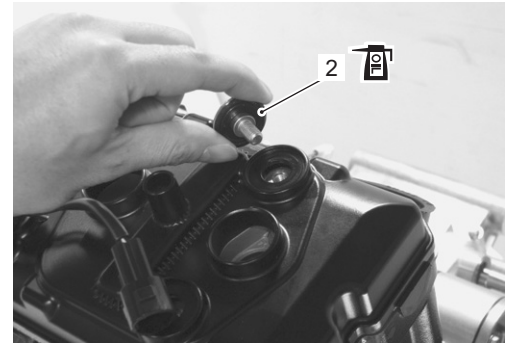
- Coloque la tapa de la culata en la culata.

- Coloque una junta nueva (2) en cada tornillo de la tapa de culata.

⚠ PRECAUCION

Emplee juntas nuevas para evitar fugas de aceite.

- Aplique aceite del motor en ambos lados de las juntas.

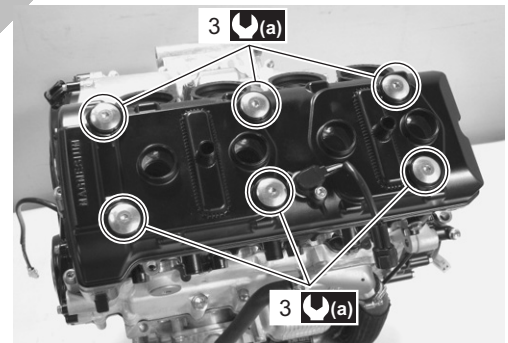


I837H1140237-01

- Apriete los tornillos de la tapa de la culata (3) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de tapa de culata (a): 14 N·m (1,4 kgfm)



I837H1140238-01

- Instale las bujías. Consulte “Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía en la Sección 1H (Página 1H-6)”.
- Monte lo siguiente:
 - Caja del filtro de aire (Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire (Página 1D-7)”.)
 - Cuerpo del acelerador (Consulte “Desmontaje y montaje del cuerpo del acelerador (Página 1D-10)”.)

1D-34 Mecánica del motor:**Comprobación del árbol de levas**

B837H11406021

Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)".

Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".

Identificación del árbol de levas

El árbol de levas de escape tiene grabadas las letras "X" y el árbol de levas de admisión tiene grabadas las letras "IN".



I837H1140239-01

Desgaste de levas

Compruebe si el árbol de levas está dañado o desgastado.

Mida la altura de la leva "a" con un micrómetro. Sustituya un árbol de levas si las levas están desgastadas hasta el límite de servicio.

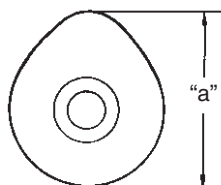
Herramienta especial

TOOL : 09900-20202 Micrómetro (1/100 mm, 25 - 50 mm)

Altura de leva "a"

Límite de servicio (IN.): 35,88 mm

Límite de servicio (EX.): 35,68 mm



I649G1140199-02

Descentramiento del árbol de levas

Mida el descentramiento utilizando la galga de cuadrante. Sustituya el árbol de levas si el descentramiento sobrepasa el límite.

Herramienta especial

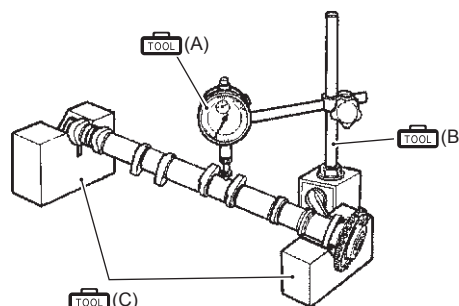
TOOL (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

TOOL (B): 09900-20701 (Soporte magnético)

TOOL (C): 09900-21304 (Bloque en V (100 mm))

Descentramiento de árbol de levas (IN. & EX.)

Límite de servicio: 0,10 mm



I837H1140240-02

Desgaste del muñón del árbol de levas

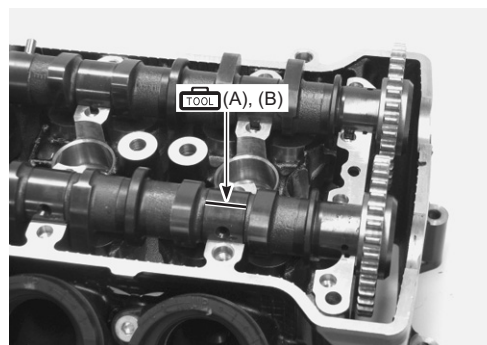
Inspeccione el desgaste del muñón del árbol de levas en los procedimientos siguientes:

- 1) Determine si cada muñón está desgastado o no por debajo del límite midiendo la holgura para el aceite con el árbol de levas montado.
- 2) Utilice una galga de plástico para leer la holgura en la parte más ancha según la siguiente especificación:

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-22301 (Galga de plástico (0,025 - 0,076 mm))

TOOL (B): 09900-22302 (Galga de plástico (0,051 - 0,152 mm))



I837H1140241-01

- 3) Monte cada soporte de muñón de árbol de levas en su posición original. Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".

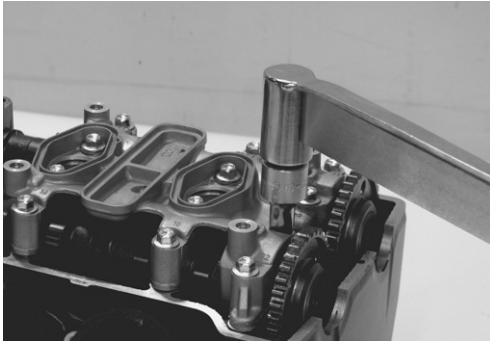
- 4) Apriete los tornillos de los soportes de muñón del árbol de levas en orden numérico ascendente al par especificado. Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".

NOTA

No gire los árboles de levas con el Galga de plástico colocado.

Par de apriete

Tornillo del soporte de la pista del árbol de levas: 10 N·m (1,0 kgfm)

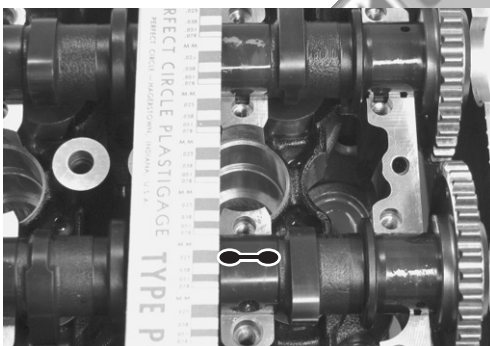


I837H1140242-01

- 5) Quite los soportes de los muñones del árbol de levas y mida la anchura del Galga de plástico comprimido con la escala plegable.
- 6) Esta medición deberá realizarse en la parte más ancha del Galga de plástico comprimido.

Holgura de aceite del muñón del árbol de levas (IN. & EX.)

Límite de servicio: 0,150 mm



I837H1140243-01

- 7) Si la holgura para el aceite del muñón del árbol de levas medida sobrepasa el límite, mida el diámetro interior del soporte del muñón del árbol de levas, y el diámetro exterior de dicho muñón. Sustituya el árbol de levas o la culata dependiendo de cuál de los dos sobrepase la especificación.

Herramienta especial

TOOL (C): 09900-20602 (Comparador de cuadrante (1/1.000 mm, 1 mm))

TOOL (D): 09900-22403 (Medidor de pequeños diámetros (18 – 35 mm))

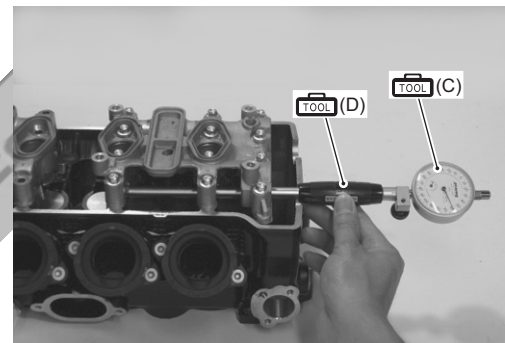
TOOL (E): 09900-20205 (Micrómetro (0 – 25 mm))

D.I. del muñón del árbol de levas (IN. & EX.)

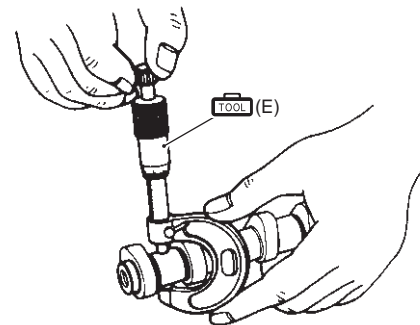
Estándar: 24.012 –24,025 mm (0,9454–24,0259 mm)

D.E. del muñón del árbol de levas (IN. & EX.)

Estándar: 23.959 –23,980 mm (0,9433–23,9801 mm)



I837H1140244-01



I649G1140204-03

1D-36 Mecánica del motor:

Piñón del árbol de levas

B837H11406022

Inspeccione el piñón del árbol de levas en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite los árboles de levas de admisión y escape. Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)".
- 2) Compruebe la existencia de desgastes o daños en los dientes de cada piñón del árbol de levas. Si los dientes están desgastados o dañados, sustituya el conjunto piñón/árbol de levas y la cadena de la distribución a la vez.



I837H1140245-01

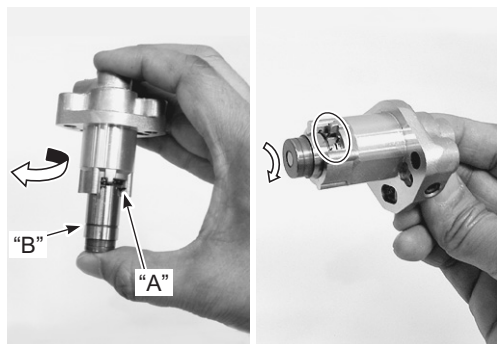
- 3) Monte los árboles de levas. Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".

Inspección del regulador de tensión de la cadena de levas

B837H11406023

El regulador de tensión de la cadena de levas mantiene la tensión adecuada automáticamente.

- 1) Quite el regulador de tensión de la cadena de distribución. Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)".
- 2) Sujetando el ajustador de tensión de la cadena del árbol de levas como se muestra en la figura, comprima el vástago girando el cuerpo del ajustador hasta que el anillo elástico exterior "A" llegue a la ranura "B".
- 3) Enganche el anillo elástico exterior "A" en la ranura "B", y gire la cabeza del vástago en la dirección de las agujas del reloj más de 90° para lograr una pequeña holgura en el mecanismo interior de la rosca.



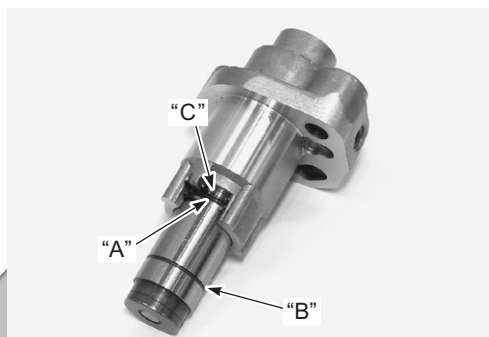
I823H1140355-01

NOTA

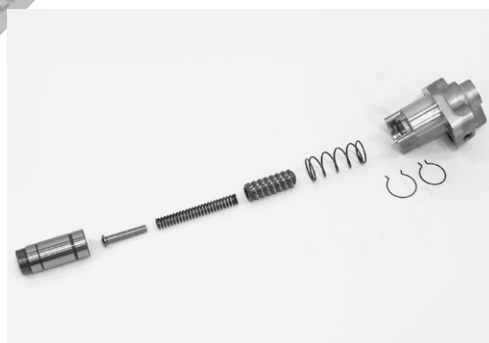
Si resulta difícil comprimir el vástago debido al aceite interno del motor, desmonte el regulador soltando el anillo elástico interior "CC" y vierta el aceite.

⚠ PRECAUCION

No gire el cuerpo del regulador hasta que el anillo elástico exterior "A" supere ranura "B". Si el anillo elástico interior "C" queda atrapado en la ranura "B", el vástago podría no salir. En este caso, deberá desmontarse.

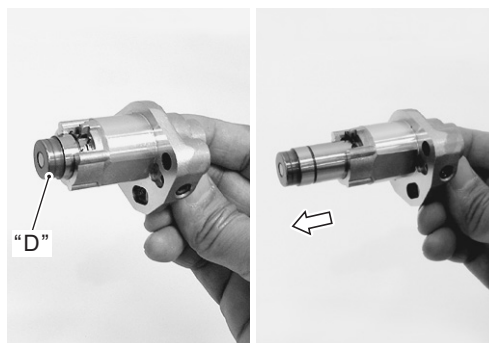


I823H1140365-01



I823H1140366-01

- 4) Compruebe que el vástago sale automáticamente cuando se golpea su cabeza "D". Si no se desliza suavemente cambie el regulador de tensión de la cadena de distribución por uno nuevo.



I823H1140367-01

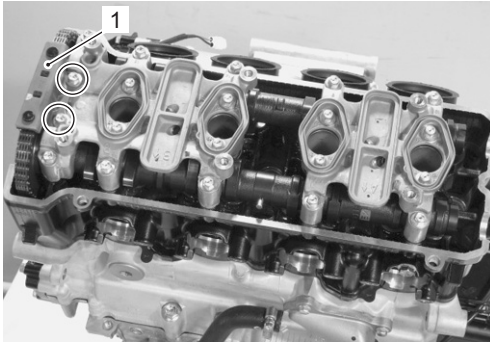
- 5) Monte el regulador de tensión de la cadena de levas. Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".

Desmontaje y montaje de la guía de cadena de levas / tensor de la cadena de levas

B837H11406024

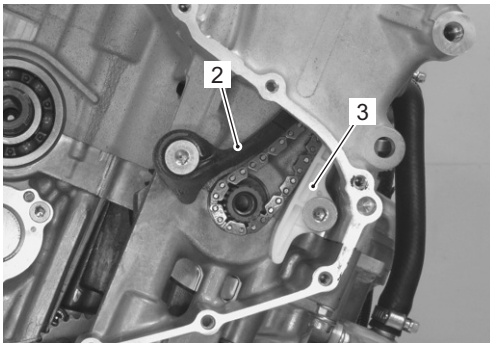
Desmontaje

- 1) Desmonte la tapa de la culata. Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)".
- 2) Quite la guía de la cadena de distribución N° 2 (1).



I837H1140276-01

- 3) Desmonte la culata. Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)" y "Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)".
- 4) Quite la guía de la cadena de levas N° 1 (2) y el tensor (3).



I837H1140277-02

Montaje

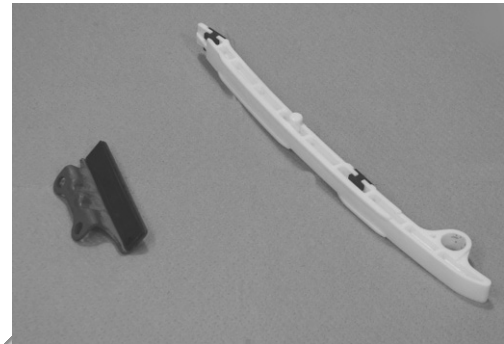
Monte las guías de la cadena de levas/tensor de cadena de levas en el orden inverso al desmontaje.

Inspección de la guía de la cadena de levas

B837H11406025

Inspeccione la guía de la cadena de levas en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte la cadena del árbol de levas. Consulte "Desmontaje y montaje de la guía de cadena de levas / tensor de la cadena de levas (Página 1D-37)".
- 2) Revise la superficie de contacto de las guías de la cadena de levas. Si está desgastada o dañada sustitúyala por otra nueva.



I837H1140278-01

- 3) Monte las guías de la cadena de levas. Consulte "Desmontaje y montaje de la guía de cadena de levas / tensor de la cadena de levas (Página 1D-37)".

Inspección del tensor de la cadena de levas

B837H11406026

Inspeccione el tensor de la cadena de levas en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte el tensor de la cadena del árbol de levas. Consulte "Desmontaje y montaje de la guía de cadena de levas / tensor de la cadena de levas (Página 1D-37)".
- 2) Revise la superficie de contacto del tensor de la cadena de levas. Si está desgastada o dañada sustitúyala por otra nueva.



I837H1140279-01

- 3) Coloque el tensor de la cadena de levas. Consulte "Desmontaje y montaje de la guía de cadena de levas / tensor de la cadena de levas (Página 1D-37)".

1D-38 Mecánica del motor:

Desmontaje y montaje de la culata

B837H11406027

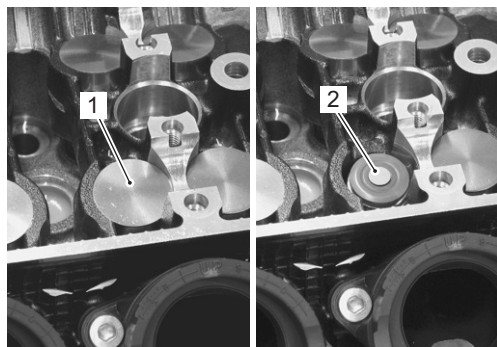
Consulte "Desm. lado superior del motor (Pág. 1D-25)".
Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".

PRECAUCION

Identifique la posición de cada pieza desmontada. Coloque las piezas en sus respectivos grupos (p. e., admisión, escape, N.º1 o N.º2) para que puedan volver a montarse en su posición original.

Desmontaje

- 1) Retire el taqué (1) y la cuña (2) con los dedos o con una llave magnética.




I837H1140039-01


- 2) Inserte la herramienta especial (A) entre el muelle de válvula y la culata.
- 3) Utilizando las herramientas especiales, comprima el muelle de la válvula y retire las dos mitades de la clavija (3) del vástago de la válvula.


PRECAUCION


Tenga cuidado de no dañar la superficie deslizante del taqué con la herramienta especial.

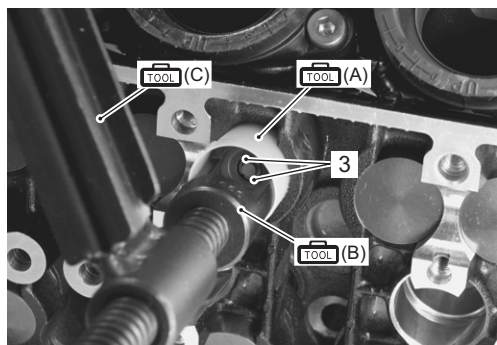
Herramienta especial

 (A): 09919-28620 (Protector de manguitos)

 (B): 09916-14522 (Accesorio compresor de muelles de válvulas)

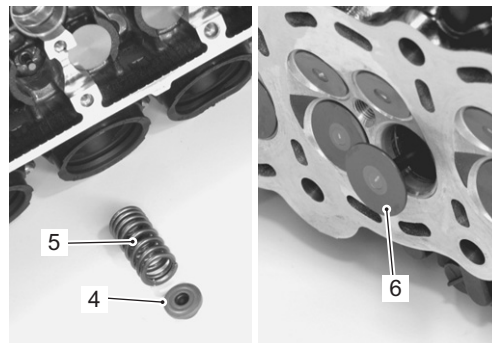
 (C): 09916-14510 (Compresor de muelles de válvulas)

 : 09916-84511 (Pinzas)



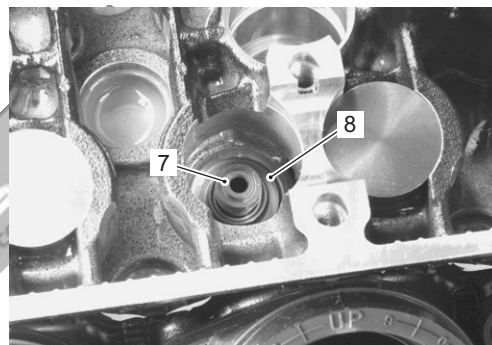
I837H1140040-01

- 4) Quite el retenedor del muelle de la válvula (4) y el muelle de la válvula (5).
- 5) Extraiga la válvula (6) desde el lado de la cámara de combustión.



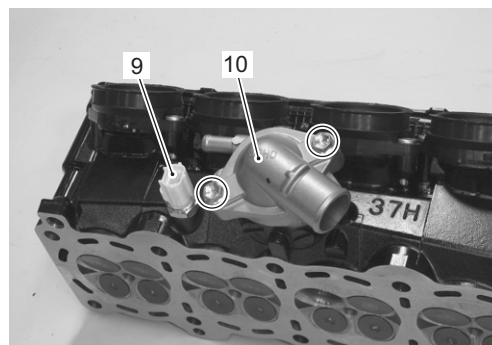
I837H1140041-01

- 6) Quite el retén de aceite (7) y el asiento del muelle (8).
- 7) Quite las otras válvulas de la misma manera.



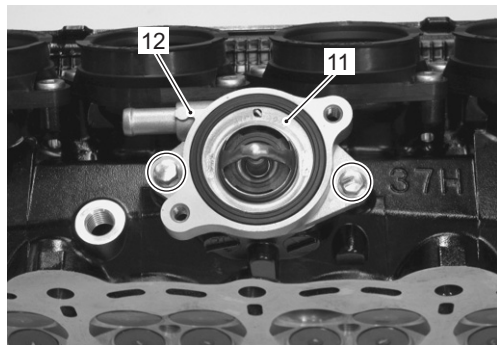
I837H1140042-01

- 8) Desconecte el sensor ECT (9).
- 9) Quite la tapa del termostato (10).



I837H1140043-01

- 10) Desmonte el termostato (11).
11) Quite el conector del termostato (12).



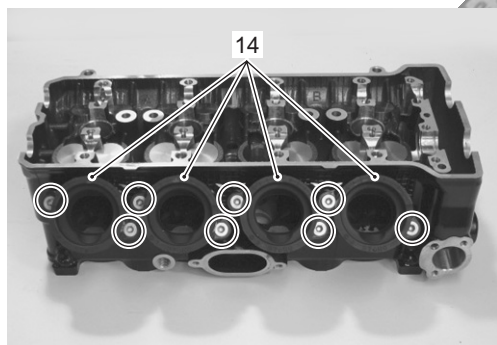
I837H1140044-01

- 12) Retire el surtidor de aceite (13).



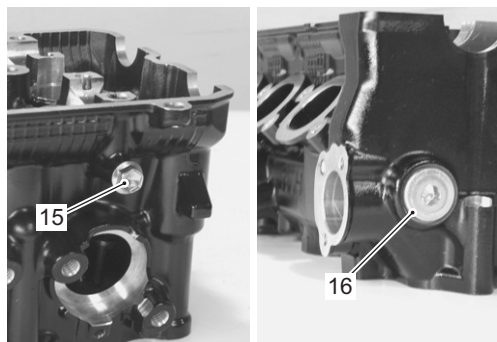
I837H1140045-01

- 13) Quite los tubos de admisión (14).



I837H1140046-01

- 14) Quite el tapón de la galería de aceite (15).
15) Quite el tapón de servicio del regulador de tensión de la cadena de levas (16).



I837H1140047-01

Montaje

Efectúe el montaje siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

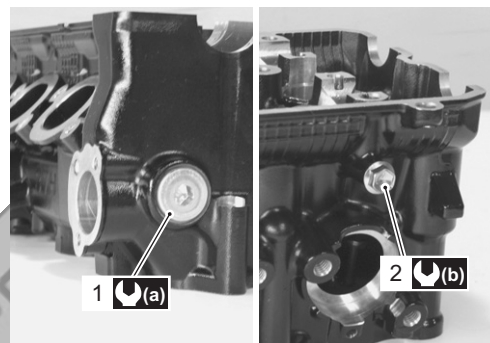
- Apriete tapón de servicio (1) del regulador de tensión de la cadena de levas y el tapón de la galería de aceite (2) al par especificado.

PRECAUCION

Sustituya las juntas por otras nuevas.

Par de apriete

Tapa del regulador de tensión de la cadena del árbol de levas (a): 23 N·m (2,3 kgfm) Tapón de la galería de aceite (culata): (b): 10 N·m (1,0 kgfm)



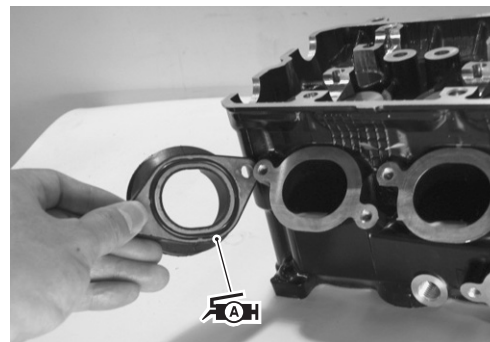
I837H1140048-01

- Aplique grasa a la junta tórica de los tubos de admisión.

PRECAUCION

Reemplace las juntas tóricas por otras nuevas.

FAH: Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)




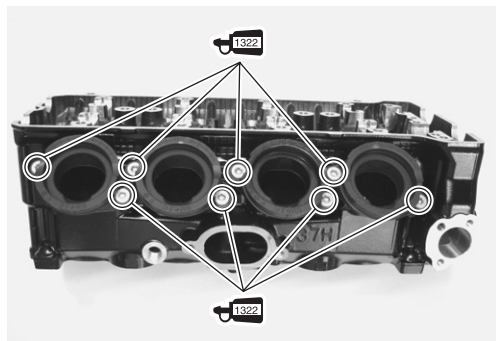
I837H1140049-01

- Coloque los tubos de admisión.

1D-40 Mecánica del motor:

- Aplique Thread Lock a los tornillos de fijación del tubo de admisión.

 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

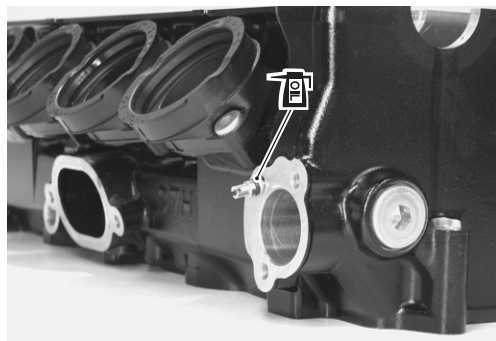


I837H1140050-02

- Aplique aceite de motor a la junta tórica y monte el surtidor de aceite.

PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para evitar fugas de presión de aceite.



I837H1140051-01

- Aplique refrigerante de motor a la junta tórica del conector del termostato.

PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de refrigerante del motor.

- Apriete los tornillos del conector del termostato (3) al par especificado.

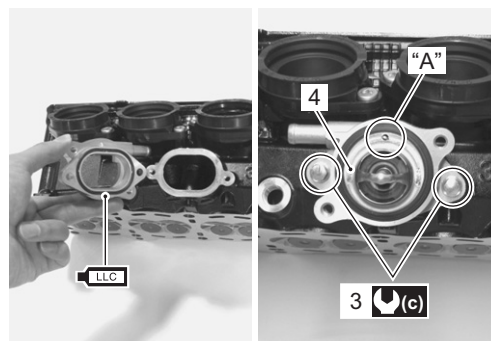
Par de apriete

Tornillo del conector del termostato (c): 10 N·m (1,0 kgfm)

- Instale el termostato (4).

NOTA

El orificio "A" del respiradero de aire del termostato se orienta hacia arriba.



I837H1140052-01

- Apriete los tornillos de la tapa del termostato (5) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de tapa de termostato (d): 10 N·m (1,0 kgfm, 3,18 kg-ft)

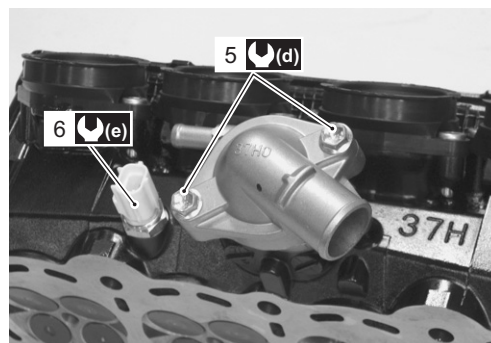
- Apriete el sensor de ECT (6) al par especificado.

Par de apriete

Sensor de temperatura del refrigerante del motor (e): 18 N·m (1,8 kgfm, 5,90 kg-ft)

PRECAUCION

- Tenga especial cuidado al manipular el sensor de temperatura. Pueden causarse daños si recibe un impacto excesivo.
- Sustituya la junta por otra nueva.



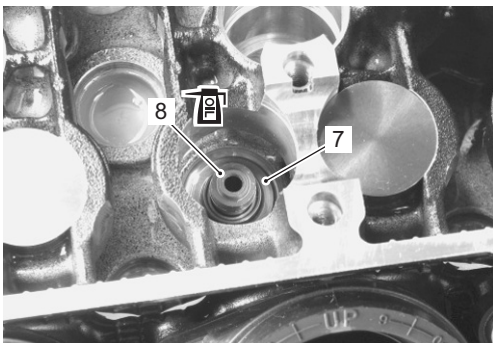
I837H1140053-01

- Monte el asiento del muelle de la válvula (7).

- Aplique aceite del motor al retén de aceite (8) y colóquelo a presión en su posición.

⚠ PRECAUCION

No reutilice el retén retirado.



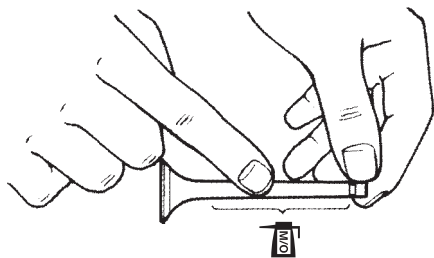
I837H1140054-01

- Inserte la válvula, con su vástago recubierto de solución de aceite de molibdeno a lo largo y alrededor de toda su longitud y sin ninguna discontinuidad.

⚠ PRECAUCION

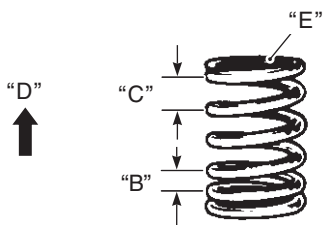
Al insertar la válvula, tenga cuidado de no dañar el labio del retén de aceite.

M/O: Aceite de molibdeno (SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO)



I705H1140165-01

- Monte el muelle de la válvula con la zona de menor paso "B" orientada hacia la culata.



I837H1140055-01

"B": Parte de paso pequeño	"D": Hacia arriba
"C": Parte de paso grande	"E": Pintura

- Ponga el retenedor de muelle de válvula (9), y utilizando las herramientas especiales (3), presione el muelle, encaje las dos mitades de la clavija en la cola del vástago y suelte el elevador para permitir que las mitades de la clavija encajen entre el retén y el vástago.

⚠ PRECAUCION

- Vuelva a montar cada muelle y cada válvula en su posición original.
- Tenga cuidado para no dañar la válvula ni su vástago al manejarla.
- Tenga cuidado de no dañar la superficie deslizante del taqué con la herramienta especial.

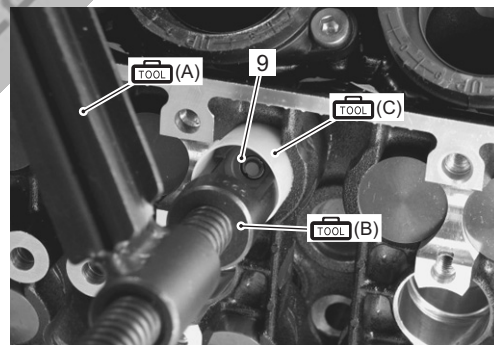
Herramienta especial

TOOL (A): 09916-14510 (Compresor de muelles de válvulas)

TOOL (B): 09916-14522 (Accesorio compresor de muelles de válvulas)

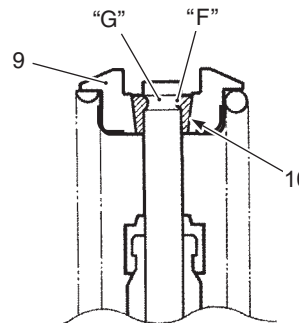
TOOL (C): 09919-28620 (Protector de manguitos)

TOOL : 09916-84511 (Pinzas)



I837H1140056-01

- Asegúrese de que el labio redondeado "F" de la clavija encaje cómodamente en la ranura "G" del extremo del vástago.



I837H1140057-01

9. Retenedor del muelle de válvula	10. Chaveta de retención
------------------------------------	--------------------------

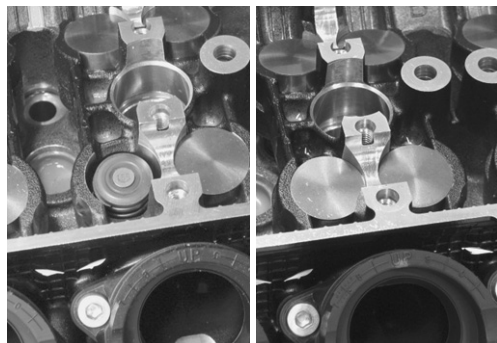
- Instale las otras válvulas y los muelles de la misma manera descrita anteriormente.

1D-42 Mecánica del motor:

- Monte las láminas de taqués y los taqués en sus posiciones originales.

NOTA

- Aplique aceite del motor al extremo del vástago, la lámina y el taqué antes de colocarlos.
- Cuando asiente las cuñas de los taqués, asegúrese de que la cifra impresa en la superficie quede encarada hacia el taqué.



I837H1140058-02

Inspección de piezas relacionadas con la culata

B837H11406028

Consulte "Desmontaje y montaje de la culata (Página 1D-38)".

Distorsión de culata

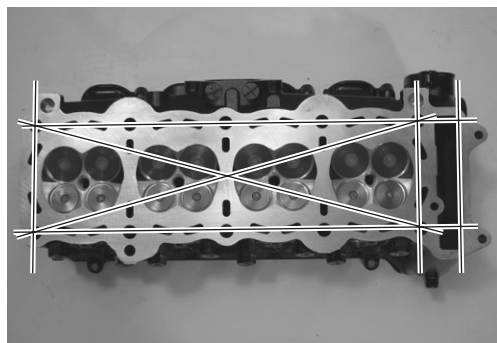
- Descarbonice las cámaras de combustión.
- Compruebe si la superficie de la junta de la culata está distorsionada. Utilice una regla y una galga de espesores. Tome lecturas de holgura en varios lugares. Si las lecturas superan el límite de servicio, sustituya la culata.

Herramienta especial

TOOL : 09900-20803 (Galga de espesores)

Distorsión de culata

Límite de servicio: 0,20 mm



I837H1140059-01

Descentramiento de vástago de válvula

Sujete la válvula utilizando bloques en V como se indica en la figura, y compruebe su descentramiento con una galga de cuadrante. Si el descentramiento sobrepasa el límite de servicio, sustituya la válvula.

Herramienta especial

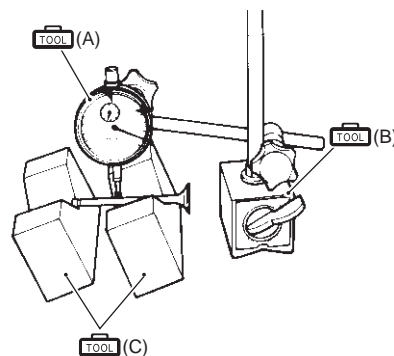
TOOL (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

TOOL (B): 09900-20701 (Soporte magnético)

TOOL (C): 09900-21304 (Bloque en V (100 mm))

Descentramiento de vástago de levas (IN. & EX.)

Límite de servicio: 0,05 mm



I649G1140231-03

Descentramiento radial de cabeza de válvula

Sitúe la galga de cuadrante perpendicular a la cara de la cabeza de la válvula y mida el descentramiento radial de la cabeza de la válvula. Si mide más que el límite de servicio, sustituya la válvula.

Herramienta especial

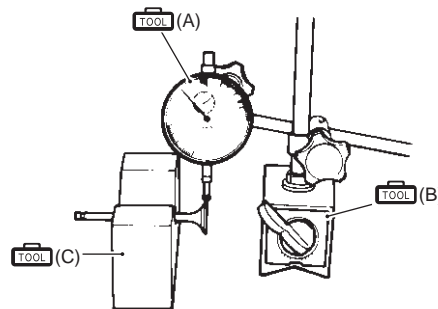
TOOL (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

TOOL (B): 09900-20701 (Soporte magnético)

TOOL (C): 09900-21304 (Bloque en V (100 mm))

Descentramiento de vástago de cabeza de válvula (IN. & EX.)

Límite de servicio: 0,03 mm



I649G1140232-03

Condición del desgaste de vástago y cara de válvula

- Inspeccione visualmente el posible desgaste y picaduras de cada vástago de válvula y cara de válvula. Si está desgastada o dañada sustitúyala la válvula por otra nueva.



I837H1140060-01

Desviación del vástago de la válvula

Levante la válvula unos 10 mm de su asiento. Mida la desviación del vástago de la válvula en dos direcciones, "X" e "Y", perpendicular a cada una. Disponga el comparador como se muestra. Si la desviación medida sobrepasa el límite de servicio, decida si la válvula o la guía deben ser reemplazadas por otras nuevas.

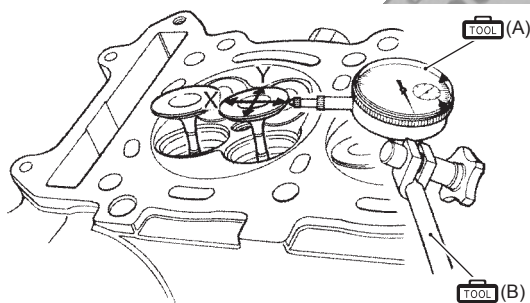
Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

TOOL (B): 09900-20701 (Soporte magnético)

Descentramiento de vástago de levas (IN. & EX.)

Límite de servicio: 0,25 mm



I837H1140061-03

Desgaste del vástago de la válvula

Mida el D.E. del vástago de la válvula con el micrómetro. Si está fuera de la especificación, sustituya la válvula por una nueva. Si el D.E. del vástago de la válvula se encuentra dentro de la especificación pero no la desviación del vástago de la válvula, sustituya la guía de la válvula. Después de sustituir la válvula o la guía, vuelva a comprobar la desviación.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20205 (Micrómetro (0 - 25 mm))

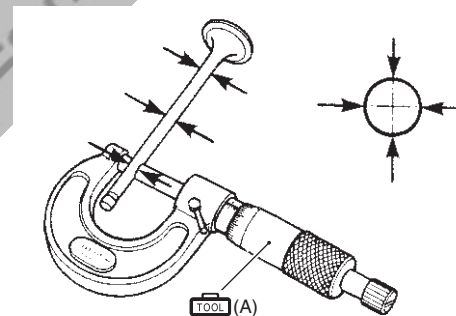
D.E. del vástago de la válvula

Estándar (IN.) : 4.475 -4,490 mm (0,1762-4,4907 mm)

Estándar (EX.): 4.455 -4,470 mm (0,1754-4,4704 mm)

NOTA

Si hay que extraer las guías de las válvulas para su sustitución tras inspeccionar las piezas relacionadas, siga los pasos indicados en la sustitución de guías de válvulas. Consulte "Sustitución de la guía de válvulas (Página 1D-45)".



I718H1140122-01


1D-44 Mecánica del motor:

Muelle de la válvula

La fuerza del muelle helicoidal mantiene la válvula firmemente en su asiento. Si el muelle está debilitado se reducirá la potencia del motor y a menudo será la causa del ruido de golpeteo procedente del mecanismo de válvulas.

Compruebe que los muelles de válvula tenga una resistencia adecuada, midiendo su longitud sin carga y también la fuerza necesaria para comprimirlos. Si la longitud del muelle es inferior al límite de servicio, o si la fuerza necesaria para comprimirlo no se encuentra dentro del margen especificado, sustituya el muelle de la válvula.

Herramienta especial

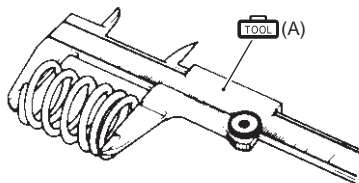
 (A): 09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))

Longitud libre del muelle de la válvula (IN. & EX.)

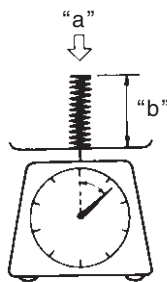
Límite de servicio: 39,4 mm

Tensión del muelle de válvula (IN. & EX.)

Estándar: Aprox. 231 N (23,6 kgf)



I649G1140237-03



I649G1140238-03

Tensión "a"	Longitud "b"
Aprox. 231 W (23,6 kgf)	33,55 mm ()

Anchura del asiento de la válvula


- 1) Compruebe visualmente la anchura de los asientos de las válvulas en la cara de cada válvula. Si la cara de la válvula tiene un desgaste anómalo, sustituya la válvula.
- 2) Cubra el asiento de la válvula con minio (Azul de Prusia) y ponga la válvula en su lugar.

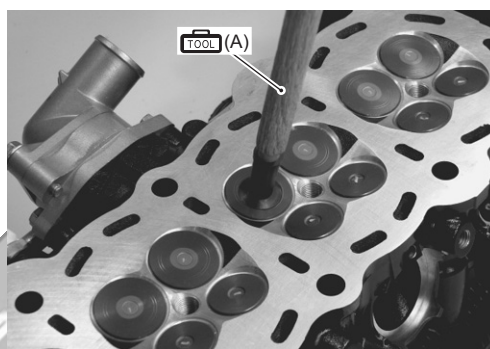
PRECAUCION

No utilice compuesto de lapeado.

- 3) Gire la válvula presionándola ligeramente.

Herramienta especial

 (A): 09916-10911 (Juego pulimentador de válvulas)

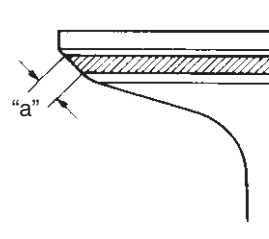


I837H1140062-01

- 4) Compruebe que la transferencia del minio (azul) por la superficie de la válvula sea uniforme todo alrededor de la válvula y en su centro. Si la medida de la anchura del asiento "a" sobrepasa el valor nominal o dicha anchura no es uniforme, corrija el asiento de la válvula con la fresa de asientos. Consulte "Sustitución del asiento de válvulas (Página 1D-47)".

Anchura del asiento de la válvula "a" (IN. & EX.)

Estándar: 0.9 -1,1 mm (0,035-1,092 mm)



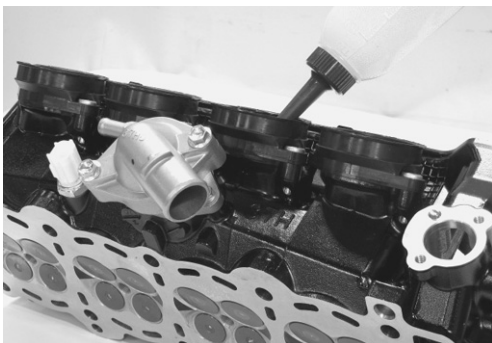
I649G1140246-02

Estado de sellado del asiento de la válvula

- 1) Limpie y monte las piezas de la culata y las válvulas.
- 2) Llene los orificios de admisión y de escape con gasolina para comprobar si hay pérdidas. Si las hubiese, revise el asiento y la cara de la válvula por si hay rebabas u otras causas que eviten el sellado de la válvula. Consulte "Sustitución del asiento de válvulas (Página 1D-47)".

⚠ ADVERTENCIA

Tenga siempre mucho cuidado cuando manipule gasolina.



I837H1140063-01

NOTA


Después de realizar el mantenimiento de los asientos de válvulas, asegúrese de revisar el reglaje de válvulas una vez haya sido montada la culata. Consulte "Inspección y ajuste de holgura de válvulas en la Sección 0B (Página 0B-4)".

Sustitución de la guía de válvulas

B837H11406029

- 1) Desmonte la culata. Consulte "Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)".
- 2) Desmonte las válvulas. Consulte "Desmontaje y montaje de la culata (Página 1D-38)".
- 3) Utilizando el extractor de guías de válvulas, saque la guía de la válvula hacia el lado del árbol de levas de admisión o de escape.

Herramienta especial

 (A): 09916-43211 (Extractor/instalador de guías de válvulas)

NOTA

- Deseche los subconjuntos de las guías de válvula desmontadas.
- Sólo están disponibles como piezas de recambio guías de válvulas sobredimensionadas. (N.º de pieza 11115-29G70)




I837H1140064-01


- 4) Rectifique los orificios de la guía de la válvula en la culata con un escariador y un mango.

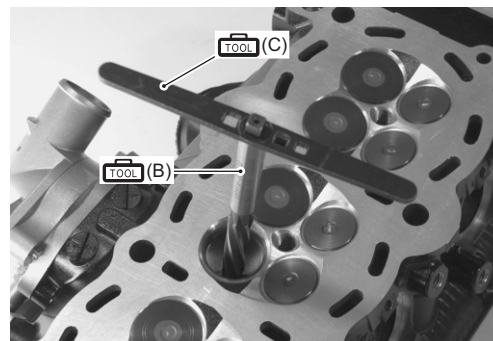
⚠ PRECAUCIÓN

Cuando rectifique o extraiga el escariador del orificio de la guía de la válvula, gírelo siempre hacia la derecha.

Herramienta especial

 (B): 09916-33320 (Escariador de guías de válvulas (9,8 mm))

 (C): 09916-34542 (Mango de escariador)



I837H1140065-01

1D-46 Mecánica del motor:

- 5) Refrigere las nuevas guías de válvulas en un congelador durante una hora y caliente la culata a 100 – 150 °C – ° con una placa de cocinar.

⚠ PRECAUCION

Para no deformar la culata, no utilice un quemador para calentar los agujeros de las guías de válvulas.

- 6) Ponga aceite de motor en la guía de la válvula y el orificio de guía.
7) Coloque la guía en el orificio de guía con el instalador de guías de válvula.

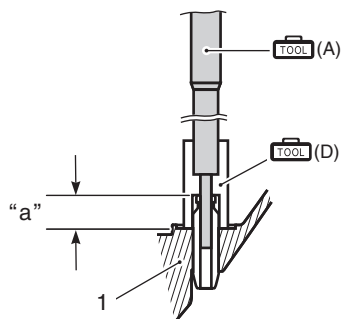
⚠ PRECAUCION

Si no lubrica el orificio de la guía de la válvula antes de insertar la nueva guía en su lugar, puede dañar la guía o la culata.

Herramienta especial

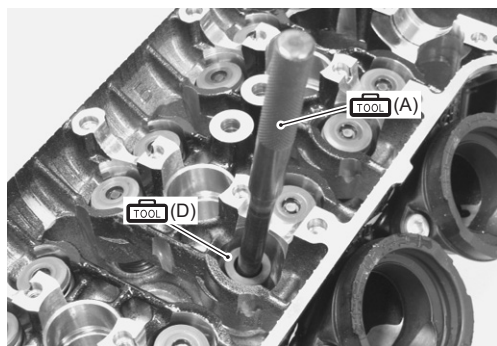
🔧 (A): 09916-43211 (Extractor/instalador de guías de válvulas)

🔧 (D): 09916-57370 (Accesorio)



I837H1140066-01

1. Culata	"a": 14,1 mm [IN] 13,2 mm [EX]
-----------	-----------------------------------



I837H1140067-01

- 8) Después de instalar las guías de las válvulas, vuelva a rectificar las paredes interiores de la guía utilizando el escuriador. Limpie y lubrique las guías después del escuriado.

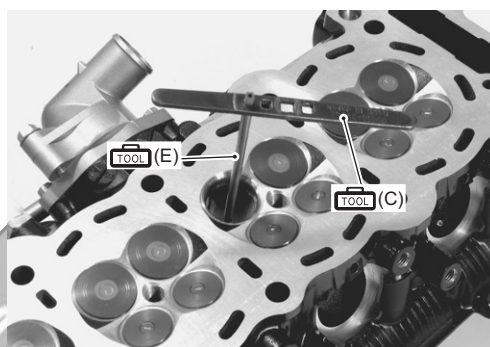
NOTA

- **Asegúrese de enfriar la culata hasta alcanzar la temperatura ambiente.**
- **Introduzca el escuriador desde la cámara de combustión y gire el mango siempre hacia la derecha.**

Herramienta especial

🔧 (C): 09916-34542 (Mango de escuriador)

🔧 (E): 09916-33210 (Escuriador de guías de válvulas (4,5 mm))



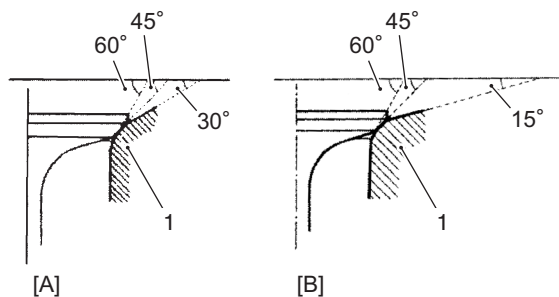
I837H1140068-01

- 9) Retire la culata. Consulte "Desmontaje y montaje de la culata (Página 1D-38)".
10) Monte el conjunto de la culata. Consulte "Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)".

Reparación de los asientos de válvula

B837H11406030

Los asientos de las válvulas (1), tanto de admisión como de escape, se mecanizan con tres ángulos diferentes. La superficie de contacto del asiento se corta con un ángulo de 45°.



I837H1140069-01

[A]: Válvula de admisión

[B]: Válvula de escape

	Admisión	Escape
Ángulo de asiento	30°/45°/60°	15°/45°/60°
Anchura de asiento	0,9 – 1,1 mm (0,035 –	←
Diámetro de válvula	27,2 mm	22,0 mm
D.I. de la guía de la válvula	4.500 – 4,512 mm (0,1772 – 4,5110 mm)	←

⚠ PRECAUCION

- La superficie de contacto del asiento de la válvula debe ser revisada después de cada fresado.
- No utilice productos de esmerilado después del fresado final. El asiento de válvula debe tener un acabado suave y aterciopelado, pero no muy limpio ni brillante. Eso proporcionará una superficie suave para el asiento final de la válvula, que se originará durante los primeros segundos de funcionamiento del motor.
- Las válvulas de titanio están revestidas con una membrana oxidizada para resistir el desgaste, pero ésta tiende a caer si se rectifica después de acondicionar el asiento de la válvula.

NOTA

Después de realizar el mantenimiento de los asientos de válvulas, asegúrese de revisar el reglaje de válvulas una vez haya sido montada la culata. Consulte “Inspección y ajuste de holgura de válvulas en la Sección 0B (Página 0B-4)”.

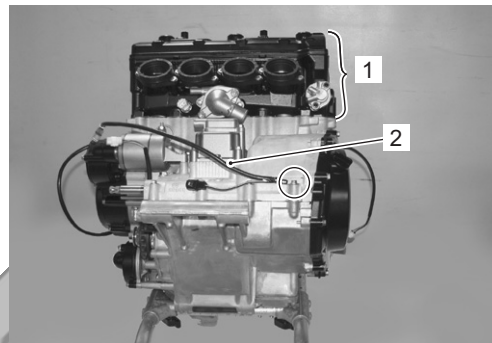
Desmontaje del lado inferior del motor

B837H11406035

NOTA

Debe separarse el cárter para el servicio del cigüeñal y la biela.

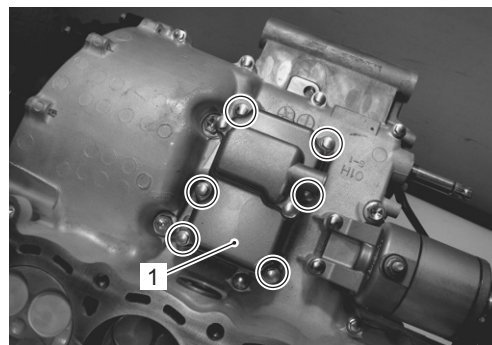
- 1) Desmonte el conjunto del motor del bastidor. Consulte “Desmontaje del conjunto del motor (Página 1D-19)”.
- 2) Desmonte el lado superior del motor (1). Consulte “Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)”.
- 3) Desconecte el cable (-) de la batería (2).



I837H1140303-01

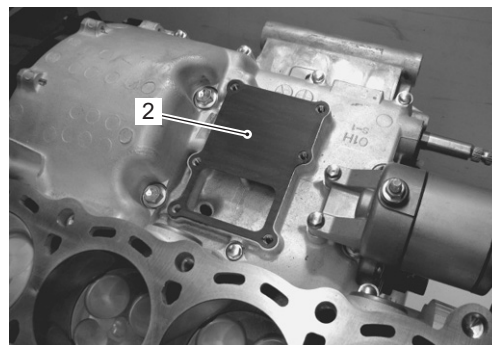
Tapa del respiradero del cárter (PCV)

- 1) Quite la tapa del respiradero del cárter (PCV) (1).



I837H1140070-01

- 2) Quite la junta (2).

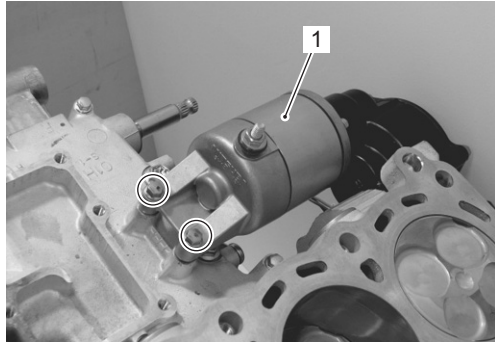


I837H1140071-01

1D-48 Mecánica del motor:

Motor de arranque

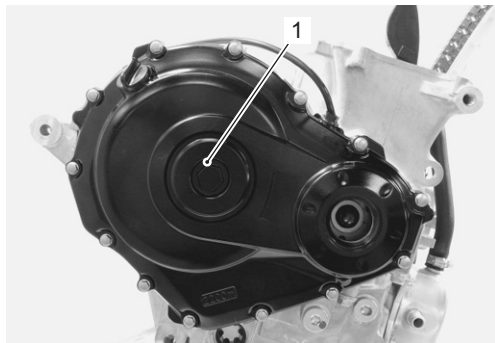
Quite el motor de arranque (1).



I837H1140072-01

Embrague

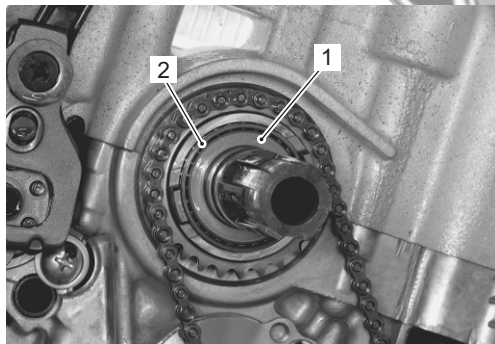
Desmonte los componentes del embrague (1). Consulte "Desmontaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-5)".



I837H1140073-01

Piñón conductor de la bomba de aceite

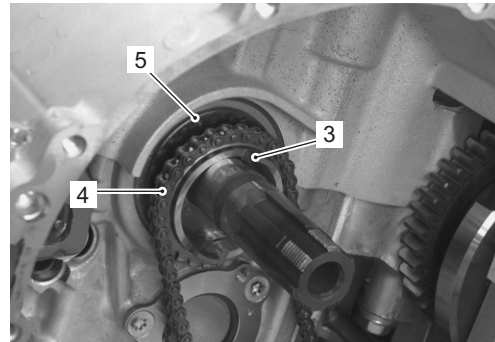
1) Quite el separador (1) y el cojinete (2).



I837H1140074-01

2) Retire el piñón conductor de la bomba de aceite (3) y la cadena (4).

3) Quite la arandela de empuje (5).



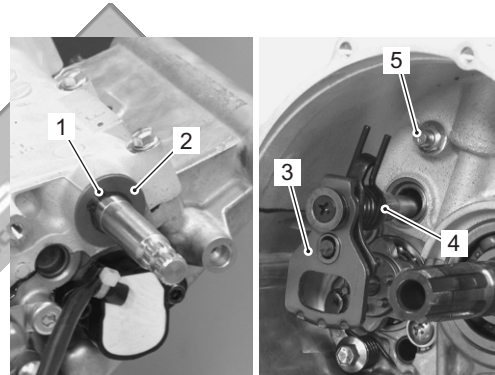
I837H1140075-01

Sistema de cambio de velocidades

1) Quite el anillo de resorte (1) y la arandela (2) del eje de cambio de marchas.

2) Desmonte el conjunto del eje del cambio (3) y la arandela (4).

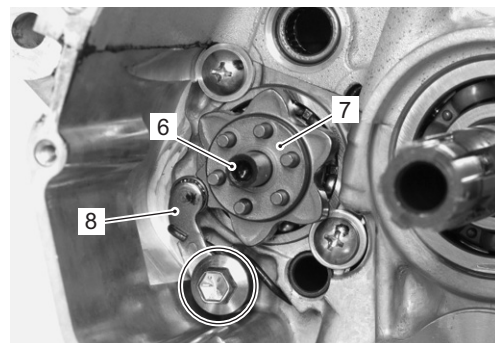
3) Quite el tope del brazo del cambio (5).



I837H1140076-01

4) Quite el tornillo del disco de la leva del cambio (6) y el disco de leva del cambio (7).

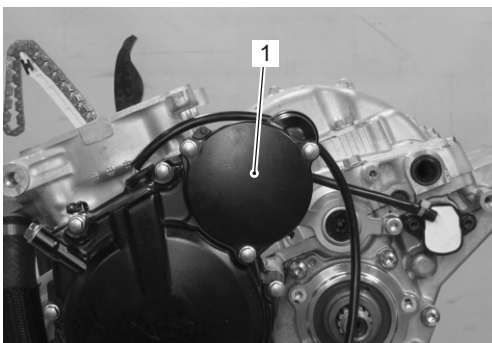
5) Quite el tope de la leva del cambio (8).



I837H1140077-01

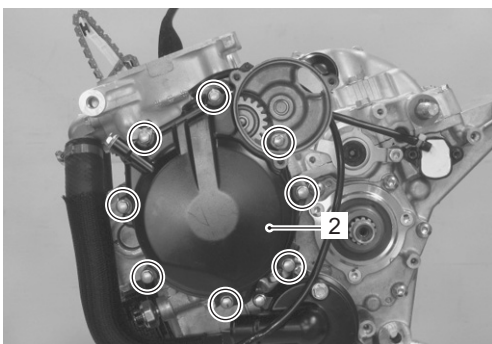
Piñón intermedio del motor de arranque / tapa del generador

- 1) Suelte los componentes del piñón intermedio del motor de arranque (1). Consulte “Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-10)”.



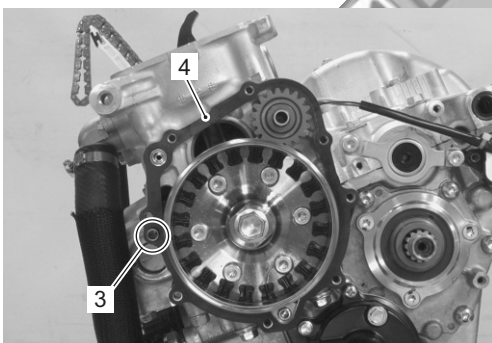
I837H1140078-01

- 2) Quite la tapa del generador (2).



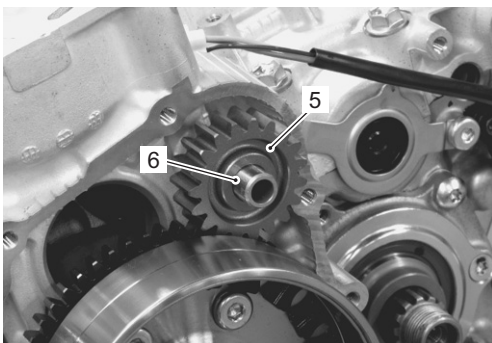
I837H1140280-01

- 3) Suelte el fijo de centraje (3) y la junta (4).



I837H1140079-02

- 4) Retire piñón intermedio del motor N2 (5) y el eje (6).



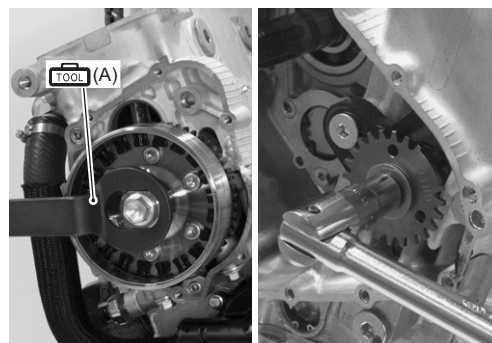
I837H1140080-01

Cadena de levas / Tensor de cadena de levas / Guía de cadena de levas

- 1) Mientras sujeta el rotor del generador con la herramienta especial, retire el rotor del sensor CKP/ tornillo de rueda dentada impulsora de la cadena de distribución.

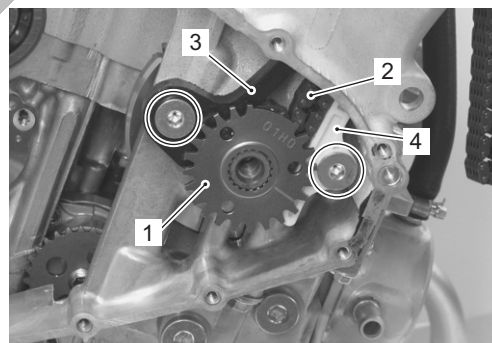
Herramienta especial

 (A): 09930-44520 (Soporte del rotor)



I837H1140081-01

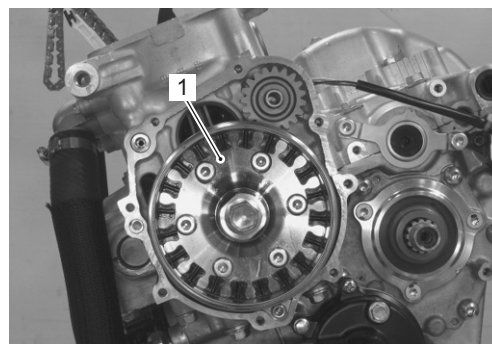
- 2) Retire el rotor del sensor CKP/rueda dentada impulsora de la cadena de distribución (1) y la cadena de levas (2).
- 3) Quite el tensor de la cadena de levas (3) y la guía de la cadena de levas N.º 1 (4).



I837H1140082-01

Rotor del generador / Piñón conducido de arranque

Quite el rotor del generador (1). Consulte “Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)”.

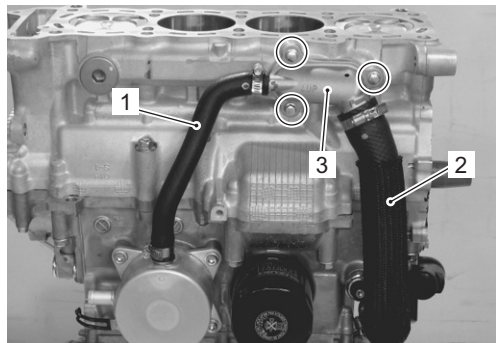


I837H1140083-01

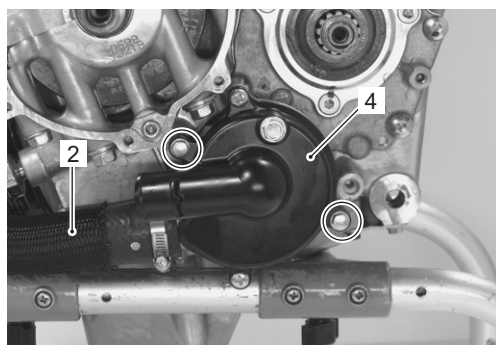
1D-50 Mecánica del motor:

Bomba de agua

- 1) Desconecte la manguera de agua (1), la manguera entrada del radiador (2) y conector entrada agua (3).
- 2) Quite la bomba del agua (4).



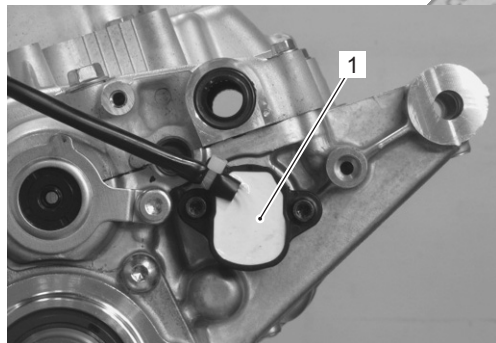
I837H1140084-01



I837H1140085-01

Interruptor de posición del cambio

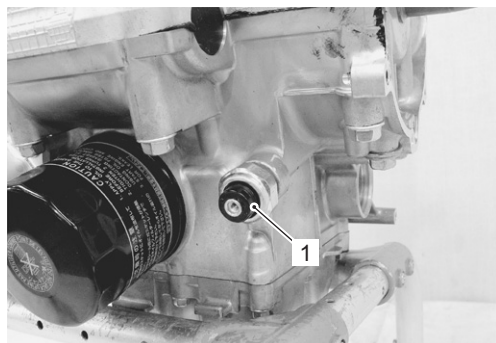
Quite el interruptor de posición del cambio (1).



I837H1140086-01

Interruptor de presión de aceite.

Quite el interruptor de presión de aceite (1).




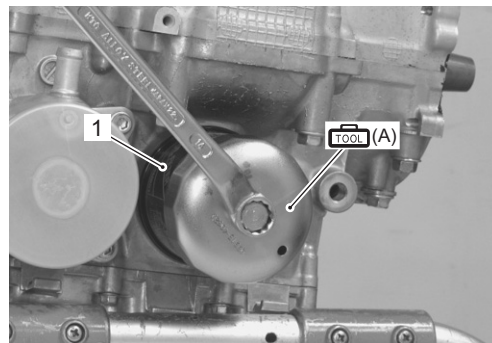
I837H1140087-01

Filtro de aceite

Quite el filtro de aceite (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial

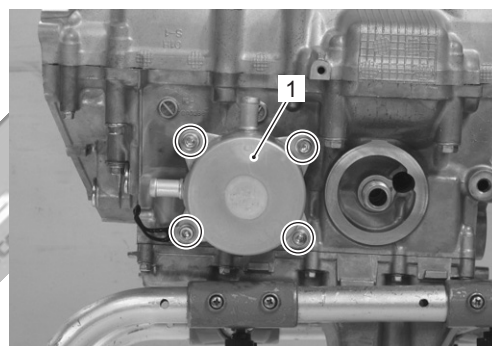
 (A): 09915-40610 (Llave del filtro de aceite)



I837H1140088-01

Refrigerador de aceite

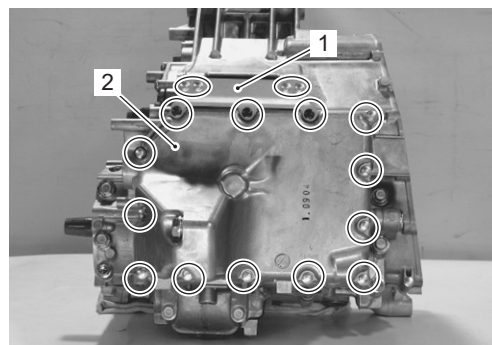
Quite el refrigerador de aceite (1).



I837H1140089-01

Cárter de aceite

- 1) Quite la placa (1) y el cárter de aceite (2).

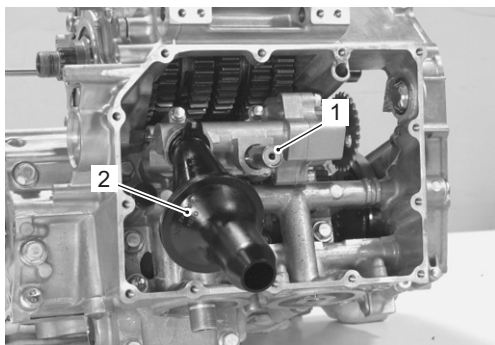


I837H1140090-02

- 2) Desmonte la junta.

Regulador de presión de aceite / Filtro depurador de aceite

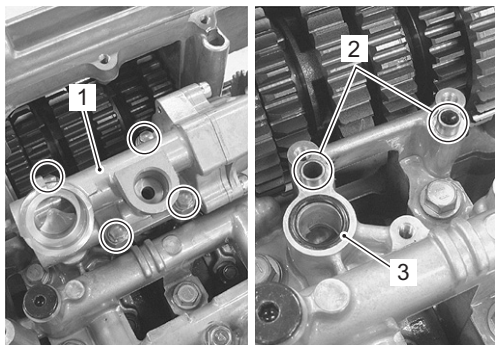
- 1) Quite el regulador de presión de aceite (1).
- 2) Quite el filtro depurador de aceite (2).



I837H1140091-01

Bomba de aceite

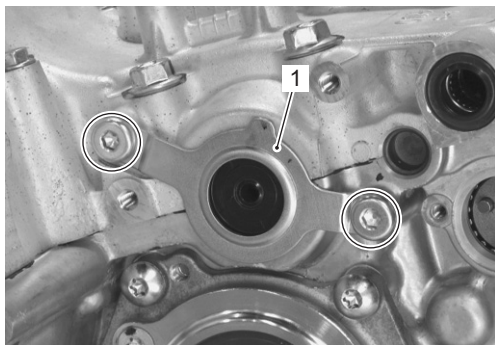
- 1) Quite la bomba de aceite (1).
- 2) Suelte los fijos de centraje (2) y las juntas tóricas (3).



I837H1140092-01

Cárter motor

- 1) Quite el retenedor del retén de aceite de la varilla de empuje del embrague (1).



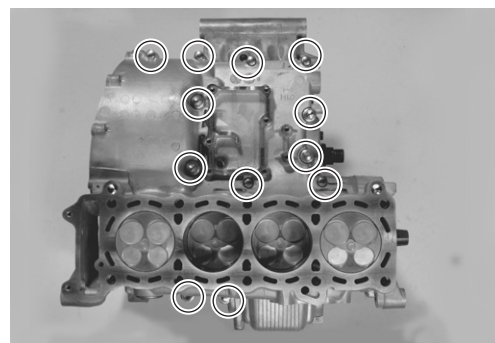
I837H1140093-02

- 2) Quite los tornillos del cárter superior.
- 3) Suelte los tornillos del cárter inferior.

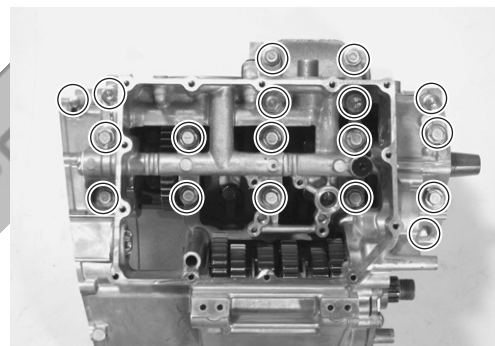
- 4) Quite los tornillos del muñón del cigüeñal (M9).

NOTA

Afloje los tornillos del cárter diagonalmente y los más pequeños en primer lugar.

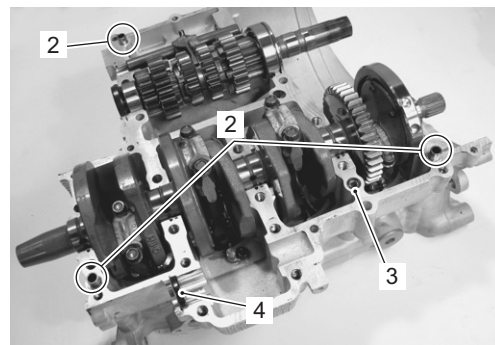


I837H1140094-01



I837H1140095-01

- 5) Asegúrese de soltar todos los tornillos A continuación, golpee los lados del cárter inferior utilizando un martillo plástico para separar las mitades inferior y superior del cárter y separe el cárter inferior del cárter superior.
- 6) Suelte los fijos de centraje (2), la junta tórica (3) y el tapón (4).

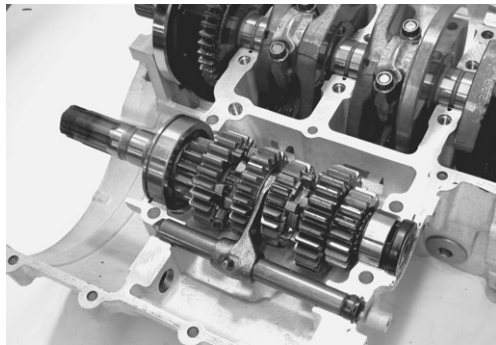


I837H1140096-01

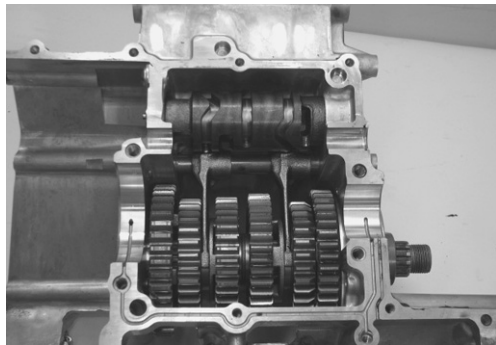
1D-52 Mecánica del motor:

Caja de cambios

Desmonte el componente de la transmisión. Consulte “Desmontaje del cambio en la Sección 5B (Página 5B-3)”.



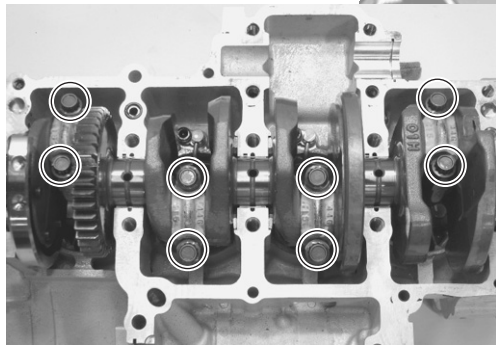
I837H1140097-01



I837H1140098-01

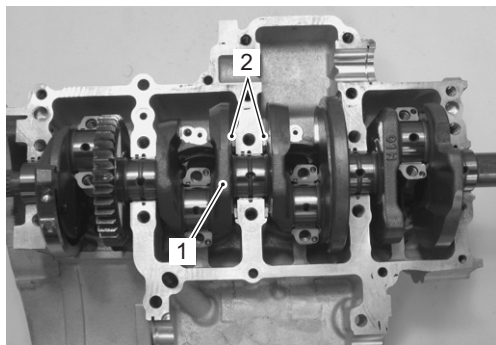
Cigüeñal

1) Afloje los tornillos de la tapa de la biela utilizando una llave de vaso de 10 mm y 12 puntos, y golpee con cuidado los tornillos con un martillo de plástico para quitar la tapa.



I837H1140099-01

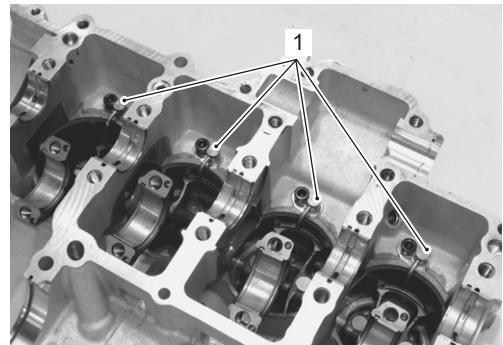
2) Retire el cigüeñal (1) y los cojinetes de empuje (2).



I837H1140100-01

Surtidor de aceite de refrigeración de pistones

Desmonte los surtidores de aceite de refrigeración del pistón (1) del cárter superior.



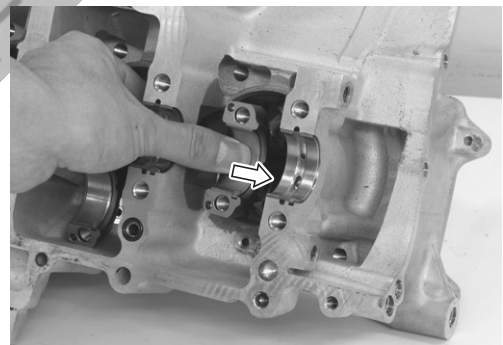
I837H1140101-01

Pistón / biela

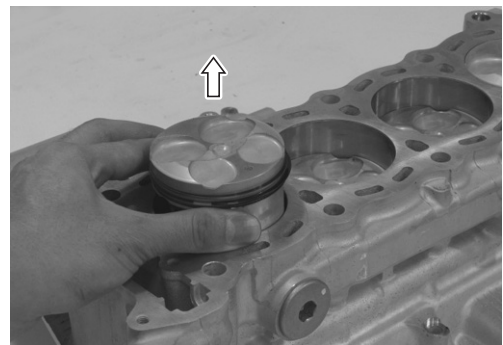
1) Empuje la biela hacia el lado de la culata y quite el pistón y la biela desde el cárter superior.

PRECAUCION

Tenga cuidado de no dañar las paredes del cilindro con la biela.

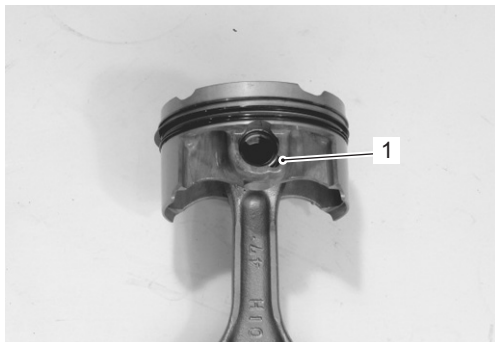


I837H1140102-01



I837H1140103-01

2) Quite el anillo elástico del pistón (1).



I837H1140104-02

3) Empuje hacia fuera el bulón del pistón (2) y la cabeza del pistón (3).

NOTA

Marque el número del cilindro en la cabeza del pistón.



I837H1140105-02

Cojinete de muñón de cigüeñal

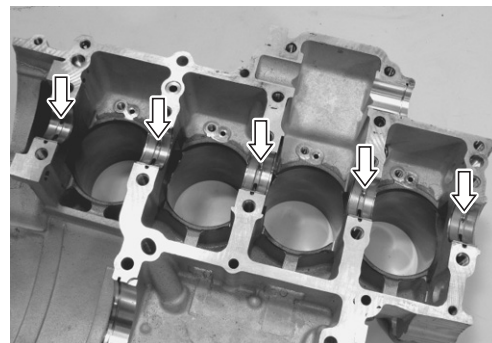
Retire los cojinetes superior e inferior del muñón del cigüeñal.

PRECAUCION

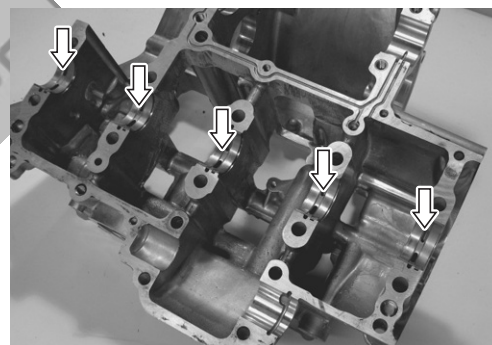
- Cuando desmonte los cojinetes del muñón del cigüeñal, tenga cuidado de no dañar el cárter y los cojinetes.
- No toque las superficies de los cojinetes con las manos. Sujete los cojinetes por los bordes.

NOTA

- No desmonte los cojinetes del muñón del cigüeñal a menos que se vaya a sustituir.
- Anote la posición de los cojinetes de los muñones del cigüeñal para que puedan volver a montarse en sus posiciones originales.



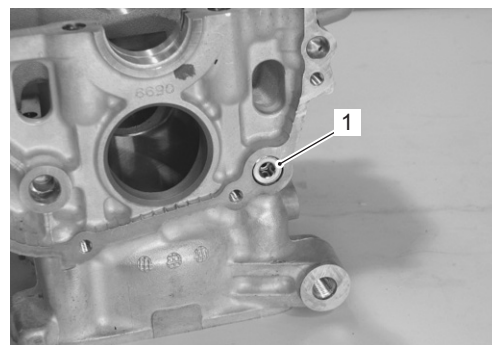
I837H1140106-01



I837H1140107-01

Surtidor de aceite

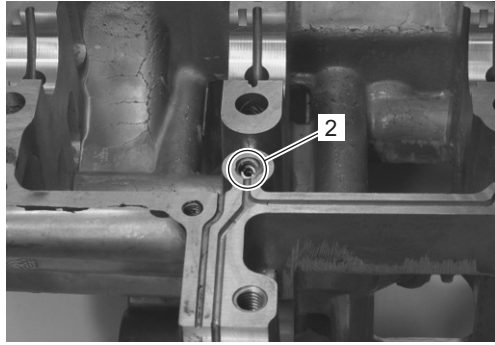
1) Desmonte el surtidor de aceite (1) (para el generador) del cárter inferior.



I837H1140108-01

1D-54 Mecánica del motor:

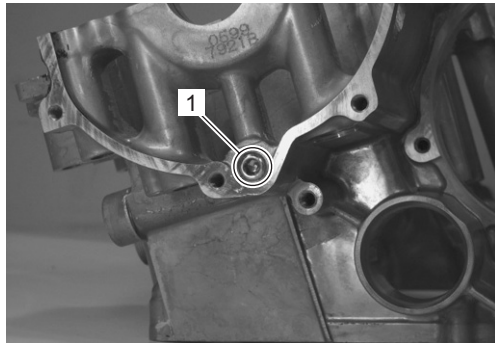
- 2) Desmonte el surtidor de aceite (2) (para la transmisión) del cárter inferior.



I837H1140115-03

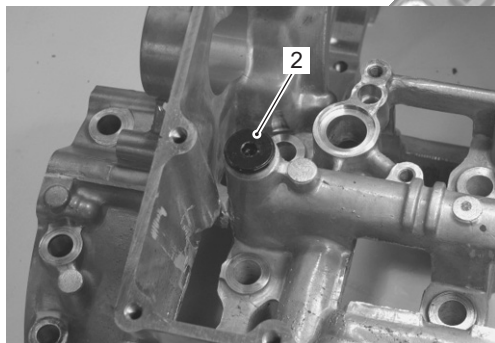
Tapón de la galería de aceite

- 1) Quite el tapón de la galería de aceite (1) del cárter inferior.

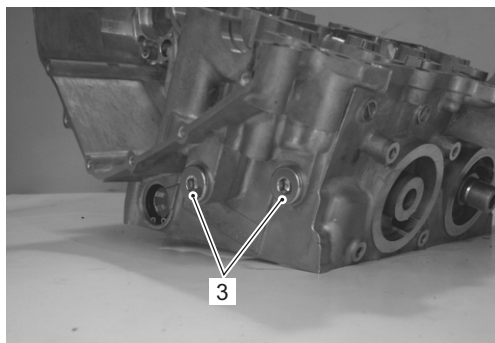


I837H1140116-01

- 2) Quite los tapones de la galería de aceite (2) del cárter inferior.



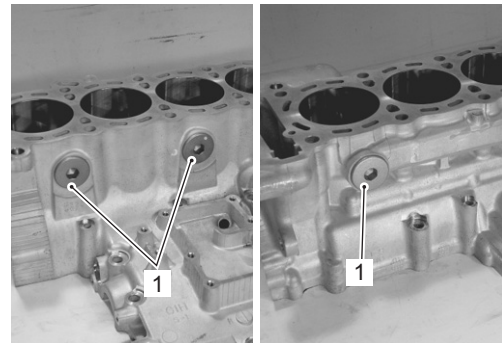
I837H1140117-01



I837H1140118-01

Tapón de camisa de agua

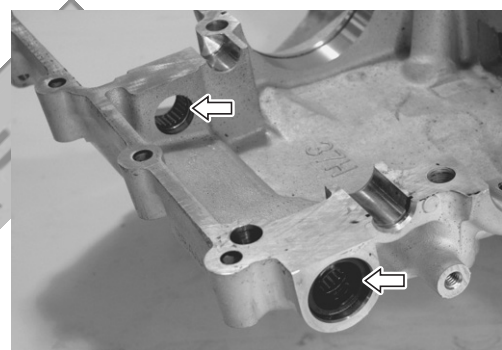
Suelte los tapones de la camisa de agua (1) del cárter superior.



I837H1140119-01

Retén de aceite / cojinete

Quite el retén de aceite y los cojinetes, si es necesario. Consulte "Desmontaje del cambio en la Sección 5B (Página 5B-3)".



I837H1140120-01



I837H1140121-01

Montaje del lado inferior del motor

B837H11406036

Efectúe el montaje del lado inferior del motor siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

NOTA

Aplique aceite de motor a cada pieza móvil o deslizante antes de volver a montarla.

Retén de aceite / cojinete

- Coloque el retén de aceite y los cojinetes. Consulte "Montaje del cambio en la Sección 5B (Página 5B-5)".

Tapón de camisa de agua

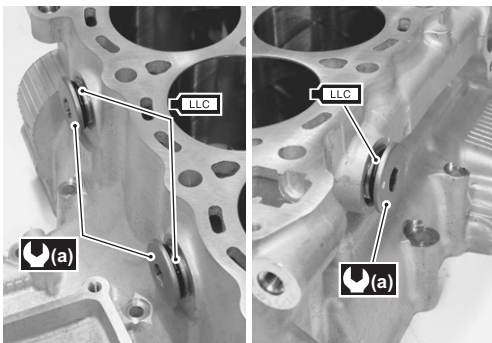
- Aplique refrigerante de motor a la junta tórica de los tapones de la camisa de agua.
- Apriete cada tapón al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Reemplace las juntas tóricas por otras nuevas.

Par de apriete

Tapón de camisa de agua (a): 9,5 N·m (0,95 kgfm)



I837H1140122-01

Tapón de la galería de aceite

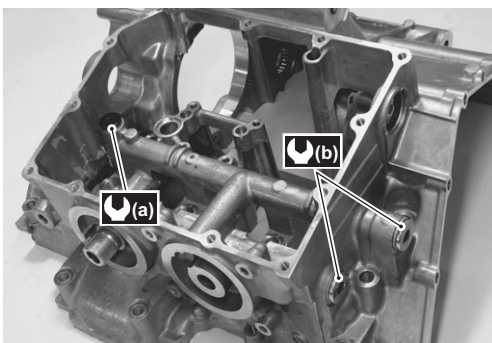
- Apriete cada tapón (para el cárter inferior) al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Sustituya las juntas por otras nuevas.

Par de apriete

Tapón de la galería de aceite (M12) (a): 15 N·m (1,5 kgfm) Tapón de la galería de aceite (M16) (b): 35 N·m (3,5 kgfm)



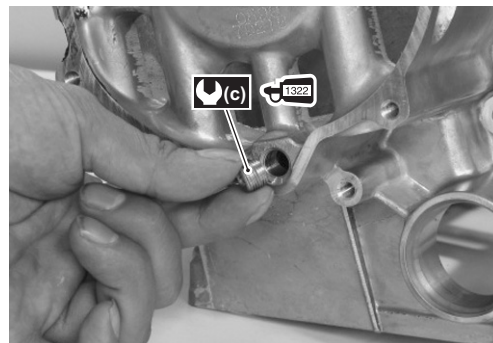
I837H1140123-01

- Aplique una pequeña cantidad THREAD LOCK al tapón de la galería de aceite (para el cárter superior) y apriételo al par especificado.

1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tapón de la galería de aceite (c): 7 N·m (0,7 kgfm)



I837H1140124-02

Surtidor de aceite

- Aplique THREAD LOCK al surtidor de aceite (1) (para el generador) y apriételo al par especificado.

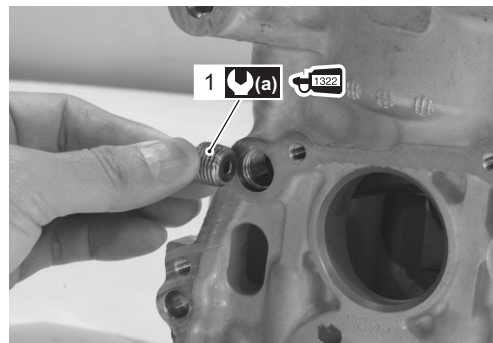
NOTA

Después de apretar el surtidor, asegúrese de que éste quede a ras con la superficie de acoplamiento de la cubierta.

1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

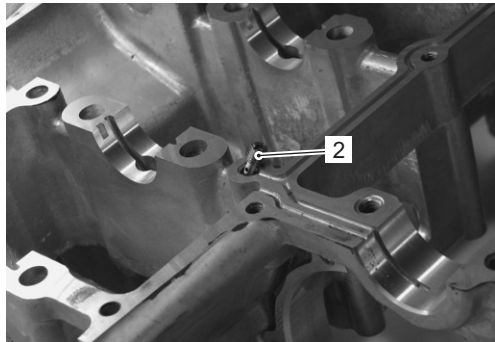
Surtidor de galería de aceite (a): 27 N·m (2,7 kgfm)



I837H1140125-02

1D-56 Mecánica del motor:

- Monte el surtidor de aceite (2) (para la transmisión).



I837H1140126-01

Cojinete de muñón de cigüeñal

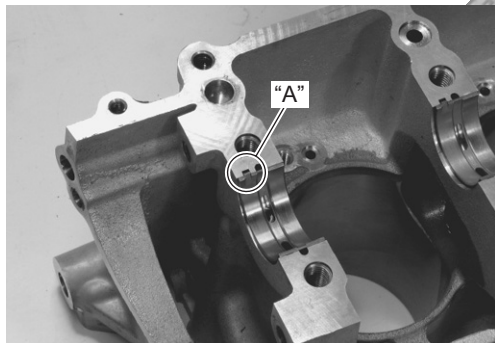
- Cuando coloque los cojinetes de muñón de cigüeñal en los cárteres superior e inferior, asegúrese de fijar primero el tope "A" y luego encajar el otro extremo.

PRECAUCION

No toque las superficies de los cojinetes con las manos. Sujete el borde del cojinete.

NOTA

Inspeccione y seleccione el cojinete del muñón del cigüeñal, si es necesario. Consulte "Inspección y selección del cojinete de la bancada del cigüeñal (Página 1D-76)".



I837H1140127-01

Pistón y biela

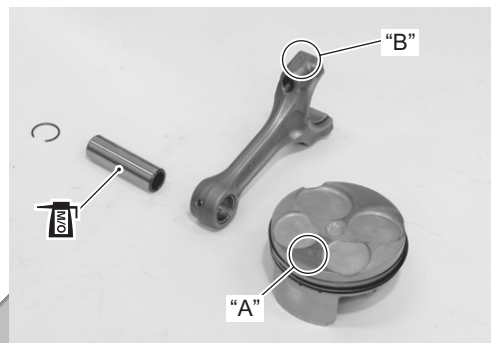
- Aplique una pequeña cantidad de solución de aceite de molibdeno a cada bulón de pistón.

M/O: Aceite de molibdeno (SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO)

- Monte el pistón y la biela.

NOTA

Cuando coloque los pistones, la muesca "A" de la cabeza del pistón debe quedar al otro lado del código de D.I. "B" de la cabeza de biela.



I837H1140128-01

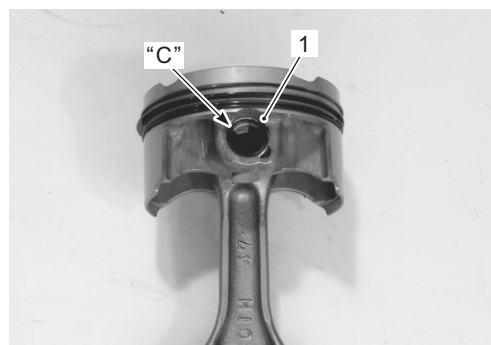
- Coloque los anillos elásticos del pistón (1).

PRECAUCION

Use anillos elásticos de bulón (1) nuevos para evitar fallos, que tendrían lugar si emplea los usados.

NOTA

El hueco del extremo del anillo elástico "C" no deberá alinearse con la muesca del diámetro interior del bulón del pistón.



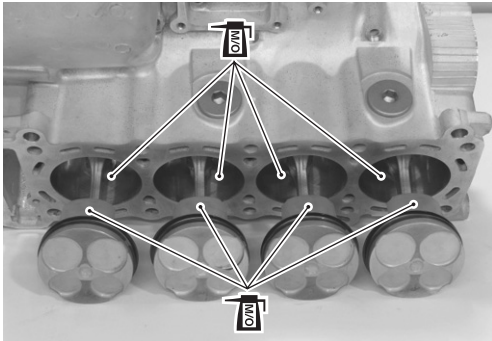
I837H1140129-01

- Aplique una pequeña cantidad de solución de aceite de molibdeno a la superficie deslizante de los pistones y las paredes de los cilindros.

M/O: Aceite de molibdeno (SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO)

NOTA

Asegúrese de instalar los pistones en los cilindros de los cuales fueron desmontados, atendiendo a los números de los cilindros, "1" a "4", marcados en el pistón.



I837H1140130-01

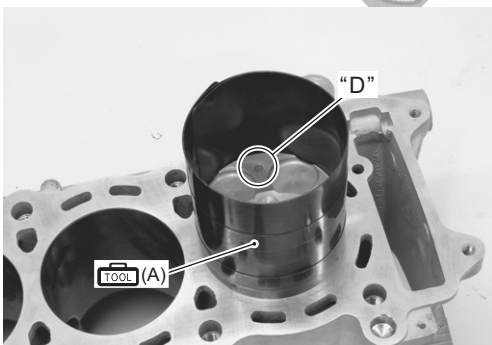
- Instale los pistones y las bielas en los cilindros desde la parte superior con la herramienta especial.

NOTA

Cuando instale los pistones, la marca "D" de cada cabeza de pistón deberá estar en el lado de escape.

Herramienta especial

tool (A): 09916-77310 (Compresor de segmentos de pistón)

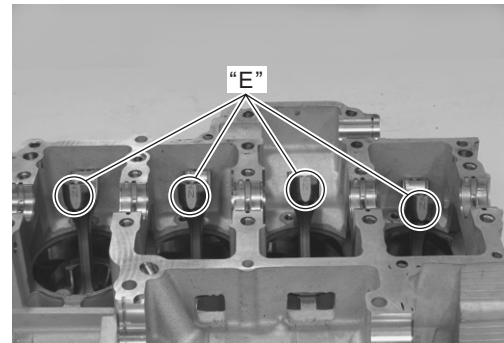


I837H1140131-01

- Verifique que el código de identificación "E" de cada biela esté situado hacia el lado de admisión.

⚠ PRECAUCION

Asegúrese de limpiar la cabeza de biela.



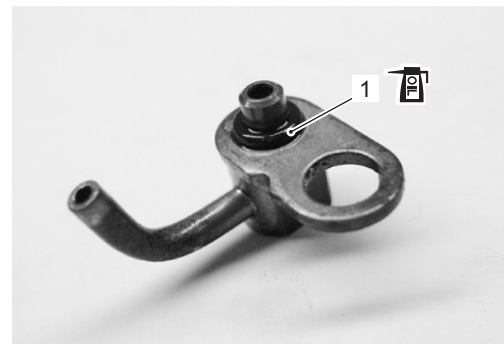
I837H1140132-01

Surtidor de aceite de refrigeración de pistones

- Fije las juntas tóricas nuevas (1) en cada surtidor de aceite refrigerador de pistón tal y como se muestra y aplique aceite del motor.

⚠ PRECAUCION

Utilice juntas tóricas nuevas para evitar fugas de aceite.



I837H1140133-01

1D-58 Mecánica del motor:

- Monte cada surtidor de aceite refrigerador del pistón.

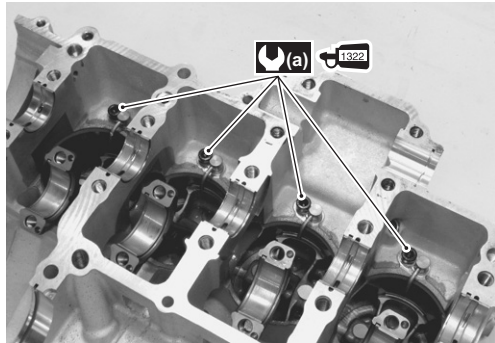
NOTA

Aplique una pequeña cantidad thread lock a los tornillos y apriételes al par especificado.

● **1322** : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

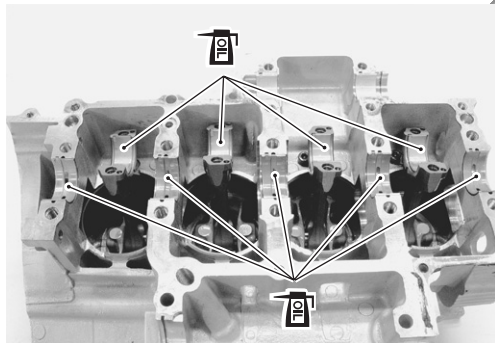
Tornillo de surtidor de aceite de enfriamiento de pistones (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1140135-02

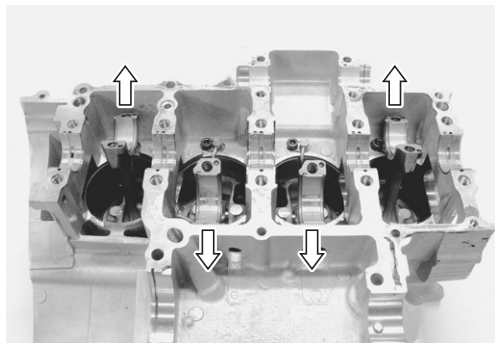
Cigüeñal

- 1) Aplique aceite de motor a cada superficie de cojinete de muñequilla y a cada superficie de cojinete de muñón de cigüeñal.



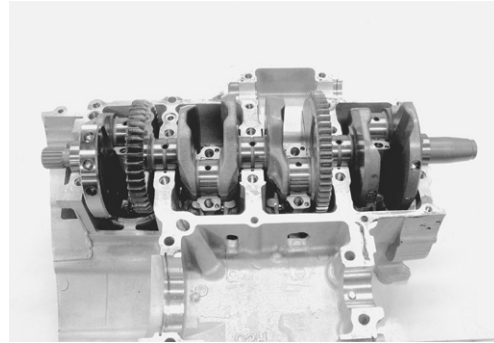
I837H1140109-01

- 2) Coloque las cabezas de las bielas N.º 2 y N.º 3 hacia el mismo lado, y las de las bielas N.º 1 y N.º 4 hacia el lado opuesto de las N.º 2 y N.º 3.



I837H1140110-01

- 3) Coloque el cigüeñal en las bielas y en el cárter superior.

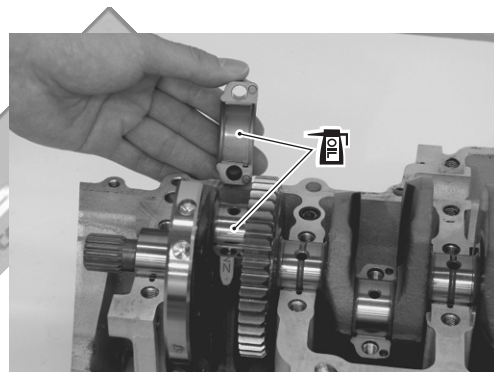


I837H1140111-01

- 4) Aplique aceite del motor a las muñequillas de cigüeñal y superficie de cojinetes.

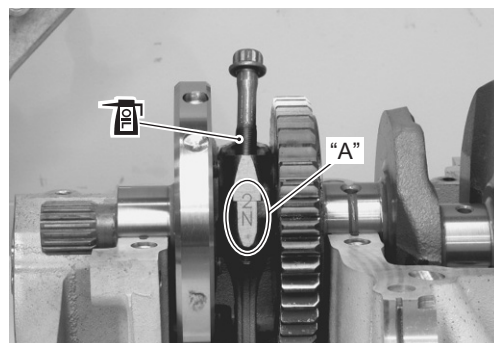
⚠ PRECAUCION

Asegúrese de limpiar la cabeza de biela.



I837H1140112-01

- 5) Cuando monte la tapa de biela, asegúrese de que el código de D.I. "A" de cada biela se sitúa hacia el lado de admisión.
- 6) Aplique aceite de motor a los tornillos de las tapas de bielas.

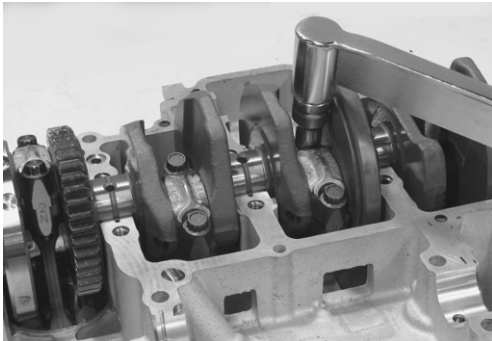


I837H1140113-01

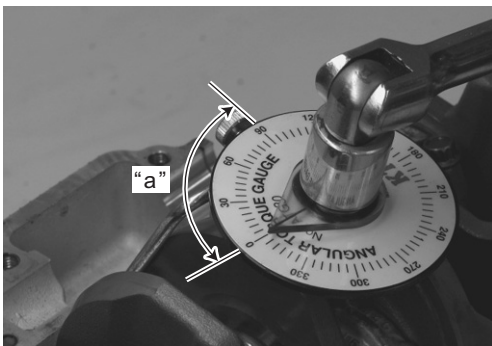
- 7) Apriete el tornillo de las tapas de bielas usando una llave de vaso de 10 mm y 12 caras, siguiendo los dos pasos siguientes.

Par de apriete

Tornillo de la tapa de biela: 15 N·m (1,5 kgf·m) y gire hacia dentro 1/4 (90 °) de vuelta



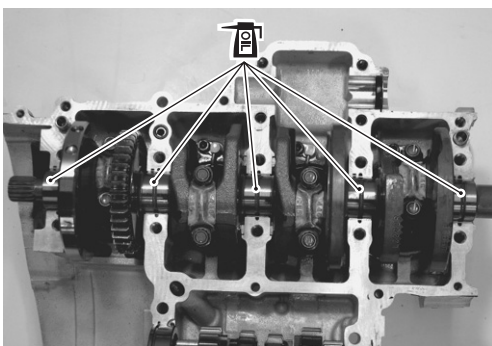
I837H1140114-01



I837H1140134-01

"a": 90°

- 8) Aplique aceite de motor a las superficies laterales de las cabezas de biela.
 9) Verifique que las bielas giren con suavidad.
 10) Aplique aceite de motor a los muñones.

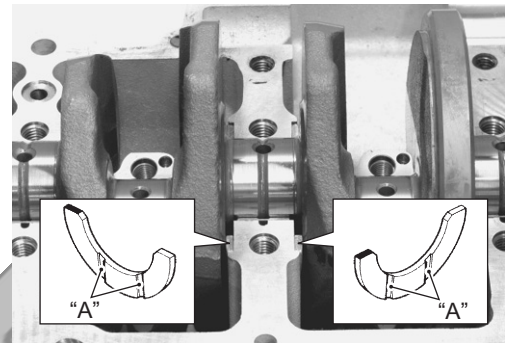


I837H1140136-01

- 11) Inserte los cojinetes de empuje derecho e izquierdo con las ranuras de lubricación "A" hacia la manivela del cigüeñal.

NOTA

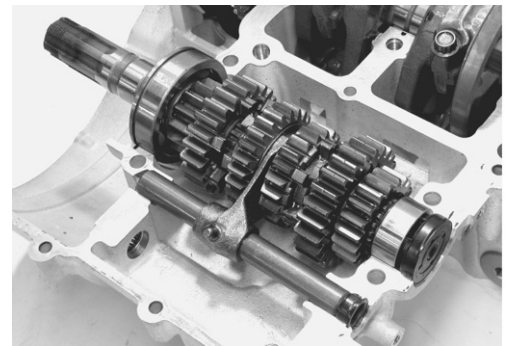
- El cojinete de empuje derecho tiene una marca de pintura de color verde.
- Inspeccione y seleccione la holgura de empuje del cigüeñal, si es necesario. Consulte "Inspección y selección de la holgura de empuje del cigüeñal (Página 1D-79)".



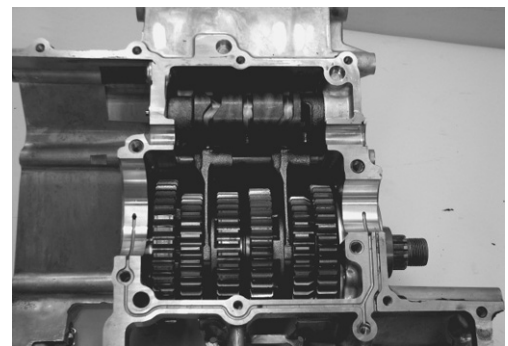
I837H1140137-02

Caja de cambios

Monte la transmisión. Consulte "Montaje del cambio en la Sección 5B (Página 5B-5)".



I837H1140138-01



I837H1140139-01

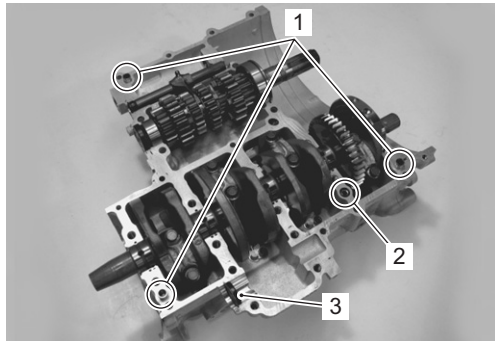
1D-60 Mecánica del motor:

Cárter motor

- Coloque los fijos de centraje (1), la junta tórica (2) y el tapón (3).

PRECAUCION

Reemplace las juntas tóricas por otras nuevas.




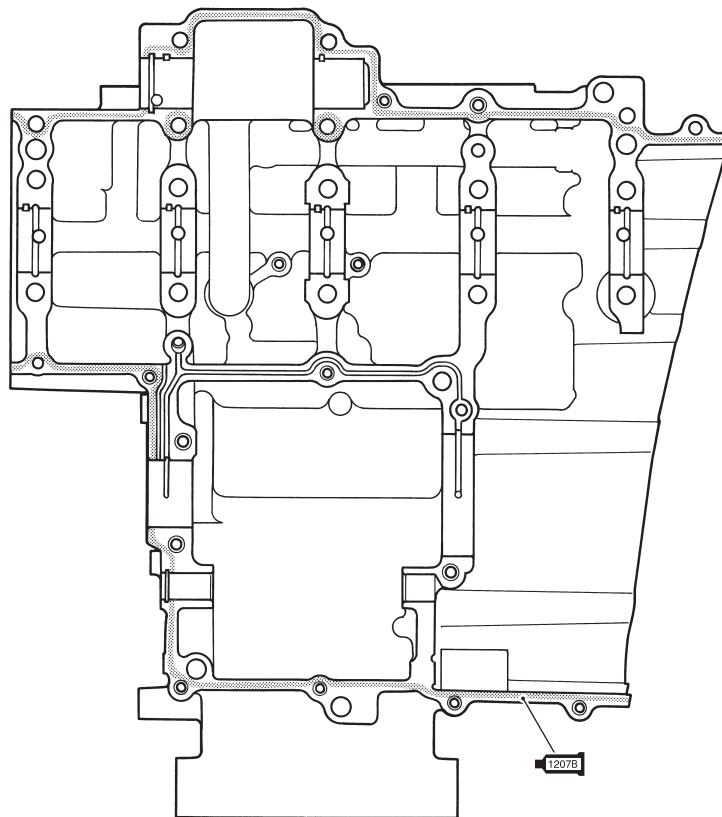
I837H1140140-02


- Aplique un sellador a la superficie de acoplamiento del cárter inferior como se indica.

NOTA

- Limpie las superficies de humedad, aceite, polvo y otros materiales extraños.
- Extiéndalo el sellador sobre la superficie formando una capa lisa y fina y una los bloques de cigüeñal en pocos minutos.
- Tenga mucho cuidado de no aplicar nada de adhesivo a ningún orificio de engrase, ranura de engrase y cojinete.
- Aplíquelo a superficies distorsionadas ya que forma una película relativamente gruesa.

 : Sellante 99000-31140 (SUZUKI BOND N° 1207B o equivalente)



 : Aplique sellador.

I837H1140281-02

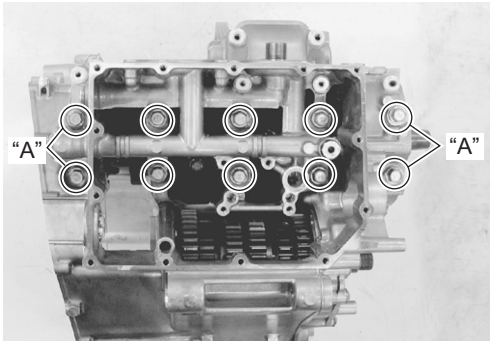
- Apriete los tornillos del muñón del cigüeñal (M9). Apriete cada vez un poco cada tornillo para igualar la presión, en dos fases de apriete.

⚠ PRECAUCION

Ponga arandelas nuevas en los tornillos "A" para impedir las fugas de aceite.

Par de apriete

Tornillo de muñón de cigüeñal (M9): 18 N·m (1.8 kgf·m) y gire hacia dentro 50°



I837H1140141-01

- Apriete cada vez un poco cada tornillo para igualar la presión.

⚠ PRECAUCION

- Cambie el tornillo del cárter "B" por uno nuevo.
- Ponga arandelas nuevas en los tornillos "C" para impedir las fugas de aceite.

Par de apriete

Tornillo de cárter (M6) (Inicial): 6 N·m (0,6 kgfm)

Tornillo de cárter (M6) (Final): 11 N·m (1,1 kgfm)

Tornillo de cárter (M8) (Inicial): 15 N·m (1,5 kgfm)

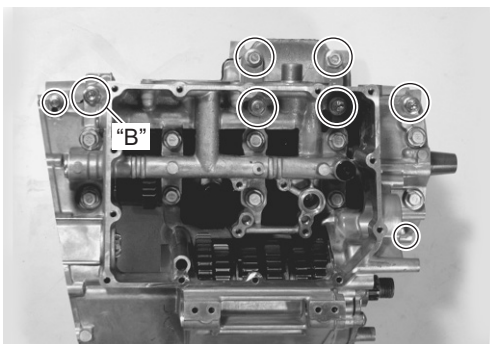
Tornillo de cárter (M8) (Final): 26 N·m (2,6 kgfm)

Tornillo de cárter (hexagonal interior: M8)

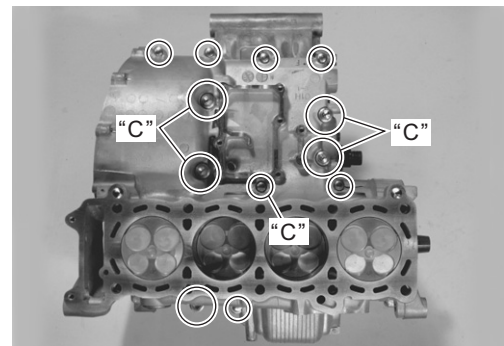
(Inicial): 15 N·m (1,5 kgfm)

Tornillo

de cárter (hexagonal interior: M8) (Final): 22 N·m (2,2 kgfm)

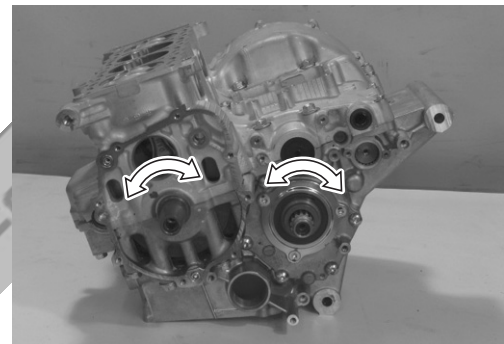


I837H1140142-01

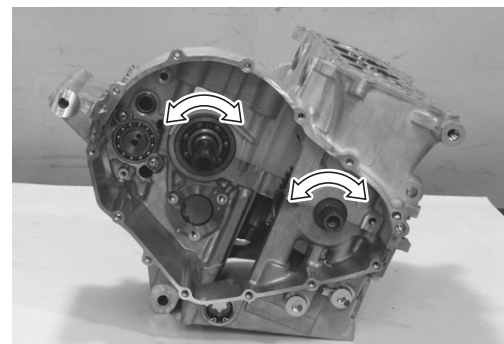


I837H1140143-01

- Después de haber apretado los tornillos de los muñones del cigüeñal y del cárter, verifique que el cigüeñal gire con suavidad.
- Verifique también que el árbol de transmisión y el contraeje giren con suavidad.



I837H1140144-01



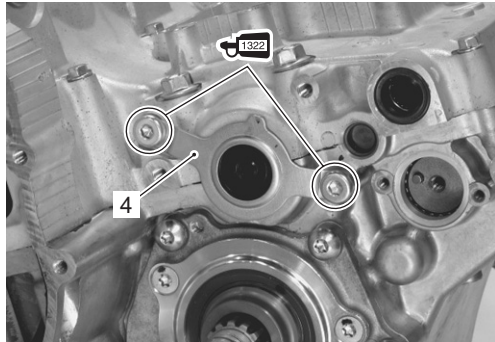
I837H1140145-01

- Coloque el retenedor del retén de aceite de la varilla de empuje del embrague (4).

1D-62 Mecánica del motor:

- Aplique THREAD LOCK a los tornillos.

 **1322** : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)



I837H1140146-01

Bomba de aceite

- Monte la junta tórica.

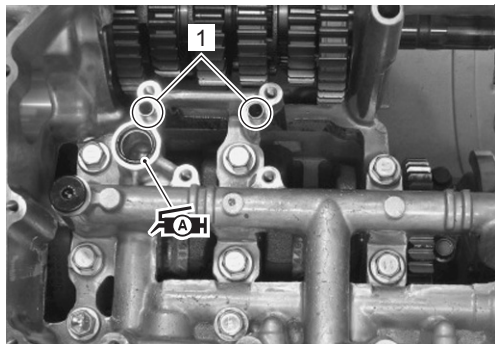
PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de aceite.

- Aplique grasa a la junta tórica.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**

- Monte los fijos de centraje (1).

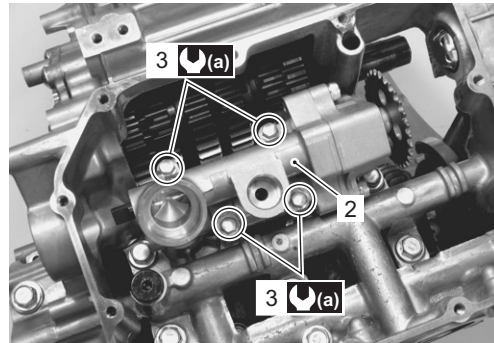


I837H1140147-01

- Monte la bomba de aceite (2) y apriete los tornillos de la bomba de aceite (3) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la bomba de aceite (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1140148-01

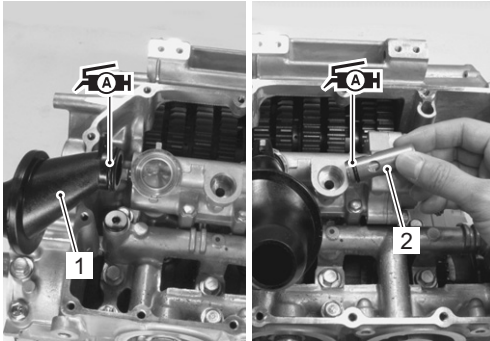
Regulador de presión de aceite / Filtro depurador de aceite

- Aplique grasa a las juntas tóricas y presione el filtro de aceite (1) y el regulador de presión de aceite (2) hacia el interior del cárter.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**

PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de aceite.



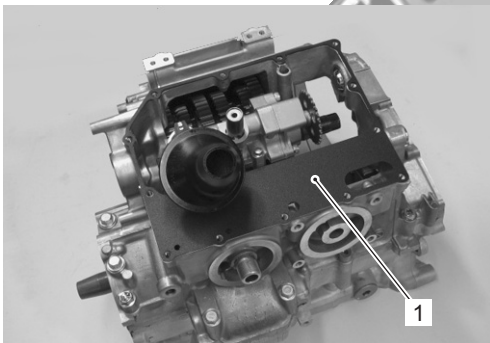
I837H1140149-02

Cárter de aceite

- Instale una junta nueva (1).

PRECAUCION

Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.



I837H1140150-01

- Coloque la placa (3) y el cárter de aceite (2).

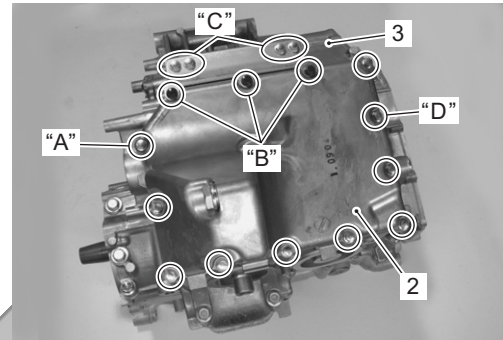
- Apriete los tornillos del cárter de aceite diagonalmente, al par especificado.

NOTA

- Coloque la arandela de junta nueva en el tornillo "A".
- Aplique THREAD LOCK a los tornillos "B" del cárter de aceite y tornillos "C" de placa.
- Fije abraz. al tornillo del cárter aceite "D".

Par de apriete

Tornillo de cárter de aceite: 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1140151-04

Refrigerador de aceite

- Aplique grasa a la junta tórica (1).

PRECAUCION

Utilice junta tórica nueva para impedir fugas.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**

- Aplique THREAD LOCK a tornillos del refrigerador de aceite (2) y apriételos al par especificado.

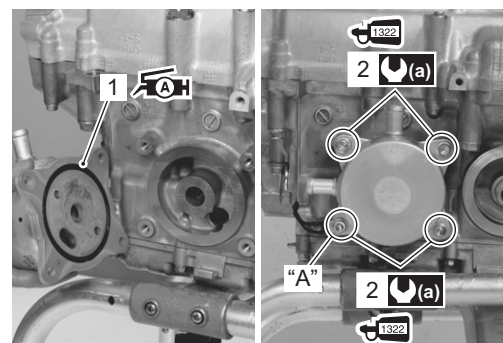
NOTA

Fije la abrazadera al tornillo del refrigerador de aceite "A".

 **1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322)**

Par de apriete

Tornillo de montaje del refrigerador de aceite (a): 10 N·m (1,0 kgfm)




I837H1140152-03

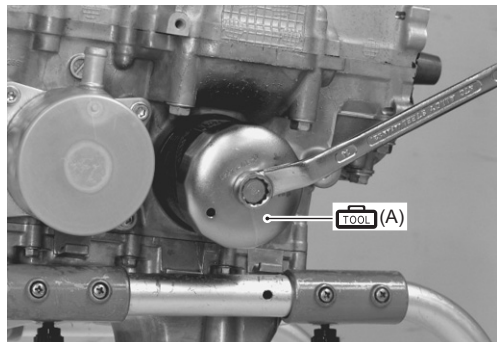
1D-64 Mecánica del motor:

Filtro de aceite

- Coloque el filtro de aceite con la herramienta especial. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".

Herramienta especial

 (A): 09915-40610 (Llave del filtro de aceite)




I837H1140153-01

Interruptor de presión de aceite.

- Aplique SUZUKI BOND a la parte roscada del interruptor de presión de aceite y apriételo hasta el par especificado.

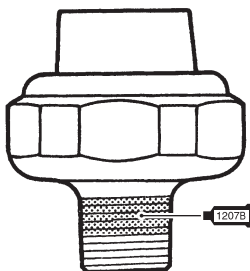
NOTA

Tenga cuidado de no aplicar SUZUKI BOND al orificio del extremo roscado.

 : Sellante 99000-31140 (SUZUKI BOND N° 1207B o equivalente)

Par de apriete

Interruptor de presión de aceite: 14 N·m (1,4 kgfm)



I718H1140233-01

Interruptor de posición del cambio

- Aplique grasa a la junta tórica.

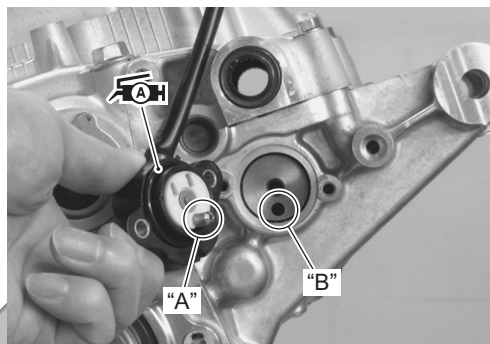
PRECAUCION

Reemplace la junta tórica por una nueva.

NOTA

Alinee el pasador del interruptor de posición de piñón "A" con el agujero de la leva del cambio "B".

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



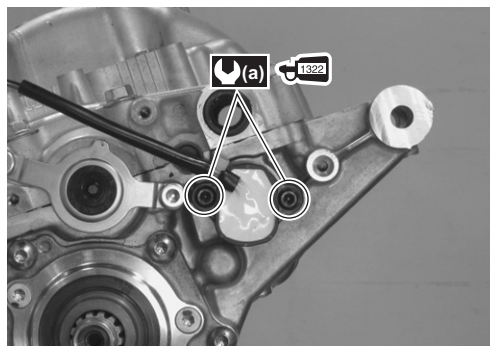
I837H1140154-01

- Aplique THREAD LOCK a los tornillos del interruptor de posición del cambio y apriételos al par especificado.

 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo de fijación del interruptor de posición del cambio (a): 6,5 N·m (0,65 kgfm)



I837H1140155-01

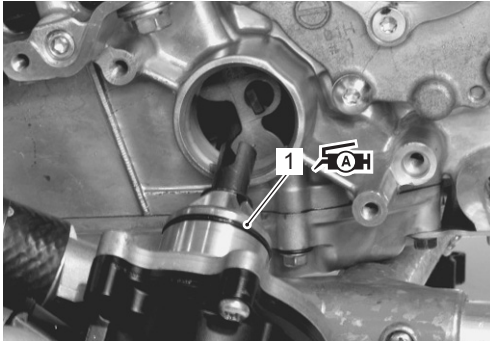
Bomba de agua

- Aplique grasa a la nueva junta tórica (1).

 **PRECAUCION**

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de aceite.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

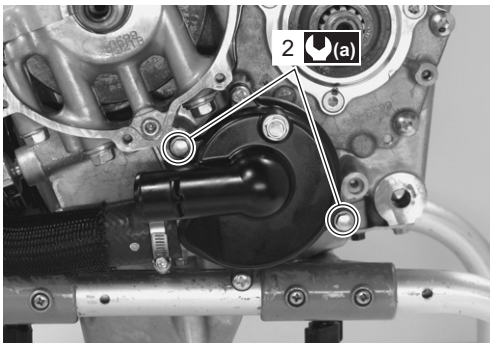


I837H1140156-01

- Apriete los tornillos de fijación de la bomba de agua (2) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la bomba de agua: (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1140157-01

- Aplique refrigerante de motor a la junta tórica.

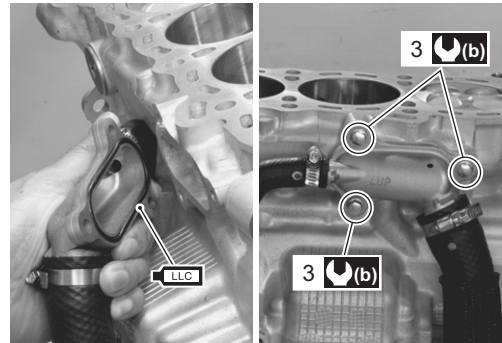
 **PRECAUCION**

Reemplace la junta tórica por una nueva.

- Apriete los tornillos de fijación del conector de entrada de agua (3) al par especificado.

Par de apriete

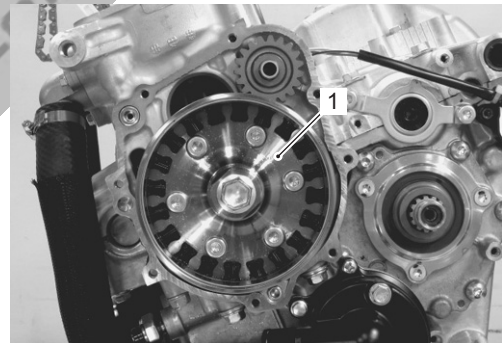
Tornillo de fijación de conector de entrada de agua (b): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1140158-02

Rotor del generador / Piñón conducido de arranque

Monte el rotor del generador (1). Consulte "Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)".



I837H1140159-01

Cadena de levas / Tensor de cadena de levas / Guía de cadena de levas

- Monte la cadena de levas (1).
- Aplique una pequeña cantidad THREAD LOCK a los tornillos del tensor de la cadena de levas (2) y de la guía de la cadena de levas N° 1 (3).

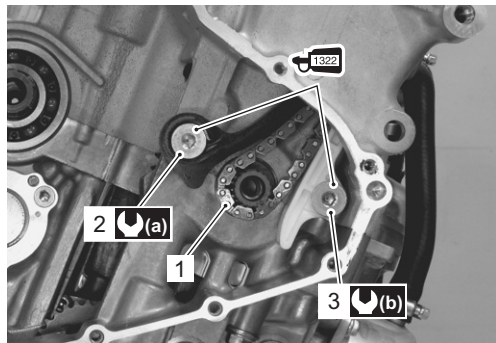
 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

1D-66 Mecánica del motor:

- Apriete el tornillo del tensor de la cadena de levas (2) y la guía de la cadena de levas N.º 1 (3).

Par de apriete

Tornillo de giro del tensor de la cadena del árbol de levas (a): 23 N·m (2,3 kgfm) Tornillo n.º 1 de guía de cadena de levas (b): 23 N·m (2,3 kgfm)



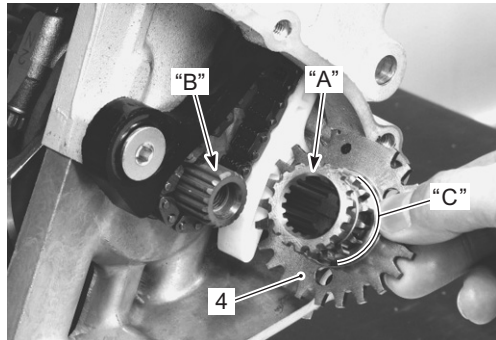
I837H1140160-02

- Monte el rotor del sensor CKP/rueda dentada impulsora de la cadena de levas (4) en el cigüeñal.

NOTA

Cuando monte la rueda dentada de la cadena de levas, alinee los dientes de ranura ancha "A" y "B".

- Ponga la cadena de levas en los dientes "C".



I837H1140161-01

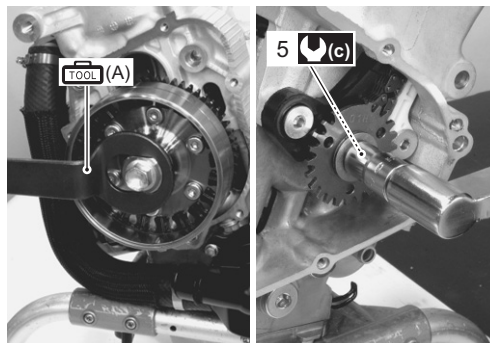
- Mientras sujeta el rotor del generador con la herramienta especial, apriete el rotor del sensor CKP/ tornillo de la corona de la cadena de levas (5) y apriete su tornillo al par especificado.

Herramienta especial

TOOL (A): 09930-44520 (Soporte del rotor)

Par de apriete

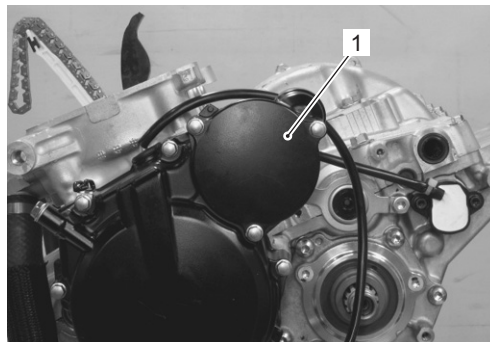
Tornillo del rotor del sensor CKP/piñón conductor de la cadena de levas (c): 54 N·m (5,4 kgfm)



I837H1140162-01

Piñón intermedio del motor de arranque

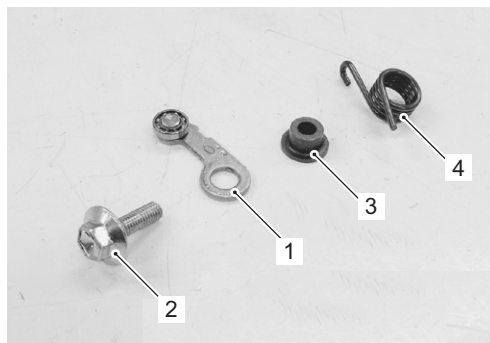
Monte los componentes del piñón intermedio del motor de arranque (1). Consulte "Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque en la Sección 11 (Página 11-10)".



I837H1140163-01

Sistema de cambio de velocidades

- Coloque el tope de leva del cambio (1), el tornillo (2), la arandela (3) y el muelle de retorno (4).



I837H1140164-01

- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK al tornillo de tope (2) de la leva del cambio y apriételo al par especificado.

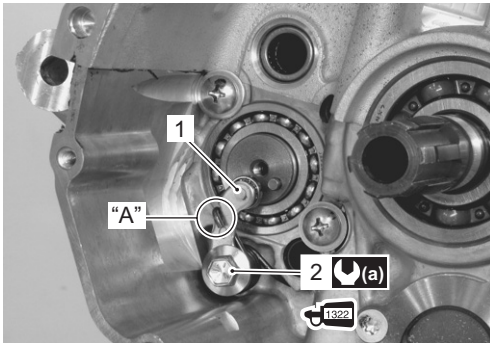
 **Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)**

NOTA

Enganche el extremo del muelle de retorno "A" al tope (1).

Par de apriete

Tornillo del tope de leva de cambio de velocidad (a): 10 N·m (1,0 kgfm)

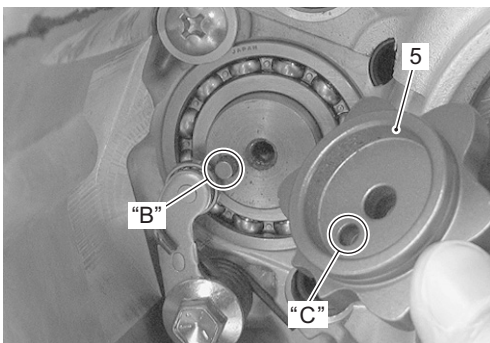


I837H1140165-02

- Compruebe que el tope de la leva del cambio se mueva suavemente.
- Ponga la leva del cambio en la posición de punto muerto.
- Coloque la placa de tope de la leva del cambio (5).


NOTA

Alinee el pasador de la leva del cambio "B" con el agujero de la placa de tope de dicha leva "C".



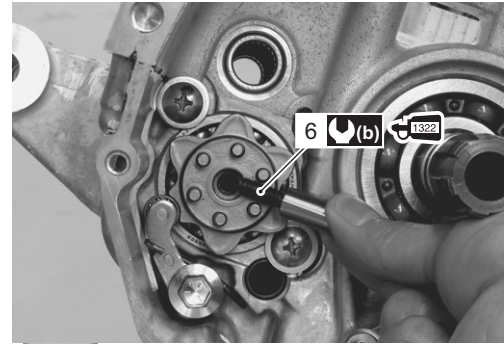
I837H1140166-01

- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK al tornillo de la placa de tope (6) del cambio y apriételo al par especificado.

 **Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)**

Par de apriete

Tornillo del disco de tope de leva de cambio de velocidad (b): 13 N·m (1,3 kgfm)



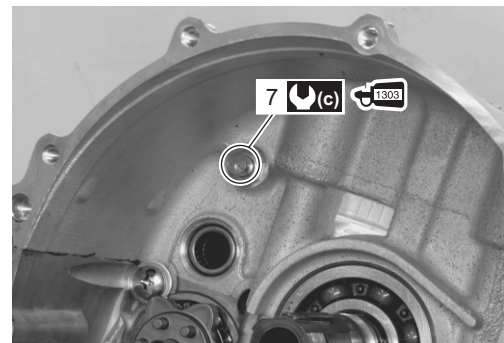
I837H1140167-02

- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK al tornillo de tope (7) del cambio y apriételo al par especificado.

 **Thread lock cement 99000-32030 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1303 o equivalente)**

Par de apriete

Tope del brazo de selección (c): 19 N·m (1,9 kgfm)



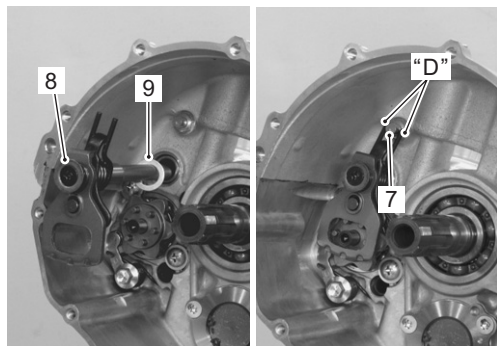
I837H1140168-02

1D-68 Mecánica del motor:

- Monte el conjunto del eje del cambio (8) y las arandelas (9) como se muestra.

NOTA

Sujete el tope del brazo de cambio de velocidades (7) con los extremos del muelle de retorno "D".

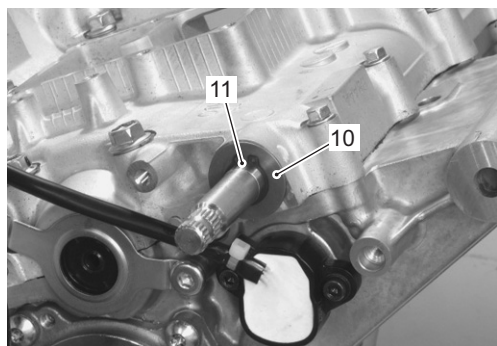


I837H1140169-01

- Coloque la arandela (10) y el anillo de resorte (11).

⚠ PRECAUCION

No reutilice los anillos de resorte.



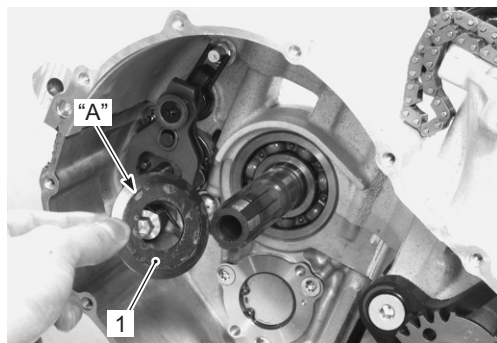
I837H1140170-01

Piñón conductor de la bomba de aceite

- Monte la arandela de empuje (1) en el contraeje.

NOTA

El lado achaflanado "A" de la arandela de empuje queda orientado hacia el lado del cárter.



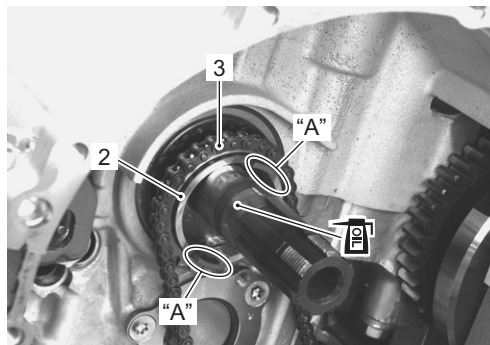
I837H1140171-02

- Monte el piñón conductor de la bomba de aceite (2) en el contraeje.

NOTA

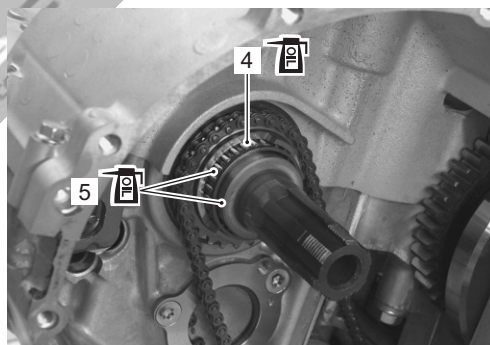
Los dientes "A" de la rueda dentada deberán quedar hacia el lado del embrague.

- Pase la cadena (3) entre los piñones conductor y conducido de la bomba de aceite.
- Aplique aceite de motor al contraeje.



I837H1140172-02

- Coloque el cojinete (4) y el espaciador (5) y aplique aceite del motor.



I837H1140173-02

Embrague

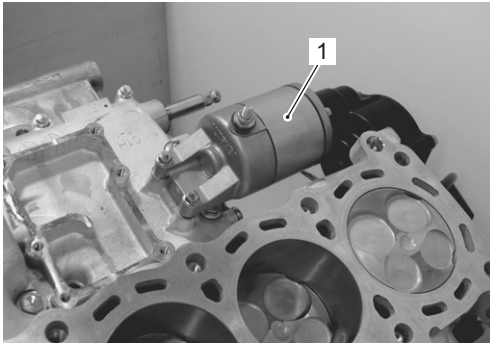
- Monte los componentes del embrague (1). Consulte "Montaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-7)".



I837H1140174-01

Motor de arranque

- Monte el motor de arranque (1). Consulte “Desmontaje y montaje del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-4)”.



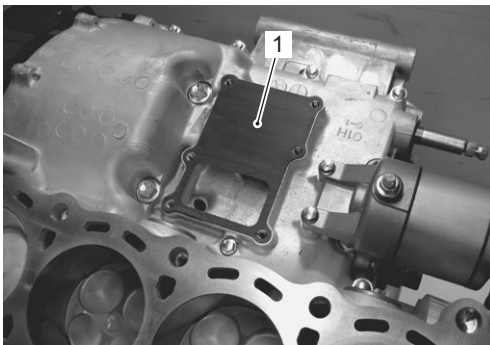
I837H1140175-01

Tapa del respiradero del cárter (PCV)

- Instale la junta (1).

PRECAUCION

Emplee una junta nueva para evitar fugas.

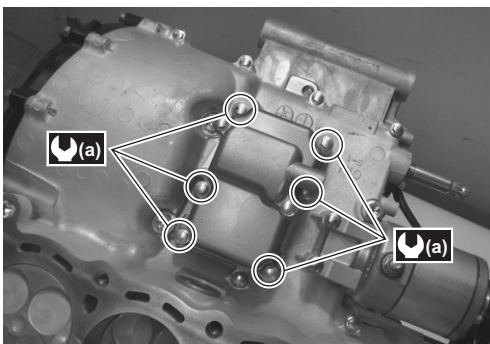


I837H1140176-01

- Apriete los tornillos de la tapa del respiradero (PCV) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de la tapa del respiradero del cárter (a):
10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1140177-02

Lado superior del motor

- Monte el lado superior del motor. Consulte “Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)”.

Inspección de cilindros

B837H11406032


Consulte “Desmontaje del lado superior del motor (Página 1D-25)”.

Consulte “Montaje del lado superior del motor (Página 1D-27)”.

Distorsión de cilindro

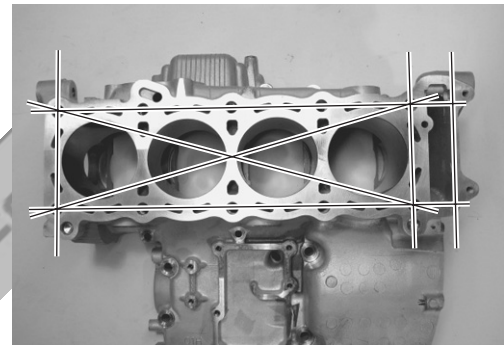
Compruebe si la superficie de la junta de la culata está deformada. Utilice una regla y una galga de espesores. Tome lecturas de holgura en varios lugares. Si las lecturas superan el límite de servicio, sustituya el conjunto del cárter.

Herramienta especial

 : 09900-20803 (Galga de espesores)

Distorsión de cilindro

Límite de servicio: 0,02 mm




I837H1140178-01

Diámetro interior del cilindro

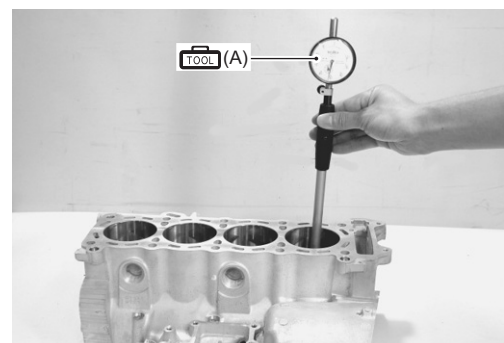
Mida el diámetro interior del cilindro en seis puntos. Si cualquiera de las holguras sobrepasa el límite, revise el cilindro y sustituya el pistón por otro sobredimensionado. Rectifique también los cilindros restantes; de lo contrario, el desequilibrio puede causar vibraciones excesivas.

Herramienta especial

 (A): 09900-20530 (Juego de calibrador de cilindros)

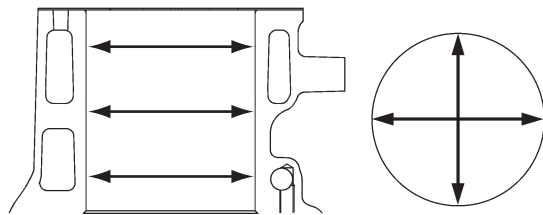
Diámetro interior del cilindro

Estándar: 67,000 –67,015 mm (2,6378–6,7015 cm)



I837H1140179-01

1D-70 Mecánica del motor:



I837H1140180-01

Holgura entre el pistón y el cilindro

Consulte "Inspección del pistón y segmento del pistón (Página 1D-71)".

Desmontaje y montaje de los segmentos de pistones

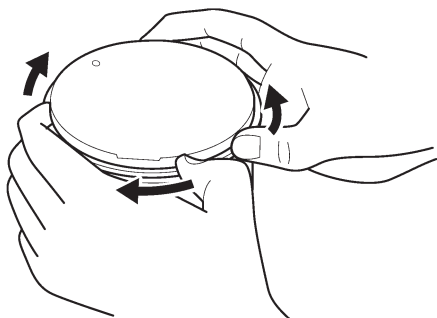
B837H11406033

Desmontaje

- 1) Tire hacia fuera del pasador y desmonte el pistón. Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)".
- 2) Extienda con los dedos la abertura del segmento y presione hacia arriba el lado opuesto del 1º segmento para retirarlo.

NOTA

No expanda el segmento en exceso, porque podría romperse.



I837H1140181-01

- 3) Retire el 2º segmento y el segmento de engrase del mismo modo.

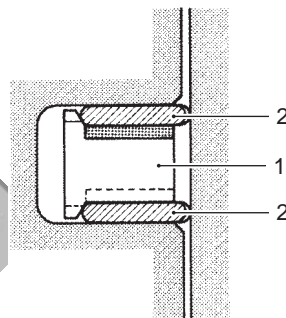
Montaje

NOTA

- Cuando proceda a la colocación de los segmentos, tenga cuidado de no ocasionar daños al pistón.
- No expanda el segmento en exceso, porque podría romperse.

- 1) Monte los segmentos en el orden de segmento de engrase, 1º segmento y segmento superior.

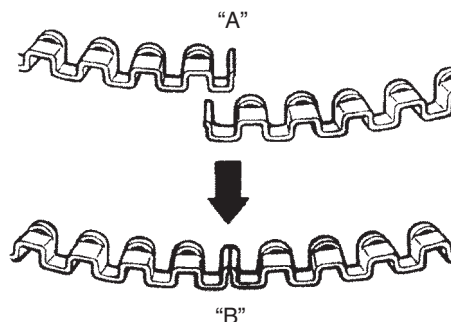
- a) El primer componente que se introduce en el segmento de engrase es el separador (1). Después de colocar el separador, coloque las dos guías laterales (2).



I718H1140143-02

⚠ PRECAUCION

Cuando monte el separador tenga cuidado de que sus dos extremos no se solapen en la ranura.



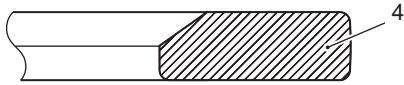
I705H1140170-02

"A": INCORRECTO	"B": CORRECTO
-----------------	---------------

- b) Monte el 2º segmento (3) y el 1º segmento (4) en el pistón.

NOTA

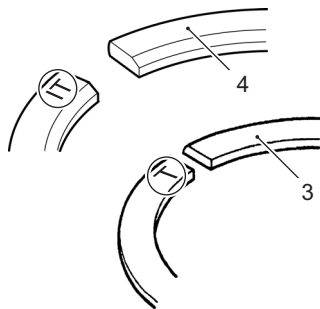
Los segmentos 1º (4) y 2º (3) tienen forma diferente.



I837H1140182-01

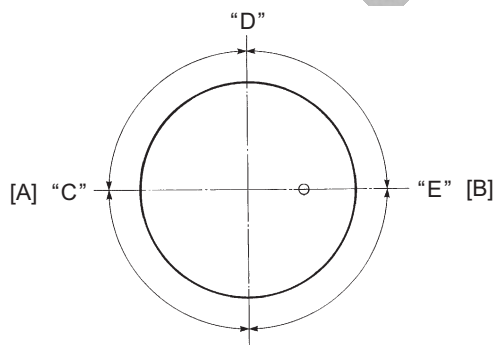
NOTA

Oriente el lado con la marca grabada hacia arriba durante el montaje.



I837H1140183-01

- 2) Coloque las aberturas de los tres segmentos y los raíles laterales según se muestra. Antes de montar cada pistón en el cilindro, compruebe que las aberturas están dispuestas de esta manera.



I837H1140282-02

"C":	1º anillo y raíl lateral superior
"D":	Separador
"E":	2º segmento y raíl lateral inferior
[A]:	ADM.
[B]:	ESC.

- 3) Monte cada pistón y el bulón. Consulte "Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)".

Inspección del pistón y segmento del pistón

B837H11406034

Consulte "Desmontaje y montaje de los segmentos de pistones (Página 1D-69)".

Diámetro del pistón

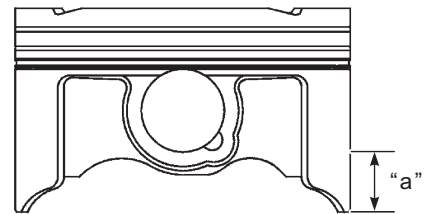
Utilizando un micrómetro, mida el diámetro del pistón a 15 mm "a" del extremo de la falda del pistón. Si el diámetro está por debajo del límite, sustituya el pistón.

Herramienta especial

(A): 09900-20203 Micrómetro (1/100 mm, 50 – 75 mm)

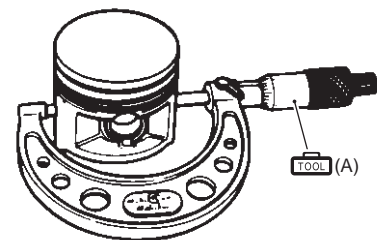
Diámetro del pistón

Límite de servicio: 66,880 mm



I837H1140184-01

"a": 15 mm



I649G1140262-03

1D-72 Mecánica del motor:

Holgura entre el pistón y el cilindro

Reste el diámetro del pistón del diámetro del cilindro. Si el juego entre el pistón y el cilindro sobrepasa el límite de servicio, sustituya el cárter y el pistón.

Holgura entre el pistón y el cilindro


Límite de servicio: 0,120 mm

Holgura entre segmentos y ranuras del pistón

Mida las holguras laterales entre los segmentos 1° y 2° utilizando la galga de espesores. Si cualquiera de las holguras sobrepasa el límite, sustituya a la vez el pistón y los segmentos.

Herramienta especial

 (A): 09900-20803 (Galga de espesores)

 (B): 09900-20205 (Micrómetro (0 - 25 mm))

Holgura entre segmentos y ranuras del pistón

Límite de servicio (1°) : 0,180 mm

Límite de servicio (2°): 0,150 mm

Anchura de ranura de segmento

Nominal (1°) : 1.01 -1,03 mm (0,0398-1,0312 mm)

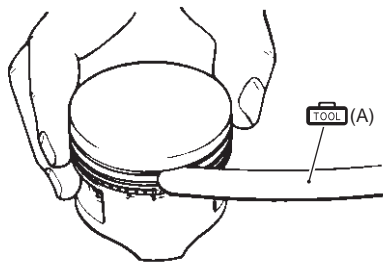
Nominal (2°): 0.81 -0,83 mm (0,0319-0,8306 mm)

Nominal (Aceite) : 1.51 -1,53 mm (0,0594-1,5291 mm)

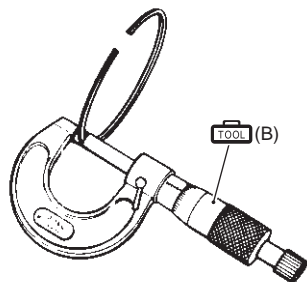
Grosor de segmento

Nominal (1°) : 0.97 -0,99 mm (0,0382-0,9906 mm)

Nominal (2°): 0.77 -0,79 mm (0,0303-0,7899 mm)



1649G1140263-03



1649G1140264-03

Abertura de extremo libre de segmento de pistón y apertura de segmento de pistón

Mida la abertura libre del segmento utilizando un pie de rey. A continuación, encaje el segmento en el cilindro y mida la abertura del segmento montado con la galga de espesores. Si cualquiera de las mediciones sobrepasa el límite de funcionamiento, sustituya el segmento por otro nuevo.

Herramienta especial


 (A): 09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))

Espacio de extremo libre de segmento de pistón

Límite de servicio (1°) : 4,4 mm

Límite de servicio (2°): 6,0 mm

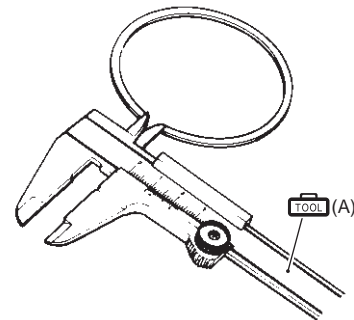
Herramienta especial

 (B): 09900-20803 (Galga de espesores)

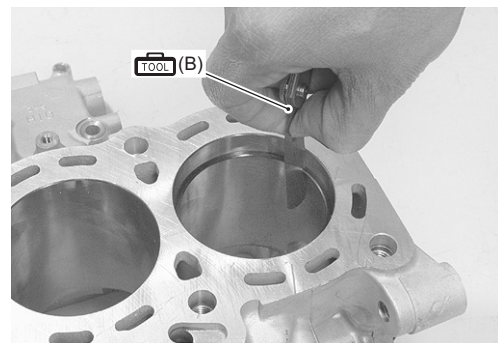
Separación entre puntas de los segmentos del pistón

Límite de servicio (1°) : 0,50 mm

Límite de servicio (2°): 0,50 mm



1649G1140265-03



1837H1140185-01

Bulón y diámetro inferior del bulón

Mida el diámetro interior del alojamiento del bulón utilizando una galga para diámetros pequeños. Si está fuera de la especificación o la diferencia entre estas medidas supera los límites, sustituya el pistón.

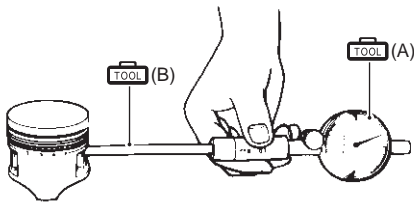
Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20602 (Comparador de cuadrante (1/1.000 mm, 1 mm))

TOOL (B): 09900-22401 (Medidor de pequeños diámetros (10 – 18 mm))

Alojamiento del bulón del pistón

Límite de servicio: 14,030 mm



I649G1140267-03

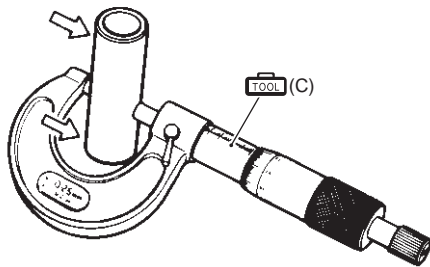
Mida el diámetro exterior del bulón en tres posiciones utilizando el micrómetro. Si cualquiera de las mediciones está fuera de las especificaciones, sustituya el bulón.

Herramienta especial

TOOL (C): 09900-20205 (Micrómetro (0 – 25 mm))

D.E. del bulón del pistón

Límite de servicio: 13,980 mm



I649G1140268-03

Desmontaje y montaje del cojinete de la muñequilla de la biela

B837H11406044

Consulte “Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)”.

Consulte “Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)”.

Desmontaje

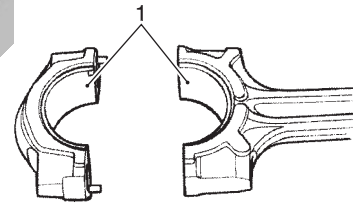
Suelte los cojinetes de la muñequilla de la biela (1).

NOTA

- No desmonte los cojinetes (1) a menos que se vaya a sustituir.
- Anote la posición de los cojinetes para que puedan volver a montarse en sus posiciones originales.

⚠ PRECAUCION

Al retirar los cojinetes, tenga cuidado de no rayar las bielas y los cojinetes.



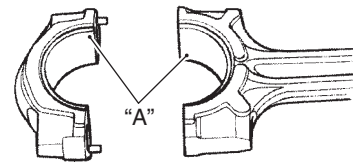
I718H1140269-01

Montaje

Al montar los cojinetes en la tapa de biela y la biela, asegúrese de colocar la pestaña "A" en primer lugar y, a continuación, presione en el lado inverso del cojinete.

NOTA

Inspeccione y seleccione el cojinete de la muñequilla, si es necesario. Consulte “Inspección y selección del cojinete de la muñequilla de la biela (Página 1D-74)”.



I823H1140578-01

1D-74 Mecánica del motor:

Inspección de bielas y cigüeñal

B837H11406040

Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)".

Consulte "Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)".

Diámetro interior del pie de biela

Mida el diámetro interior del alojamiento del pie de biela utilizando una galga para diámetros pequeños.

Si el diámetro interior del pie de la biela excede el límite, sustituya la biela.

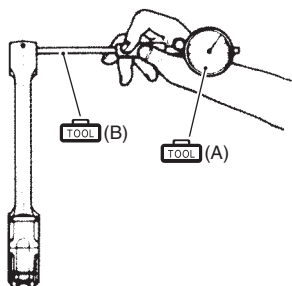
Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20602 (Comparador de cuadrante (1/1.000 mm, 1 mm))

TOOL (B): 09900-22401 (Medidor de pequeños diámetros (10 - 18 mm))

Diámetro interior del pie de biela

Límite de servicio: 14,040 mm



I823H1140280-01

Holgura lateral de la cabeza de biela

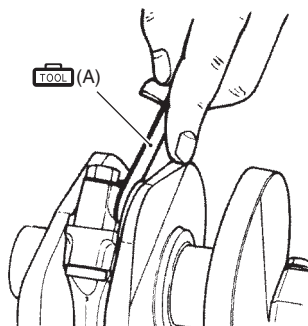
1) Mida el juego lateral de la cabeza de la biela empleando una galga de espesores.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20803 (Galga de espesores)

Holgura lateral de la cabeza de biela

Límite de servicio: 0,3 mm



I823H1140281-01

2) Si el juego excede el límite, desmonte la biela e inspeccione la anchura de su cabeza y la anchura de la muñequilla. Consulte "Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)". Si alguna medida está fuera de las especificaciones, sustituya la biela o el cigüeñal.

Herramienta especial

TOOL (B): 09900-20205 (Micrómetro (0 - 25 mm))

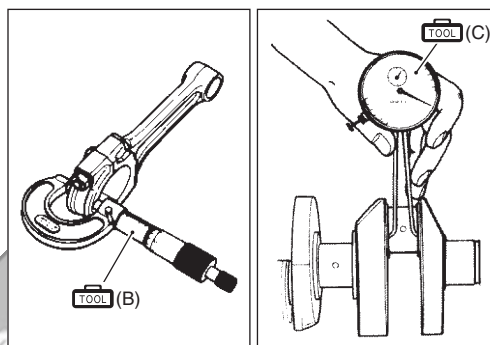
TOOL (C): 09900-20605 (Galga para cuadrantes (1/100 mm, 10 - 34 mm))

Anchura de cabeza de biela

Estándar: 19.95 -20,00 mm (0,7854-20,0000 mm)

Anchura de muñequilla

Estándar: 20.10 -20,15 mm (0,7913-20,1498 mm)



I823H1140282-01

Descentramiento del cigüeñal

Apoye el cigüeñal en dos bloques en V como se muestra, con los dos extremos apoyados en los bloques. Coloque el comparador como su muestra, y gire el cigüeñal lentamente para leer el descentramiento. Sustituya el cigüeñal si el descentramiento sobrepasa el límite de servicio.

Herramienta especial

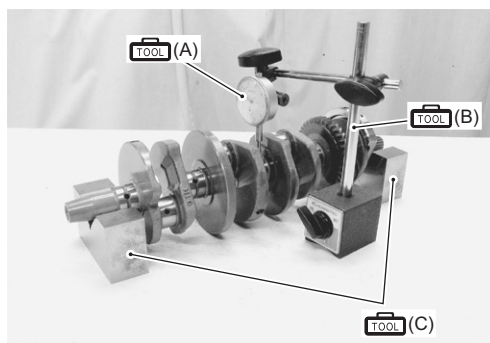
TOOL (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

TOOL (B): 09900-20701 (Soporte magnético)

TOOL (C): 09900-21304 (Bloque en V (100 mm))

Excentricidad del cigüeñal

Límite de servicio: 0,05 mm



I837H1140186-01

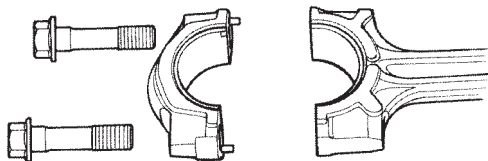
Inspección y selección del cojinete de la muñequilla de la biela

B837H11406041

Consulte "Des. del lado inferior del motor (Pág. 1D-47)".
Consulte "Mon. del lado inferior del motor (Pág. 1D-54)".

Inspección


- 1) Observe si en las superficies de los cojinetes hay fusión, picaduras, quemaduras u otros defectos. Si es así, sustitúyalo.

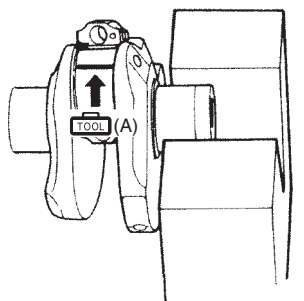


I718H1140285-01

- 2) Coloque el Galga de plástico axialmente a lo largo de la muñequilla, evitando el agujero de aceite, como se muestra en la ilustración.

Herramienta especial

 (A): 09900-22301 (Galga de plástico (0,025 - 0,076 mm))



I718H1140286-01

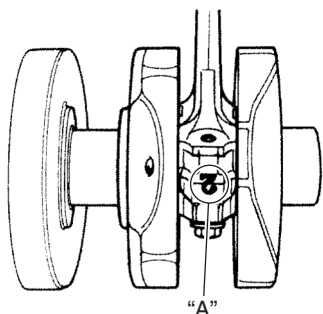
- 3) Apriete los tornillos de tapa de biela al par especificado, en dos etapas.

NOTA

- Al colocar los tornillos de la tapa de biela en la muñequilla, el cód. D.I. "A" de cada biela se situará hacia el lado de admisión.
- No gire el cigüeñal ni la biela con una pieza de galga de plástico colocada.

Par de apriete

Tornillo de la tapa de biela: 15 N·m y en posteriores de 1/4 (90°) de vuelta




I823H1140284-01

- 4) Quite los tornillos de la tapa de la biela y mida la anchura del Galga de plástico comprimido con la escala plegable. Esta medición deberá realizarse en la parte más ancha del Galga de plástico comprimido.

Si la holgura de lubricación excede el límite de servicio, seleccione los cojinetes especificados de la tabla.

Herramienta especial

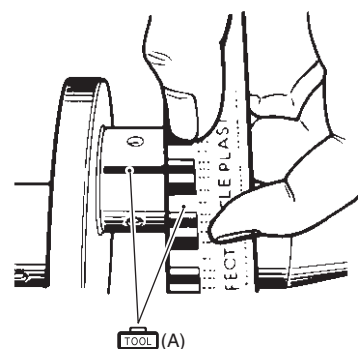
 (A): 09900-22301 (Galga de plástico (0,025 - 0,076 mm))

Holgura de engrase de la cabeza de biela

Estándar: 0.032 - 0,056 mm (0,0013 - 0,0559 mm)

Holgura de engrase de la cabeza de biela

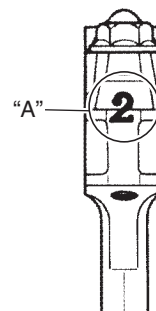
Límite de servicio: 0,080 mm



I718H1140289-01

Selección

- 1) Verifique el número de código del D.I. de la biela correspondiente ([1] o [2]) "A".



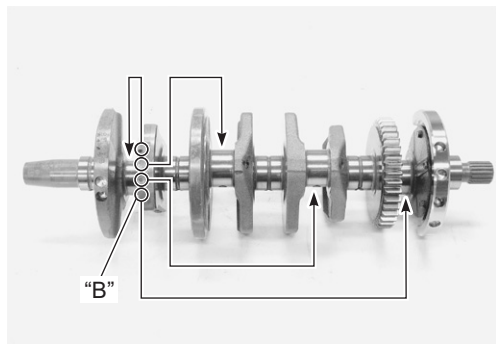
I718H1140290-01

Especificación de D.I. de bielas

Código "A"	Especificación de D.I.
1	34.000 - 34,008 mm
2	34.008 - 34,016 mm

1D-76 Mecánica del motor:

2) Verifique los números de código del D.E. de la muñequilla correspondiente ([1], [2] o [3]) "B".



I837H1140187-03

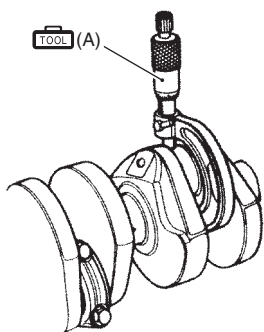
3) Mida el D.E. de la muñequilla con la herramienta especial. Si cualquiera de las mediciones está fuera de las especificaciones, sustituya el cigüeñal.

Especificación de D.E. de muñequilla

Código "B"	Especificación de D.E.
1	30.992 – 31,000 mm
2	30.984 – 30,992 mm
3	30.976 – 30,984 mm

Herramienta especial

 (A): 09900-20202 Micrómetro (1/100 mm, 25 – 50 mm)



I823H1140286-01

4) Seleccione los cojinetes especificados de la tabla.

PRECAUCION

Los cojinetes deberán reemplazarse como un juego.

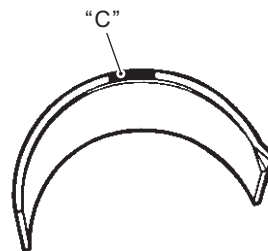
Tabla de selección de cojinetes

Code	Crank pin O.D. "B"			
	1	2	3	
Conrod I.D. "A"	1	Green	Black	Brown
	2	Black	Brown	Yellow

I718H1140293-01

Especificación de grosor de cojinetes

Color "C" (Pieza nº)	Espesor
Amarillo (12164-29G00-0D0)	1.492 – 1,496 mm
Marrón (12164-29G00-0C0)	1.488 – 1,492 mm
Negro (12164-29G00-0B0)	1.484 – 1,488 mm
Verde (12164-29G00-0A0)	1.480 – 1,484 mm



"C": Código de color

I823H1140595-01

Inspección y selección del cojinete de la bancada del cigüeñal

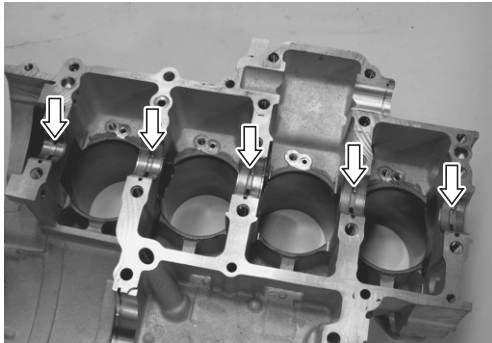
B837H11406042

Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)".

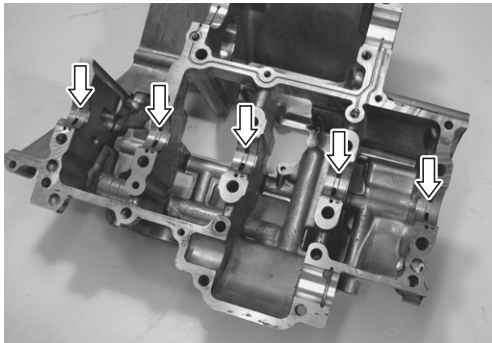
Consulte "Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)".

Inspección

- 1) Inspeccione cada cojinete del cárter superior e inferior por si estuviesen dañados.




I837H1140188-01



I837H1140189-01

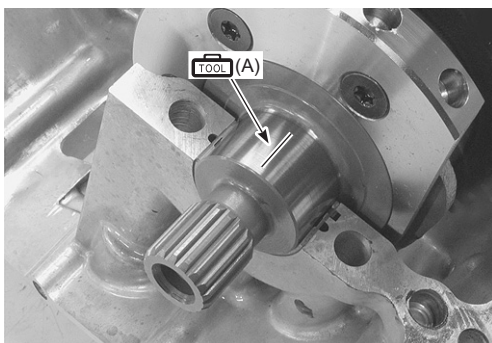
- 2) Monte con cuidado el cigüeñal en el cárter superior.
- 3) Coloque Galga de plástico en cada bancada del cigüeñal, según se muestra en la figura.

Herramienta especial

 (A): 09900-22301 (Galga de plástico (0,025 – 0,076 mm))

NOTA

No coloque Galga plástico en orific. de lubri.



I837H1140190-01

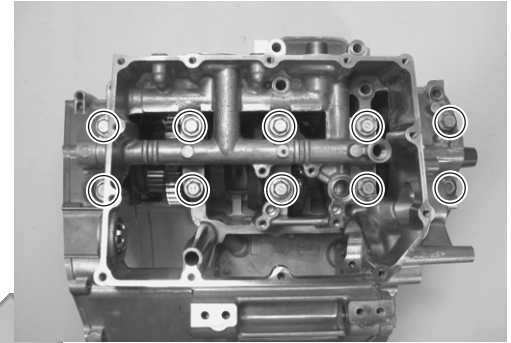
- 5) Apriete los tornillos del muñón del cigüeñal (M9). Apriete cada vez un poco cada tornillo para igualar la presión, en dos fases de apriete.

NOTA

No gire el cigüeñal con una pieza de Galga de plástico colocada.

Par de apriete

Tornillo de muñón de cigüeñal (M9): 18 N·m y gire 50 grados de vuelta



I837H1140191-01

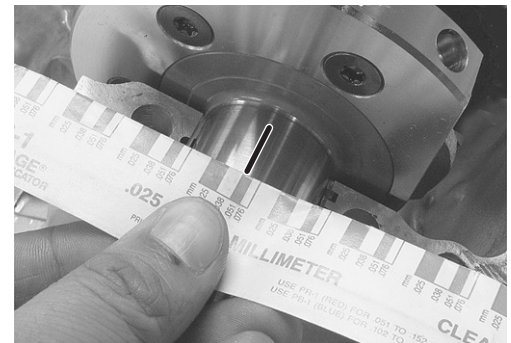
- 6) Quite el cárter inferior y mida el ancho del Galga de plástico comprimido con la escala. Esta medición deberá realizarse en la parte más ancha del Galga de plástico comprimido. Si la holgura de lubricación excede el límite de servicio, seleccione los cojinetes especificados de la tabla.

Holgura de engrase del muñón de cigüeñal

Estándar: 0.010 – 0,028 mm (0,0004–0,0279 mm)

Holgura de engrase del muñón de cigüeñal

Límite de servicio: 0,080 mm



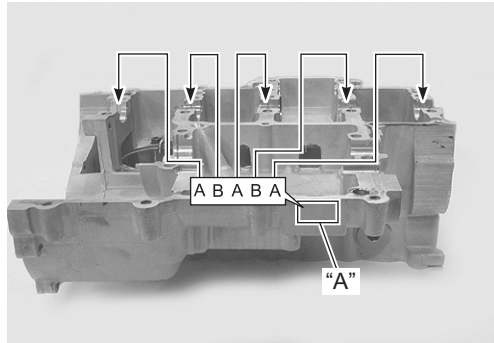
I837H1140192-01

- 4) Acople el cárter inferior al cárter superior.

1D-78 Mecánica del motor:

Selección

- 1) Compruebe el correspondiente código del D.I. del muñón del cárter "A" ([A], [B] o [C]), que está estampado en la parte trasera del cárter superior.

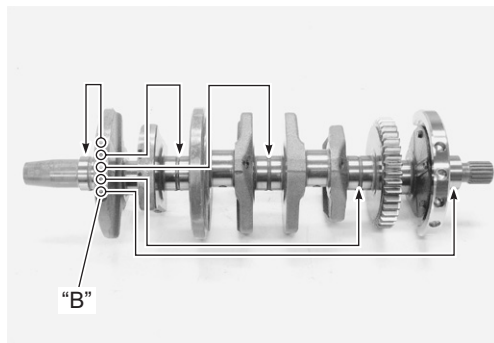


I837H1140193-01

Especificación de D.I. de muñón del cárter

Código "A"	Especificación de D.I.
A	33.000 – 33,006 mm
B	33.006 – 33,012 mm
C	33.012 – 33,018 mm

- 2) Compruebe el código correspondiente "B" ([A], [B] o [C]) del D.E. de la bancada del cigüeñal, que está estampado en la parte trasera del cigüeñal.



I837H1140194-01

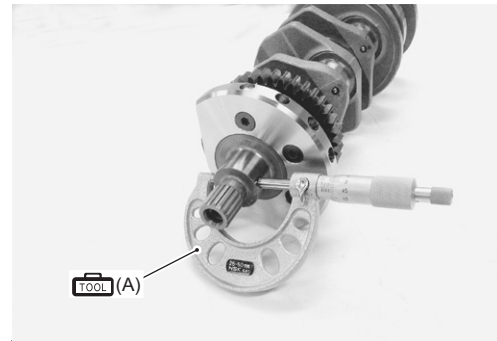
- 3) Mida el D.E. del cigüeñal con la herramienta especial. Si cualquiera de las mediciones está fuera de las especificaciones, sustituya el cigüeñal.

Especificación D.E. de bancada de cigüeñal

Código "B"	Especificación de D.E.
A	29.994 – 30.000 mm
B	29.988 – 29,994 mm
C	29.982 – 29,988 mm

Herramienta especial

 (A): 09900-20202 Micrómetro (1/100 mm, 25 – 50 mm)



I837H1140195-01

4) Seleccione los cojinetes especificados de la tabla.

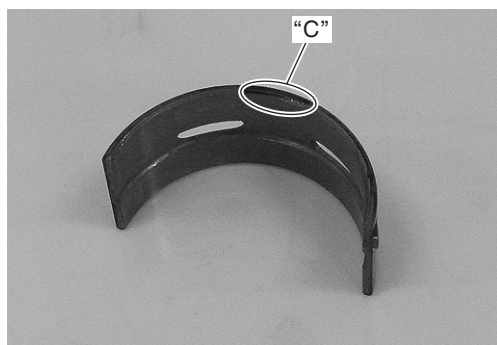
Tabla de selección de cojinetes

		Crankshaft O.D. "B"		
		A	B	C
Crankcase I.D. "A"	A	Green	Black	Brown
	B	Black	Brown	Yellow
	C	Brown	Yellow	Blue

I823H1140299-01

Especificación de grosor de cojinetes

Color "C" (Pieza nº)	Espesor
Azul (12229-01H00-0E0)	1.504 – 1,507 mm
Amarillo (12229-01H00-0D0)	1.501 – 1,504 mm
Marrón (12229-01H00-0C0)	1.498 – 1,501 mm
Negro (12229-01H00-0B0)	1.495 – 1,498 mm
Verde (12229-01H00-0A0)	1.492 – 1,495 mm



I718H1140303-01

"C": Código de color

Inspección y selección de la holgura de empuje del cigüeñal

B837H11406043

Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor (Página 1D-47)".

Consulte "Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)".

Inspección

- 1) Con los cojinetes del lado derecho y el lado izquierdo del cigüeñal introducidos en el cárter superior,
- 2) mida la holgura de empuje "a" entre el cojinete de empuje del lado izquierdo y el cigüeñal con una galga de espesores. Si la holgura de empuje excede el margen nominal, ajústela.

NOTA

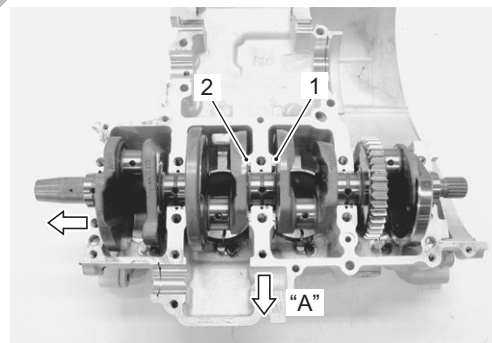
Tire del cigüeñal hacia el lado izquierdo (lado del generador) para que no quede juego en el cojinete de empuje del lado derecho.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20803 (Galga de espesores)

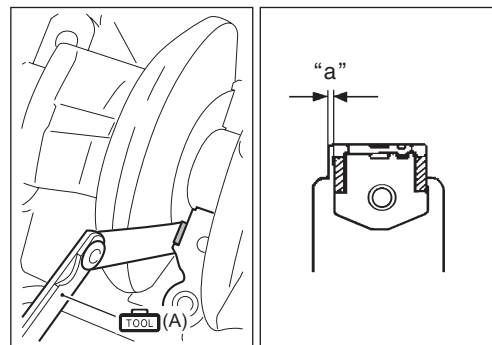
Holgura "a" de empuje del cigüeñal

Estándar: 0.055 – 0,110 mm (0,0022 – 0,1092 mm)



I837H1140196-01

1. Cojinete de empuje del lado derecho	"A": Lado delantero
2. Cojinete de empuje del lado izquierdo	



I837H1140197-02

1D-80 Mecánica del motor:

Selección

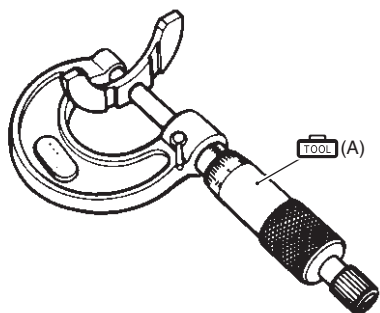
- 1) Retire el cojinete de empuje del lado derecho y mida su grosor con un micrómetro. Si el grosor del cojinete de empuje del lado derecho es inferior al grosor nominal, reemplace el cojinete por otro nuevo y vuelva a medir el juego de empuje según se ha indicado en las Inspecciones 1) y 2).

Herramienta especial

 (A): 09900-20205 (Micrómetro (0 – 25 mm))

Grosor del cojinete de empuje del lado derecho


Estándar: 2,425 –2,450 mm (0,0955–2,4511 mm)

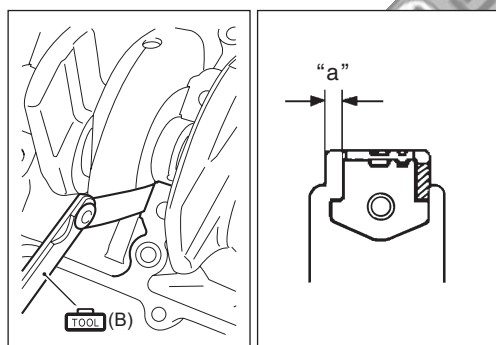


I649G1140343-02

- 2) Si el cojinete de empuje del lado derecho está dentro del margen nominal, vuelva a insertarlo y retire el cojinete de empuje del lado izquierdo.
- 3) Con el cojinete de empuje de lado izquierdo retirado, mida la holgura de empuje "a" con una galga de espesores.

Herramienta especial

 (B): 09900-20803 (Galga de espesores)



I837H1140198-02

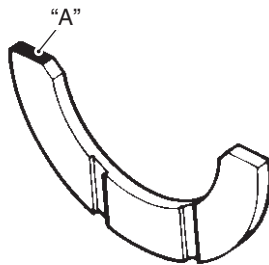
4) Seleccione un cojinete de empuje del lado izquierdo en la tabla de selección.

NOTA

El cojinete de empuje del lado derecho tiene la misma especificación que VERDE (12228-17E00-0D0) del cojinete de empuje del lado izquierdo.

Tabla de selección de cojinetes de empuje del lado izquierdo

Juego antes de insertar el cojinete de empuje del lado izquierdo	Color "A" (Pieza nº)	Grosor del cojinete de empuje	Juego de empuje
2.560 – 2,585 mm	Blanco (12228-17E00-0F0)	2.475 – 2,500 mm	0.060 – 0,110 mm
2.535 – 2,560 mm	Amarillo (12228-17E00-0E0)	2.450 – 2,475 mm	
2.510 – 2,535 mm	Verde (12228-17E00-0D0)	2.425 – 2,450 mm	
2.485 – 2,510 mm	Azul (12228-17E00-0C0)	2.400 – 2,425 mm	
2.460 – 2,485 mm	Negro (12228-17E00-0B0)	2.375 – 2,400 mm	
2.430 – 2,460 mm	Rojo (12228-17E00-0A0)	2.350 – 2,375 mm	0.055 – 0,110 mm



I649G1140345-02

"A": Código de color

5) Tras seleccionar el cojinete de empuje del lado izquierdo, móntelo y mida de nuevo la holgura de empuje.

1D-82 Mecánica del motor:**Especificaciones****Datos de servicio**

B837H11407001

Válvula + guía

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Diá. de válvula	IN.	27.2 (1.07)	—
	EJ.:	22.0 (0.87)	—
Holgura de válvulas (en frío)	IN.	0.08 – 0.18 (0.003 – 0.007)	—
	EJ.:	0.18 – 0.28 (0.007 – 0.011)	—
Holgura de guía de válvulas a vástago de válvulas	IN.	0.010 – 0.037 (0.0004 – 0.0015)	—
	EJ.:	0.030 – 0.057 (0.0012 – 0.0022)	—
D.I. de la guía de la válvula	IN. Y EX.	4.500 – 4.512 (0.1772 – 0.1776)	—
D.E. del vástago de la válvula	IN.	4.475 – 4.490 (0.1762 – 0.1768)	—
	EJ.:	4.455 – 4.470 (0.1754 – 0.1760)	—
Desviación del vástago de la válvula	IN. Y EX.	—	0.25 (0.010)
Descentramiento de vástago de válvula	IN. Y EX.	—	0.05 (0.002)
Anchura del asiento de la válvula	IN. Y EX.	0.9 – 1.1 (0.035 – 0.043)	—
Descentramiento radial de cabeza de válvula	IN. Y EX.	—	0.03 (0.001)
Longitud libre del muelle de la válvula	IN. Y EX.	—	39.4 (1.55)
Tensión de muelle de la válvula	IN. Y EX.	Aprox. 231 N (23,6 kgf) a una longitud de 33,55 mm.	—

Árbol de levas + culata

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Altura de leva	IN.	36.18 – 36.23 (1.424 – 1.426)	35.88 (1.413)
	EJ.:	35.98 – 36.03 (1.417 – 1.419)	35.68 (1.405)
Holgura de engrase del muñón del árbol de levas	IN. Y EX.	0.032 – 0.066 (0.0013 – 0.0026)	0.150 (0.0059)
D.I. del soporte del muñón de árbol de levas:	IN. Y EX.	24.012 – 24.025 (0.9454 – 0.9459)	—
D.E. del muñón del árbol de levas	IN. Y EX.	23.959 – 23.980 (0.9433 – 0.9441)	—
Descentramiento del árbol de levas	—		0.10 (0.004)
Pasador de cadena de leva (en flecha "3")	12° pasador		—
Distorsión de culata	—		0.20 (0.008)

Cilindro + pistón + segmento de pistón

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Presión de compresión	1 200 – 1.600 kPa (12 – 16 kgf/cm ² , 171 – 228 psi)		900 kPa (9 kgf/cm ² , 128 psi)
Diferencia de presión de compresión	—		200 kPa (2 kgf/cm ² , 28 psi)
Holgura entre el pistón y el cilindro	0.030 – 0.040 (0.0012 – 0.0016)		0.120 (0.0047)
Diámetro interior del cilindro	67.000 – 67.015 (2.6378 – 2.6384)		Sin torceduras o agarres
Diá. de pistón	66.965 – 66.980 (2.6364 – 2.6370) Mida a 15 mm del extremo de la falda del pistón.		66.880 (2.6331)
Distorsión de cilindro	—		0.02 (0.008)
Espacio de extremo libre de segmento de pistón	1 ^a	IT	Aprox. 5,5
	2 ^a	2T	Aprox. 7,5
Separación entre puntas de los segmentos del pistón	1 ^a	IT	0.06 – 0.21 (0.002 – 0.008)
	2 ^a	2T	
Holgura entre segmentos y ranuras del pistón	1 ^a	—	0.180 (0.0071)
	2 ^a	—	0.150 (0.0059)
Anchura de ranura de segmento	1 ^a	1.01 – 1.03 (0.0398 – 0.0406)	—
	2 ^a	0.81 – 0.83 (0.0319 – 0.0327)	—
	De engrase	1.51 – 1.53 (0.0594 – 0.0602)	—
Grosor de segmento	1 ^a	0.97 – 0.99 (0.0382 – 0.0390)	—
	2 ^a	0.77 – 0.79 (0.0303 – 0.0311)	—
Alojamiento del bulón del pistón	14.002 – 14.008 (0.5513 – 0.5515)		14.030 (0.5524)
D.E. del bulón del pistón	13.995 – 14.000 (0.5510 – 0.5512)		13.980 (0.5504)

Biela + Cigüeñal

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Diámetro interior del pie de biela	14.010 – 14.018 (0.5516 – 0.5519)		14.040 (0.5528)
Holgura lateral de la cabeza de biela	0.10 – 0.20 (0.004 – 0.008)		0.3 (0.012)
Anchura de cabeza de biela	19.95 – 20.00 (0.7854 – 0.7874)		—
Anchura de muñequilla	20.10 – 20.15 (0.7913 – 0.7933)		—
Holgura de engrase de la cabeza de biela	0.032 – 0.056 (0.0013 – 0.0022)		0.080 (0.0031)
D.E. de muñequilla	30.976 – 31.000 (1.2195 – 1.2205)		—
Holgura de engrase del muñón de cigüeñal	0.010 – 0.028 (0.0004 – 0.0011)		0.080 (0.0031)
D.E. del muñón del cigüeñal	29.982 – 30.000 (1.18039 – 1.18110)		—
Grosor de cojinete de empuje de cigüeñal	Lado derecho	2.425 – 2.450 (0.0955 – 0.0965)	—
	Lado izquierdo	2.350 – 2.500 (0.0925 – 0.0984)	—
Holgura de empuje del cigüeñal	0.055 – 0.110 (0.0022 – 0.0043)		—
Excentricidad del cigüeñal	—		0.05 (0.002)

Cuerpo del acelerador

Elemento	Especificaciones
Tamaño de calibre	40 mm
Nº D.I.	37H1 (Para E-33), 37H0 (Para los otros modelos)
Ralentí r/min	1 300 ± 100 r/min
Holgura del cable del acelerador	2.0 –4,0 mm (0,08–4,06 mm)

1D-84 Mecánica del motor:

B837H11407002

Especificaciones de pares de apriete

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lb-ft	
Tornillo de fijación del sensor STP	3.5	0.35	2.5	☞ (Página 1D-13)
Tornillo de fijación de la válvula ISC	2	0.2	1.5	☞ (Página 1D-14)
Tornillo de fijación del sensor TP	3.5	0.35	2.5	☞ (Página 1D-14)
Tornillo fijación tubo de aliment. de combustible	3.5	0.35	2.5	☞ (Página 1D-15)
Regulador de empuje de montaje del motor	23	2.3	16.5	☞ (Página 1D-23)
Contratuercas reg. de empuje de montaje motor	45	4.5	32.5	☞ (Página 1D-23)
Tornillo de culata (M10)	31 N-m (3,1 kgf-m) y gire hacia dentro 1/6 (60 °) de vuelta			☞ (Página 1D-28)
Tornillo de culata (M6)	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-28)
Tornillo del soporte de la pista del árbol de levas	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-30) / ☞ (Página 1D-35)
Tornillo de montaje del regulador de tensión de la cadena del árbol de levas	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-31)
Tapa del regulador de tensión de la cadena del árbol de levas	23	2.3	16.5	☞ (Página 1D-32) / ☞ (Página 1D-39)
Tapa de inspección de la distribución de válvulas	11	1.1	8.0	☞ (Página 1D-32)
Tornillo de tapa de culata	14	1.4	10.0	☞ (Página 1D-33)
Tapón de la galería de aceite (culata):	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-39)
Tornillo del conector del termostato	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-40)
Tornillo de tapa de termostato	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-40)
Sensor de temp. del refrigerante del motor	18	1.8	13.0	☞ (Página 1D-40)
Tapón de camisa de agua	9.5	0.95	6.9	☞ (Página 1D-55)
Tapón de la galería de aceite (M12)	15	1.5	11.0	☞ (Página 1D-55)
Tapón de la galería de aceite (M16)	35	3.5	25.5	☞ (Página 1D-55)
Tapón de la galería de aceite	7	0.7	5.0	☞ (Página 1D-55)
Surtidor de galería de aceite	27	2.7	19.5	☞ (Página 1D-55)
Tornillo surtidor de aceite enfria. de pistones	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-58)
Tornillo de la tapa de biela	15 N-m (1,5 kgf-m) y gire hacia dentro 1/4 (90 °) de vuelta			☞ (Página 1D-59) / ☞ (Página 1D-74)
Tornillo de muñón de cigüeñal (M9)	18 N-m (1.8 kgf-m) y gire hacia dentro 50°			☞ (Página 1D-61) / ☞ (Página 1D-77)
Tornillo de cárter (M6) (Inicial)	6	0.6	4.5	☞ (Página 1D-61)
Tornillo de cárter (M6) (Final)	11	1.1	8.0	☞ (Página 1D-61)
Tornillo de cárter (M8) (Inicial)	15	1.5	11.0	☞ (Página 1D-61)
Tornillo de cárter (M8) (Final)	26	2.6	19.0	☞ (Página 1D-61)
Tornillo cárter (hexagonal interior: M8) (Inicial)	15	1.5	11.0	☞ (Página 1D-61)
Tornillo de cárter (hexagonal interior: M8) (Final)	22	2.2	16.0	☞ (Página 1D-61)
Tornillo de fijación de la bomba de aceite	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-62)
Tornillo de cárter de aceite	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-63)
Tornillo de montaje del refrigerador de aceite	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-63)
Interruptor de presión de aceite	14	1.4	10.0	☞ (Página 1D-63)
Tornillo fijación del interruptor pos. de cambio	6.5	0.65	4.7	☞ (Página 1D-64)
Tornillo de fijación de la bomba de agua:	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-64)
Tornillo fijación de conector de entrada de agua	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-65)
Tornillo giro del tensor de cad. del árbol de levas	23	2.3	16.5	☞ (Página 1D-65)
Tornillo nº 1 de guía de cadena de levas	23	2.3	16.5	☞ (Página 1D-65)
Tornillo del rotor del sensor CKP/piñón conductor de la cadena de levas	54	5.4	39.0	☞ (Página 1D-66)
Tornillo del tope de leva de cambio de velocidad	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-66)
Tornillo disco de tope de leva de cambio de vel.	13	1.3	9.5	☞ (Página 1D-67)
Tope del brazo de selección	19	1.9	13.5	☞ (Página 1D-67)
Tornillo de la tapa del respiradero del cárter	10	1.0	7.0	☞ (Página 1D-68)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Throttle Body Components (Página 1D-8)”

“Construcción del cuerpo del acelerador (Página 1D-9)”

“Engine Assembly Installation (Página 1D-23)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Listas de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H11408001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación		Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010	☞ (Página 1D-13) / ☞ (Página 1D-14) / ☞ (Página 1D-39) / ☞ (Página 1D-62) / ☞ (Página 1D-62) / ☞ (Página 1D-63) / ☞ (Página 1D-64) / ☞ (Página 1D-64)
Aceite de molibdeno	SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO	—	☞ (Página 1D-41) / ☞ (Página 1D-56) / ☞ (Página 1D-57)
Sellante	SUZUKI BOND Nº 1207B o equivalente	P/Nº: 99000-31140	☞ (Página 1D-33) / ☞ (Página 1D-60) / ☞ (Página 1D-63)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1303 o equivalente	P/Nº: 99000-32030	☞ (Página 1D-67)
	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110	☞ (Página 1D-40) / ☞ (Página 1D-55) / ☞ (Página 1D-55) / ☞ (Página 1D-58) / ☞ (Página 1D-62) / ☞ (Página 1D-63) / ☞ (Página 1D-64) / ☞ (Página 1D-65) / ☞ (Página 1D-66) / ☞ (Página 1D-67)

NOTA

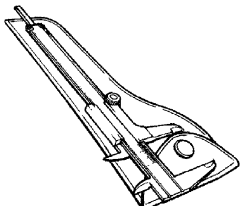
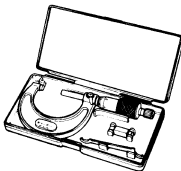
El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes del cuerpo del acelerador (Página 1D-8)”

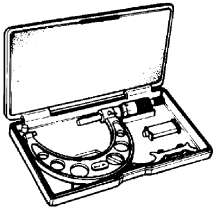
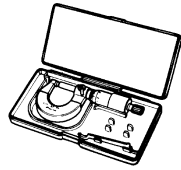
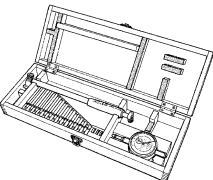
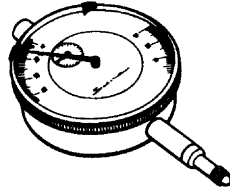
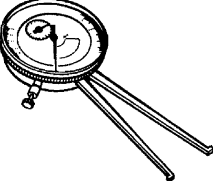
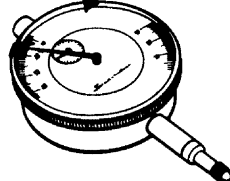
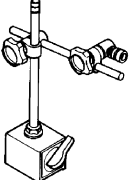
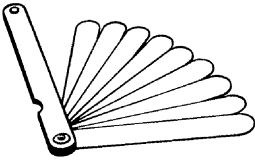
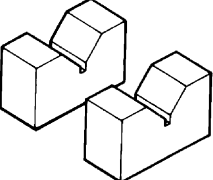
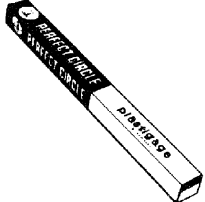
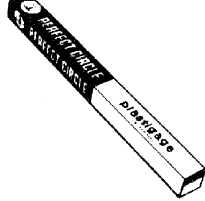
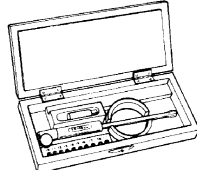
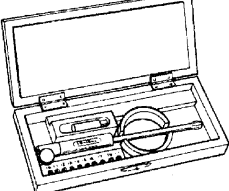
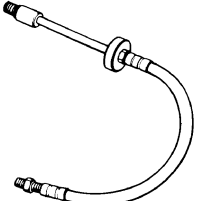
“Montaje del lado inferior del motor (Página 1D-54)”

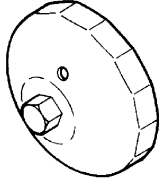
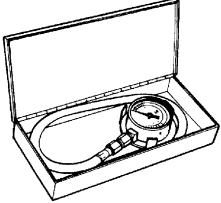
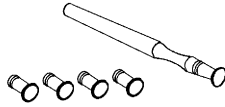
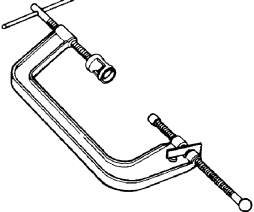
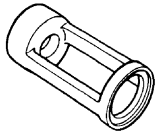

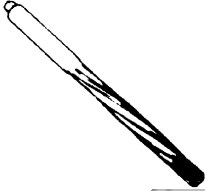


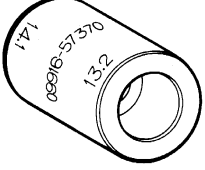
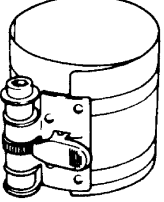
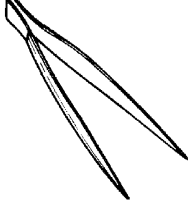
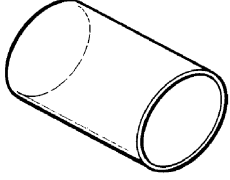
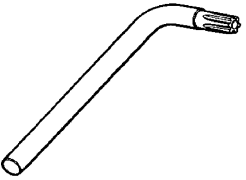
Herramienta especial

B837H11408002

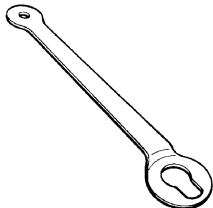
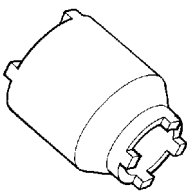
09900-20102 Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm) ☞ (Página 1D-44) / ☞ (Página 1D-72)		09900-20202 Micrómetro (1/100 mm, 25 - 50 mm) ☞ (Página 1D-34) / ☞ (Página 1D-75) / ☞ (Página 1D-78)	
--	---	--	---

1D-86 Mecánica del motor:

<p>09900-20203 Micrómetro (1/100 mm, 50 – 75 mm) ☞ (Página 1D-71)</p> 	<p>09900-20205 Micrómetro (0 – 25 mm) ☞ (Página 1D-35) / ☞ (Página 1D-43) / ☞ (Página 1D-71) / ☞ (Página 1D-72) / ☞ (Página 1D-74) / ☞ (Página 1D-79)</p> 
<p>09900-20530 Juego de calibrador de cilindros ☞ (Página 1D-69)</p> 	<p>09900-20602 Comparador de cuadrante (1/1 000 mm, 1 mm) ☞ (Página 1D-35) / ☞ (Página 1D-72) / ☞ (Página 1D-73)</p> 
<p>09900-20605 Galga para cuadrantes (1/100 mm, 10 – 34 mm) ☞ (Página 1D-74)</p> 	<p>09900-20607 Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm) ☞ (Página 1D-34) / ☞ (Página 1D-42) / ☞ (Página 1D-42) / ☞ (Página 1D-43) / ☞ (Página 1D-74)</p> 
<p>09900-20701 Soporte magnético ☞ (Página 1D-34) / ☞ (Página 1D-42) / ☞ (Página 1D-42) / ☞ (Página 1D-43) / ☞ (Página 1D-74)</p> 	<p>09900-20803 Galga de espesores ☞ (Página 1D-42) / ☞ (Página 1D-69) / ☞ (Página 1D-71) / ☞ (Página 1D-72) / ☞ (Página 1D-73) / ☞ (Página 1D-79) / ☞ (Página 1D-79)</p> 
<p>09900-21304 Bloque en V (100 mm) ☞ (Página 1D-34) / ☞ (Página 1D-42) / ☞ (Página 1D-42) / ☞ (Página 1D-74)</p> 	<p>09900-22301 Galga de plástico (0,025 – 0,076 mm) ☞ (Página 1D-34) / ☞ (Página 1D-74) / ☞ (Página 1D-75) / ☞ (Página 1D-76)</p> 
<p>09900-22302 Galga de plástico (0,051 – 0,152 mm) ☞ (Página 1D-34)</p> 	<p>09900-22401 Medidor de pequeños diámetros (10 – 18 mm) ☞ (Página 1D-72) / ☞ (Página 1D-73)</p> 
<p>09900-22403 Medidor de pequeños diámetros (18 – 35 mm) ☞ (Página 1D-35)</p> 	<p>09913-10750 Adaptador de galga de compresión ☞ (Página 1D-3)</p> 

<p>09915-40610 Llave del filtro de aceite ☞ (Página 1D-50) / ☞ (Página 1D-63)</p> 	<p>09915-64512 Galga de compresión ☞ (Página 1D-3)</p> 
<p>09916-10911 Juego pulimentador de válvulas ☞ (Página 1D-44)</p> 	<p>09916-14510 Compresor de muelles de válvulas ☞ (Página 1D-38) / ☞ (Página 1D-41)</p> 
<p>09916-14522 Accesorio del compresor de muelles de válvulas ☞ (Página 1D-38) / ☞ (Página 1D-41)</p> 	<p>09916-33210 Escariador de guías de válvulas (4,5 mm) ☞ (Página 1D-46)</p> 
<p>09916-33320 Escariador de guías de válvulas (9,8 mm) ☞ (Página 1D-45)</p> 	<p>09916-34542 Mango de escariador ☞ (Página 1D-45) / ☞ (Página 1D-46)</p> 
<p>09916-43211 Extractor/instalador de guías de válvulas ☞ (Página 1D-45) / ☞ (Página 1D-46)</p> 	<p>09916-57370 Accesorio ☞ (Página 1D-46)</p> 
<p>09916-77310 Compresor de segmentos del pistón ☞ (Página 1D-57)</p> 	<p>09916-84511 Pinzas ☞ (Página 1D-38) / ☞ (Página 1D-41)</p> 
<p>09919-28620 Protector de manguitos ☞ (Página 1D-38) / ☞ (Página 1D-41)</p> 	<p>09930-11950 Llave Torx ☞ (Página 1D-12) / ☞ (Página 1D-13) / ☞ (Página 1D-14) / ☞ (Página 1D-14)</p> 

1D-88 Mecánica del motor:

<p>09930-44520 Soporte del rotor ☞ (Página 1D-49) / ☞ (Página 1D-66)</p> 	<p>09940-14980 Extractor de rotores ☞ (Página 1D-22) / ☞ (Página 1D-22) / ☞ (Página 1D-23)</p> 
--	--



Sistema de lubricación del motor

Precauciones

Precauciones para el aceite del motor

Consulte "Recomendaciones de combustible y aceite en la Sección 0A (Página 0A-3)".

B837H1150001

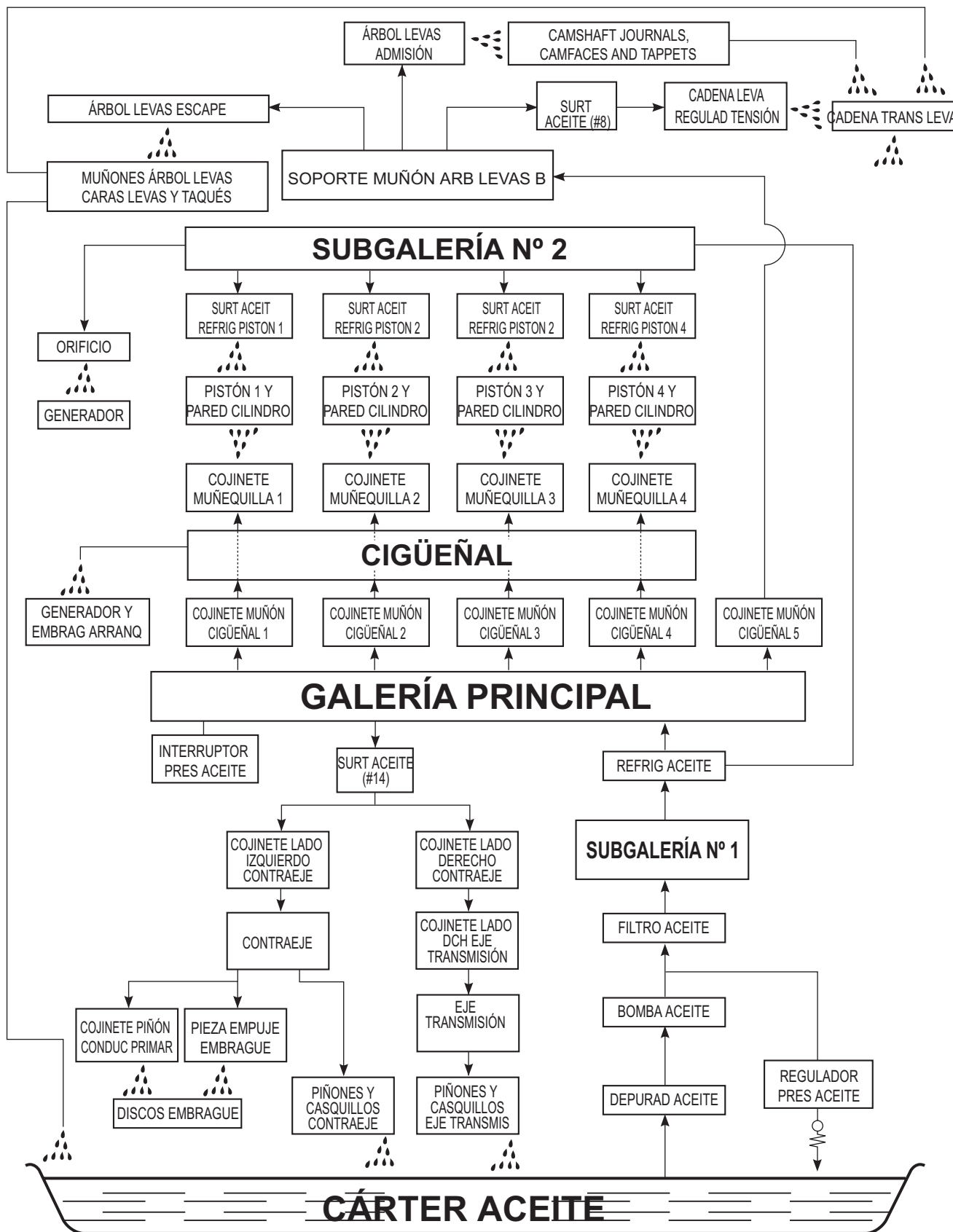


1E-2 Sistema de lubricación del motor:

Esquema y recorrido de cables

Cuadro esquemático del sistema de lubricación del motor

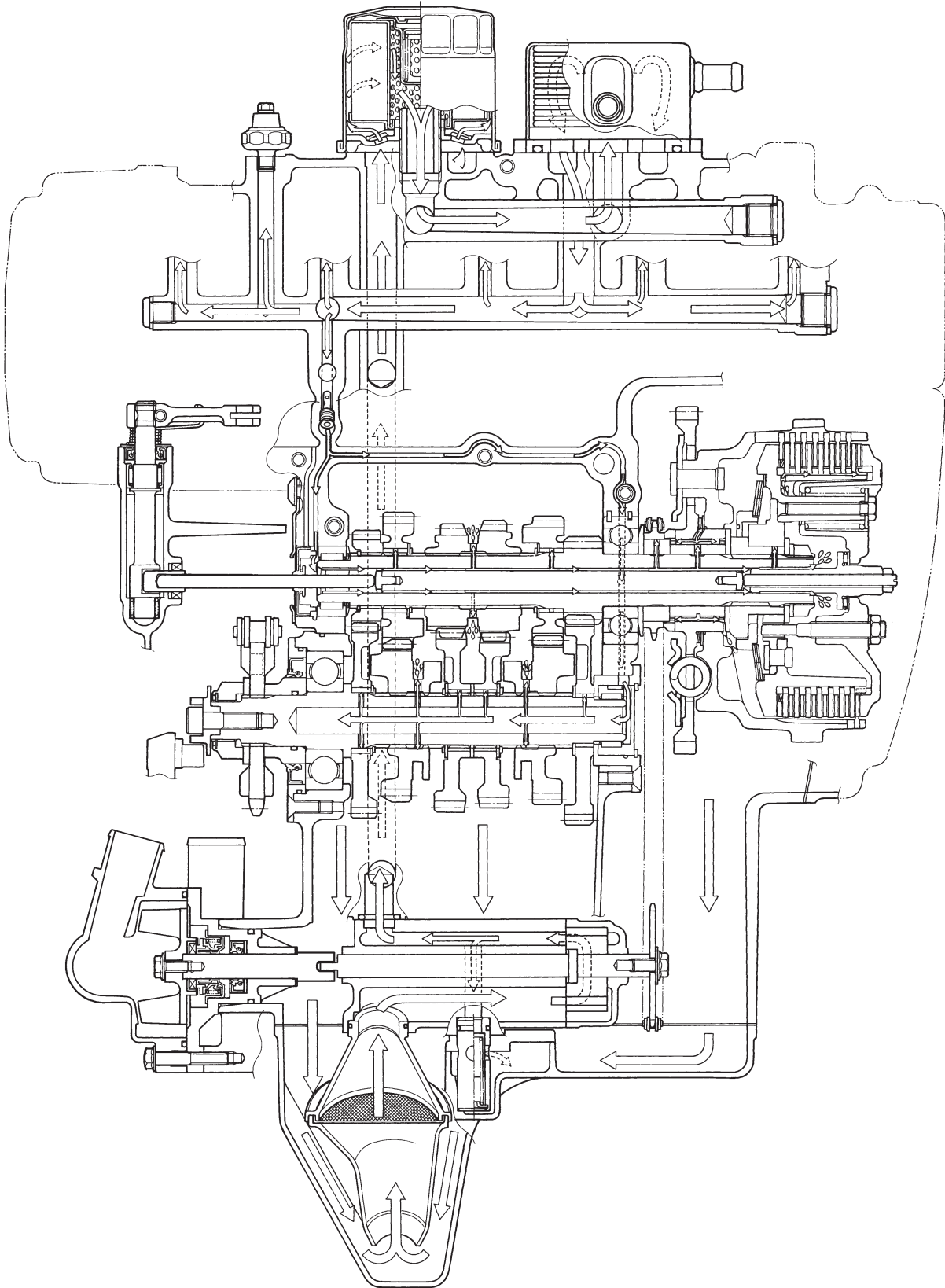
B837H11502001



I837H1150001-03

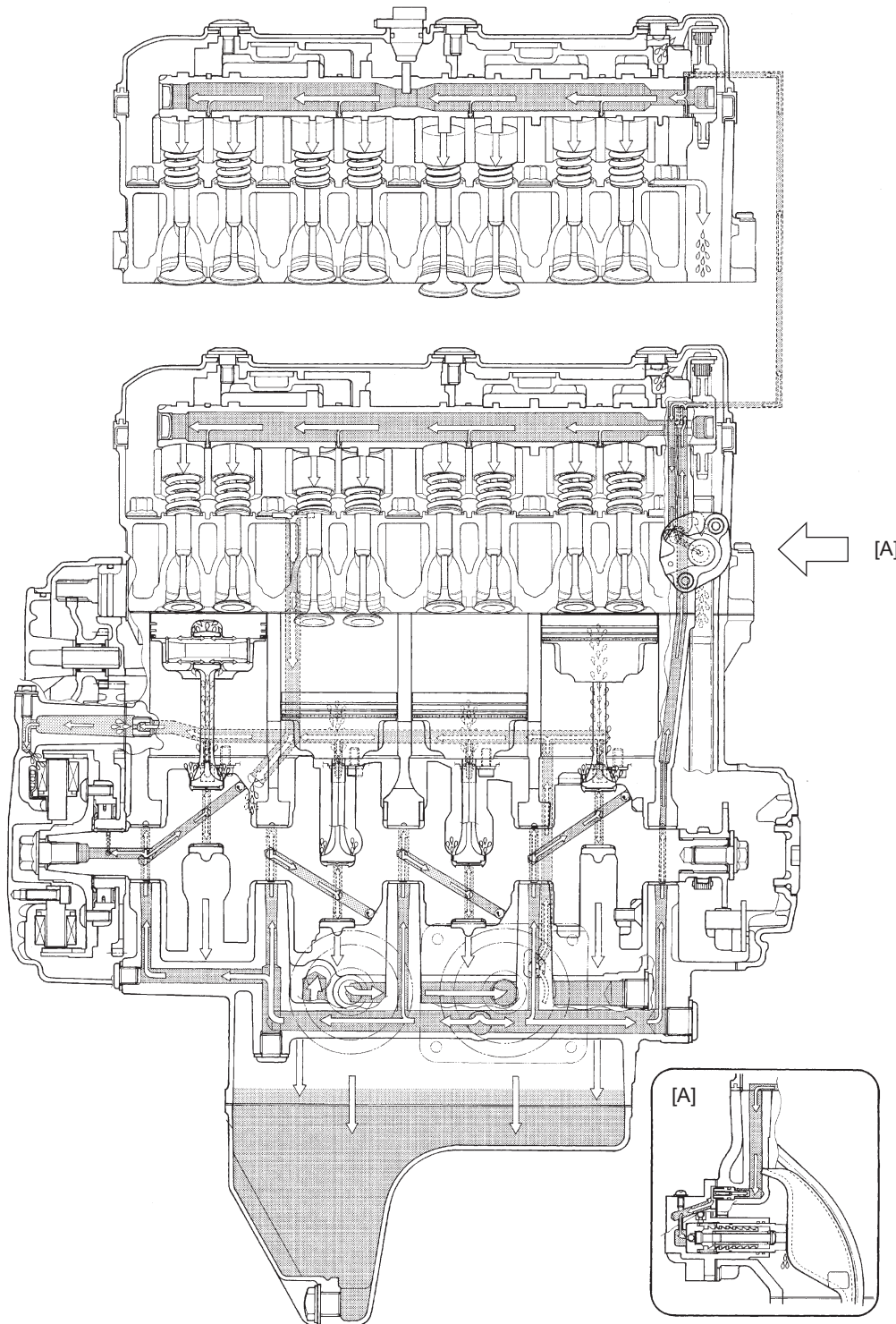
Esquema del circuito de lubricación del motor

B837H11502002



I837H1150046-01

1E-4 Sistema de lubricación del motor:



1837H1150040-01

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de lubricación del motor

B837H11504001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Sobrecalentamientos del motor	Cantidad insuficiente de aceite del motor	Compruebe el nivel y añada.
	Bomba de aceite defectuosa	Sustituya.
	Circuito de engrase obstruido.	Limpie.
	Refrigerador de aceite obstruido.	Limpie o sustituya.
	Aceite del motor incorrecto	Cambie.
El humo de escape es sucio o grueso	Cantidad excesiva de aceite del motor.	Compruebe el nivel y vacíe.
Falta de potencia en el motor	Cantidad excesiva de aceite del motor.	Compruebe el nivel y vacíe.

Comprobación de la presión de aceite

B837H11504002

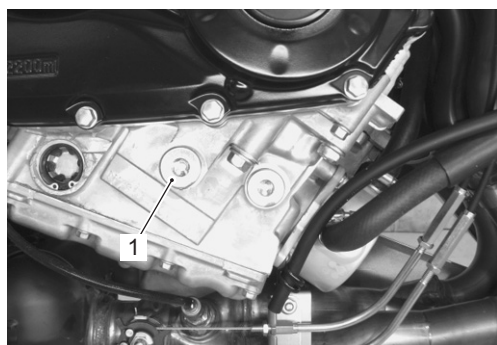
Compruebe la presión del aceite del motor periódicamente. Esto le dará una buena indicación del estado de las partes móviles.

NOTA

Antes de comprobar la presión del aceite, verifique lo siguiente.

- Nivel de aceite (Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".)
- Fugas de aceite (Si encuentra una fuga, repárela.)
- Calidad del aceite (Si el aceite está decolorado o deteriorado, sustitúyalo.)

- 1) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Arranque el motor y compruebe si el piloto indicador de la presión del aceite está encendido. Si se mantiene encendido compruebe el circuito del piloto indicador de la presión del aceite. Si el circuito está bien, compruebe la presión del aceite de la siguiente manera.
- 3) Quite el tapón de la galería principal de aceite (1).



I837H1150003-01

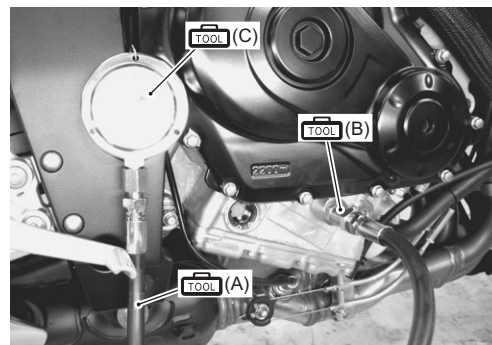
- 4) Coloque el manómetro y el accesorio en la galería principal de aceite.

Herramienta especial

TOOL (A): 09915-74521 (Manguera del manómetro de presión de aceite)

TOOL (B): 09915-74540 (Accesorio para el manómetro de comprobación de la presión de aceite)

TOOL (C): 09915-77331 (Medidor (para alta presión))



I837H1150004-01

- 5) Caliente el motor de la siguiente manera:
En verano: 10 min a 2.000 rpm
En invierno: 20 min a 2.000 rpm
- 6) Tras calentar el motor, aumente sus revoluciones hasta 3 000 rpm (observe el cuentarrevoluciones), y lea la indicación del manómetro del aceite. Si la presión del aceite está por encima o por debajo de los valores especificados, pueden considerarse las siguientes causas.

Especificación de presión de aceite

100 – 400 kPa (1.0 – 4.0 kgf/cm², 14 – 57 psi) a 3 000 r/min, temp. de aceite a 60 °C°

Presión alta del aceite	Presión baja del aceite
<ul style="list-style-type: none"> • Aceite del motor demasiado viscoso • Conducto de engrase obstruido. • Combinación de las anteriores 	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro de aceite atascado • Fuga de aceite en los conductos • Junta tórica dañada. • Bomba de aceite defectuosa • Combinación de las anteriores

1E-6 Sistema de lubricación del motor:

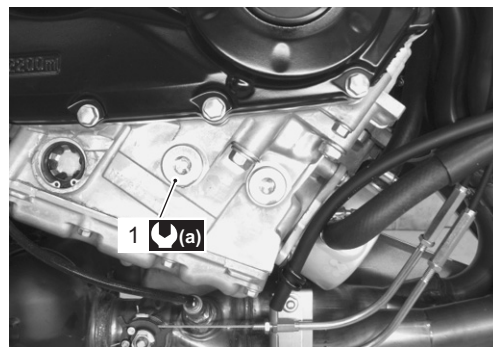
- 7) Pare el motor y retire el manómetro y el accesorio.
- 8) Coloque el tapón (1) y apriete al par especificado.

PRECAUCION

Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.

Par de apriete

Tapón de la galería principal de aceite (M16) (a): 35 N·m (3,5 kgfm)



I837H1150005-02

- 9) Compruebe el nivel del aceite del motor. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".
- 10) Monte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".

Instrucciones de reparación

Sustitución del aceite del motor y el filtro

B837H11506001

Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".

Inspección de nivel del aceite del motor

B837H11506002

Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".

Desmontaje y montaje del cárter de aceite / filtro depurador de aceite / regulador de presión de aceite

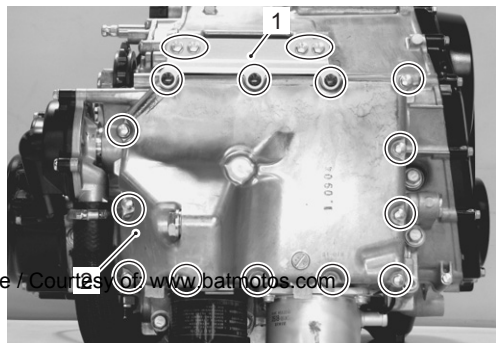
B837H11506003

NOTA

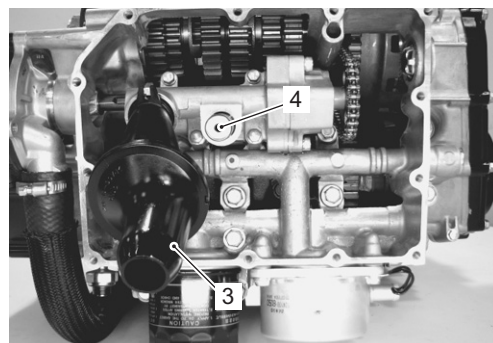
Todo el mantenimiento del cárter de aceite/filtro depurador de aceite/presión de aceite puede efectuarse con el motor montado en el bastidor.

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto del motor del bastidor. Consulte "Desmontaje del conjunto del motor en la Sección 1D (Página 1D-19)".
- 2) Quite la placa (1).
- 3) Quite el cárter de aceite (2) y la junta (3).



- 4) Quite el filtro depurador de aceite (3) y el regulador de presión de aceite (4).



I837H1150007-01


Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique grasa a las juntas tóricas.

PRECAUCION

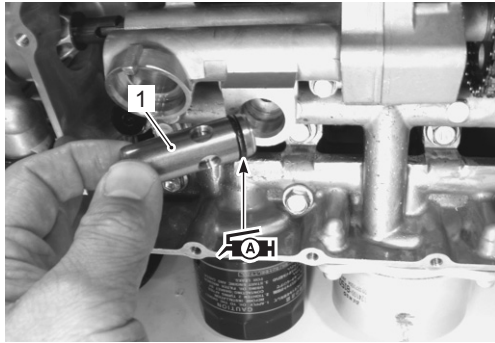
Utilice juntas tóricas nuevas para impedir fugas de aceite.

 Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

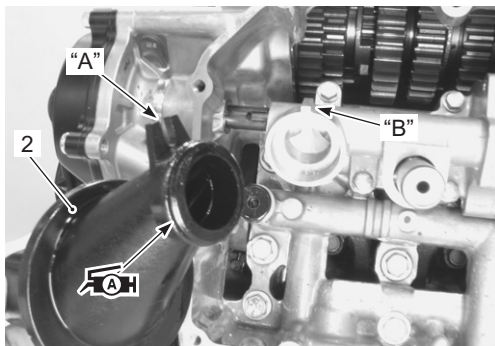
- Coloque el regulador de presión de aceite (1) y el filtro depurador de aceite (2).

NOTA

Al montar el filtro depurador de aceite, coloque la parte cóncava "A" del filtro depurador en la parte convexa "B" del cárter.



I837H1150008-01



I837H1150009-01

- Apriete los tornillos del cárter de aceite diagonalmente.

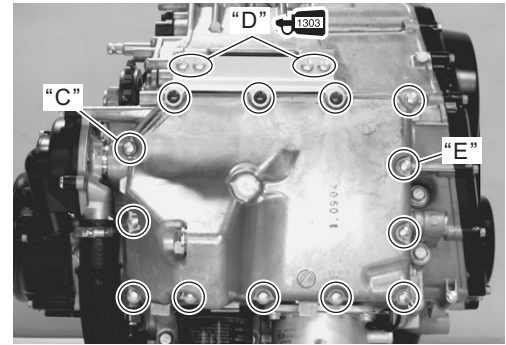
⚠ PRECAUCION

- Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.
- Ponga arandelas nuevas en los tornillos "C" para impedir las fugas de aceite.

NOTA

- Aplice una pequeña cantidad de thread lock a los tornillos de la placa "D".
- Fije la abrazadera al tornillo "E".

1303 : Thread lock cement 99000-32030 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1303 o equivalente)



I837H1150010-03

- Vuelva a montar el conjunto del motor. Consulte "Montaje del conjunto del motor en la Sección 1D (Página 1D-23)".

Inspección del regulador de presión de aceite / filtro depurador de aceite

B837H11506004

Consulte "Desmontaje y montaje del cárter de aceite / filtro depurador de aceite / regulador de presión de aceite (Página 1E-6)".

Regulador de presión de aceite

Inspeccione el estado del regulador de presión de aceite empujando el pistón con una barra adecuada. Si el pistón no funciona, sustituya el regulador de presión del aceite por uno nuevo.



I837H1150011-01

Filtro depurador de aceite

Limpie el filtro depurador, si fuera necesario. Inspeccione el cuerpo del filtro por si estuviera dañado. Si es necesario, reemplácelo por otro nuevo.



I837H1150012-01

1E-8 Sistema de lubricación del motor:

Inspección del refrigerador de aceite / manguera del refrigerador de aceite

B837H11506005

Inspección de la manguera del refrigerador de aceite

Consulte “Inspección de la manguera de agua en la Sección 1F (Página 1F-6)”.

Refrigerador del refrigerador de aceite

- 1) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte “Desmontaje y montaje de partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Inspeccione las posibles fugas de aceite en el refrigerador de aceite para el motor. Si encuentra algún defecto, sustituya el refrigerador de aceite por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del refrigerador de aceite (Página 1E-8)”.



I837H1150013-01

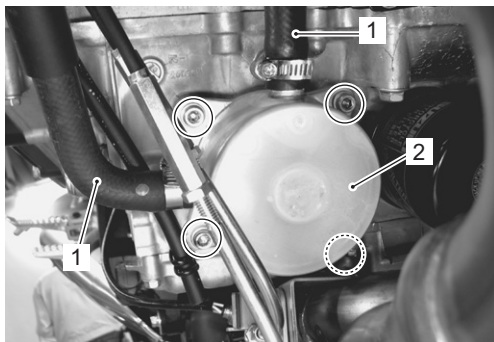
- 3) Monte el carenado inferior derecho. Consulte “Desmontaje y montaje de partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.

Desmontaje y montaje del refrigerador de aceite

B837H11506006

Desmontaje

- 1) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte “Desmontaje y montaje de partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Vacíe el aceite del motor y el refrigerante del motor. Consulte “Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)” y “Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)”.
- 3) Desconecte las mangueras del refrigerador de aceite (1) y el propio refrigerador (2).



I837H1150014-01

Montaje

Monte el refrigerador de aceite en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique grasa a la junta tórica.

⚠ PRECAUCION

Sustituya la junta tórica por otra nueva para impedir fugas de aceite.

⚠: Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1150015-01

- Aplique una pequeña cantidad de thread lock a los tornillos de fijación del refrigerador de aceite y apriételos al par especificado.

NOTA

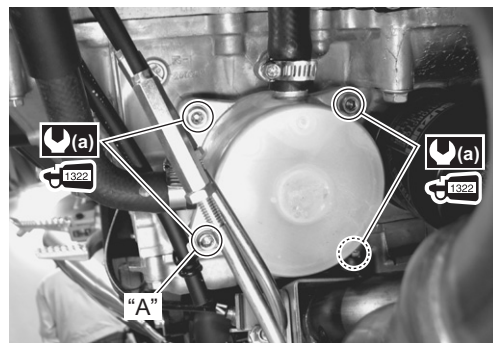
Fije la abrazadera al tornillo "A". Consulte “Esquema de disposición de las mangueras de agua en la Sección 1F (Página 1F-3)”.

⚠: Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo de montaje del refrigerador de aceite (a): 10 N·m (1,0 kgfm, 3,18 kg-ft)

- Conecte las mangueras del refrigerador de aceite correctamente. Consulte “Esquema de disposición de las mangueras de agua en la Sección 1F (Página 1F-3)”.



I837H1150016-01

- Vierta el refrigerante y el aceite del motor. Consulte “Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)” y “Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)”.

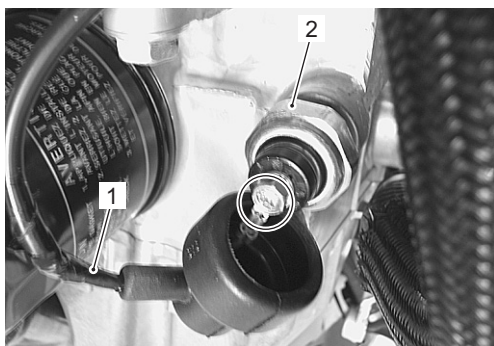
Desmontaje y montaje del interruptor de presión de aceite

B837H11506007

Consulte "Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)".

Desmontaje

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 3) Vacíe el aceite del motor. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".
- 4) Desconecte el cable del interruptor de presión de aceite (1).
- 5) Quite el interruptor de presión de aceite (2).



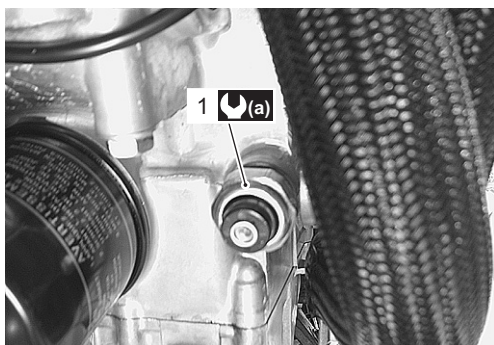
I837H1150017-01

Montaje

- 1) Coloque el interruptor de presión de aceite (1) y apriételo al par especificado.

Par de apriete

Interruptor de presión de aceite (a): 14 N·m (1,4 kgfm)

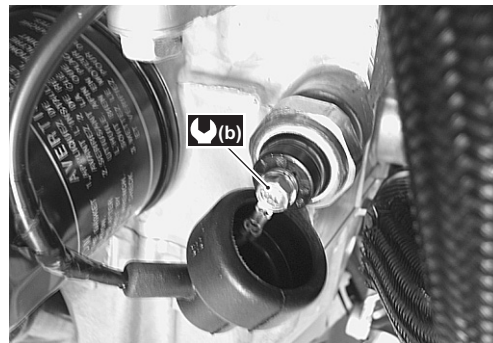


I837H1150018-01

- 2) Conecte el cable del interruptor de presión de aceite correctamente. Consulte "Esquema de disposición de mazos de cables en la Sección 9A (Página 9A-5)".

Par de apriete

Tornillo del cable de interruptor de presión de aceite (b): 1,5 N·m (0,15 kgfm)



I837H1150019-01

- 3) Vierta el aceite del motor. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".
- 4) Monte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".

Inspección del interruptor de presión de aceite.

B837H11506008

Consulte "Inspección del indicador de presión de aceite en la Sección 9C (Página 9C-6)".

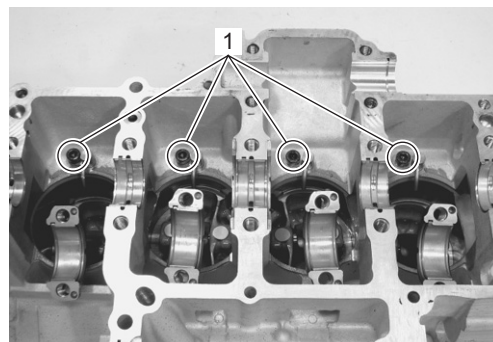
Desmontaje y montaje del surtidor de aceite / surtidor de la galería de aceite

B837H11506009

Surtidor de aceite (para pistones)

Desmontaje

- 1) Retire el conjunto del motor. Consulte "Desmontaje del conjunto del motor en la Sección 1D (Página 1D-19)".
- 2) Desmonte el conjunto del cigüeñal. Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor en la Sección 1D (Página 1D-47)".
- 3) Desmonte los surtidores de aceite de refrigeración del pistón (1) del cárter superior.



I837H1150020-02

1E-10 Sistema de lubricación del motor:

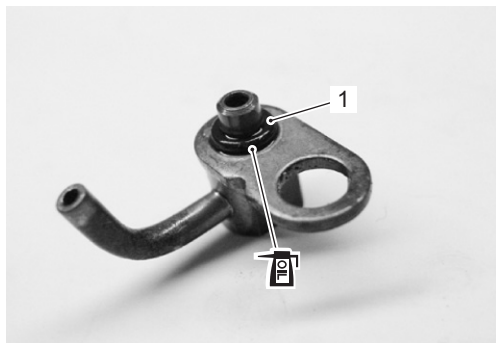
Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Coloque la nueva junta tórica (1) en cada surtidor de aceite refrigerador de pistón tal y como se muestra y aplique aceite del motor.

PRECAUCION

Utilice juntas tóricas nuevas para evitar fugas de aceite.



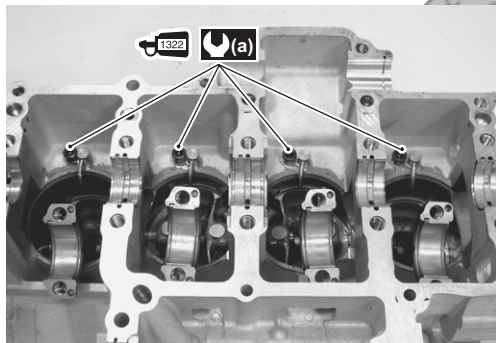
I837H1150021-01

- Aplique una pequeña cantidad thread lock a los tornillos y apriételos al par especificado.

 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo de surtidor de aceite de enfriamiento de pistones (a): 10 N·m (1,0 kgfm)

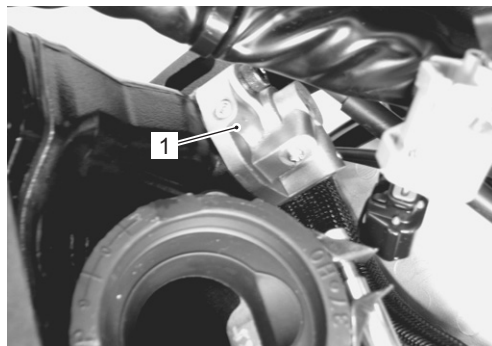


I837H1150022-01

Surtidor de aceite (para regulador de tensión de la cadena de levas)

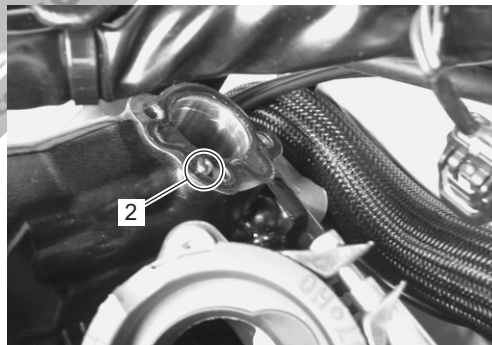
Desmontaje

- 1) Desmonte el cuerpo del acelerador. Consulte "Montaje y desmontaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-10)".
- 2) Quite el regulador de tensión de la cadena de distribución (1). Consulte "Desmontaje del lado superior del motor en la Sección 1D (Página 1D-25)".



I837H1150023-01

- 3) Retire el surtidor de aceite (2).



I837H1150024-01

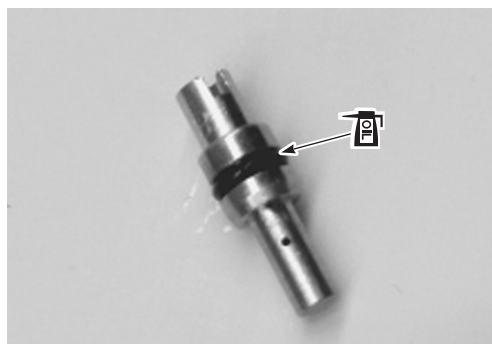
Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique aceite de motor a la junta tórica.

PRECAUCION

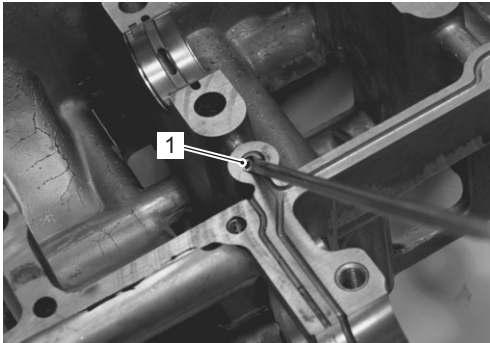
Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de aceite.



I837H1150025-01

Surtidor de aceite (para la transmisión)**Desmontaje**

- 1) Retire el conjunto del motor. Consulte “Desmontaje del conjunto del motor en la Sección 1D (Página 1D-19)”.
- 2) Separe las dos mitades derecha e izquierda del cárter motor. Consulte “Desmontaje del lado inferior del motor en la Sección 1D (Página 1D-47)”.
- 3) Desmonte el surtidor de aceite (1) (para la transmisión) del cárter inferior.



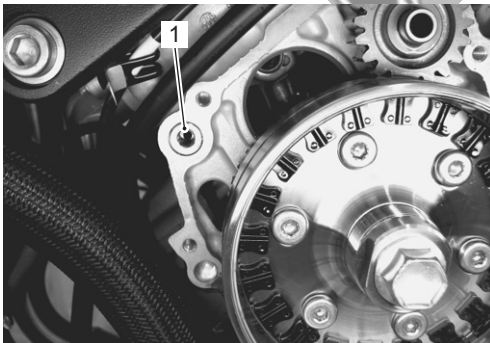
I837H1150026-01

Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje.

Surtidor de galería de aceite**Desmontaje**

- 1) Quite la tapa y la junta del generador. Consulte “Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)”.
- 2) Quite el surtidor de la galería de aceite (1).



I837H1150027-01

Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Aplique THREAD LOCK al surtidor de aceite de la galería y apriételo al par especificado.

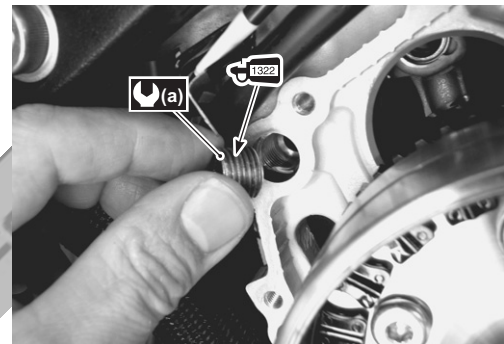
NOTA

Después de apretar el surtidor, asegúrese de que éste quede a ras con la superficie de acoplamiento de la cubierta.

1322 : Thread lock cement 99000–32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Surtidor de galería de aceite (a): 27 N·m (2,7 kgfm)



I837H1150028-01

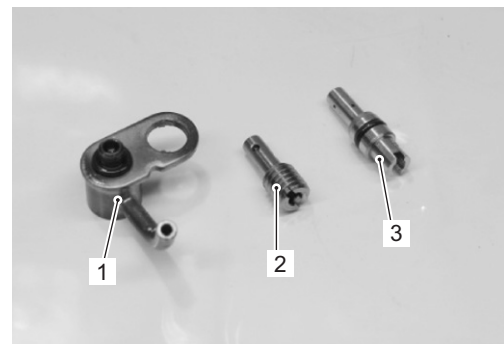
Inspección del surtidor de aceite / surtidor de la galería de aceite

B837H11506010

Consulte “Desmontaje y montaje del surtidor de aceite / surtidor de la galería de aceite (Página 1E-9)”.

Surtidor de aceite

Asegúrese de que los surtidores de aceite no estén obstruidos. Si están atascados, limpie su conducto de aceite con un alambre adecuado y aire comprimido.



I837H1150029-01

- | | |
|----|--|
| 1. | Surtidor de refrigeración del pistón |
| 2. | Surtidor de aceite (para la transmisión) |
| 3. | Surtidor de aceite (para regulador de tensión de la cadena de levas) |

1E-12 Sistema de lubricación del motor:

Surtidor de galería de aceite

Compruebe que el surtidor de la galería de aceite no esté atascado. Limpie la galería de aceite, si fuera necesario.



I837H1150030-01

Desmontaje y montaje de la bomba de aceite

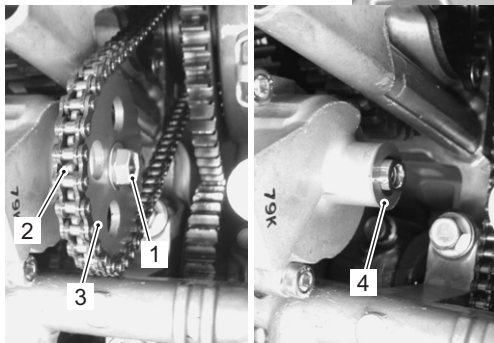
B837H11506011

NOTA

Tenga cuidado de que no se caiga ninguna pieza en el cárter motor.

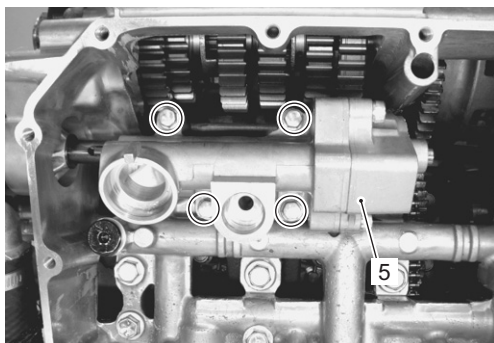
Desmontaje

- 1) Quite el cárter de aceite, el filtro depurador de aceite y el regulador de presión de aceite. Consulte "Desmontaje y montaje del cárter de aceite / filtro depurador de aceite / regulador de presión de aceite (Página 1E-6)".
- 2) Suelte el tornillo del piñón conducido de la bomba de aceite (1).
- 3) Desmonte la cadena (2) piñón conducido de la bomba de aceite (3).
- 4) Retire la arandela (4).



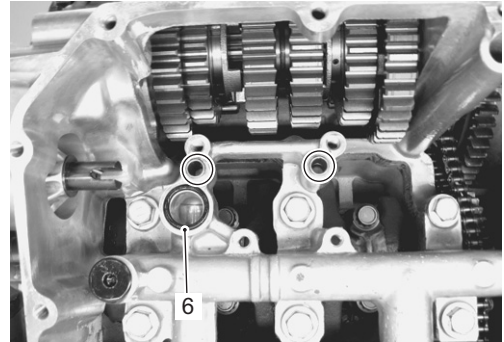
I837H1150031-01

- 5) Quite la bomba de aceite (5).



I837H1150032-01

- 6) Retire la junta tórica (6) y los fijos de centrado.



I837H1150033-01

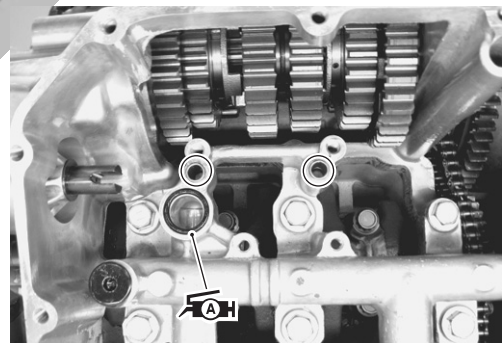
Montaje

- 1) Aplique grasa a la junta tórica y coloque los fijos de centrado.

⚠ PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de aceite.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

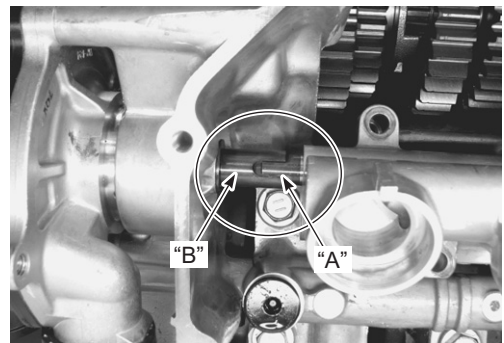


I837H1150034-01

- 2) Monte la bomba de combustible.

NOTA

Ponga el extremo del eje de la bomba de aceite "A" en el eje "B" de la bomba de agua.

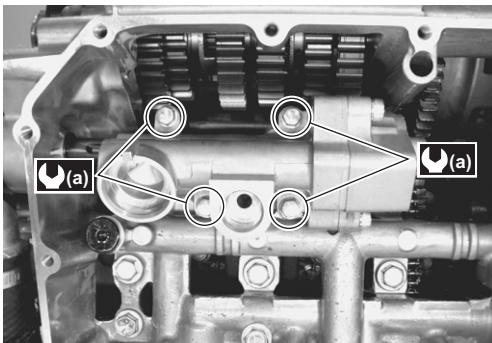


I837H1150035-01

- 3) Apriete los tornillos de la bomba de aceite al par especificado.

Par de apriete

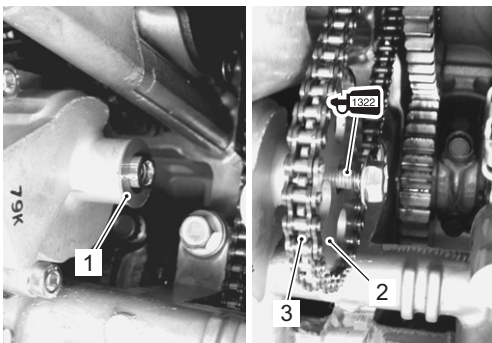
Tornillo de fijación de la bomba de aceite (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1150036-02

- 4) Coloque la arandela (1).
 5) Monte el piñón conducido de la bomba de aceite (2) con la cadena (3).
 6) Aplique una pequeña cantidad de thread lock al tornillo del piñón conducido de la bomba de aceite.

1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)



I837H1150037-01

- 7) Monte el cárter de aceite, el filtro depurador de aceite y el regulador de presión de aceite. Consulte "Desmontaje y montaje del cárter de aceite / filtro depurador de aceite / regulador de presión de aceite (Página 1E-6)".

Inspección de la bomba de aceite

B837H11506012

Inspeccione la bomba de aceite en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite la bomba de aceite. Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba de aceite (Página 1E-12)".
- 2) Gire la bomba de aceite manualmente y compruebe si se mueve suavemente. Si no se mueve suavemente, sustituya el conjunto de la bomba de aceite.

⚠ PRECAUCION

No intente desmontar la bomba de aceite. La bomba de aceite está disponible sólo como un conjunto.



I837H1150038-01

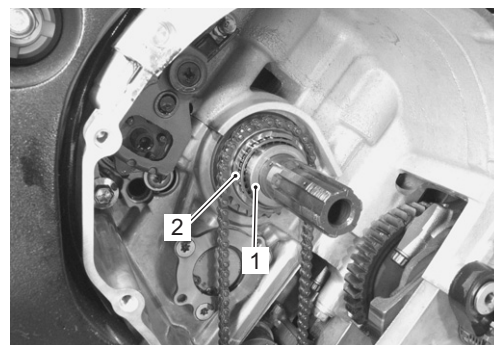
- 3) Monte la bomba de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba de aceite (Página 1E-12)".

Desmontaje y montaje del piñón conductor de la bomba de aceite

B837H11506013

Desmontaje

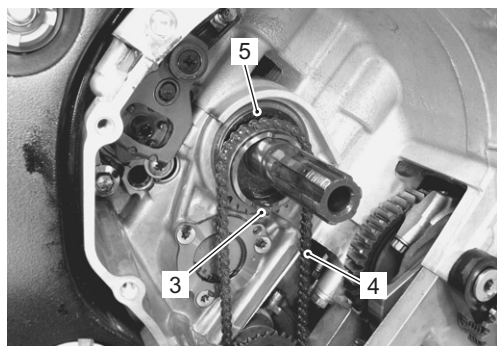
- 1) Retire el conjunto del piñón conducido primario. Consulte "Desmontaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-5)".
- 2) Quite el separador (1) y el cojinete (2).



I837H1150041-01

1E-14 Sistema de lubricación del motor:

- 3) Retire el piñón conductor de la bomba de aceite (3) y la cadena (4).
- 4) Quite la arandela de empuje (5).



I837H1150042-01

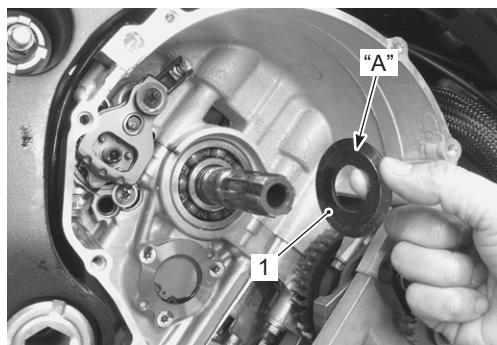
Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Monte la arandela de empuje (1) en el contraeje.

NOTA

El lado achaflanado "A" de la arandela de empuje queda orientado hacia el lado del cárter.



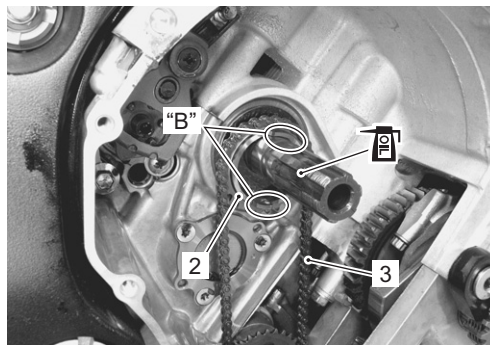
I837H1150043-01

- Monte el piñón conductor de la bomba de aceite (2) en el contraeje.

NOTA

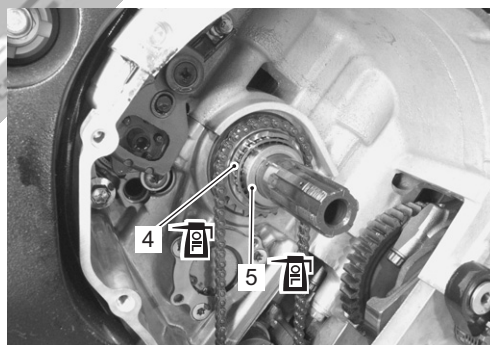
Los dientes "B" de la rueda dentada deberán quedar hacia el lado del embrague.

- Pase la cadena (3) entre los piñones conductor y conducido de la bomba de aceite.
- Aplique aceite de motor al contraeje.



I837H1150044-02

- Coloque el cojinete (4) y el espaciador (5) y aplique aceite del motor.



I837H1150045-01

- Monte el conjunto del embrague. Consulte "Montaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-7)".

Especificaciones

Datos de servicio

B837H11507001

Bomba de aceite

Elemento	Estándar	Límite
Presión del aceite (a 60°C°)	100 – 400 kPa (1.0 – 4,0 kgf/cm ² , 14 – 57 psi) a 3.000 rpm	—

De engrase

Elemento	Especificaciones		Nota
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40, API SF/SG o SH/SJ con JASO MA		
Capacidad de aceite del motor	Cambio	2.200 ml	
	Cambio del filtro	2.500 ml	
	Reparación	2.900 ml	

Especificaciones de pares de apriete

B837H11507002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tapón de la galería principal de aceite (M16)	35	3.5	25.5	☞ (Página 1E-6)
Tornillo de montaje del refrigerador de aceite	10	1.0	7.0	☞ (Página 1E-8)
Interruptor de presión de aceite	14	1.4	10.0	☞ (Página 1E-9)
Tornillo del cable de interruptor de presión de aceite	1.5	0.15	1.1	☞ (Página 1E-9)
Tornillo de surtidor de aceite de enfriamiento de pistones	10	1.0	7.0	☞ (Página 1E-10)
Surtidor de galería de aceite	27	2.7	19.5	☞ (Página 1E-11)
Tornillo de fijación de la bomba de aceite	10	1.0	7.0	☞ (Página 1E-13)

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte "Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)".

Herramientas y equipos especiales


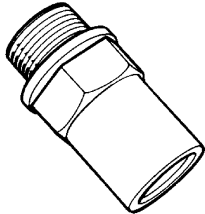

Material de servicio recomendado

B837H11508001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación		Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010	☞ (Página 1E-6) / ☞ (Página 1E-8) / ☞ (Página 1E-12)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1303 o equivalente	P/Nº: 99000-32030	☞ (Página 1E-7)
	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110	☞ (Página 1E-8) / ☞ (Página 1E-10) / ☞ (Página 1E-11) / ☞ (Página 1E-13)

Herramienta especial

B837H11508002

09915-74521 Latiguillo del manómetro de presión de aceite  ☞ (Página 1E-5)	09915-74540 Accesorio para el manómetro de comprobación de la presión de aceite  ☞ (Página 1E-5)
09915-77331 Medidor (para alta presión)  ☞ (Página 1E-5)	

Sistema de refrigeración del motor

Precauciones

Precauciones para el sistema de refrigeración del motor

B837H1160001

⚠ ADVERTENCIA

- Podría sufrir lesiones a causa del líquido hirviendo o el vapor si abre el tapón del radiador con el motor caliente. Cuando se haya enfriado el motor, enrolle un trapo alrededor del tapón y retire el tapón cuidadosamente girándolo un cuarto de vuelta para dejar salir la presión y, a continuación, retire el tapón.
- El motor debe estar frío antes de trabajar en el sistema de refrigeración.
- El refrigerante es peligroso:
 - Si entra en contacto con la piel o los ojos, lávelos con agua.
 - En caso de ingestión, provoque el vómito y avise a un médico inmediatamente.
 - Manténgalo alejado de los niños.

Precauciones para el refrigerante del motor

B837H1160002

Consulte “Engine Coolant Recommendation en la Sección 0A (Página 0A-4)”.

Descripción general

Descripción del refrigerante del motor

B837H11601001

⚠ PRECAUCION

- Utilice un anticongelante con base de glicol etileno de alta calidad, mezclado con agua destilada. No mezcle un anticongelante con base de alcohol y marcas diferentes de anticongelante.
- No ponga más del 60% de anticongelante o menos del 50%. (Consulte la Fig. 1 y 2.)

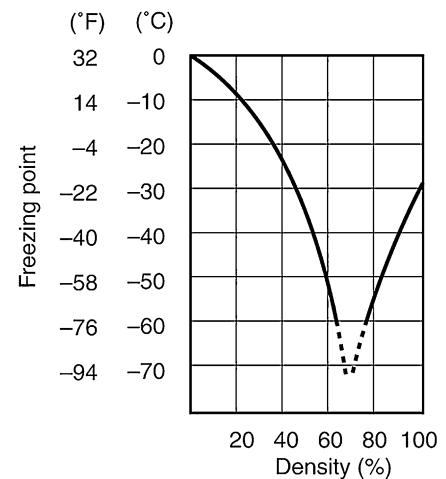
En el momento de la fabricación, el sistema de refrigeración se llena con una mezcla 50:50 de agua destilada y anticongelante de glicol etileno. Esta mezcla del 50:50 proporcionará la protección óptima contra la corrosión y una excelente protección térmica, y protegerá el sistema de refrigeración con la congelación con temperaturas superiores a $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Si el vehículo se va a exponer a temperaturas inferiores a $-31\text{ }^{\circ}\text{C}$, esta relación de mezcla se aumentará hasta el 55% o 60%, según la figura.

Cuadro de proporciones de anticongelante

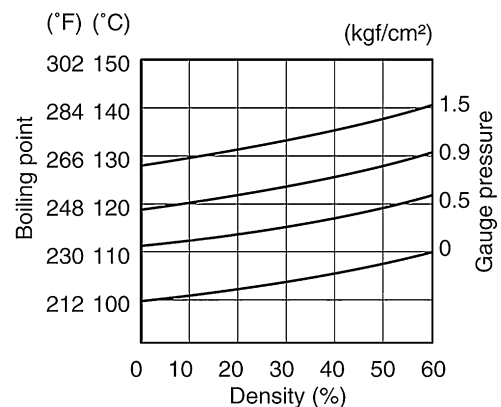
Densidad del anticongelante	Punto de congelación
50%	$-31\text{ }^{\circ}\text{C}$
55%	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$
60%	$-55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Fig. 1: Curva de densidad-punto de congelación del refrigerante del motor



I310G1160001-01

Fig. 2: Curva de densidad-punto de ebullición del refrigerante del motor

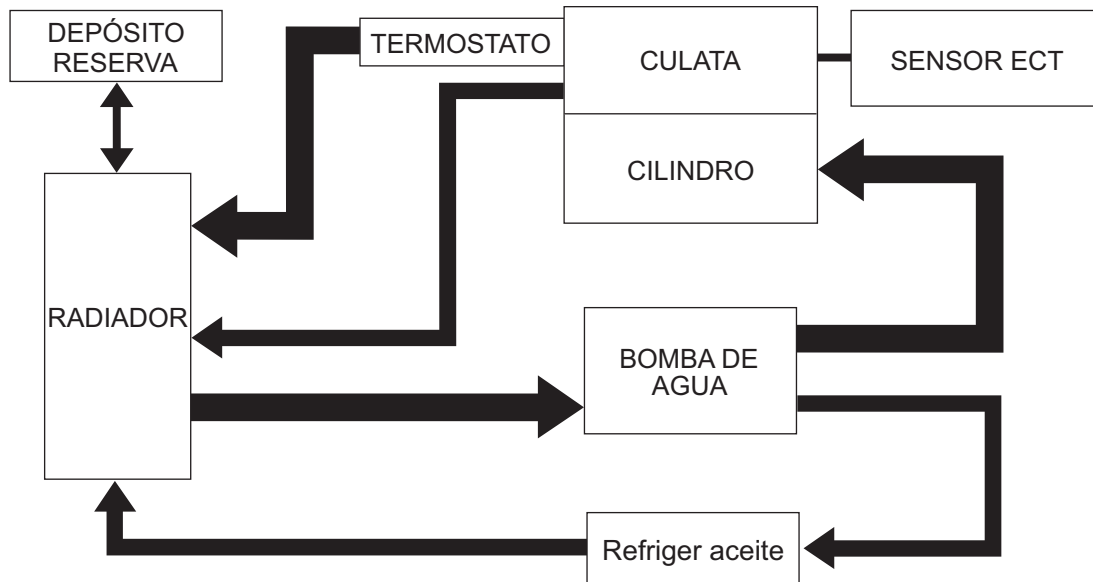


I310G1160002-01

Esquema y recorrido de cables

Esquema del circuito de refrigeración

B837H11602001



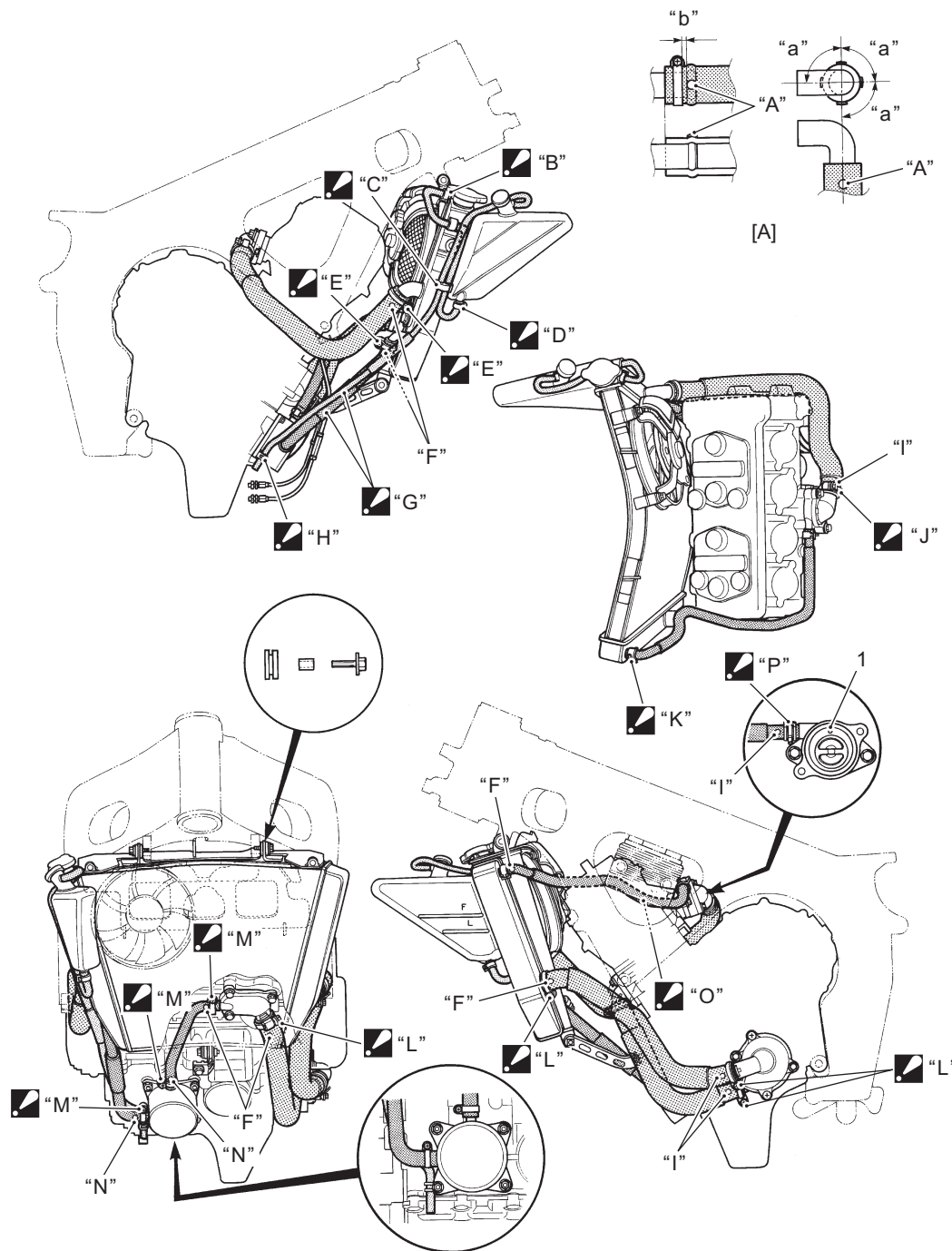
I837H1160001-01



1F-3 Sistema de refrigeración del motor:

Esquema de disposición de las mangueras de agua

B837H11602002



I837H1160054-01

1. Válvula jiggle	"G": Pase las manguera fuera de los cables EXCV.	"N": Marca roja
"A": Marca	"H": Fije la manguera de rebose del depósito en la posición marcada.	"O": Pase la manguera por debajo de los tornillos de fijación del regulador/rectificador.
"B": El extremo de la abrazadera debe quedar orientado hacia abajo.	"I": Marcado en blanco	"P": El extremo de la abrazadera debe quedar orientado hacia atrás.
"C": Fije las mangueras en la posición marcada.	"J": La cabeza del tornillo debe quedar orientada hacia atrás.	"a": 90°
"D": El extremo de la abrazadera debe quedar orientado hacia la derecha.	"K": El extremo de la abrazadera debe quedar orientado hacia arriba.	"b": Holgura
"E": La cabeza del tornillo debe quedar orientada hacia la derecha.	"L": La cabeza del tornillo debe quedar orientada hacia la izquierda.	[A]: Perfil de la posición de marcado
"F": Marca amarilla	"M": La cabeza del tornillo debe quedar orientada hacia delante.	

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de refrigeración del motor

B837H11604001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Sobrecalentamientos del motor	No hay suficiente refrigerante del motor.	Añada refrigerante del motor.
	Núcleo del radiador obstruido con suciedad u oxidación.	Limpie.
	Ventilador de refrigeración defectuoso	Repare o sustituya.
	Relé del ventilador de refrigeración defectuoso, o circuito abierto o cortocircuito.	Repare o sustituya.
	Conducto de agua obstruido.	Limpie.
	Aire atrapado en el circuito de refrigeración.	Purgue el aire.
	Bomba de agua defectuosa.	Sustituya.
	Uso de refrigerante de motor incorrecto.	Sustituya.
	Termostato defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de ECT defectuoso.	Sustituya.
	ECM defectuoso.	Sustituya.
	Válvula ISC dañada.	Sustituya.
	Aprendizaje de ISC incorrecto.	Reinicie el valor memorizado.
El motor se enfría en exceso	Relé del ventilador de refrigeración defectuoso, o circuito abierto o cortocircuito.	Repare o sustituya.
	Temperaturas extremadamente bajas.	Coloque la tapa del radiador.
	Termostato defectuoso.	Sustituya.
	Sensor de ECT defectuoso.	Sustituya.
	ECM defectuoso.	Sustituya.

Instrucciones de reparación

Inspección del circuito de refrigeración

B837H11606001

▲ ADVERTENCIA

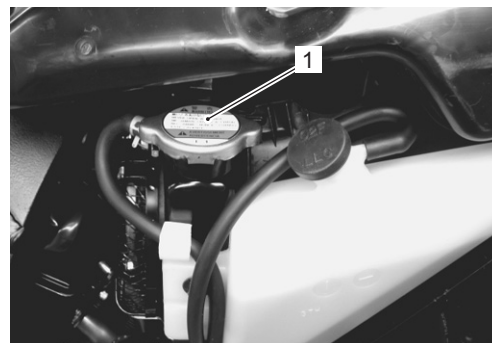
- No abra el tapón del radiador con el motor caliente, ya que podría sufrir quemaduras debido al vapor o al líquido caliente que salga.
- Al retirar el probador del tapón del radiador, ponga un trapo en el cuello de llenado para evitar la expulsión del refrigerante del motor.

Inspeccione el circuito de refrigeración en los procedimientos siguientes:

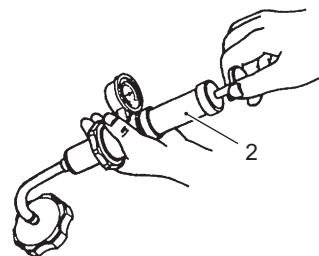
- 1) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Suelte el tapón del radiador (1) y conecte el probador del radiador (2) al cuello de llenado.
- 3) Presurice el sistema de refrigeración con 120 kPa (1,2 kgf/cm) de presión, y compruebe si mantiene la presión durante 10 segundos.

▲ PRECAUCION

No exceda la presión de escape del tapón del radiador, porque el tapón y el propio radiador podrían sufrir daños.



I837H1160002-01



I815H1160002-01

- 4) Cuando termine la inspección del circuito de refrigeración, vuelva a montar las piezas retiradas.

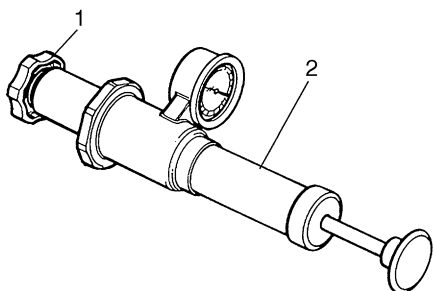
1F-5 Sistema de refrigeración del motor:

Inspección del tapón del radiador

B837H11606002

Inspeccione el tapón del radiador en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte el tapón del radiador. Consulte "Inspección del circuito de refrigeración (Página 1F-4)".
- 2) Coloque el tapón del radiador (1) en el probador del radiador (2) como se muestra.



I718H1160033-01

- 3) Aplique lentamente presión al tapón del radiador. Si el tapón del radiador no soporta la presión un mínimo de 10 segundos, sustitúyalo por otro nuevo.

Presión de descarga del tapón del radiador
108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm², 15,4 – 19,5 psi)

- 4) Cuando termine la inspección del tapón del radiador, vuelva a montar las piezas retiradas.

Inspección y limpieza del radiador

B837H11606003

Manguera del radiador

Consulte "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".

Radiador

Inspeccione en el radiador las posibles fugas de agua. Si encuentra algún defecto, sustituya el radiador por uno nuevo.

Si las aletas están dobladas o dentadas, repárelas cuidadosamente enderezándolas con un destornillador pequeño.



I837H1160003-01

Limpieza del radiador

Expulse con aire comprimido cualquier materia extraña atascada en las aletas del radiador.

⚠ PRECAUCION

- Asegúrese de no doblar las aletas cuando se utiliza aire comprimido.
- Aplique aire comprimido desde el lado del motor. Si se aplica aire comprimido desde el frente, la suciedad se introducirá en los poros del radiador.



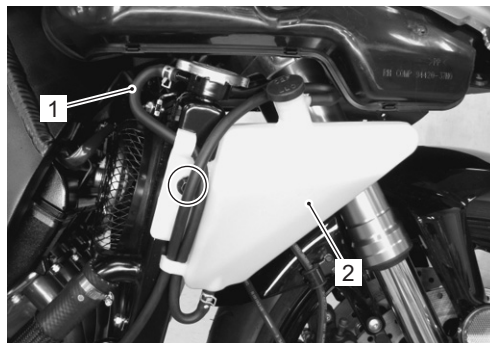
I837H1160004-01

Desmontaje y montaje del radiador / motor del ventilador de refrigeración

B837H11606004

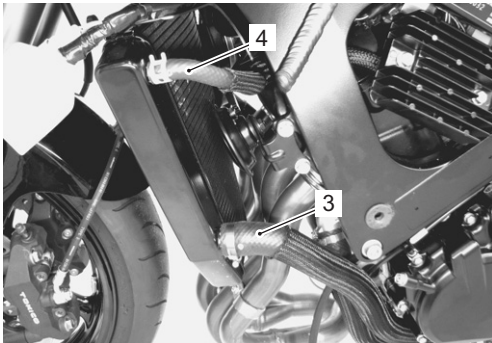
Desmontaje

- 1) Retire los carenados inferiores y las carenados inferiores interiores. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte la manguera de rebose del depósito de reserva (1) y desmonte el vaso de expansión del radiador (2).
- 3) Vacíe el refrigerante del motor. Consulte "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".



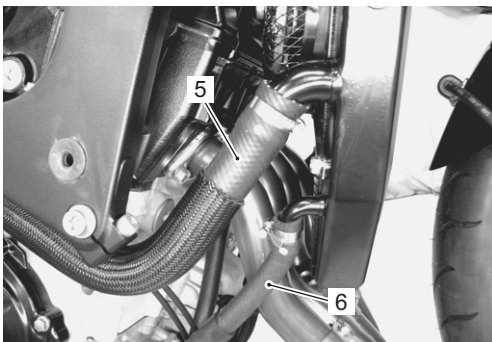
I837H1160005-01

- 4) Desconecte la manguera de salida del radiador (3) y la manguera de derivación de agua (4).



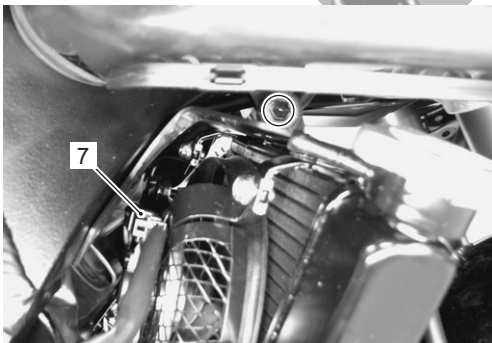
I837H1160007-01

- 5) Desconecte la manguera de admisión del radiador (5) y la manguera de admisión de agua del refrigerador de aceite (6).



I837H1160008-01

- 6) Desconecte el acoplador del motor del ventilador de refrigeración (7).
- 7) Desmonte el conjunto del radiador soltando los tornillos.

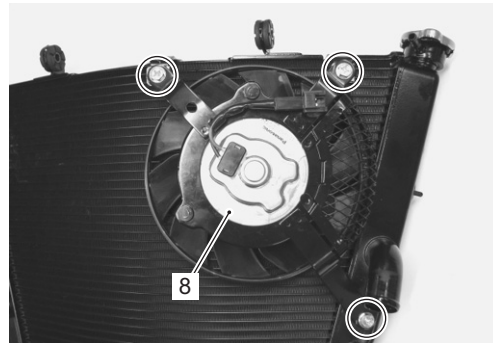


I837H1160009-01



I837H1160010-01

- 8) Suelte el motor del ventilador de refrigeración (8) del radiador.



I837H1160011-02

Montaje

Monte el radiador en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Conecte las mangueras del radiador correctamente. Consulte "Esquema de disposición de las mangueras de agua (Página 1F-3)".
- Vierta el refrigerante del motor. Consulte "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".
- Purgue el aire del circuito de refrigeración. Consulte "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".

Inspección de la manguera de agua

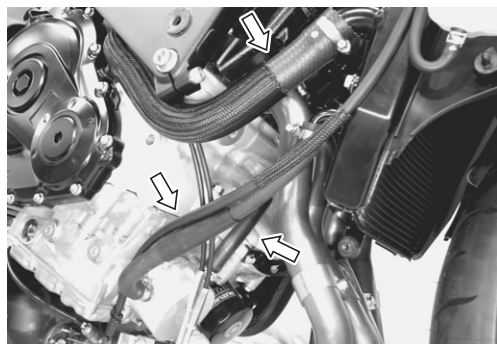
B837H11606005

Inspeccione las mangueras de agua en los procedimientos siguientes:

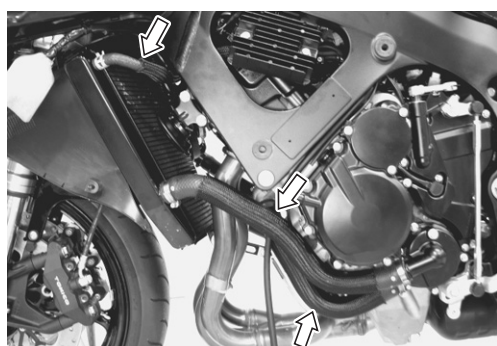
- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Compruebe si las mangueras de agua presentan grietas, daños o fugas del refrigerante del motor. Si encuentra cualquier defecto, sustituya la manguera de agua por otra nueva.

1F-7 Sistema de refrigeración del motor:

- 3) Cualquier fuga de la sección de conexión se corregirá con el apriete adecuado. Consulte “Esquema de disposición de las mangueras de agua (Página 1F-3)”.



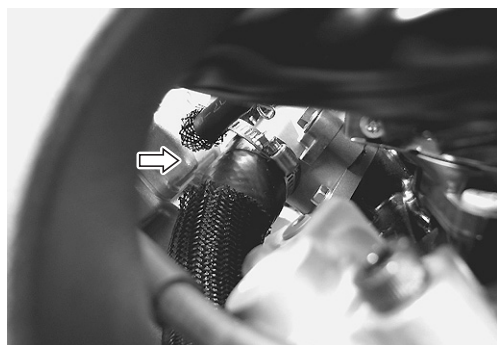
I837H1160012-01



I837H1160013-01



I837H1160014-01



I837H1160015-01

- 4) Cuando termine la inspección de las mangueras de agua, vuelva a montar las piezas retiradas.

Desmontaje y montaje de la manguera de agua

B837H11606006

Desmontaje

- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Vacíe el refrigerante del motor. Consulte “Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)”.
- 3) Desmonte el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 4) Suelte la manguera de agua como se muestra en el esquema de disposición de mangueras de agua. Consulte “Esquema de disposición de las mangueras de agua (Página 1F-3)”.

Montaje

- 1) Coloque la manguera de agua como se muestra en el esquema de disposición de mangueras de agua. Consulte “Esquema de disposición de las mangueras de agua (Página 1F-3)”.
- 2) Monte el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 3) Vierta el refrigerante del motor y purgue el aire del circuito de refrigeración. Consulte “Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)”.
- 4) Monte los carenados inferiores. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.

Inspección del depósito de reserva del radiador

B837H11606008

Inspeccione el depósito de reserva del radiador en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Inspeccione las fugas de refrigeración del depósito de reserva del radiador. Si encuentra algún defecto, sustituya el depósito de reserva del radiador por uno nuevo.



I837H1160016-01

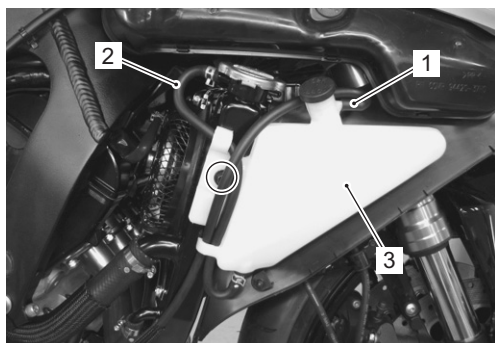
- 3) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Desmontaje y montaje del depósito de reserva del radiador

B837H11606007

Desmontaje

- 1) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte la manguera de rebose del depósito de reserva (1), la manguera de admisión del depósito de reserva (2) y vacíe el refrigerante del motor.
- 3) Desmonte el depósito de reserva (3).



I837H1160017-02

Montaje

- 1) Coloque el depósito de reserva como se muestra en el esquema de disposición de mangueras de agua. Consulte "Esquema de disposición de las mangueras de agua (Página 1F-3)".
- 2) Llene el depósito de reserva hasta la línea superior. Consulte "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".
- 3) Monte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".

Inspección del ventilador de refrigeración

B837H11606009

Temperatura de funcionamiento de ventilador de refrigeraciónEstándar

(ON → OFF): Aprox. 100 °C °

(OFF → ON): Aprox. 105 °C °

Inspeccione el ventilador de refrigeración en los procedimientos siguientes:

- 1) Desconecte el acoplador del motor del ventilador de refrigeración (1).



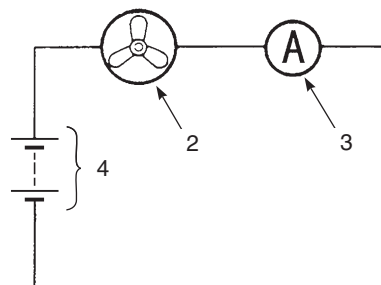
I837H1160018-01

- 2) Pruebe la corriente de carga del motor del ventilador de refrigeración con un amperímetro conectado, según se muestra en la figura.

Si no gira el motor del ventilador, sustituya el conjunto del ventilador de refrigeración por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del radiador / motor del ventilador de refrigeración (Página 1F-5)".

NOTA

- Al realizar esta prueba, no es necesario desmontar el ventilador de refrigeración.
- Asegúrese de que la batería tenga una capacidad suficiente para alimentar el motor con 12V.
- Con el motor a máxima velocidad, el amperímetro deberá indicar una intensidad no superior a 5 A.



I718H1160048-01

2. Motor del ventilador	3. Amperímetro	4. Batería
-------------------------	----------------	------------

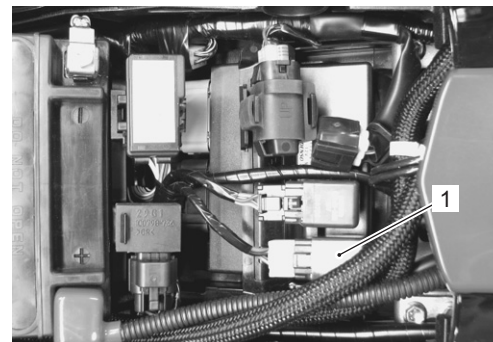
- 3) Conecte el acoplador del motor del ventilador de refrigeración.

Inspección del relé del ventilador de refrigeración

B837H11606010

Inspeccione el relé del ventilador en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte el sillín. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte el acoplador del relé del ventilador de refrigeración y suelte relé del ventilador de refrigeración (1).




I837H1160019-01

1F-9 Sistema de refrigeración del motor:

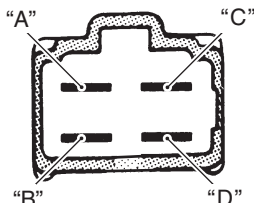
- 3) En primer lugar, compruebe el aislamiento entre los terminales "A" y "B" con el probador. A continuación, aplique 12 voltios a los terminales "C" y "D", (+) a "C" y (-) a "D", y verifique la continuidad entre "A" y "B". Si no hay continuidad, reemplácelo por otro nuevo.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Ajuste de indicación del botón del probador

Prueba de continuidad (•))



I718H1160006-03

- 4) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Desmontaje y montaje del sensor ECT

B837H11606011

Consulte "Desmontaje y montaje del sensor ECT en la Sección 1C (Página 1C-4)".

Inspección del sensor ECT

B837H11606012

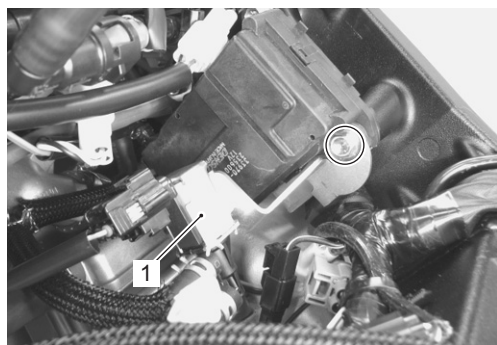
Consulte "Inspección del sensor ECT en la Sección 1C (Página 1C-5)".

Desmontaje y montaje del termostato

B837H11606013

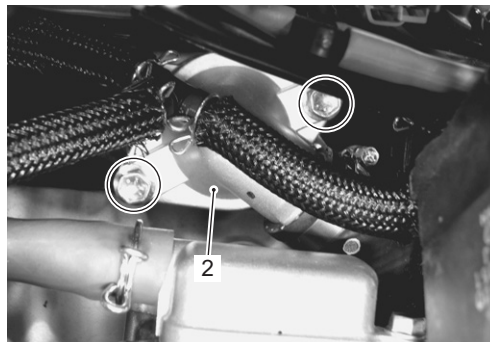
Desmontaje

- 1) Vacíe una pequeña cantidad de refrigerante del motor. Consulte "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".
- 2) Desmonte el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 3) Retire la válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (1) (sólo E-33)



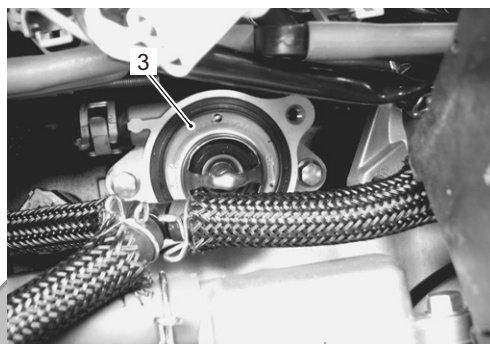
I837H1160020-01

- 4) Quite la tapa del termostato (2).



I837H1160021-01

- 5) Desmonte el termostato (3).



I837H1160022-02

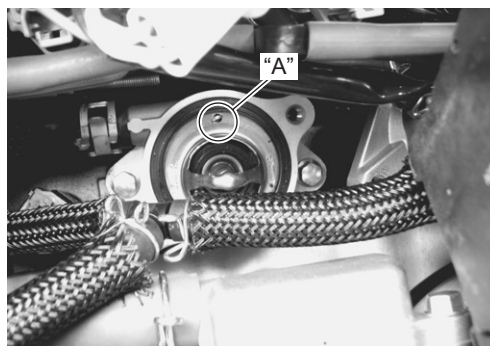
Montaje

Monte el termostato en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Monte el termostato.

NOTA

La válvula jiggle "A" del termostato debe mirar hacia arriba.

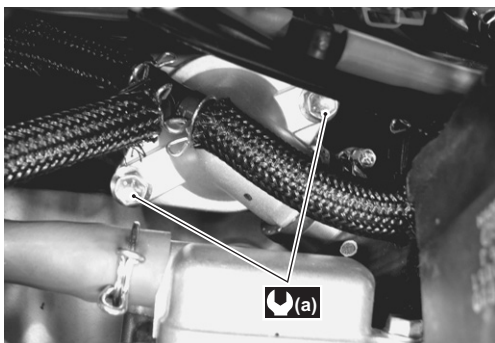


I837H1160023-01

- Apriete los tornillos de la tapa del termostato al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de tapa de termostato (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1160024-01

- Conecte las mangueras de agua correctamente. Consulte "Esquema de disposición de las mangueras de agua (Página 1F-3)".
- Vierta el refrigerante del motor y purgue el aire del circuito de refrigeración. Consulte "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".

Inspección del termostato

B837H11606014

Inspeccione el termostato en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte el termostato. Consulte "Desmontaje y montaje del termostato (Página 1F-9)".
- 2) Inspeccione si el termostato presenta grietas.



I837H1160025-01

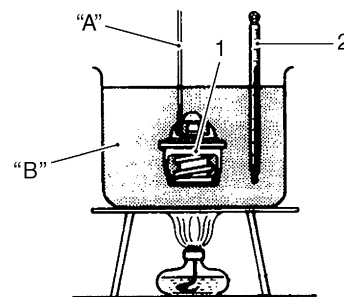
- 3) Compruebe el banco la acción de control del termostato.

PRECAUCIÓN

- No permita que el termostato (1) y el termómetro de columna (2) hagan contacto con un recipiente.
- Debido a que la repuesta del termostato a un cambio en la temperatura del agua es gradual, no aumente la temperatura del agua con demasiada rapidez.
- Deberá sustituirse un termostato con la válvula abierta, incluso ligeramente, bajo condiciones de temperatura normales.

- 4) Sumerja el termostato (1) en el agua de un vaso de boca ancha y observe que el termostato se mantenga en suspensión.

- 5) Caliente el agua colocándola sobre una placa de calor y observe el aumento de la temperatura en un termómetro (2).



I705H1160030-03

"A": Cadena

"B": Agua

- 6) Lea el termómetro cuando abra el termostato. Si esta lectura, que es el nivel de temperatura con el que la válvula del termostato comienza a abrirse, está fuera del valor estándar, sustituya el termostato por uno nuevo.

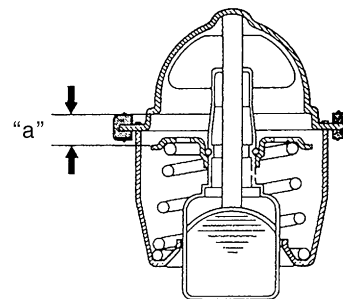
Temperatura de apertura de válvula de termostato

Estándar: Aprox. 82 °C °

- 7) Siga calentado el agua para elevar la temperatura.
- 8) Cuando la temperatura del agua alcance el valor especificado, la válvula del termostato se habrá elevado un mínimo de 8 mm. Un termostato que no cumpla cualquiera de los dos requisitos (comenzar a abrirse y elevación de la válvula) deberá ser sustituido.

Elevación de la válvula del termostato "a"

Estándar: Más de 8 mm y a 95 °C °



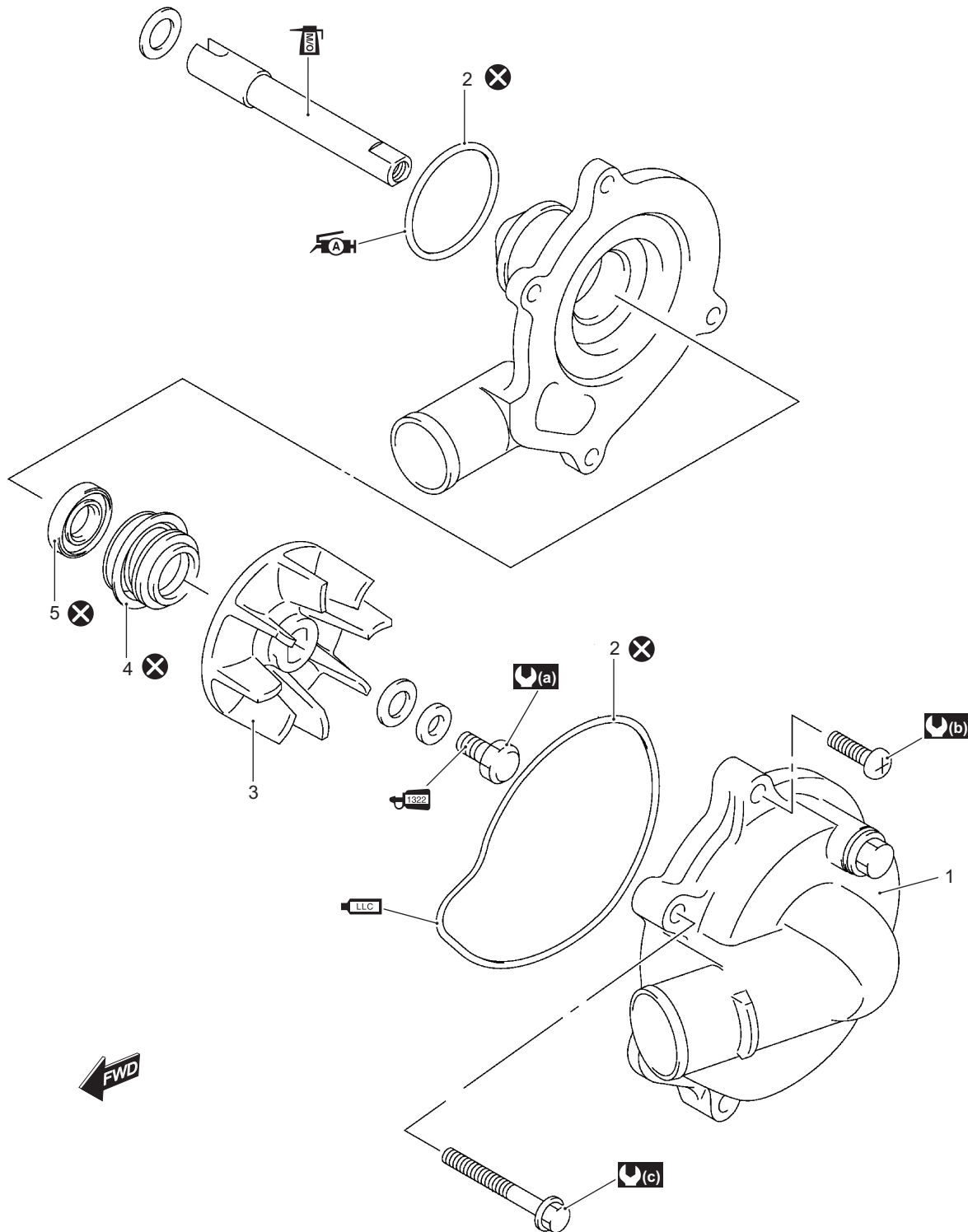
I705H1160031-04

- 9) Monte el termostato. Consulte "Montaje y desmontaje del termostato (Página 1F-9)".

1F-11 Sistema de refrigeración del motor:

Componentes de la bomba de agua

B837H11606015

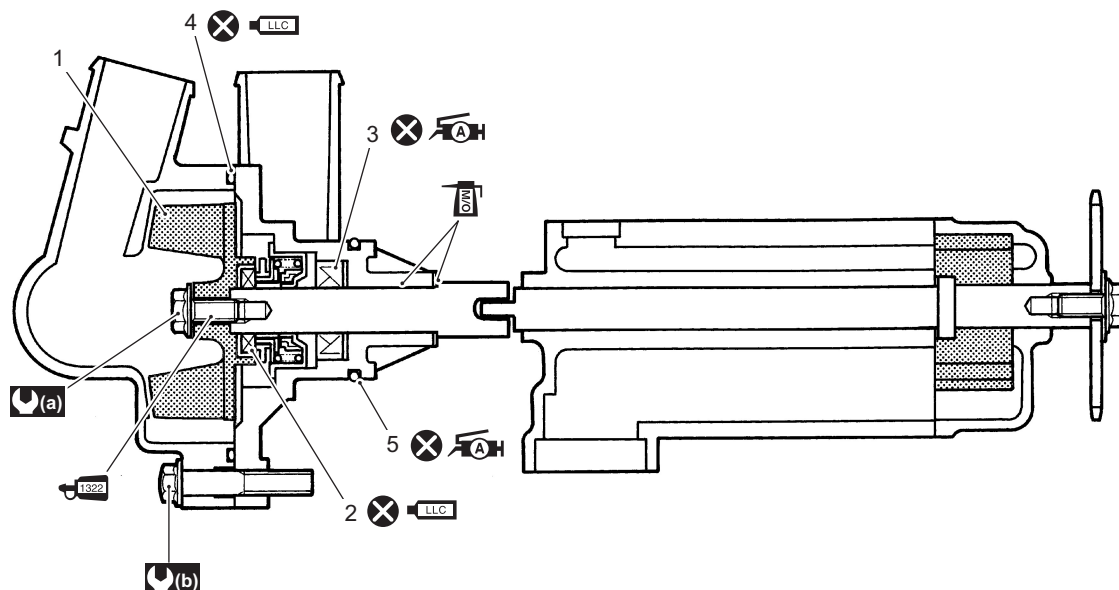


I837H1160026-02

1. Carcasa de la bomba de agua	(a) : 8 N·m (0.8 kgf·n)	: Aplique una solución de aceite de molibdeno.
2. Junta tórica	(b) : 5,5 N·m (0,55 kgf·n)	1322 : Aplique THREAD LOCK.
3. Rodete	(c) : 10 N·m (1,0 kgf·n)	: No reutilizar.
4. Junta de estanqueidad mecánica	(A) : Aplique grasa.	
5. Retén de aceite	(LLC) : Aplique refrigerante del motor.	

Construcción de la bomba de agua

B837H11606016



1. Rodete	5. Junta tórica	LLC : Aplique refrigerante del motor.
2. Junta de estanqueidad mecánica	(a) : 8 N·m (0,8 kgf·m)	1322 : Aplique THREAD LOCK.
3. Retén de aceite	(b) : 10 N·m (1,0 kgf·m)	AH : Aplique una solución de aceite de molibdeno.
4. Junta tórica	AH : Aplique grasa.	⊗ : No reutilizar.

I837H1160027-01

Desmontaje y montaje de la bomba de agua

B837H11606017

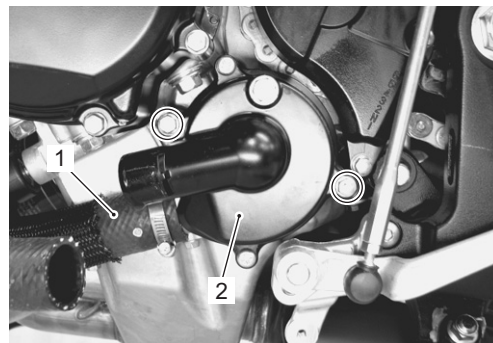
Desmontaje

NOTA

Antes de vaciar el aceite y el refrigerante del motor, inspeccione las posibles fugas de aceite y refrigerante entre la bomba de agua y el cárter. Si hay fugas de aceite, inspeccione visualmente el retén de aceite y la junta tórica. Si hay fugas de refrigerante, inspeccione visualmente la junta hermética mecánica y la arandela de la junta. Consulte "Inspección de las piezas relacionadas con la bomba de agua (Página 1F-16)".

- 1) Desmonte el carenado inferior izquierdo. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Vacíe el aceite del motor y el refrigerante. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)" y "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".
- 3) Desconecte la manguera de admisión del cilindro (1).

- 4) Quite la bomba del agua (2).



I837H1160028-01

Montaje

Monte la bomba de agua en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique grasa a la junta tórica.

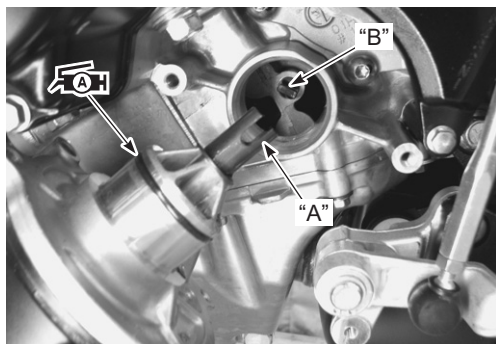
⚠ PRECAUCION

Reemplace la junta tórica por una nueva.

AH : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

1F-13 Sistema de refrigeración del motor:

- Monte el conjunto de la bomba de agua con la ranura del extremo del eje de la bomba "A" correctamente enganchado con cara plana "B" en el eje de la bomba de aceite.

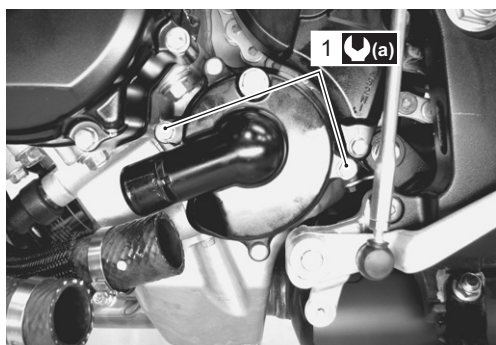


I837H1160029-01

- Apriete los tornillos de fijación de la bomba de agua (1) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la bomba de agua: (a): 10 N·m (1,0 kgfm, 3,18 kg-ft)



I837H1160030-03

- Conecte las mangueras de agua correctamente. Consulte "Esquema de disposición de las mangueras de agua (Página 1F-3)".
- Vacíe el aceite del motor y el refrigerante. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)" y "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".
- Purgue el aire del circuito de refrigeración. Consulte "Inspección del sistema de refrigeración en la Sección 0B (Página 0B-12)".

Desmontaje y montaje de la bomba de agua

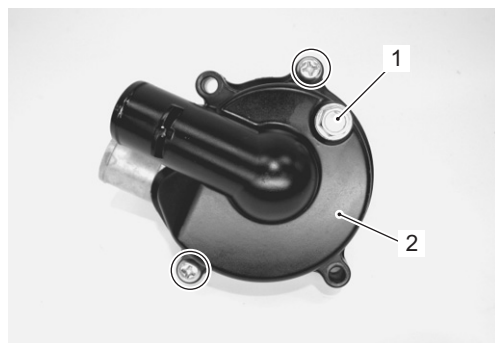
B837H11606018

Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba de agua (Página 1F-12)".

Desmontaje

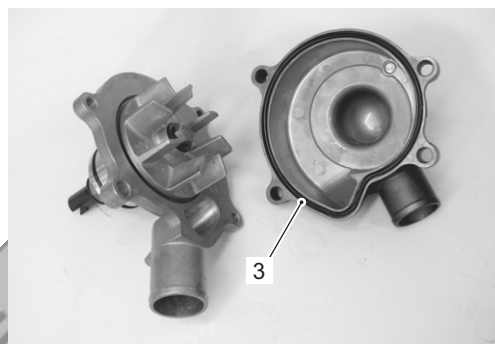
- 1) Quite el tapón del respiradero de aire (1), si es necesario.

- 2) Quite la carcasa de la bomba de agua (2).



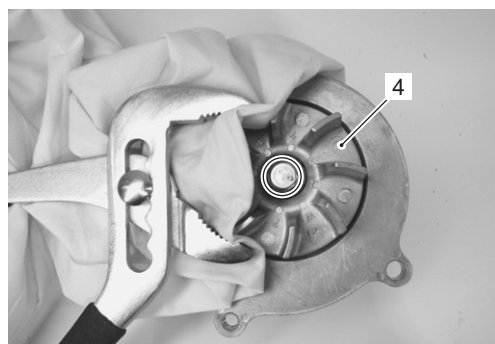
I837H1160031-01

- 3) Retire la junta tórica (3).



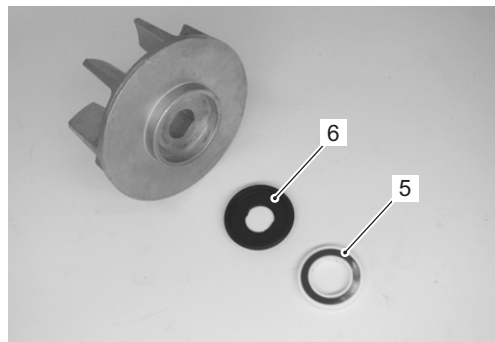
I837H1160032-02

- 4) Suelte el tornillo de fijación del rodete sujetando el rodete (4) con unas pinzas para bomba de agua.
- 5) Retire el rodete (4).



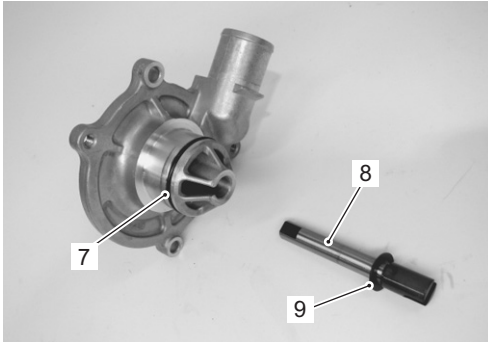
I837H1160033-01

- 6) Suelte el anillo de estanqueidad mecánica (5) y la junta de estanqueidad de goma (6) del rodete.



I837H1160034-01

- 7) Suelte la junta tórica (7), el eje del rodete (8) y la arandela (9) del cuerpo de la bomba de agua.




I837H1160035-01

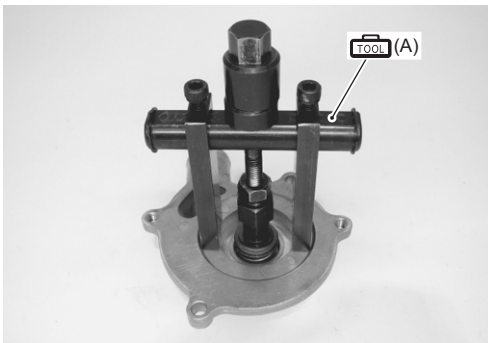
- 8) Suelte la junta de estanqueidad mecánica con la herramienta especial.

NOTA

Si no hay un estado anómalo, no es necesario quitar la junta de estanqueidad mecánica.

Herramienta especial

 (A): 09921-20240 (Conjunto del extractor del cojinete)

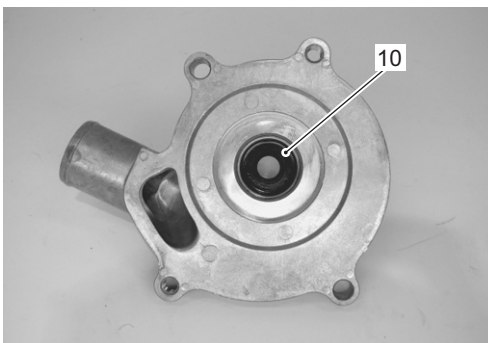


I837H1160036-01

- 9) Suelte el retén de aceite (10).

NOTA

Si no hay un estado anómalo, no es necesario quitar el retén de aceite.



I837H1160037-02

Montaje

- 1) Coloque el retén de aceite con la herramienta especial.


PRECAUCION

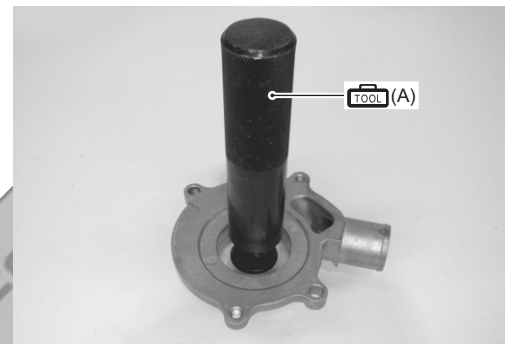
Sustituya el retén de aceite por otro nuevo.

NOTA

La marca grabada del retén de aceite quedará orientada hacia el lado de la junta de estanqueidad mecánica.

Herramienta especial

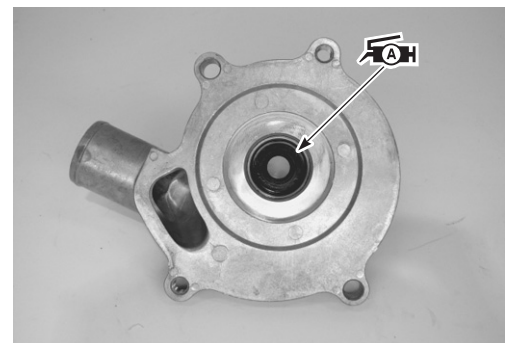
 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1160038-01

- 2) Aplique una pequeña cantidad de grasa al labio del retén de aceite.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1160039-01

1F-15 Sistema de refrigeración del motor:

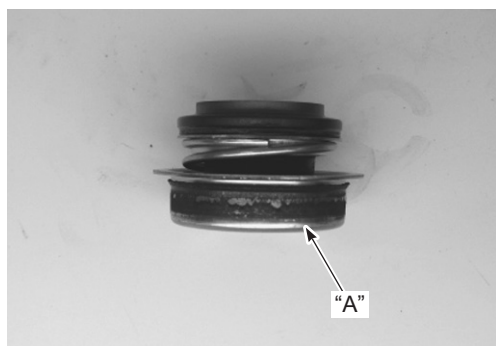
- 3) Coloque una nueva junta de estanqueidad mecánica con una llave de vaso de tamaño adecuado.

⚠ PRECAUCION

Sustituya la junta por otro nuevo.

NOTA

En las nuevas juntas mecánicas, se ha aplicado el sellador "A".



I837H1160040-02

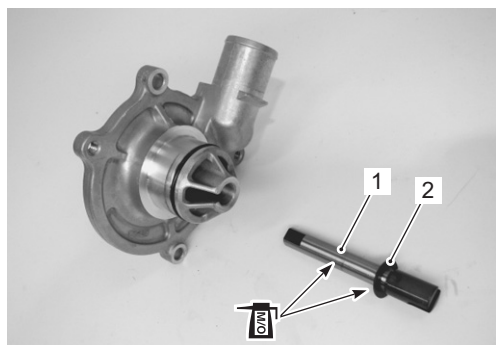


I837H1160041-01

- 4) Aplique solución de molibdeno al rodete (1) y la arandela (2).

M/O: Aceite de molibdeno (SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO)

- 5) Coloque el rodete (1) y la arandela (2) en el cuerpo de la bomba de agua.

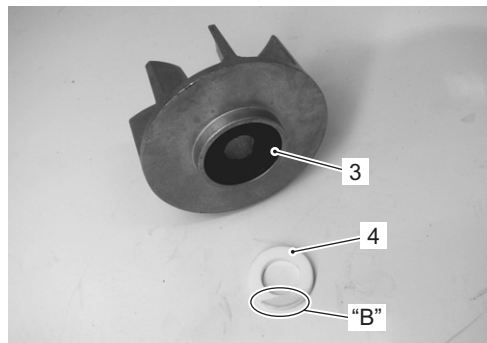


I837H1160042-01

- 6) Monte la junta de estanqueidad de goma (3) en el rodete.
- 7) Tras limpiar el aceite y la grasa del asiento de estanqueidad mecánico (4), colóquelo en el rodete.

NOTA

El lado "B" marcado con pintura del sello de estanqueidad mecánico queda orientado hacia la junta de estanqueidad de goma.

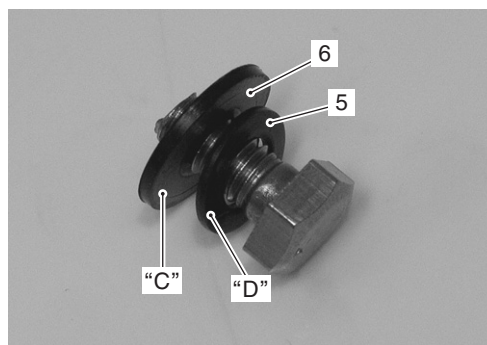


I837H1160043-01

- 8) Coloque la arandela (5) y la arandela de estanqueidad (6) en el tornillo de fijación del rodete.

NOTA

El lado metálico "C" de la arandela de estanqueidad y el lado curvado "D" de la arandela quedan orientado hacia la cabeza del tornillo de fijación del rodete.



I837H1160044-01

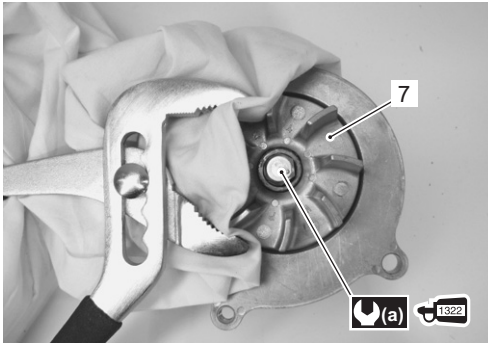
- 9) Monte el rodete (7).

- 10) Aplique una pequeña cantidad de thread lock al tornillo de fijación del rodete y apriételo al par especificado.

1322 : Thread lock cement 99000-32110
(THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo de fijación del rodete (a): 8 N·m (0,8 kgfm, 2,72 kg-ft)

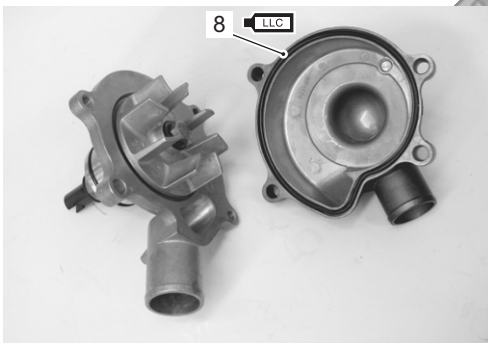


I837H1160045-02

- 11) Coloque la nueva junta tórica (8) y aplique refrigerante de motor.

PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de refrigerante o aceite del motor.



I837H1160046-01

- 12) Monte la carcasa de la bomba de agua y apriete los tornillos de la carcasa (9) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de la carcasa de la bomba de agua (b):
5,5 N·m (0,55 kgfm)

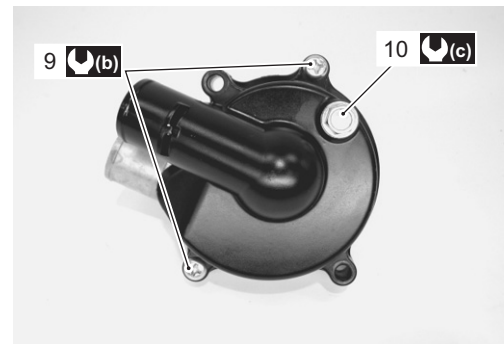
- 13) Apriete el tornillo del respiradero de la bomba de agua (10) al par especificado.

PRECAUCION

Emplee una arandela de junta nueva para evitar fugas de refrigerante del motor.

Par de apriete

Tornillo del respiradero de aire de la bomba de agua (c): 13 N·m (1,3 kgfm, 4,31 kg-ft)



I837H1160052-02

Inspección de piezas relacionadas con la bomba de agua

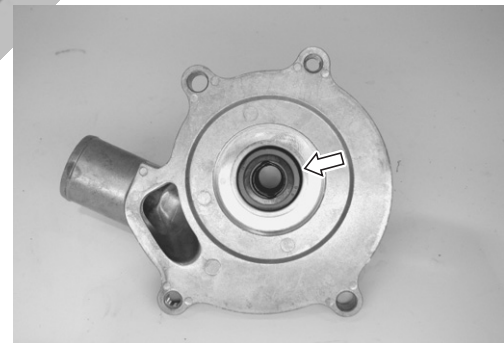
B837H11606019

Consulte "Montaje y desmontaje de la bomba de agua (Página 1F-13)".

Junta de estanqueidad mecánica

Inspeccione visualmente la junta mecánica por si estuviera dañada, prestando especial atención a la superficie de sellado.

Sustituya la junta mecánica que muestre signos de fugas.

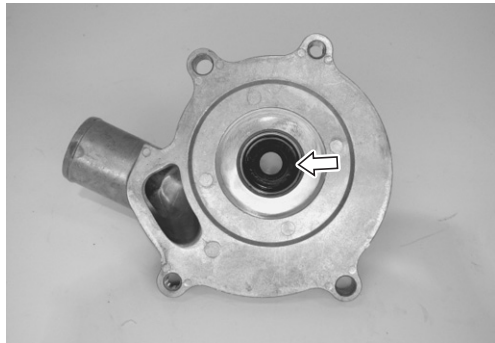


I837H1160047-01

1F-17 Sistema de refrigeración del motor:

Retén de aceite

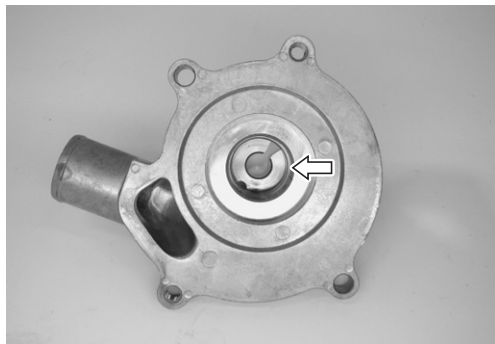
Inspeccione visualmente el retén de aceite por si estuviera dañado, prestando especial atención al labio. Sustituya el retén de aceite que muestre signos de fugas.



I837H1160048-01

Carcasa

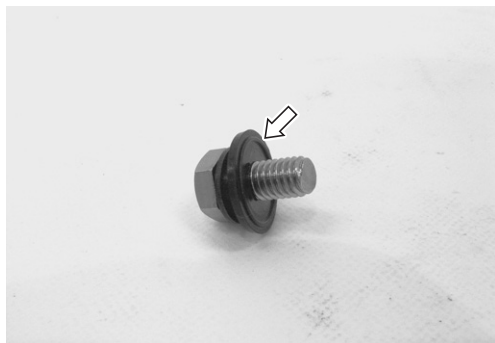
Compruebe visualmente la existencia de daños o rayas en la carcasa. Sustituya la carcasa, si fuera necesario.



I837H1160049-01

Arandela de estanqueidad

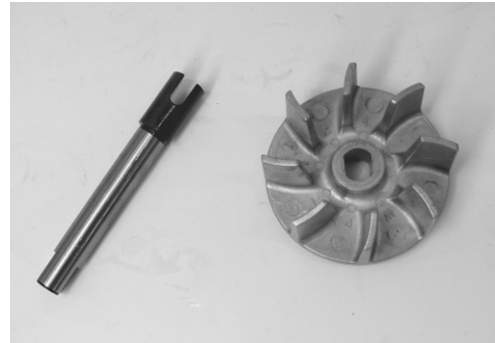
Inspeccione visualmente la arandela de estanqueidad por si estuviera dañada, prestando especial atención a la superficie de sellado. Sustituya la arandela de estanqueidad que muestre signos de fugas.



I823H1160051-01

Rodete / Eje

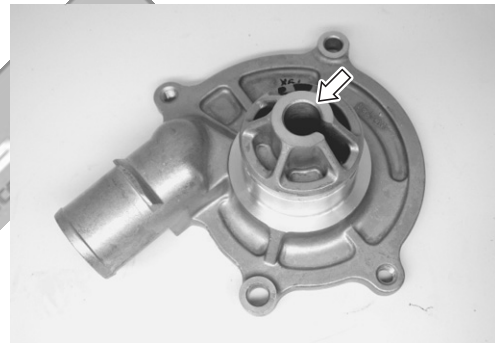
Compruebe visualmente los posibles daños en el rodete y su eje. Sustituya el rodete, si fuera necesario.



I837H1160050-01

Pista del eje del rodete

Compruebe visualmente la existencia de daños o rayas en la pista. Sustituya la bomba de agua, si fuera necesario.



I837H1160051-01

Especificaciones

Datos de servicio

B837H11607001

Termostato + Radiador + Ventilador + Refrigerante

Elemento	Especificaciones		Nota
Temperatura de apertura de válvula de termostato	Aprox. 82 °C °		—
Elevación de la válvula del termostato	Más de 8 mm y a 95 °C°		—
Resistencia del sensor de ECT	20 °C (68 °F)	Aprox. 2,45 kΩ	—
	50 °C (122 °F)	Aprox. 0,811 kΩ	—
	80 °C (176 °F)	Aprox. 0,318 kΩ	—
	110 °C (230 °F)	Aprox. 0,142 kΩ	—
Presión de apertura de válvula de tapón del radiador	108 – 137 kPa (1,1 – 1,4 kgf/cm ² , 15,4 – 19,5 psi)		—
Temperatura de funcionamiento de ventilador de refrigeración	OFF → ON	Aprox. 105 °C °	—
	ON → OFF	Aprox. 100 °C °	—
Tipo de refrigerante del motor	Utilice un anticongelante/líquido refrigerante compatible con un radiador de aluminio, mezclado solamente con agua, en una proporción 50:50.		—
Depósito de combustible, incluyendo la reserva	Lado del vaso de expansión	Aprox. 250 ml	—
	Lado del motor	Aprox. 2.400 ml	—

Especificaciones de pares de apriete

B837H11607002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo de tapa de termostato	10	1.0	7.0	☞ (Página 1F-10)
Tornillo de fijación de la bomba de agua:	10	1.0	7.0	☞ (Página 1F-13)
Tornillo de fijación del rodete	8	0.8	6.0	☞ (Página 1F-16)
Tornillo de la carcasa de la bomba de agua	5.5	0.55	4.0	☞ (Página 1F-16)
Tornillo del respiradero de aire de la bomba de agua	13	1.3	9.5	☞ (Página 1F-16)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Water Pump Components (Página 1F-11)”

“Water Pump Construction (Página 1F-12)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de parejas de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

1F-19 Sistema de refrigeración del motor:**Herramientas y equipos especiales****Material de servicio recomendado**

B837H11608001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010 ☞ (Página 1F-12) / ☞ (Página 1F-14)
Aceite de molibdeno	SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO	— ☞ (Página 1F-15)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110 ☞ (Página 1F-16)

NOTA

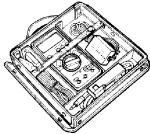
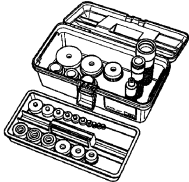
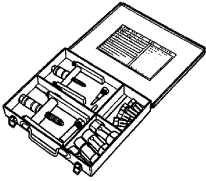
El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes de la bomba de agua (Página 1F-11)”

“Construcción de la bomba de agua (Página 1F-12)”

Herramienta especial

B837H11608002

09900-25008 Polímetro ☞ (Página 1F-9)		09913-70210 Juego del instalador de cojinetes ☞ (Página 1F-14)	
09921-20240 Conjunto del extractor del cojinete ☞ (Página 1F-14)			

Sistema de combustible

Precauciones

Precauciones para el sistema de combustible

B837H1170001

⚠ ADVERTENCIA

- Mantener alejado del fuego o chispas.
- Durante el desmontaje, tenga cuidado y evite los vertidos de gasolina.
- Limpie inmediatamente la gasolina vertida.
- Realice el trabajo en una zona bien ventilada.
- Para los modelos E-33, vacíe el combustible del depósito antes de desconectar la manguera de alimentación de combustible, para evitar fugas.

⚠ PRECAUCION

- Para evitar que el sistema de combustible (depósito de combustible, manguera de combustible, etc.) se contamine con materiales extraños, ciegue todas las aberturas.
- Tras retirar el cuerpo del acelerador, aplique cinta en la sección de admisión del cilindro para evitar la entrada de materias extrañas.



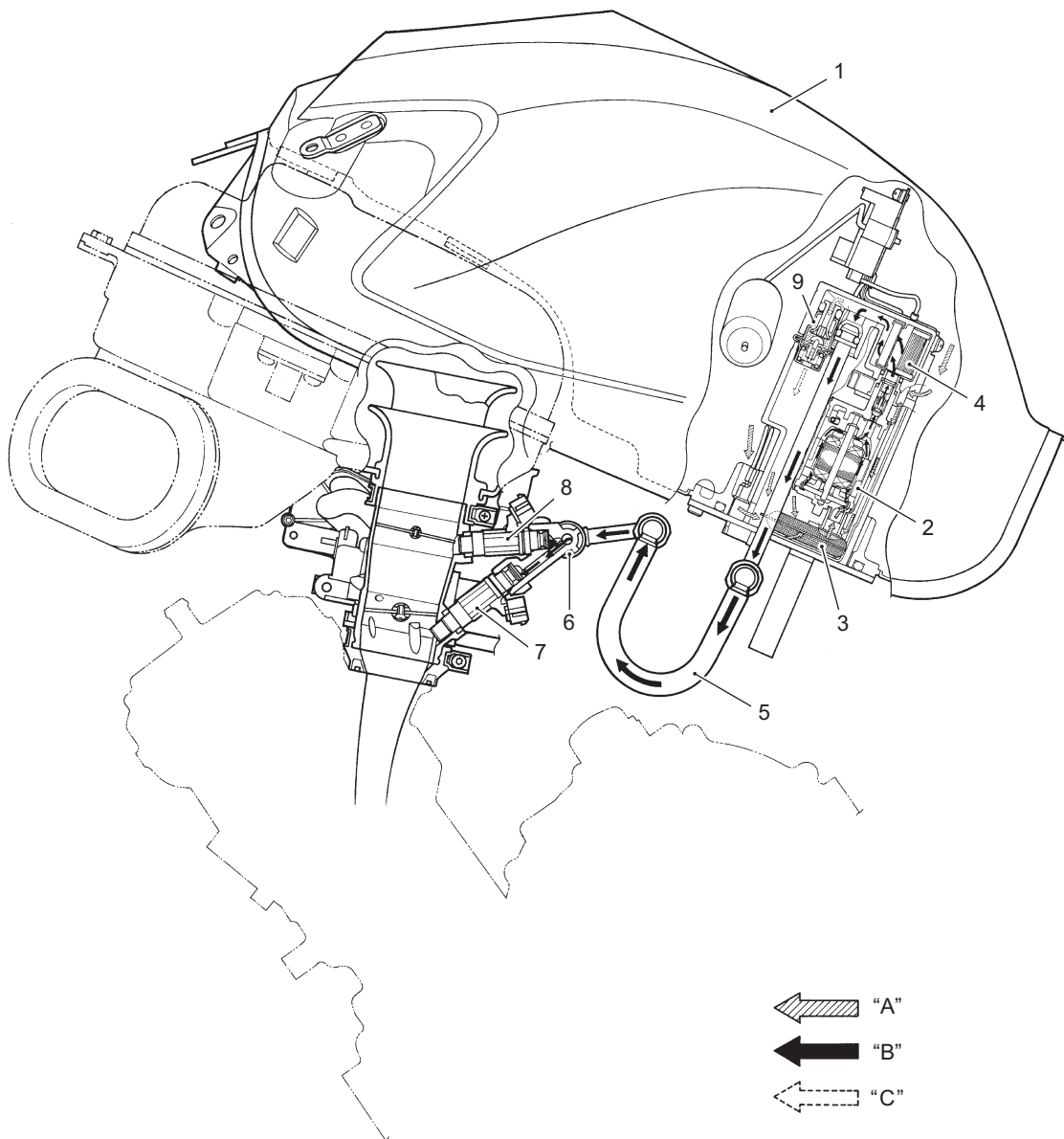
1G-2 Sistema de combustible:**Descripción general****Descripción del sistema de inyección de combustible**

B837H11701001

Sistema de combustible

El sistema de alimentación de combustible está compuesto del depósito de combustible (1), bomba de combustible (2), filtros de combustible (3) y (4), la manguera de alimentación de combustible (5), los tubos de alimentación del combustible (6) incluidos los inyectores de combustible (7) y (8), regulador de presión de combustible (9). No hay manguera de retorno de combustible. El combustible del depósito es bombeado por la bomba de combustible y el combustible presurizado fluye a los inyectores montados en el tubo de alimentación del combustible. El regulador de presión de combustible regula la presión del combustible. Debido a que la presión aplicada a los inyectores (la presión de combustible en el tubo de alimentación de combustible) se mantiene siempre en una presión absoluta de 300 kPa (3.0 kgf/cm², 43 psi), el combustible se inyecta en el cuerpo del acelerador en dispersión cónica cuando se abre el inyector al recibir la señal de inyección del ECM.

El combustible liberado por el regulador de presión de combustible vuelve al depósito.



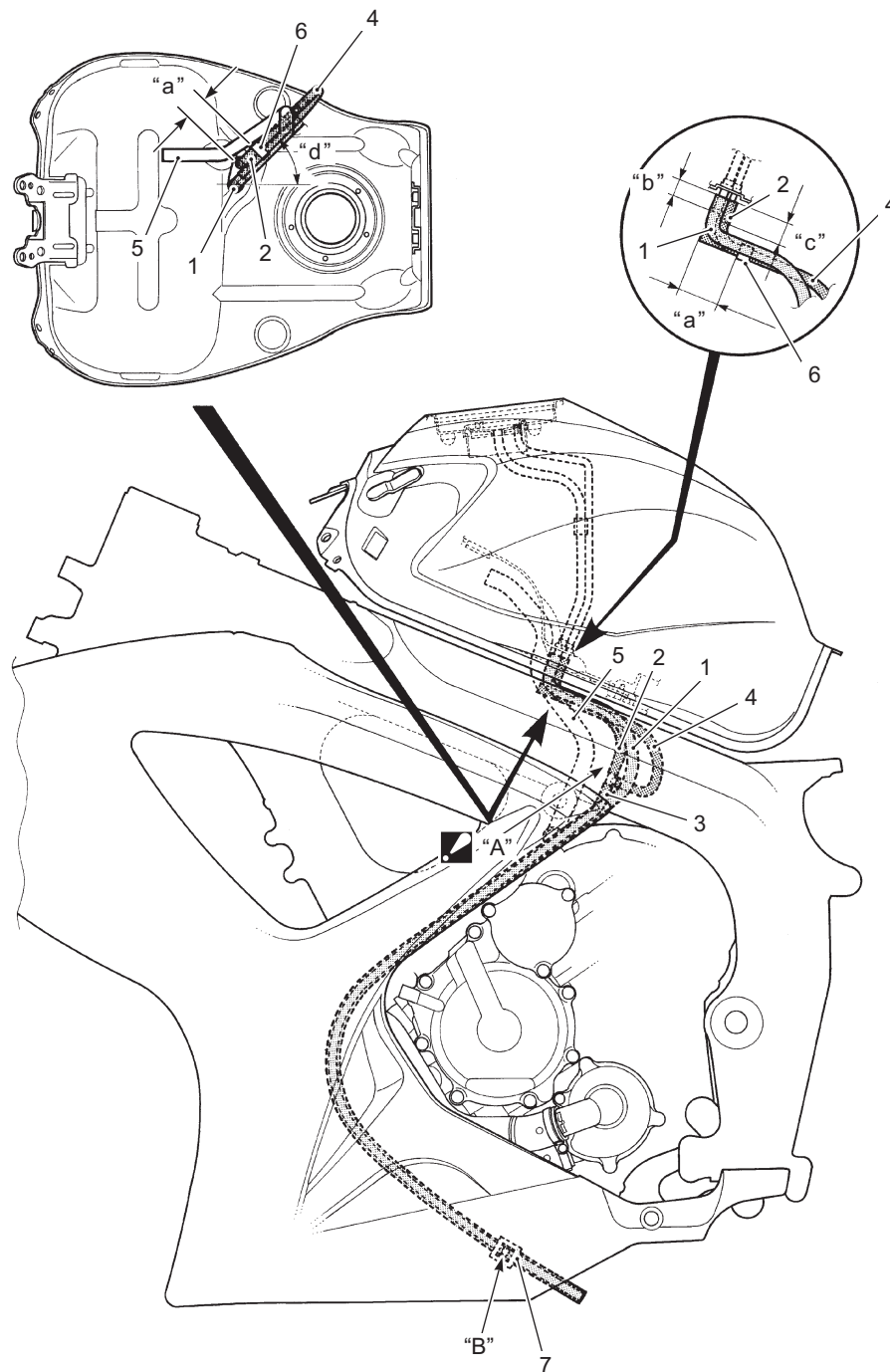
I837H1170034-02

1. Depósito de combustible	4. Cartucho del filtro de combustible (para alta presión)	7. Inyector de combustible principal	"A": Combustible presurizado previamente
2. Bomba de combustible	5. Manguera de alimentación de combustible	8. Inyector de combustible secundario	"B": Combustible presurizado
3. Filtro de malla de combustible (para baja presión)	6. Tubo de alimentación de combustible	9. Regulador de presión de combustible	"C": Combustible descargado

Esquema y recorrido de cables

Esquema de disposición de la manguera de drenaje del depósito de combustible y manguera del respiradero

B837H11702001



I837H1170001-03

1. Manguera de drenaje de agua del depósito de combustible	6. Abrazadera de la manguera del respiradero (Excepto para E-33)	"b": 13 mm
2. Manguera del respiradero del depósito de combustible N° 1 (Excepto para E-33)	7. Abrazadera de la manguera de drenaje	"c": 19 mm
3. Manguito del respiradero del depósito de combustible N° 2	▣ "A": Pase la manguera de drenaje de agua del depósito de combustible.	"d": 45°
4. Manguera del respiradero del depósito de combustible N° 3 (Excepto para E-33)	"B": Marcado en blanco	
5. Manguera del respiradero del cárter (PCV)	"a": 30 ±10 mm (1,2±10,16 mm)	

1G-4 Sistema de combustible:**Información y procedimientos de diagnóstico****Diagnóstico del sistema de combustible**

B837H11704001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
El motor no arranca o lo hace con dificultad (el combustible no llega al colector de admisión)	Filtro de combustible o manguera de combustible obstruidos	<i>Limpie o sustituya.</i>
	Bomba de combustible defectuosa.	<i>Sustituya.</i>
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Inyector de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Relé de bomba de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Circuito abierto en los cables.	<i>Compruebe y repare.</i>
El motor no arranca o lo hace con dificultad (mezcla combustible/aire incorrecta)	Sensor TP fuera de ajuste.	<i>Ajuste.</i>
	Bomba de combustible defectuosa.	<i>Sustituya.</i>
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de TP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de CKP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de IAP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de ECT defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensores de IAT defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
	Sensores AP defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
Paso de aire de válvula ISC atascado.	<i>Repare o sustituya.</i>	
El motor se cala con frecuencia (mezcla de combustible/aire incorrecta)	Sensor o circuito IAP defectuoso.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Filtro de combustible obstruido.	<i>Limpie o sustituya.</i>
	Bomba de combustible defectuosa.	<i>Sustituya.</i>
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de ECT defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Termostato defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de IAT defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Manguera de vacío dañada o retorcida.	<i>Sustituya.</i>
	Válvula ISC dañada o agrietada.	<i>Repare o sustituya.</i>
El motor se cala con frecuencia (el inyector de combustible no funciona correctamente)	Inyector de combustible defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	No hay señal de inyección del ECM.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Circuito abierto o cortocircuito en los cables.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Batería defectuosa o tensión de batería baja.	<i>Sustituya o recargue.</i>
El motor no funciona correctamente a alta velocidad (circuito de control o sensor defectuosos)	Presión del combustible baja.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Sensor de TP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de IAT defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor CMP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de CKP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Interruptor GP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de IAP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor TP fuera de ajuste.	<i>Sustituya.</i>
Sensor STP y/o STVA defectuoso.	<i>Sustituya.</i>	

Instrucciones de reparación

Inspección de la presión de combustible

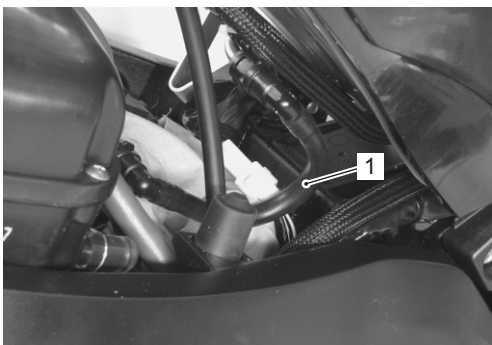
B837H11706001

⚠ ADVERTENCIA

- Mantener alejado del fuego o chispas.
- Limpie inmediatamente la gasolina vertida.
- Realice el trabajo en una zona bien ventilada.

Inspeccione la presión de combustible en los procedimientos siguientes:





- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible (Página 1G-9)".
- 2) Coloque un trapo la manguera de alimentación de combustible (1) y desconecte la manguera.

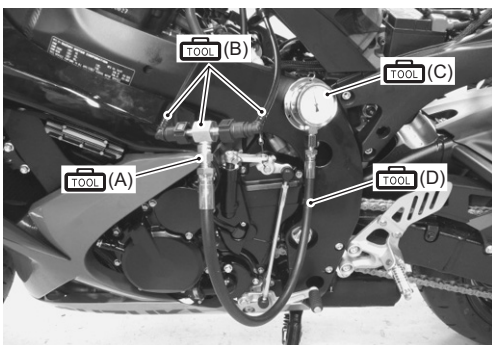


I837H1170002-01

- 3) Coloque las herramientas especiales entre la bomba de combustible y el tubo de alimentación de combustible.

Herramienta especial

-  (A): 09940-40211 (Adaptador de manómetro de la presión del combustible)
-  (B): 09940-40220 (Accesorio del manguito del manómetro de presión del combustible)
-  (C): 09915-77331 (Medidor (para alta presión))
-  (D): 09915-74521 (Manguera del manómetro de presión de aceite)



I837H1170003-01

- 4) Ponga el encendido en ON y compruebe la presión del combustible.

Presión del combustible

Aprox. 300 kPa (3.0 kgf/cm², 43 psi)

Si la presión del combustible es inferior a la especificada, compruebe los siguientes:

- Fuga en manguera de combustible
- Filtro de combustible obstruido
- Regulador de presión
- Bomba de combustible

Si la presión del combustible es superior a la especificada, compruebe los siguientes:

- Bomba de combustible
- Regulador de presión

- 5) Retire las herramientas especiales.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de retirar las herramientas especiales, ponga el encendido en OFF y libere la presión de combustible lentamente.

- 6) Monte el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible (Página 1G-9)".

NOTA

Conecte la manguera de alimentación de combustible a la bomba de combustible hasta que quede fijada correctamente (se oye un clic).

Comprobación de la bomba de combustible

B837H11706002

Ponga el encendido en ON y confirme que la bomba de combustible funciona durante unos segundos.

Si el motor de la bomba de combustible no emite un sonido de funcionamiento, inspeccione las conexiones del circuito de la bomba de combustible o inspeccione el relé de la bomba y el sensor TO. Consulte "Inspección del relé de la bomba de combustible (Página 1G-7)" y "DTC "C23" (P1651-H/L): Fallo del circuito del sensor TO en la Sección 1A (Página 1A-71)".

Si el relé de la bomba, el sensor TO y las conexiones del circuito de la bomba de combustible están en buen estado, la bomba de combustible puede ser defectuosa, sustituya la bomba de combustible por otra nueva. Consulte "Montaje y desmontaje de la bomba de combustible (Página 1G-11)".

1G-6 Sistema de combustible:

Inspección de la cantidad de descarga de combustible

B837H11706003

▲ ADVERTENCIA

- Mantener alejado del fuego o chispas.
- Limpie inmediatamente la gasolina vertida.
- Realice el trabajo en una zona bien ventilada.

Inspeccione la cantidad de descarga de combustible en los procedimientos siguientes:

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible (Página 1G-9)".
- 2) Coloque un trapo bajo la manguera de alimentación de combustible (1) y desconecte la manguera de alimentación de combustible de la bomba de combustible.



1837H1170004-01

- 3) Conecte una manguera de combustible (2) a la bomba de combustible.
- 4) Coloque el cilindro de medida e introduzca el extremo de la manguera de combustible en el cilindro de medida.
- 5) Desconecte el acoplador del cable de la bomba de combustible (3).



1837H1170005-01

- 6) Conecte un cable adecuado en el acoplador del cable de la bomba de combustible (lado de la bomba de combustible) y aplique 12 V a la bomba de combustible (entre el cable (+) Y/R y el cable B/W (-) durante 10 segundos y mida la cantidad de combustible descargado.

Si la cantidad de descarga está fuera de la especificación, la causa probable será un fallo de la bomba de combustible o un filtro de combustible obstruido.

NOTA

La batería debe estar totalmente carga.

**Cantidad de descarga de combustible
167 ml**



1837H1170006-01

- 7) Cuando termine la inspección de la descarga de combustible, vuelva a montar el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible (Página 1G-9)".

NOTA

Conecte la manguera de alimentación de combustible a la bomba de combustible hasta que quede fijada correctamente (se oye un clic).

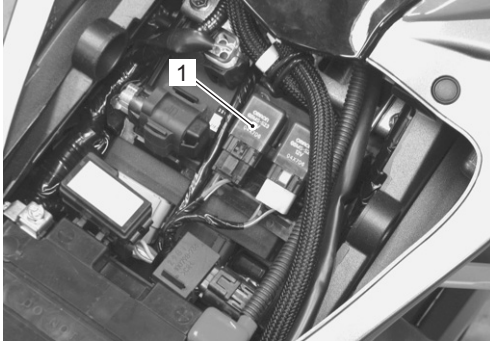
Inspección del relé de la bomba de combustible

B837H11706004

Consulte “Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)”.

Inspeccione el relé de la bomba de combustible en los procedimientos siguientes:


- 1) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Retire el relé de la bomba de combustible (1).



I837H1170007-01

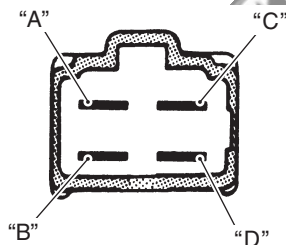
- 3) En primer lugar, compruebe el aislamiento entre los terminales "A" y "B" con el probador. A continuación, compruebe la continuidad entre "A" y "B" aplicando una tensión de 12 V, positiva (+) al terminal "C" y negativa (-) al terminal "D". Si no hay continuidad, sustituya el relé por otro nuevo.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Prueba de continuidad (•))



I718H1170013-01

Inspección de la manguera de combustible

B837H11706005

Consulte “Inspección de la tubería de combustible en la Sección 0B (Página 0B-10)”.

Inspección del indicador de nivel de combustible

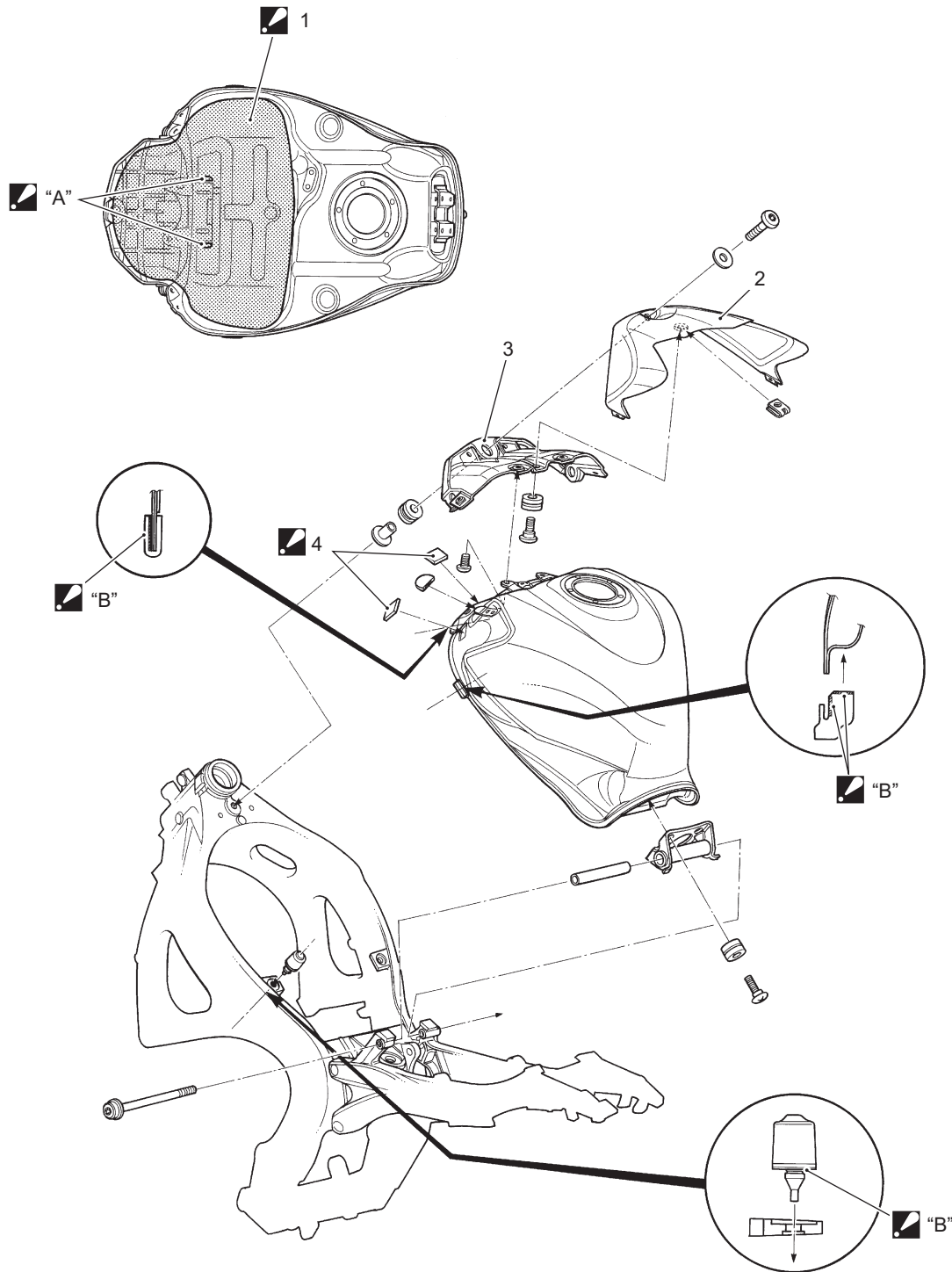
B837H11706006

Consulte “Inspección del indicador de nivel de combustible en la Sección 9C (Página 9C-5)”.

1G-8 Sistema de combustible:

Construcción del depósito de combustible

B837H11706007



I837H1170032-02

<p>1. Protección térmica del depósito de combustible : El lado de película de aluminio se orientará al lado del motor.</p>	<p>3. Soporte delantero de depósito de combustible</p>	<p>"A": Introduzca el soporte de la protección térmica del depósito de combustible.</p>
<p>2. Tapa delantera del depósito de combustible</p>	<p>4. Sujeciones de Velcro : Limpie la superficie adhesiva antes de colocar las sujeciones de Velcro.</p>	<p>"B": Aplique un agente adhesivo.</p>

Desmontaje y montaje del depósito de combustible

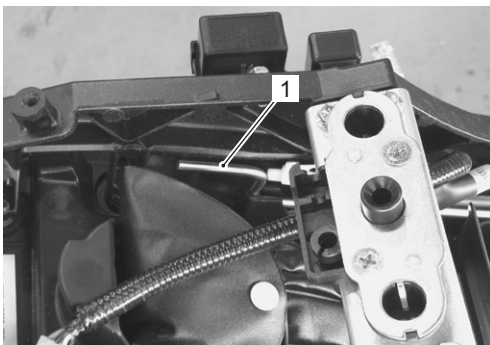
B837H11706009

Desmontaje

⚠ ADVERTENCIA

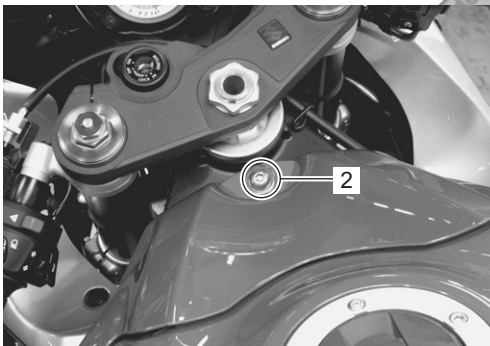
- Mantener alejado del fuego o chispas.
- Limpie inmediatamente la gasolina vertida.
- Realice el trabajo en una zona bien ventilada.

- 1) Desmonte el conjunto de la tapa de la cubierta del bastidor. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Retire el soporte del depósito de combustible (1).



I837H1170008-03

- 3) Suelte el tornillo (2).



I837H1170009-01

- 4) Levante y sujete el depósito con el soporte.



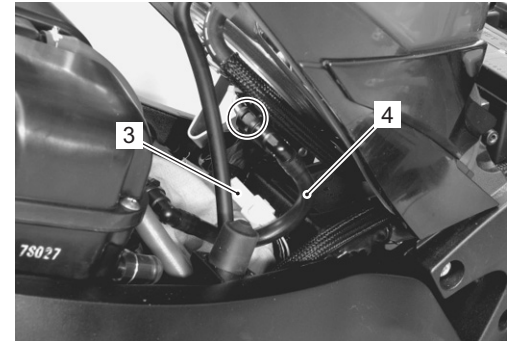
I837H1170010-01

- 5) Desconecte el acoplador del cable de la bomba de combustible (3).

- 6) Coloque un trapo en la manguera de alimentación (4) y desconecte la manguera del depósito de combustible.

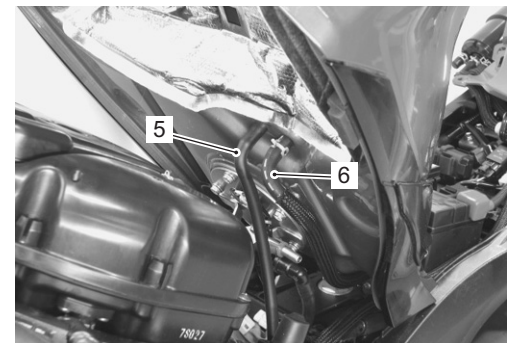
⚠ PRECAUCIÓN

Al quitar el depósito, no deje la manguera de alimentación en el lado de la bomba de combustible.



I837H1170011-01

- 7) Desconecte la manguera de drenaje del depósito de combustible (5).
- 8) Suelte la manguera de sobrecarga (6). (Para E-33)
- 9) Desmonte la manguera del respiradero del depósito de combustible. (Excepto para E-33)



I837H1170012-01

- 10) Desmonte el depósito de combustible soltando el tornillo de su soporte (7).



I837H1170013-01

Montaje

Monte el depósito de combustible en sentido inverso al desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

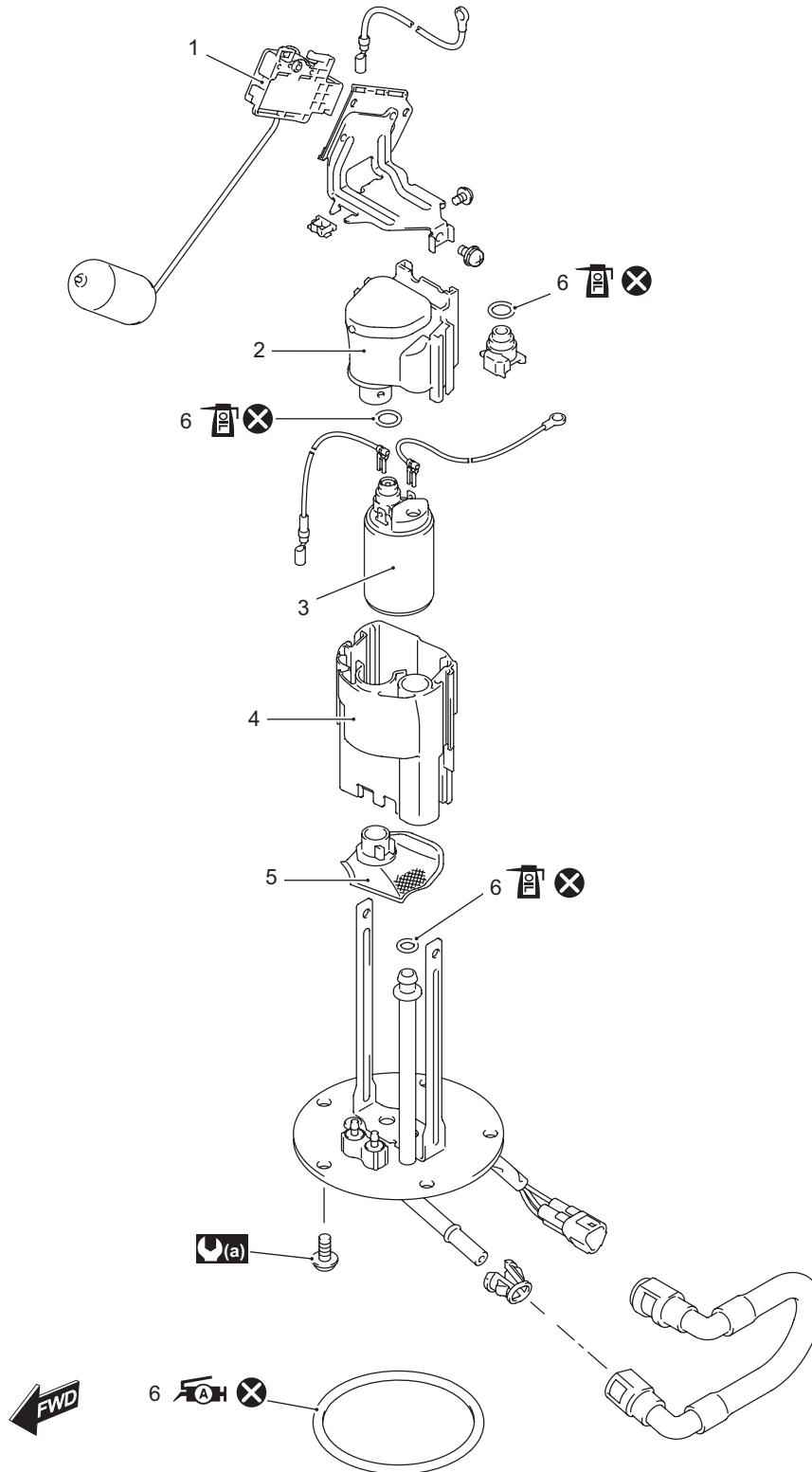
NOTA

Conecte la manguera de alimentación de combustible a la bomba de combustible hasta que quede fijada correctamente (se oye un clic).

1G-10 Sistema de combustible:

Componentes de la bomba de combustible

B837H11706010



I837H1170033-02

1. Manómetro de nivel de combustible	4. Carcasa de la bomba de combustible	(a) : 10 N·m (1,0 kgf·m)	X : No reutilizar.
2. Cartucho del filtro de combustible	5. Filtro de malla de combustible	: Aplique aceite de motor.	
3. Bomba de combustible	6. Junta tórica	: Aplique grasa.	

Desmontaje y montaje de la bomba de combustible

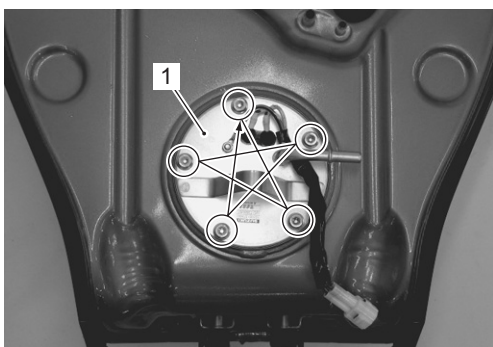
B837H11706011

Desmontaje

- 1) Desmonte el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible (Página 1G-9)".
- 2) Desmonte el conjunto de la bomba de combustible (1) soltando los tornillos de fijación diagonalmente.

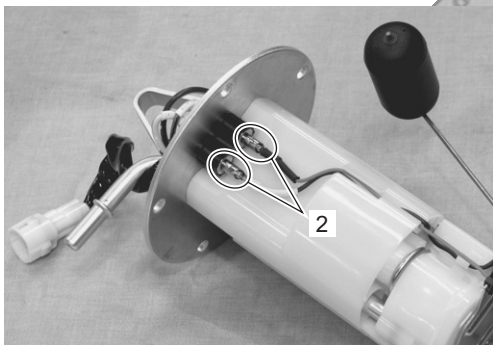
⚠ ADVERTENCIA

- Limpie inmediatamente la gasolina vertida.
- Mantener alejado del fuego o chispas.
- Realice el trabajo en una zona bien ventilada.



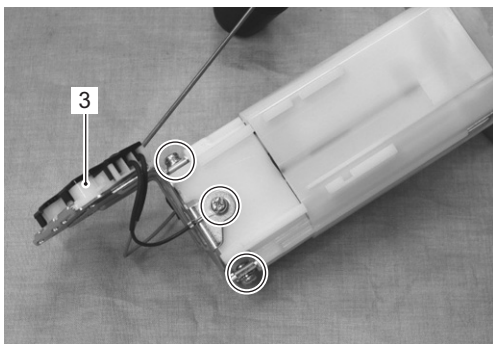
I837H1170016-02

- 3) Desconecte los cables (2).



I837H1170017-01

- 4) Retire el indicador de nivel de combustible (3).

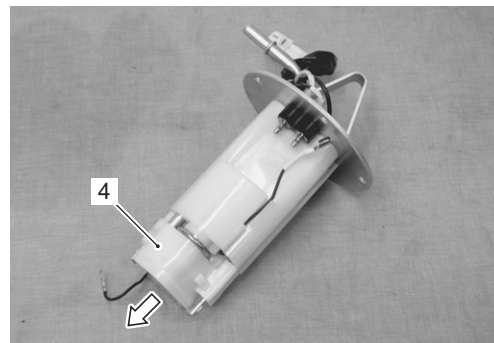


I837H1170018-01

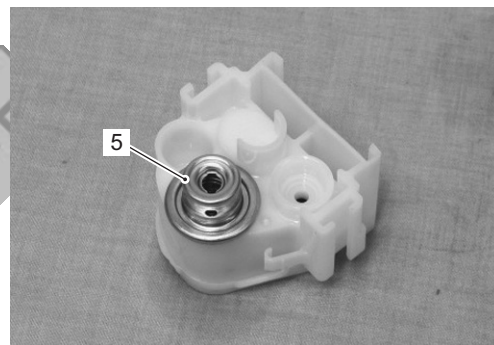
- 5) Retire el cartucho del filtro de combustible (4).

⚠ PRECAUCIÓN

No quite el regulador de presión de combustible (5) del soporte.

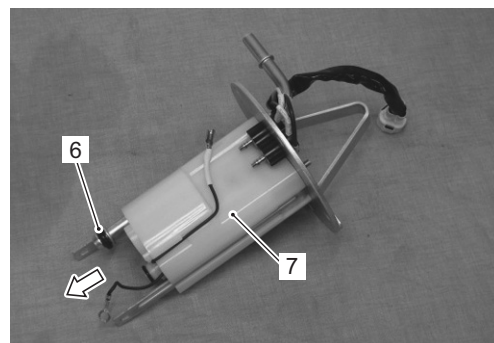


I837H1170019-01



I837H1170020-01

- 6) Retire la junta tórica (6) y el conjunto de la carcasa de la bomba de combustible (7).

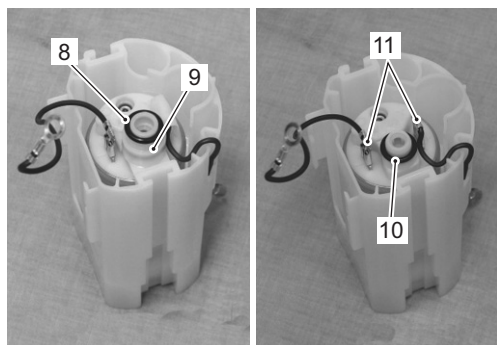


I837H1170021-01

- 7) Retire la junta tórica (8) y la junta (9).

1G-12 Sistema de combustible:

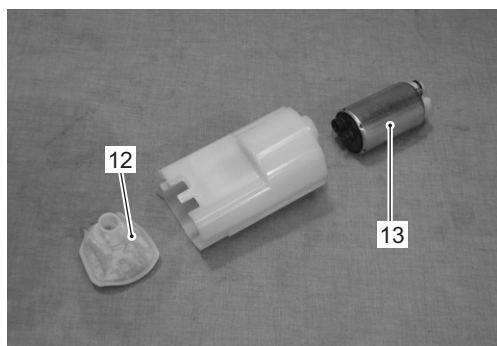
8) Retire la junta tórica (10) y los cables (11).



I837H1170022-01

9) Retire el cartucho de malla de combustible (12).

10) Retire la bomba de combustible (13).



I837H1170023-01

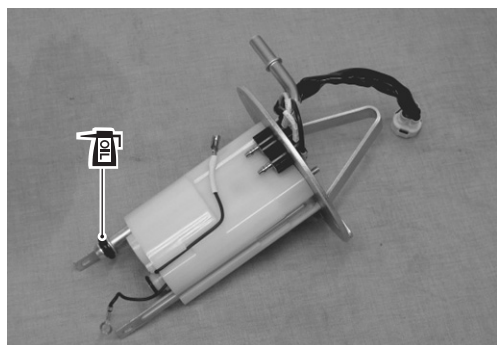
Montaje

Consulte "Inspección y limpieza del filtro tamiz de combustible (Página 1G-13)".

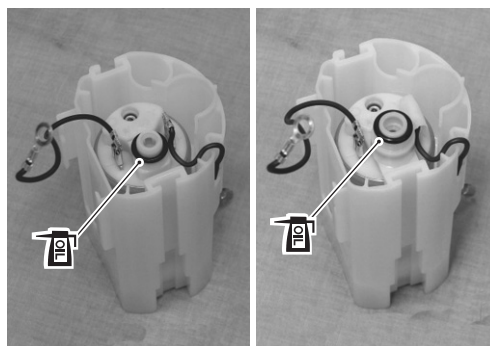
Monte la bomba del depósito de combustible siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

⚠ PRECAUCION

- Para evitar fugas de combustible, sustituya el casquillo y la junta tórica por otros nuevos.
- Aplique ligeramente aceite de motor a la junta tórica.

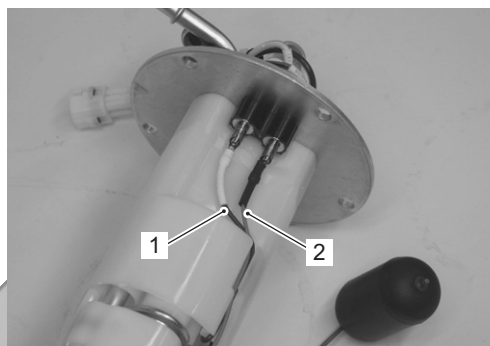


I837H1170024-01

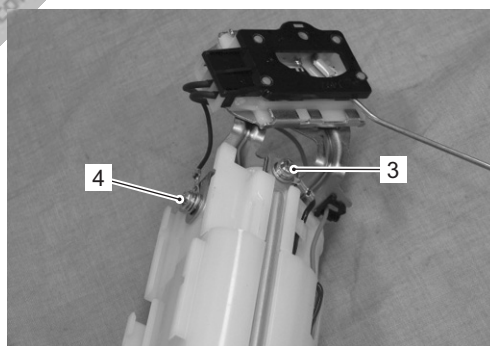


I837H1170025-01

- Conecte todos los cables correctamente para no causar fallos de contacto.




I837H1170026-01



I837H1170027-01

1.	Cable (+) (B) de la bomba de combustible
2.	Cable (+) (R) del indicador de nivel de combustible
3.	Cable (-) (B) de la bomba de combustible
4.	Cable (-) (B) del indicador de nivel de combustible

- Monte una junta tórica nueva y engrásela.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**

⚠ ADVERTENCIA

Sustituya la junta tórica por otra nueva para impedir fugas de aceite.

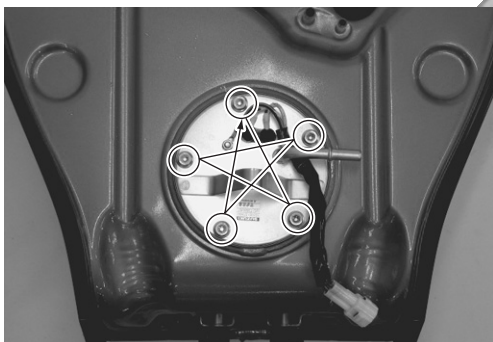


I837H1170028-01

- Al montar el conjunto de la bomba de combustible, apriete en primer lugar ligeramente los tornillos de fijación de la bomba de combustible y, posteriormente, al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la bomba de combustible: 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1170029-02

Inspección y limpieza del filtro tamiz de combustible

B837H11706012

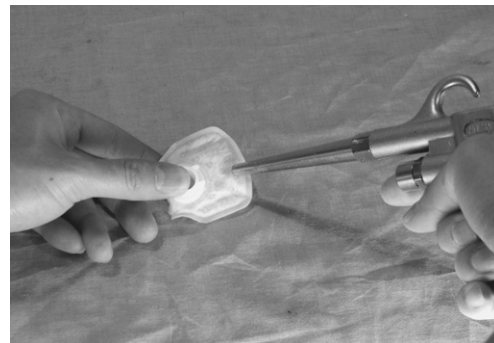
Inspeccione el filtro tamiz de combustible en los procedimientos siguientes:

- 1) Retire el filtro tamiz. Consulte "Montaje y desmontaje de la bomba de combustible (Página 1G-11)".

- 2) Si el filtro tamiz está obstruido con partículas extrañas, evitará que la gasolina fluya y se perderá potencia del motor. Limpie el filtro con aire comprimido.

NOTA

Cuando el filtro tamiz tenga demasiada suciedad, se sustituirá el cartucho del filtro por otro nuevo.



I837H1170030-01

- 3) Cuando termine la inspección del filtro tamiz, vuelva a colocarlo. Consulte "Montaje y desmontaje de la bomba de combustible (Página 1G-11)".

Desmontaje y montaje del inyector de combustible / Tubo de alimentación de combustible / junta en T

B837H11706013

Consulte "Montaje y desmontaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".

Inspección y limpieza del inyector de combustible

B837H11706014

Inspeccione el inyector de combustible en los procedimientos siguientes:

- 1) Suelte el inyector de combustible. Consulte "Montaje y desmontaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".
- 2) Compruebe si el filtro del inyector de combustible está sucio y contaminado. En caso afirmativo, límpielo y compruebe si hay suciedad en los tubos de combustible y el depósito de combustible.



I837H1170031-01

- 3) Monte el inyector de combustible. Consulte "Montaje y desmontaje del cuerpo del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-11)".

1G-14 Sistema de combustible:**Especificaciones****Datos de servicio**

B837H11707001

Inyector + Bomba de combustible + Regulador de presión de combustible

Elemento	Especificaciones	Nota
Resistencia de inyector	11 – 13 Ω a 20 °C °	
Cantidad de descarga de la bomba de combustible	167 ml y más/10 seg.	
Presión operativa de regulador de presión de combustible	Aprox. 300 kPa (3.0 kgf/cm ² , 43 psi)	

Combustible

Elemento	Especificaciones	Nota
Tipo de combustible	Utilice solamente gasolina sin plomo de 87 octanos como mínimo (R/2 + M/2). Se puede utilizar gasolina que contenga MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether), con menos de 10% de etanol, o menos de 5% de metanol con los codisolventes y el inhibidor de corrosión apropiados.	E-03, 28, 33
	La gasolina utilizada deberá tener un índice de 91 octanos o superior (Método Research). Se recomienda gasolina sin plomo.	Otros
Capacidad del depósito de combustible	Incluyendo la reserva	16 L
		17 L
	Iluminación de luz indicadora de nivel de combustible	Aprox. 3.5 L

Especificaciones de pares de apriete

B837H11707002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo de fijación de la bomba de combustible	10	1.0	7.0	(Página 1G-13)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
 “Componentes de la bomba de combustible (Página 1G-10)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H11708001




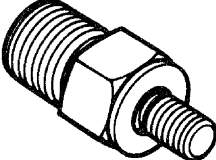
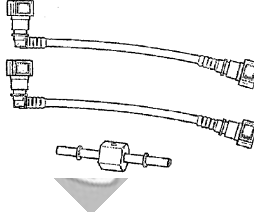
Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	☞ (Página 1G-13)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.
 “Fuel Pump Components (Página 1G-10)”

Herramienta especial

B837H11708002

09900-25008 Polímetro ☞ (Página 1G-7) 	09915-74521 Latiguillo del manómetro de presión de aceite ☞ (Página 1G-5) 
09915-77331 Medidor (para alta presión) ☞ (Página 1G-5) 	09940-40211 Adaptador de manómetro de la presión del combustible ☞ (Página 1G-5) 
09940-40220 Accesorio del manguito del manómetro de presión del combustible ☞ (Página 1G-5) 	

Sistema de encendido

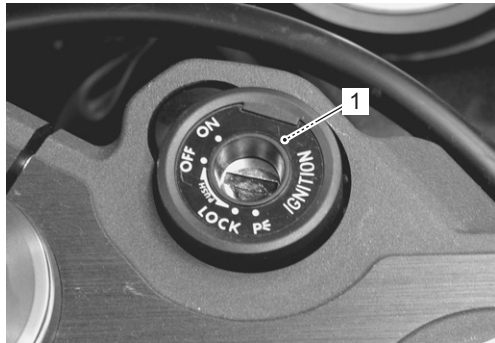
Descripción general

Descripción del inmovilizador (para E-02, 19, 24)

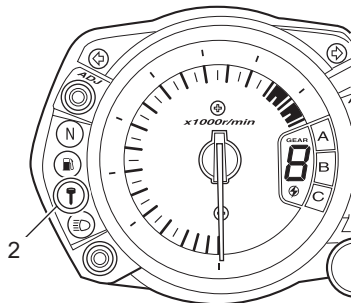
B837H11801001

El inmovilizador, sistema antirrobo, se instala como equipamiento de serie.

El inmovilizador verifica que la ID de la clave concuerde con la ID del ECM por medio de una comunicación de radio a través de la antena del inmovilizador. Cuando se verifique la coincidencia de las ID, el sistema hace que el motor quede listo para arrancar.



I837H1180015-01



I837H1180016-02

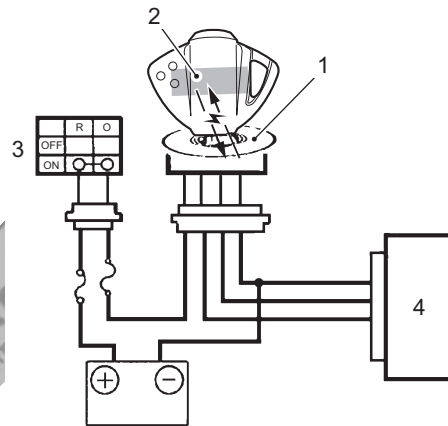
1. Antena del inmovilizador	2. Luz indicadora
-----------------------------	-------------------

Funcionamiento

Cuando se pone el encendido en ON con el interruptor de parada del motor en ON, se activan la antena del inmovilizador y el ECM.

El ECM transmite una señal al transponder a través de la antena del inmovilizador para hacer la comparación entre la ID de la llave y la ID del ECM.

Con la señal recibida, el transponder transmite la señal de la ID de la llave al ECM, para que éste la compare con la suya propia y, si coinciden, el motor queda listo para el arranque.

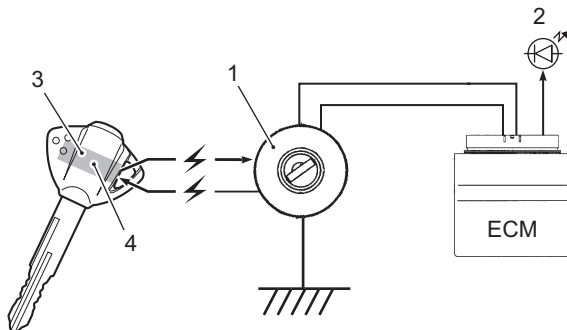


I815H1180003-01

1. Antena del inmovilizador	3. Interruptor de encendido
2. Transponder	4. ECM

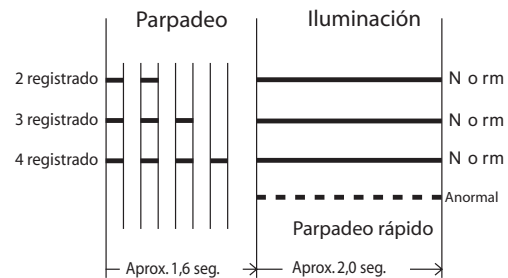
Asimismo, con el encendido en ON, parpadea la luz indicadora tantas veces como el número de IDs registradas en el ECM. Posteriormente, si las ID coinciden, la luz indicadora se ilumina durante dos segundos para notificar que la comunicación se ha realizado con éxito.

Si la luz indicadora (LED) parpadea con rapidez, notifica el error de comunicación o el desacuerdo de las ID.



I815H1180002-02

1. Antena del inmovilizador	3. Transponder
2. Luz indicadora	4. ID



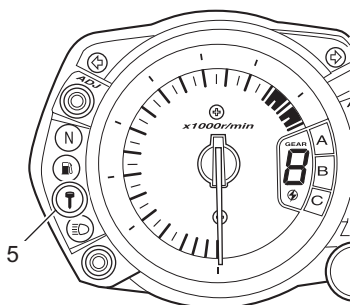
I705H1180006-01

NOTA

Si la luz indicadora parpadea con rapidez, ponga el encendido en OFF y, posteriormente en ON, para verificar si se ha producido un error por interferencias de radio medioambientales.

PRECAUCION

Cuando el rendimiento de la baterías sea inferior en invierno (bajas temperaturas), en ocasiones el sistema puede necesitar una nueva verificación en el momento de poner en marcha el motor de arranque. En este caso, el funcionamiento de la luz indicadora comenzará inmediatamente después del funcionamiento del motor de arranque.



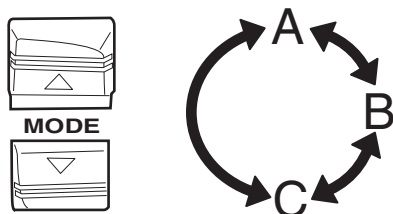
I837H1180017-01

5. Luz indicadora

Descripción del selector del modo de pilotaje

B837H11801002

Las características de potencia del motor se pueden cambiar en 3 modos con el selector de modo de pilotaje para cumplir con las diferentes condiciones de pilotaje y las preferencias del piloto.



I815H1180003-01

Funcionamiento

El modo de pilotaje está predefinido en el modo A cuando se ponen en ON el interruptor de encendido y el interruptor de parada del motor. Siga el procedimiento siguiente para activar el selector del modo de pilotaje.

- 1) Ponga en ON el interruptor de encendido y el interruptor de parada del motor.
- 2) Ponga en marcha el motor.
- 3) Pulse el interruptor de modo de pilotaje durante 2 segundos hasta que el indicador de pilotaje muestre A.

- 4) Pulse el interruptor para cambiar el modo de pilotaje. Al pulsar la parte superior se puede cambiar de A a B a A. Al pulsar la parte inferior se puede cambiar de A a B a C a A. El indicador del modo de pilotaje indicará el modo actual.

NOTA

- La utilización del selector del modo de pilotaje con el acelerador abierto cambiara la velocidad del motor debido al cambio de las características de potencia del motor.
- El indicado del modo de pilotaje parpadea cuando falla el cambio del modo de pilotaje.
- Al poner el interruptor de encendido o el interruptor de parada del motor en OFF, se volverá al modo de pilotaje A. Ponga en marcha el motor y reinicie el modo de pilotaje.
- Se fija el modo de pilotaje de la GSX-R600U3 y no se cambiará con el selector del modo de pilotaje Suzuki. El indicador de modo de pilotaje Suzuki del cuadro de instrumentos cambiará de A a B a C pulsando el modo de selección de pilotaje Suzuki. Sin embargo, no cambiará el modo de pilotaje cambiando el selector.

Modo de pilotaje**Modo-A**

El modo A proporciona una respuesta rápida del acelerador para obtener la máxima potencia del motor.

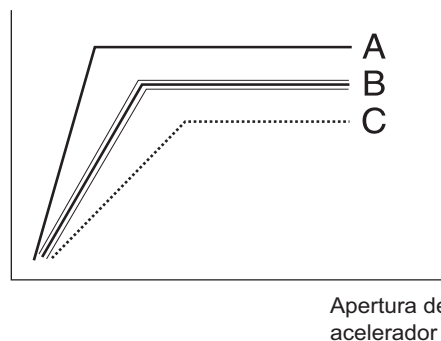
Modo-B

El modo B proporciona una respuesta más suave que el modo A en la apertura del acelerador.

Modo C

El modo C proporciona una respuesta más suave que el modo B en la apertura del acelerador.

Potencia del motor



Apertura del acelerador

I815H1180005-01

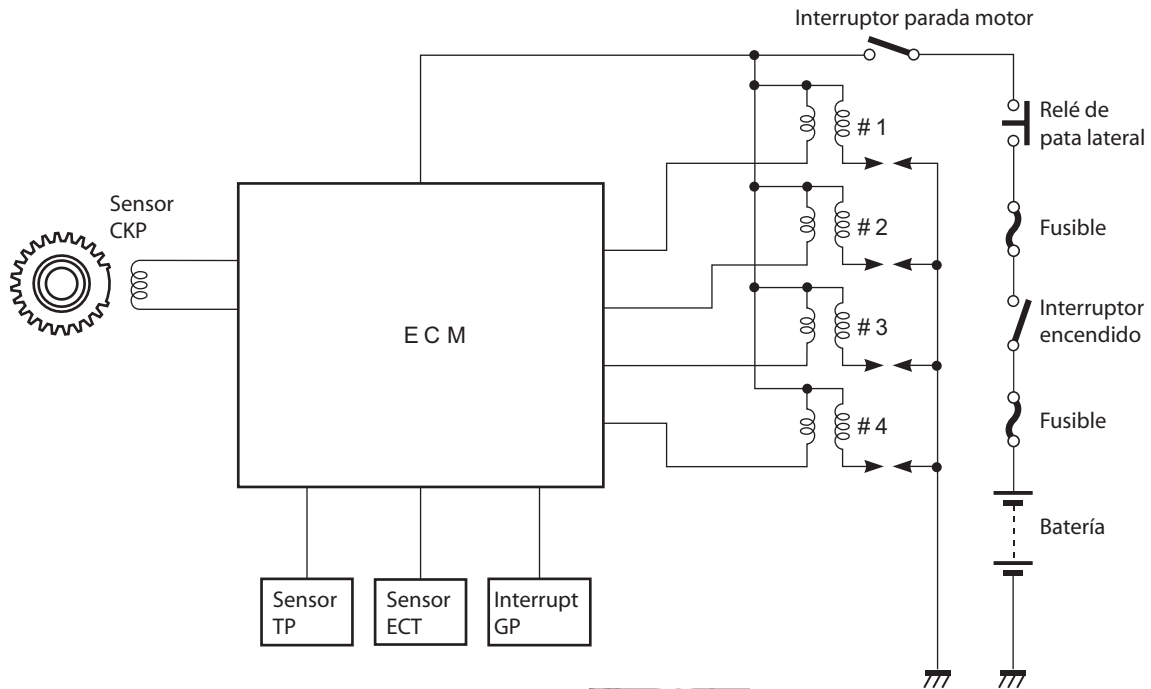
1H-3 Sistema de encendido:

Esquema y recorrido de cables

Esquema del sistema de encendido

B837H11802001

Consulte "Símbolos de colores de los cables en la Sección 0A (Página 0A-5)".



I837H1180001-02

Localización de los componentes del sistema de encendido

B837H11802002

Consulte "Localización de componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)".

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del sistema de encendido

B837H11804001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
No hay chispa de la bujía	Bujía dañada	<i>Sustituya.</i>
	Bujías dañadas.	<i>Limpie o sustituya.</i>
	Bujías húmedas.	<i>Limpie y seque o sustituya.</i>
	Bobina de encendido/tapón de bujía defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Sensor de CKP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Circuitos abiertos en las conexiones.	<i>Repare o sustituya.</i>
El motor se cala con facilidad (no hay chispa)	Bujías dañadas.	<i>Limpie o sustituya.</i>
	Sensor de CKP defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	ECM defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
La bujía está húmeda o se forman depósitos de carbonilla con facilidad	Mezcla de aire/combustible excesivamente rica.	<i>Inspeccione el sistema FI.</i>
	Velocidad de ralentí demasiado alta.	<i>Inspeccione el sistema FI.</i>
	Gasolina incorrecta.	<i>Cambie.</i>
	Elemento filtrante del filtro de aire sucio.	<i>Limpie o sustituya.</i>
	Bujía incorrecta (tipo frío).	<i>Cambie a bujía del tipo caliente.</i>
Se forman depósitos de carbonilla con facilidad en la bujía	Segmentos del pistón desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Pistones desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Cilindros desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Holgura de guía de válvulas a vástago de válvulas excesiva.	<i>Sustituya.</i>
	Retenes de aceite del vástago de la válvula desgastados.	<i>Sustituya.</i>
Electrodos de bujía recalentados o quemados	Bujía incorrecta (tipo caliente).	<i>Cambie a bujía del tipo frío.</i>
	Motor recalentado.	<i>Puesta a punto.</i>
	Bujías flojas.	<i>Apriete.</i>
	Mezcla de aire/combustible excesivamente pobre.	<i>Inspeccione el sistema FI.</i>

1H-5 Sistema de encendido:**No hay chispa o es insuficiente**

B837H11804002

Localización de averías**NOTA**

Asegúrese de que el cambio esté en punto muerto y el interruptor de parada del motor esté en la posición "RUN". Sujete la palanca del acelerador. Compruebe que el fusible no esté fundido y que la batería esté cargada totalmente antes de realizar el diagnóstico.

Paso	Acción	Sí	No
1	<p>Compruebe si las conexiones de los acopladores del sistema de encendido están flojas.</p> <p><i>¿Hay conexión en los acopladores del sistema de encendido?</i></p>	Vaya al paso 2.	Conexión defectuosa de los acopladores.
2	<p>Mida la tensión de la batería entre los cables de entrada en el ECM con el interruptor de encendido en ON. (E-02, 19, 24: O/G y B/W, E-03, 28, 33: O/W y B/W)</p> <p><i>¿Es correcta la tensión?</i></p>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de encendido defectuoso. • Relé de señal de intermitente/pata lateral. • Interruptor de paro del motor defectuoso. • Mazo de cables roto o conexión defectuosa de los acopladores de los circuitos relacionados.
3	<p>Mida la tensión máxima primaria de la bobina de encendido. Consulte "Inspección de la bobina de encendido / tapón de bujía (Página 1H-7)".</p> <p>NOTA</p> <p>Este método de inspección es aplicable sólo con el polímetro y el adaptador de tensión máxima.</p> <p><i>¿Es correcta la tensión máxima?</i></p>	Vaya al paso 4.	Vaya al paso 5.
4	<p>Inspeccione las bujías. Consulte "Inspección y limpieza de la bujía en la Sección 0B (Página 0B-9)".</p> <p><i>¿Está(n) en buen estado la(s) bujía(s)?</i></p>	Vaya al paso 5.	Bujía(s) defectuosa(s).
5	<p>Inspeccione las bobinas de encendido y los tapones de las bujías. Consulte "Inspección de la bobina de encendido / tapón de bujía (Página 1H-7)".</p> <p><i>¿Están en buen estado las bobinas de encendido y los tapones de las bujías?</i></p>	Vaya al paso 6.	<ul style="list-style-type: none"> • Bobinas de encendido y los tapones de las bujías defectuosas. • Conexión defectuosa de las bobinas de encendido y los tubos de las bujías.
6	<p>Mida la tensión máxima del sensor de CKP y su resistencia. Consulte "Inspección del sensor CKP (Página 1H-9)".</p> <p>NOTA</p> <p>El método de inspección de voltaje máximo del sensor CKP es aplicable sólo con el polímetro y el adaptador de tensión máxima.</p> <p><i>¿Son correctas la tensión máxima y la resistencia?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • ECM defectuoso • Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables. • Conexión defectuosa de los acopladores de encendido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor de CKP defectuoso. • Hay partículas metálicas o materiales extraños adheridas al sensor CKP y en la punta del rotor.

Instrucciones de reparación

Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía

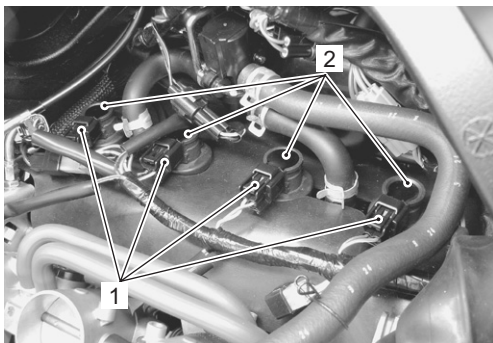
B837H11806001

Desmontaje

⚠ ADVERTENCIA

El motor caliente puede causarle quemaduras. Espere a que el motor se haya enfriado lo suficiente.

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 3) Desconecte todos los acopladores (1) de la bobina de encendido/pipas de las bujías (2).



I837H1180002-01

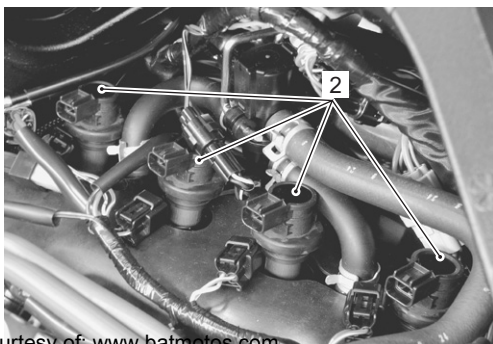
⚠ PRECAUCION

Desconecte el acoplador del cable antes de retirar el conjunto bobina de encendido/tapón de bujía para evitar que se dañe dicho conector.

- 4) Quite las bobinas de encendido/tapones de las bujías (2).

⚠ PRECAUCION

- No fuerce la bobina de encendido/capuchón de la bujía con un destornillador o palanca para evitar dañarlos.
- Tenga cuidado de no dejar caer la bobina de encendido ni el tapón de la bujía para prevenir cortocircuitos o circuitos abiertos.

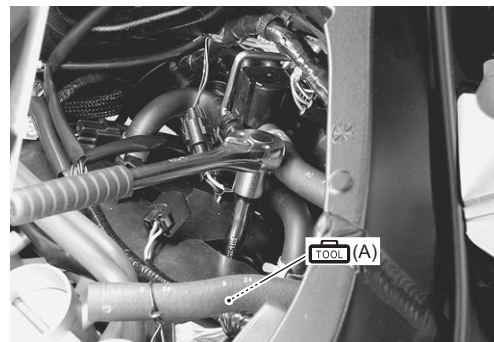


I837H1180003-01

- 5) Retire las bujías con una llave para bujías.

Herramienta especial

TOOL (A): 09930-10121 (Juego de llaves para bujías)



I837H1180004-01

Montaje

Coloque las bujías en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Apriete las bujías en la culata apretándolas a mano y luego apriételas hasta el par especificado.

⚠ PRECAUCION

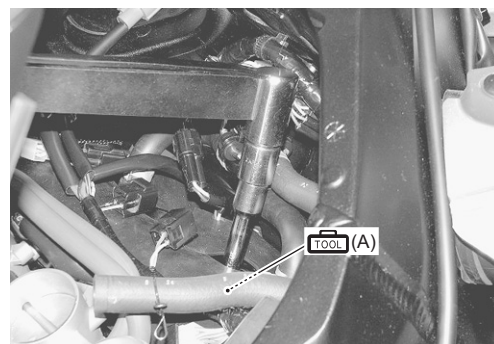
Tenga cuidado de introducir bien la rosca de la bujía en su orificio, y de no apretar demasiado, ya que la rosca de la bujía puede dañar la rosca de aluminio de la culata.

Herramienta especial

TOOL (A): 09930-10121 (Juego de llaves para bujías)

Par de apriete

Bujía: 11 N·m (1,1 kgfm, 8,0 lb-ft)



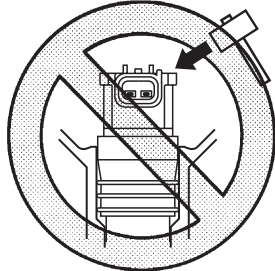
I837H1180005-01

1H-7 Sistema de encendido:

- Monte la bobina de encendido y los tapones de las bujías y conecte sus cables de conexión.

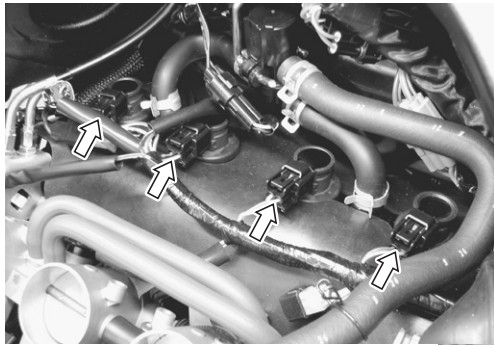
⚠ PRECAUCION

No golpee la bobina de encendido ni los tapones de las bujías con un martillo de plástico durante su colocación.



INCORRECT

I718H1180012-01



I837H1180006-01

Inspección y limpieza de la bujía

B837H11806002

Consulte "Inspección y limpieza de la bujía en la Sección 0B (Página 0B-9)".

Inspección de la bobina de encendido / tapón de bujía

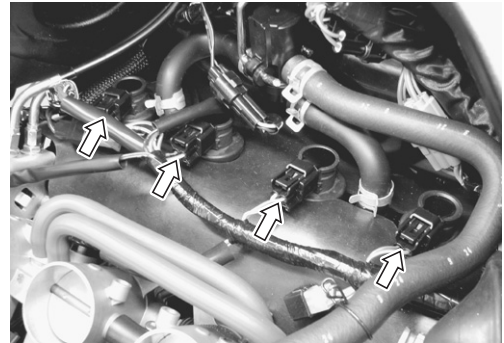
B837H11806003

Consulte "Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)".

Tensión máxima primaria de la bobina de encendido

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".

- 2) Desconecte todas las bobinas de encendido/tapones de bujía. Consulte "Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía (Página 1H-6)".



I837H1180007-01

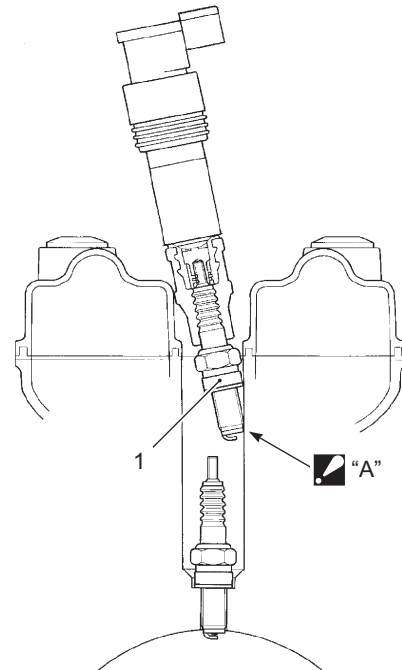
- 3) Conecte las bujías nuevas a cada bobina de encendido/tapón de bujía.
- 4) Conecte todos los acopladores de las bobinas de encendido/tapones de bujía a las bobinas de encendido/tapones de bujía respectivos, y conéctelos a masa en la culata (cada orificio de bujía).

⚠ PRECAUCION

Evite conectar a masa las bujías y las descargas eléctricas a la tapa de la culata (partes de magnesio) para evitar que se dañe el material de magnesio.

NOTA

Asegúrese de que todas las bujías estén conectadas correctamente y que la pila esté completamente cargada.



I823H1180011-02

- | | |
|--------|---|
| 1. | Bujía nueva |
| ▲ "A": | Ponga en contacto la bujía y la culata. |

5) Inserte la sonda de aguja en el acoplador de cables.

⚠ PRECAUCION

Utilice la herramienta especial para evitar que el caucho del acoplador impermeable sufra daños.

6) Conecte el polímetro con el adaptador de tensión máxima, como sigue.

⚠ PRECAUCION

Antes de utilizar el polímetro y el adaptador de tensión máxima, consulte el manual de instrucciones apropiado.

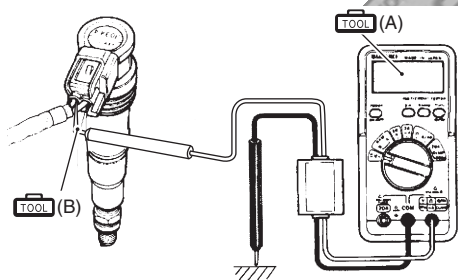
Herramienta especial

TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro)

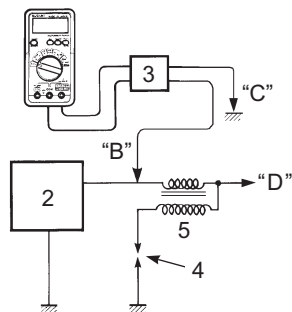
TOOL (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)

Indicación del botón del probador: Tensión (---)

	Sonda (+)	(-) Sonda
Bobina de encendido / tapón de bujía nº 1	Terminal del cable W/B1	Masa
Bobina de encendido / tapón de bujía nº 2	Terminal de cable negro	Masa
Bobina de encendido / tapón de bujía nº 3	Terminal de cable amarillo	Masa
Bobina de encendido / tapón de bujía nº 4	Terminal de cable verde	Masa



I718H1180003-02



I823H1180026-01

2. ECM	"B": Sonda (+)
3. Adaptador de la tensión máxima	"C": (sonda -)
4. Bujía nueva	"D": Al interruptor de parada del motor
5. Bobina de encendido	

7) Mida la tensión máxima primaria de la bobina de encendido en los procedimientos siguientes:

⚠ ADVERTENCIA

Evite tocar las bujías y las sondas del probador para evitar una descarga eléctrica durante la prueba.

- a) Ponga el cambio en punto muerto, el encendido en ON y sujete la palanca del embrague.
 - b) Pulse el botón del motor de arranque y deje girar el motor durante unos segundos, y mida la tensión máxima primaria de la bobina de encendido.
- 8) Repita el procedimiento b) varias veces y mida la tensión más alta.
Si la tensión es inferior al valor estándar, inspeccione la bobina de encendido/tapón de la bujía y el sensor CKP.

Tensión máxima primaria de la bobina de encendido 80 V y más


9) Tras medir la tensión máxima primaria de la bobina de encendido, vuelva a colocar las piezas retiradas.

1H-9 Sistema de encendido:

Resistencia de la bobina de encendido / tapón de bujía

- 1) Quite las bobinas de encendido /tapones de las bujías. Consulte “Desmontaje y montaje de la bobina de encendido / tapón de bujía y la bujía (Página 1H-6)”.
- 2) Mida la resistencia de la bobina de encendido/tapón de bujía en las bobinas primarias y secundarias. Si la resistencia es inferior al valor estándar, sustituya la bobina de encendido/tapón de la bujía.

Herramienta especial

 (A): 09900-25008 (Polímetro)

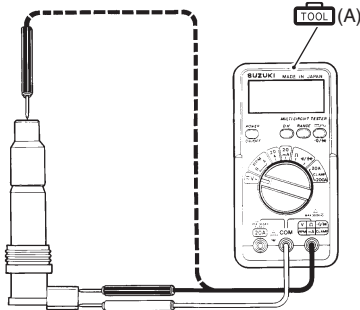
Indicación del botón del probador

Resistencia (Ω)

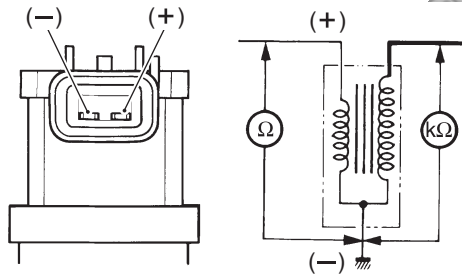
Resistencia de la bobina de encendido

Primaria: 1.1 – 1,9 Ω (terminal (+) – (terminal-))

Secundario: 6.4 – 9.6 k Ω (Terminal- (-) de tapón de la bujía)



I718H1180005-01



I718H1180006-01

- 3) Tras medir la resistencia de la bobina de encendido/ tapón de la bujía, vuelva a colocar las piezas retiradas.

Inspección del sensor CKP

B837H11806004

Consulte “Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)”.

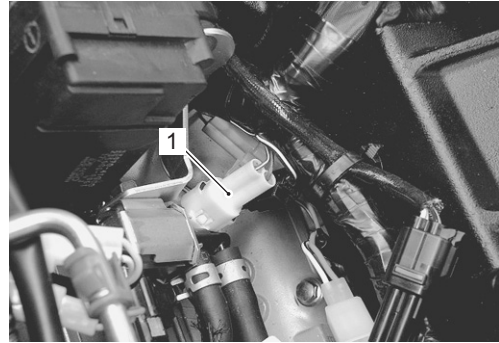
Tensión máxima del sensor de CKP

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.

- 2) Desconecte el acoplador del sensor CKP (1).

NOTA

Asegúrese de que todos los conectores estén conectados correctamente y la batería cargada completamente.




I837H1180008-01

- 3) Conecte el polímetro con el adaptador de tensión máxima, como sigue.

⚠ PRECAUCION

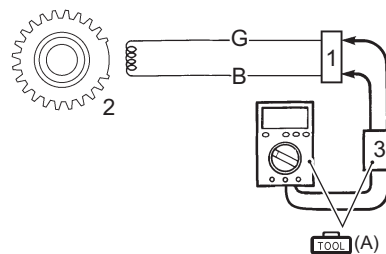
Antes de utilizar el polímetro y el adaptador de tensión máxima, consulte el manual de instrucciones apropiado.

Herramienta especial

 (A): 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador: Tensión (---)

Sensor CKP	Sonda (+)	(-) Sonda
		B



I837H1180009-01

1. Acoplador del sensor CKP	3. Adaptador de la tensión máxima
2. Sensor CKP	

- 4) Mida la tensión máxima del sensor CKP en los procedimientos siguientes:

- a) Ponga el cambio en punto muerto, el encendido en ON y sujete la palanca del embrague.
- b) Pulse el botón del motor de arranque y deje girar el motor durante unos segundos, y mida la tensión máxima del sensor CKP.

- Repita el procedimiento b) varias veces y mida la tensión máxima del sensor CKP.

Tensión máxima del sensor CKP
0,28 V y más (B – G)

- Si la tensión máxima se encuentra dentro de la especificación, compruebe la continuidad entre el acoplador del sensor CKP y el acoplador del ECM.

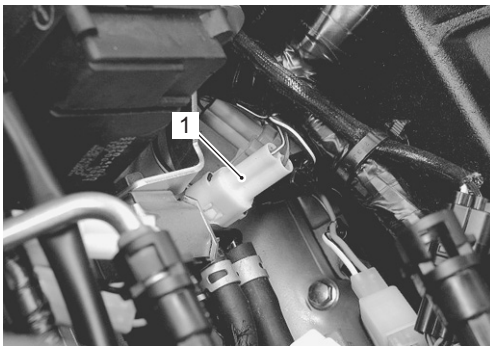
⚠ PRECAUCION

Normalmente, utilice la sonda de agujas de la aplicada al lado trasero del acoplador de cables para evitar que se doblen los terminales y su alineación.

- Tras medir la tensión máxima del sensor CKP, conecte el acoplador del sensor CKP.

Resistencia del sensor CKP

- Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- Desconecte el acoplador del sensor CKP (1).

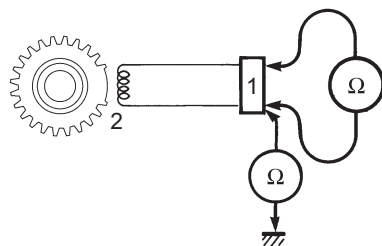


I837H1180010-01

- Mida la resistencia entre los cables y masa. Si la resistencia no están dentro de los valores estándar, sustituya el sensor CKP por otro nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor CKP (Página 1H-10)”.

Indicación del botón del probador
Resistencia (Ω)

Resistencia del sensor CKP
142 – 194 Ω (B – G)
 ∞ Ω (B – Masa)



I837H1180011-01

1. Acoplador del sensor CKP	2. Sensor CKP
-----------------------------	---------------

- Tras medir la resistencia del sensor CKP, conecte el acoplador del sensor CKP.
- Monte el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.

Desmontaje y montaje del sensor CKP

B837H11806005

Consulte “Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)”.

Inspección del interruptor de parada del motor

B837H11806006

Inspeccione el interruptor de parada del motor en los procedimientos siguientes:

- Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- Desconecte el acoplador del interruptor del manillar derecho (1).



I837H1180012-01

- Inspeccione la continuidad del interruptor de parada del motor con un probador. Si encuentra cualquier defecto, sustituya el conjunto de interruptores del manillar derecho por otro nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)”.

Herramienta especial

: 09900–25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador
Continuidad (••)

Color	O/B	O/W
Position		
OFF (⊗)		
RUN (⊙)	○	○

I815H1180012-01

- Cuando termine la inspección del interruptor de parada del motor, vuelva a montar las piezas retiradas.

Inspección del interruptor de encendido

B837H11806007

Consulte “Inspección del interruptor de encendido en la Sección 9C (Página 9C-7)”.

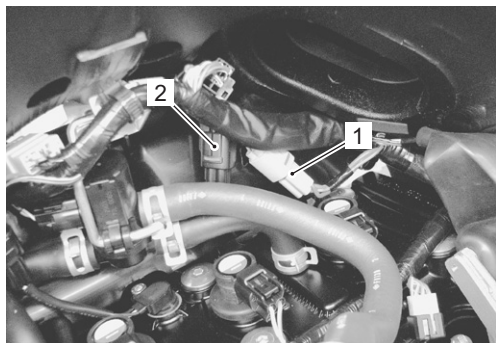
1H-11 Sistema de encendido:

Desmontaje y montaje del interruptor de encendido

B837H11806008

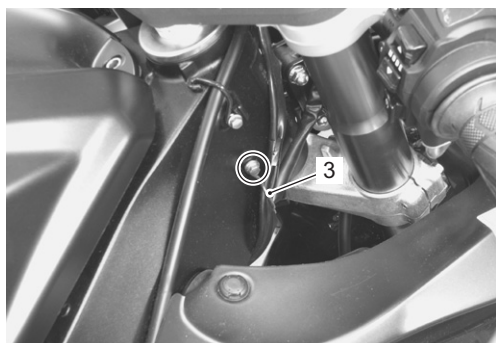
Desmontaje

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del cable del interruptor de encendido (1).
- 3) Desconecte el acoplador del cable del inmovilizador (2). (Para E-02, 19, 24)



I837H1180013-01

- 4) Quite la abrazadera de mazo de cables (3).

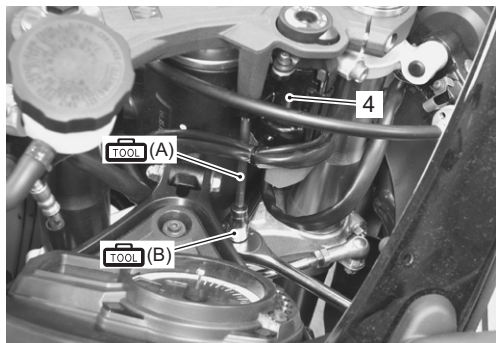


I837H1180018-01

- 5) Desmonte el interruptor de encendido (4) con las herramientas especiales.

Herramienta especial

- TOOL (A): 09930-11920 (Punta Torx (JT40H))**
TOOL (B): 09930-11940 (Portabrocas)



I837H1180019-01

Montaje

Monte el interruptor de encendido siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

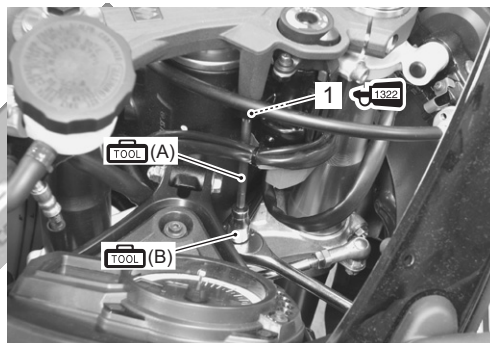
- Apriete los tornillos de fijación del interruptor de encendido (1), izquierdo y derecho con las herramientas especiales.

PRECAUCION

Cuando se reutilicen los tornillos del interruptor de encendido, limpie la parte roscada y aplique Threado Lock.

Herramienta especial

- TOOL (A): 09930-11920 (Punta Torx (JT40H))**
TOOL (B): 09930-11940 (Portabrocas)
1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)



I837H1180020-01

Inspección del selector del modo de pilotaje

B837H11806009

Inspeccione el selector en los procedimientos siguientes:

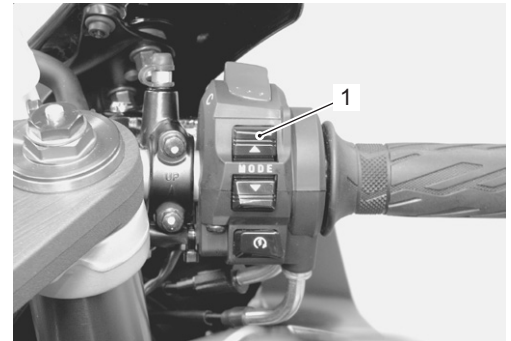
- 1) Prepare la herramienta SDS. (Consulte el manual de instrucciones de SDS para conocer detalles.)
- 2) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 3) Haga en "Monitor de fecha".
- 4) Asegúrese de que "Selección de modo de pilotaje" en el monitor indica "Abierto".

Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Gear position	N	
<input type="checkbox"/> Driving mode selection 1	Open	
<input type="checkbox"/> Driving mode selection 2	Open	
<input type="checkbox"/> Engine coolant / oil tempera...	55.3	°C

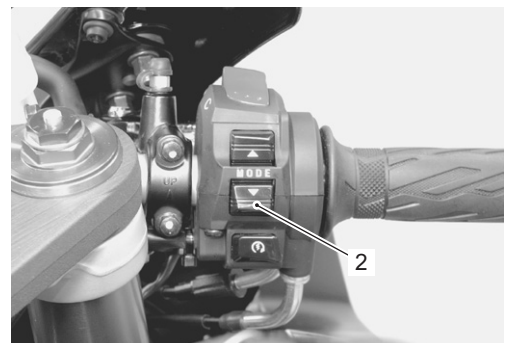
I823H1180029-02

- 5) Pulse cada selector del modo de pilotaje (1) y (2). En este momento, si la indicación cambia a "GND", el funcionamiento es normal.

Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Gear position	N	
<input type="checkbox"/> Driving mode selection 1	GND	
<input type="checkbox"/> Driving mode selection 2	Open	
<input type="checkbox"/> Engine coolant / oil tempera...	56.0	°C



Item	Value	Unit
<input type="checkbox"/> Gear position	N	
<input type="checkbox"/> Driving mode selection 1	Open	
<input type="checkbox"/> Driving mode selection 2	GND	
<input type="checkbox"/> Engine coolant / oil tempera...	55.3	°C



I837H1180014-01

1H-13 Sistema de encendido:**Especificaciones****Datos de servicio**

B837H11807001

Sistema eléctrico

Unidad: mm.

Elemento	Especificaciones		Nota
Orden de encendido	1 · 2 · 4 · 3		
Bujía	Tipo	NGK: CR9EIA-9 DENSO: IU27D	
	Separación	0.8 – 0.9 (0.031 – 0.035)	
Rendimiento de bujía	Más de 8 a 1 atm.		
Resistencia del sensor CKP	142 – 194 Ω		
Tensión máxima del sensor CKP	0,28 V y más		Durante el arranque
Resistencia de la bobina de encendido	Primario:	1.1 – 1.9 Ω	Terminal – Terminal
	Secundario	6.4 – 9,6 kΩ	Tapón de bujía – Terminal
Tensión máxima primaria de la bobina de encendido	80 V y más		Durante el arranque

Especificaciones de pares de apriete

B837H11807002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Bujía	11	1.1	8.0	(Página 1H-6)

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte "Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)".

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H11808001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110 ☞ (Página 1H-11)

Herramienta especial

B837H11808002

09900-25008 Polímetro ☞ (Página 1H-8) / ☞ (Página 1H-9) / ☞ (Página 1H-9) / ☞ (Página 1H-10)		09900-25009 Juego de sondas de aguja ☞ (Página 1H-8)	
09930-10121 Juego de llaves para bujías ☞ (Página 1H-6) / ☞ (Página 1H-6)		09930-11920 Punta Torx (JT40H) ☞ (Página 1H-11) / ☞ (Página 1H-11)	
09930-11940 Portabrocas ☞ (Página 1H-11) / ☞ (Página 1H-11)			

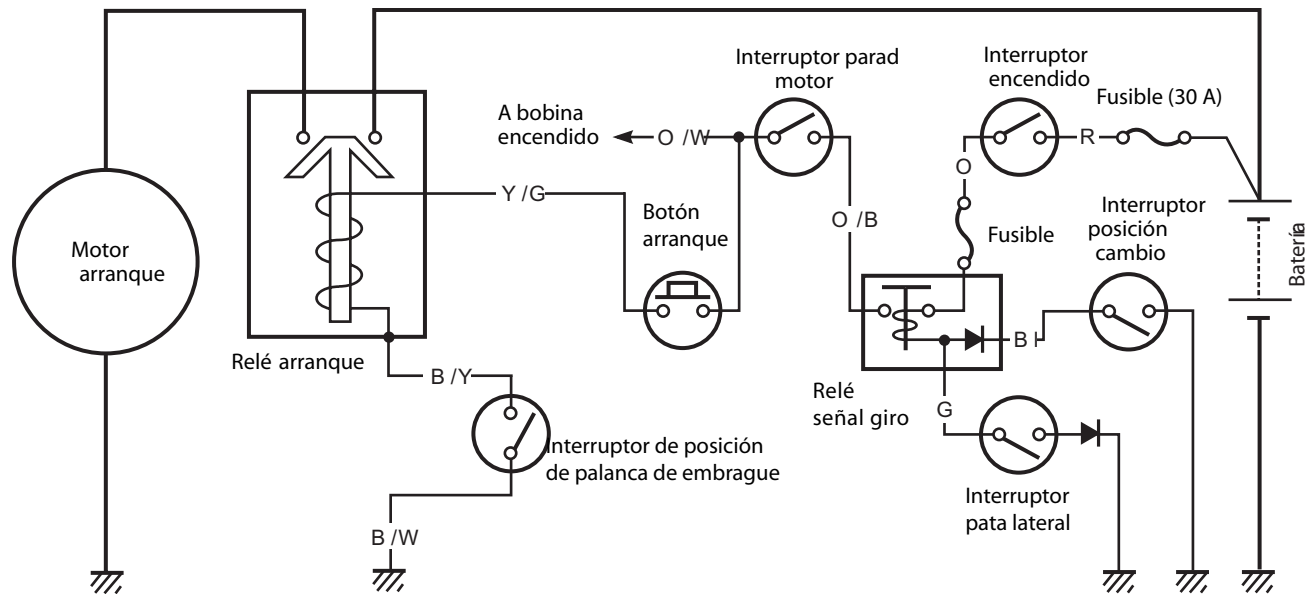
Sistema de arranque

Esquema y recorrido de cables

Esquema del sistema de arranque

B837H11902001

Consulte "Símbolos de colores de los cables en la Sección 0A (Página 0A-5)".



1837H1190038-01

Localización de los componentes

Localización de los componentes del sistema de arranque

B837H11903001

Consulte "Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)".

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del sistema de arranque

B837H11904001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
El motor no gira, pero el motor de arranque funciona	Embrague de arranque defectuoso	<i>Sustituya.</i>
El botón del motor de arranque no funciona	Batería agotada.	<i>Repáre o sustituya.</i>
	Contactos de interruptor defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
	Las escobillas no asientan en el conmutador del motor de arranque.	<i>Repáre o sustituya.</i>
	Relé de motor de arranque o interruptor de enclavamiento de arranque defectuosos.	<i>Sustituya.</i>
	Fusible principal defectuoso.	<i>Sustituya.</i>

El motor de arranque no funciona

B837H11904002

NOTA

Compruebe que los fusibles no estén fundidos y que la batería esté cargada totalmente antes de realizar el diagnóstico.

Localización de averías

Paso	Acción	Sí	No
1	1) Ponga el cambio en punto muerto. 2) Sujete la palanca del embrague, ponga el encendido en ON con el interruptor de parada del motor en "RUN" y escuche un clic del relé del motor de arranque cuando se pulsa el botón de arranque. <i>¿Se oye el sonido de clic?</i>	Vaya al paso 2.	Vaya al paso 3.
2	Compruebe si el motor de arranque funciona con normalidad cuando su terminal se conecta al terminal (+) de la batería. (Circula una intensidad de corriente grande, por lo tanto, no utilice un cable fino). <i>¿Funciona el motor de arranque?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Relé del motor de arranque defectuoso • Cable suelto o defectuoso. • Suelto o desconectado entre relé de motor de arranque y terminal (+) de la batería. 	Motor de arranque defectuoso.
3	Mida la tensión del relé del motor de arranque en el terminal del relé del motor de arranque (entre Y/G (+) y B/Y (-)) cuando se pulsa el motor de arranque. <i>¿Es correcta la tensión?</i>	Vaya al paso 4.	<ul style="list-style-type: none"> • Int. encendido defectuoso. • Int. de paro del motor defectuoso. • Int. de posición de la palanca embrague defectuoso. • Int. de posición de la palanca de cambios, defectuoso. • Relé de señal de intermitente/pata lateral. • Botón de arranque defectuoso. • Int. de pata lateral defectuoso. • Contacto defectuoso del acoplador. • Circuito abierto en el mazo de cables
4	Compruebe el relé del motor de arranque. Consulte "Starter Relay Inspection (Página 11-7)". <i>¿Está en buen estado el relé?</i>	Contacto defectuoso del relé del motor de arranque.	Relé del motor de arranque defectuoso

El motor de arranque gira, pero el motor de la motocicleta no arranca

B837H11904003

El motor de arranque funciona cuando la caja de cambios se encuentra en punto muerto, pero no gira con la caja de cambios en otra marcha que no sea el punto muerto, con la pata lateral levantada.

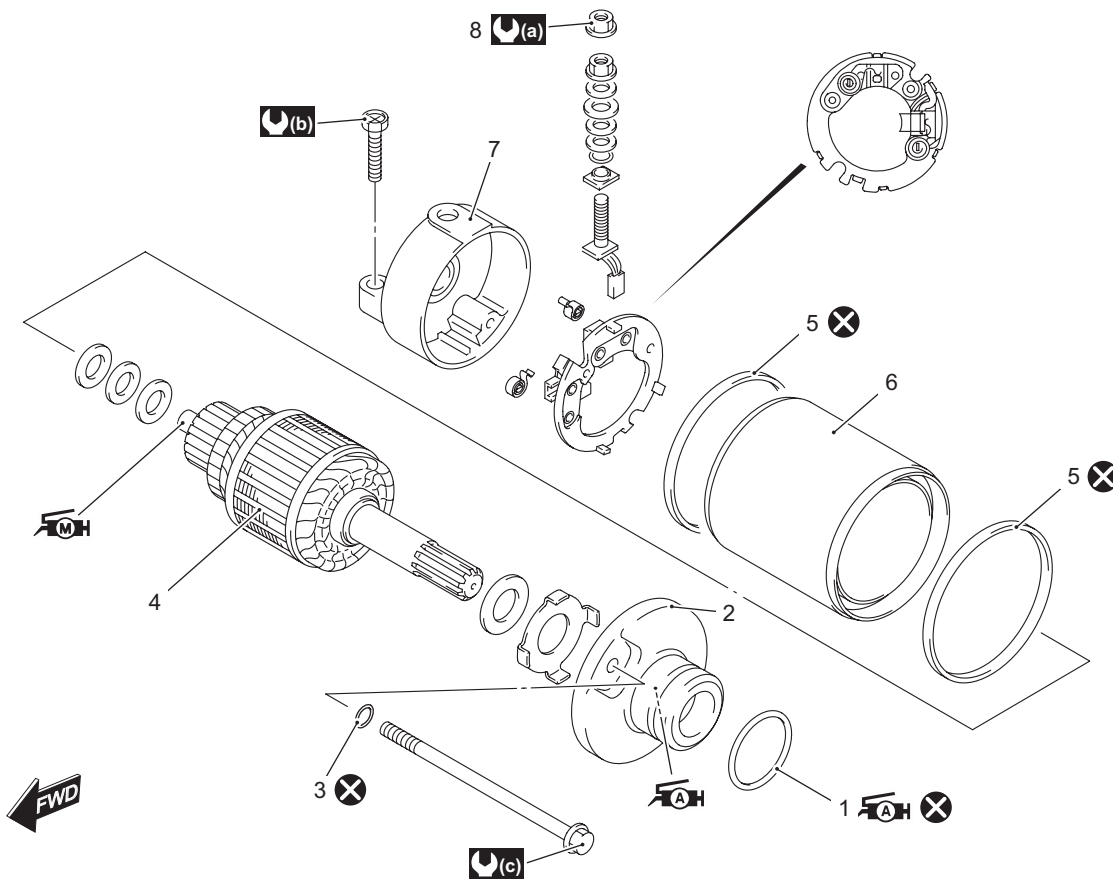
Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe el interruptor de la pata lateral. Consulte "Inspección de las piezas de la pata lateral / sistema de enclavamiento de encendido (Página 11-8)". <i>¿Está en buen estado la pata lateral?</i>	Vaya al paso 2.	Interruptor de pata lateral defectuoso.
2	Compruebe el embrague de arranque. Consulte "Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque (Página 11-10)". <i>¿Está en buen estado el embrague de arranque?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto en el mazo de cables • Contacto defectuoso del conector. 	Embrague de arranque defectuoso

11-3 Sistema de arranque:

Instrucciones de reparación

Componentes del motor de arranque

B837H11906001



I837H1190035-03

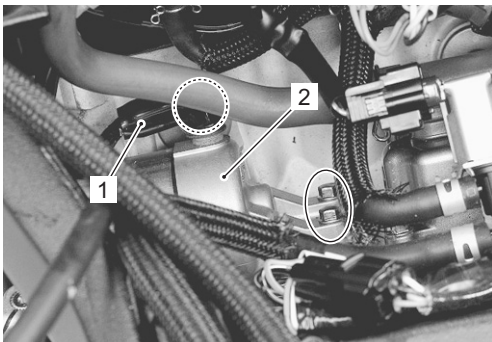
1. Junta tórica	6. Caja del motor de arranque	(c) : 3,5 N·m (0,35 kgf·m)
2. Extremo de carcasa (interior)	7. Extremo de carcasa (exterior)	AH : Aplique grasa a la superficie deslizante.
3. Junta tórica	8. Tuerca del cable del motor de arranque	MH : Aplique grasa de molibdeno a la superficie deslizante.
4. Inducido	(a) : 6 N·m (0,6 kgf·m)	X : No reutilizar.
5. Junta tórica	(b) : 10 N·m (1,0 kgf·m)	

Desmontaje y montaje del motor de arranque

B837H11906002

Desmontaje

- 1) Ponga el encendido en OFF y desconecte el cable (-) de la batería. Consulte "Desmontaje y montaje de la batería en la Sección 1J (Página 1J-13)".
- 2) Desmonte el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 3) Desconecte el cable del motor de arranque (1).
- 4) Quite el motor de arranque (2).



I837H1190001-01

Montaje

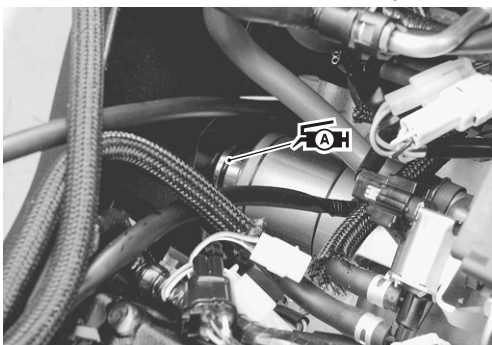
Monte el motor de arranque en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique grasa a la junta tórica.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**

PRECAUCION

Reemplace la junta tórica por una nueva.



I837H1190002-01

- Apriete los tornillos de fijación del motor de arranque (1) al par especificado.

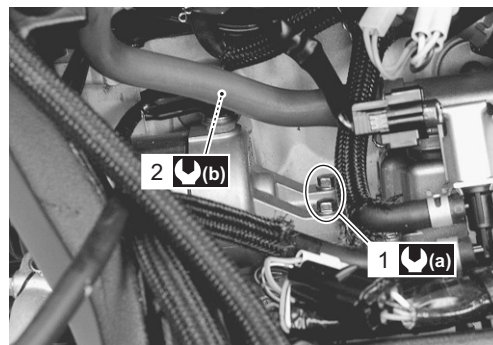
Par de apriete

Tornillo de montaje del motor de arranque (a): 10 N·m (1,0 kgf)

- Apriete el tornillo de fijación del cable del motor de arranque (2) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de montaje del cable del motor de arranque (b): 6 N·m (0,6 kgfm)



I837H1190003-01

- Monte el motor de arranque. Consulte "Esquema de disposición de mazos de cables en la Sección 9A (Página 9A-5)".

Desmontaje y montaje del motor de arranque

B837H11906003

Consulte "Montaje y desmontaje del motor de arranque (Página 11-4)".

Desmontaje

Desmonte el motor de arranque como se muestra en el esquema de disposición del motor de arranque. Consulte "Componentes del motor de arranque (Página 11-3)".

Montaje

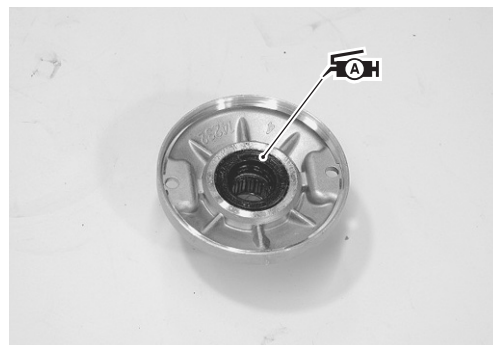
Vuelva a montar el motor de arranque en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCION

Sustituya las juntas tóricas por otras nuevas para impedir fugas de aceite y humedad.

- Aplique grasa al labio del retén de aceite nuevo.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**



I837H1190004-01

11-5 Sistema de arranque:

- Aplique grasa al cojinete.

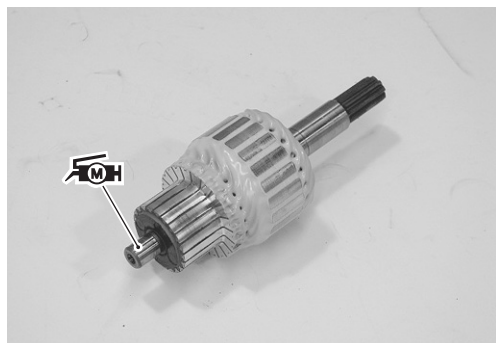
 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**



I837H1190005-01

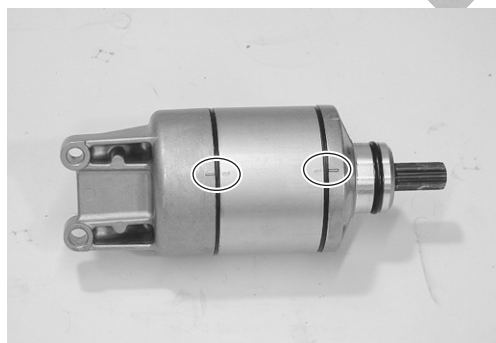
- Aplique una pequeña cantidad de pasta Moly al eje del inducido.

 **Pasta Moly 99000-25140 (Aplique SUZUKI MOLY PASTE o equivalente)**



I837H1190036-01

- Alinee las marcas de unión de la carcasa del motor de arranque con la marca de unión de cada extremo de la carcasa.

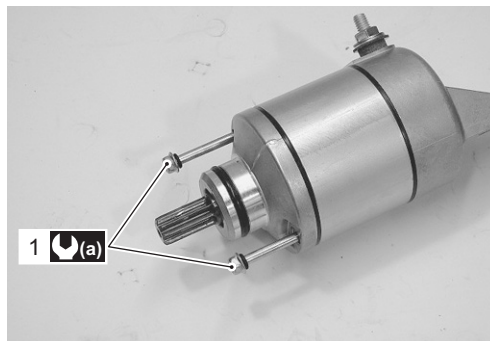


I837H1190006-01

- Apriete los tornillos de la carcasa del motor de arranque (1) al par especificado.

Par de apriete

**Tornillo de la carcasa del motor de arranque (a):
3,5 N·m (0,35 kgfm, 1,13 kg-ft)**



I837H1190007-03

Comprobación del motor de arranque

B837H11906004

Consulte "Montaje y desmontaje del motor de arranque (Página 11-4)".

Escobilla de carbón

Inspeccione si las escobillas de carbón tienen un desgaste anómalo, grietas o pulido en el soporte de las escobillas.

Si la escobilla de carbón es defectuosa, sustituya el soporte por otro nuevo.

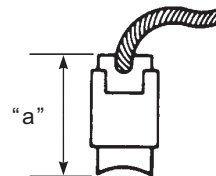
Mida la longitud "a" de las escobillas de carbón con un pie de rey. Si la medida es inferior al límite de servicio, sustituya el conjunto del extremo de la carcasa (exterior) por otro nuevo.

Longitud de escobilla "a"

Límite de servicio: 6,5 mm

Herramienta especial

 **09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))**



I837H1190008-01

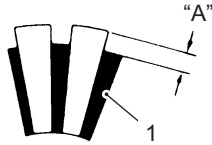
Conmutador

Inspeccione si el conmutador está decolorado, tiene un desgaste anormal o muescas "A".

Si el conmutador tiene un desgaste anómalo, reemplace el conjunto del inducido.

Si la superficie del conmutador se decolora, púlala con lija nº 400 y límpiela con un trapo limpio y seco.

Si no hay muescas, raspe el aislador (1) con una hoja de sierra.



I823H1190007-01

Bobina de inducido

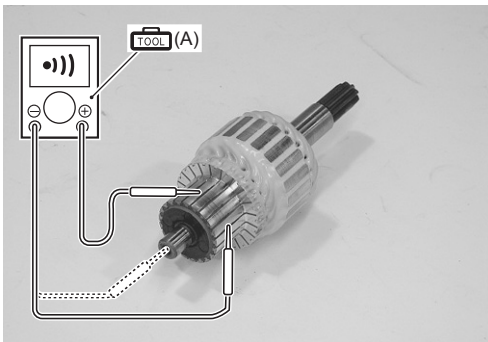
Compruebe si hay continuidad entre cada segmento.

Compruebe si hay continuidad entre cada segmento y el eje del inducido.

Si no hay continuidad entre segmentos o si hay continuidad entre los segmentos y el eje, sustituya el conjunto del inducido por otro nuevo.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador Continuidad (••))

I837H1190009-02

Cojinete

Compruebe si los cojinetes están dañados.

Si hay algún daño, compruebe el extremo de la carcasa.



I837H1190010-02

Retén de aceite

Compruebe si el labio de sello están dañados.

Si se encuentra algún daño, compruebe el extremo de la carcasa.



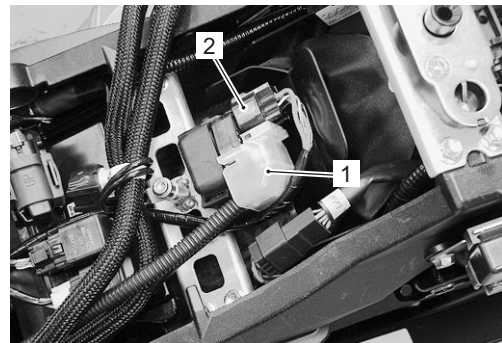
I837H1190011-01

Desmon. /mont. del relé del motor de arranque

B837H11906005

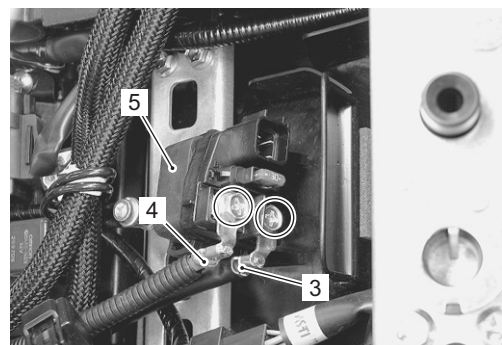
Desmontaje

- 1) Gire el contacto a la posición OFF.
- 2) Desconecte el cable (-) de la batería.
- 3) Desmonte la tapa de la cubierta del bastidor. Consulte "Montaje y desmontaje de las partes externas en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 4) Quite la tapa del relé (1) y desconecte el relé del acoplador del relé del motor de arranque (1).



I837H1190013-01

- 5) Desconecte el cable del motor de arranque (3) y el cable (+) de la batería (4).
- 6) Desmonte el relé del motor de arranque (5).



I837H1190012-01

Montaje

Coloque el relé del motor de arranque en sentido inverso el orden de desmontaje.

11-7 Sistema de arranque:

Inspección del relé del motor de arranque

B837H11906006


Inspeccione el relé del motor de arranque en los procedimientos siguientes:

- 1) Retire el relé del motor de arranque. Consulte "Montaje y desmontaje del relé del motor de arranque (Página 11-6)".
- 2) Aplique 12 V a los terminales "A" y "B" y compruebe si hay continuidad entre los terminales positivos y negativos utilizando el polímetro. Si el relé del motor de arranque emite un clic y se encuentra continuidad, el relé está en buen estado.

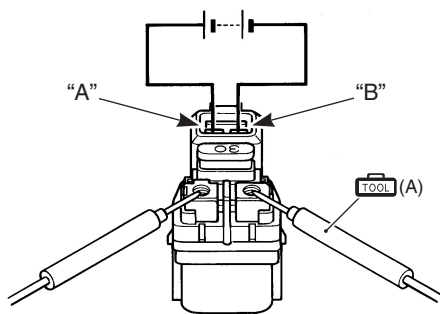
⚠ PRECAUCION

No aplique tensión de la batería al relé del motor de arranque durante cinco segundos o más, porque podría recalentarse y dañarse la bobina del rele.

Herramienta especial

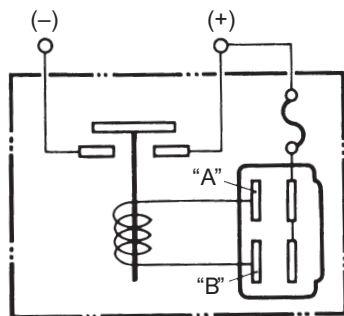
 (A): 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador Prueba de continuidad (•))



I649G1190021-04


A motor de arranque A batería



I823H1190040-02

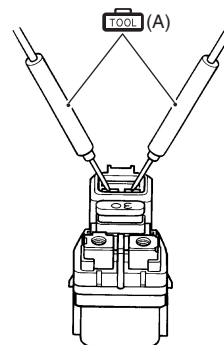
- 3) Mida la resistencia de la bobina del relé entre los terminales utilizando un multímetro. Si la resistencia no está dentro del valor especificado, sustituya el relé del motor de arranque por uno nuevo.

Herramienta especial

 (A): 09900-25008 (Polímetro)

Resistencia del relé del motor de arranque

3 – 6 Ω



I649G1190023-03

- 4) Coloque el relé del motor de arranque. Consulte "Montaje y desmontaje del relé del motor de arranque (Página 11-6)".

Desmontaje y montaje del relé de señal de giro / pata lateral

B837H11906007

Desmontaje

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Desmonte el conjunto de la tapa de la cubierta del bastidor. Consulte "Montaje y desmontaje de las partes externas en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 3) Relé de señal de intermitente/pata lateral (1).



I837H1190014-01

Montaje

Monte el relé de la luz de señalización de giro/pata lateral en sentido inverso el orden de desmontaje.

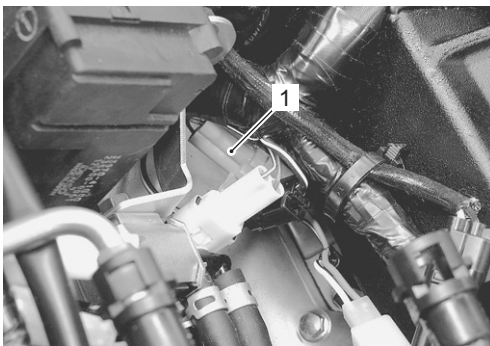
Inspección de las piezas de la pata lateral / sistema de enclavamiento de encendido

B837H11906008

Compruebe que el sistema de enclavamiento funciona correctamente. Si el sistema de enclavamiento no funciona correctamente, compruebe los posibles daños o anomalías en cada componente. Si encuentra alguna anomalía, sustituya el componente por otro nuevo.

Interruptor de pata lateral

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Desmonte el carenado inferior izquierdo. Consulte "Montaje y desmontaje de las partes externas en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 3) Desconecte el acoplador del interruptor de la pata lateral (1).



I837H1190015-01

- 4) Mida la tensión entre los cables G y B/W.

Herramienta especial

: 09900-25008 (Polímetro)

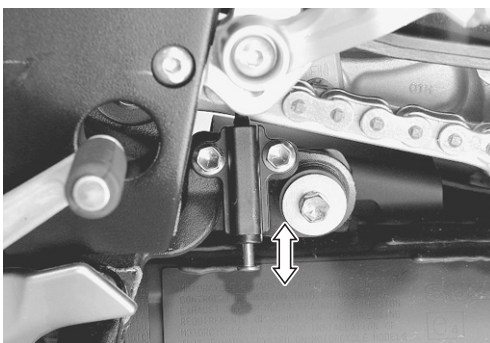
Indicación del botón del probador

Prueba de diodo ()

	G (Sonda (+))	B/W ((sonda -))
ON (Pata lateral arriba)	0,4 – 0,6 V	
OFF (Pata lateral abajo)	1,4 V y más (Tensión batería del probador).	

NOTA

Si la lectura del probador es de 1,4 V e inferior, cuando no están conectadas las sondas del probador, sustituya la batería.

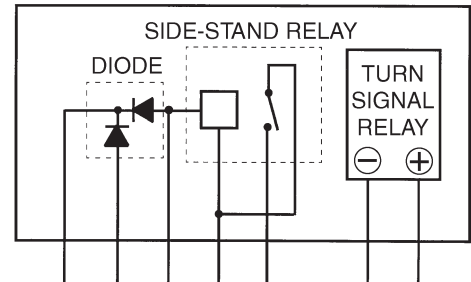


I837H1190016-01

- 5) Conecte el acoplador del interruptor de la pata lateral.
- 6) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Relé de señal de intermitente / pata lateral

El relé de señal de giro / pata lateral están compuesto del relé de la señal de giro, el relé de la pata lateral y el diodo.



I649G1190027-02

Relé de la pata lateral

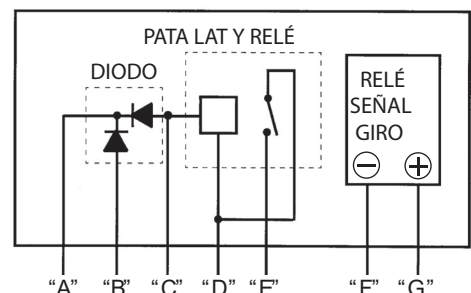
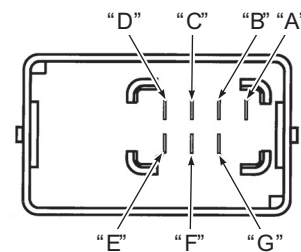
- 1) Relé de señal de intermitente/pata lateral. Consulte "Desmontaje y montaje del relé de señal de giro / pata lateral (Página 11-7)".
- 2) Compruebe el aislamiento entre los terminales "D" y "E" utilizando un multímetro.
- 3) Aplique 12 voltios a los terminales "D" y "C", (+) a "D" y (-) a "C", y verifique la continuidad entre "D" y "E". Si no hay continuidad, sustituya el relé de señal de giro/pata lateral por un nuevo.

Herramienta especial

: 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Prueba de continuidad ()



I649G1190028-02


- 4) Coloque el relé de señal de intermitente/pata lateral. Consulte "Desmontaje y montaje del relé de señal de giro / pata lateral (Página 11-7)".

1I-9 Sistema de arranque:


Inspección de diodo

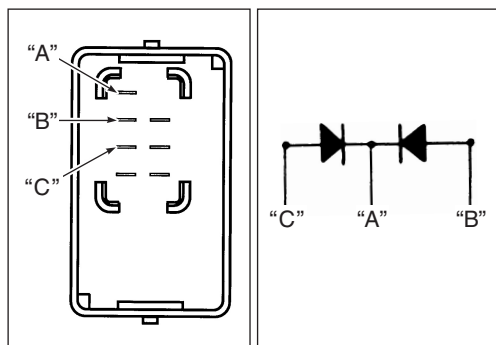
- 1) Relé de señal de intermitente/pata lateral. Consulte "Desmontaje y montaje del relé de señal de giro /pata lateral (Página 1I-7)".
- 2) Mida la tensión entre los terminales "A", "B" y "C" con el polímetro.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Prueba de diodo ()



I649G1190029-02

		⊕ Probe of tester to:	
① Probe of tester to:		"B", "C"	"A"
	"B", "C"	—	1.4 V and more (Tester's battery voltage)
	"A"	0.4 – 0.6 V	—

I649G1190046-04

NOTA

Si la lectura del multímetro es de 1,4 V e inferior, cuando no están conectadas la sondas del probador, sustituya la batería.

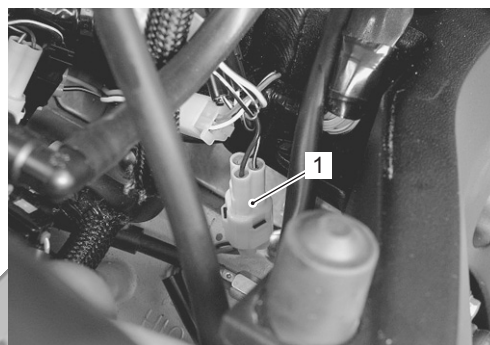
- 3) Coloque el relé de señal de intermitente/pata lateral. Consulte "Desmontaje y montaje del relé de señal de giro /pata lateral (Página 1I-7)".

Interruptor de posición del cambio

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Desconecte el acoplador del interruptor de posición del cambio (1).

PRECAUCION


Cuando conecte y desconecte el acoplador del interruptor de posición del cambio, asegúrese de poner el interruptor de encendido en OFF o se podrán dañar las piezas electrónicas.




I837H1190017-01



- 3) Compruebe la continuidad entre las cables B y B1 con el cambio en punto muerto.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Prueba de continuidad ()


	BI	B
ON (Neutral)		
OFF (Except neutral)		


I823H1190016-01

- 4) Conecte el acoplador del interruptor de posición del cambio al mazo de cables.
- 5) Inserte las sondas de aguja en el acoplador de cables.
- 6) Ponga el encendido en la posición ON y la pata lateral en la posición vertical.

- 7) Mida la tensión entre los cables P y el cable B/W con el polímetro cuando se cambia la palanca del cambio de velocidad baja a alta.

Herramienta especial

 (A): 09900-25008 (Polímetro)

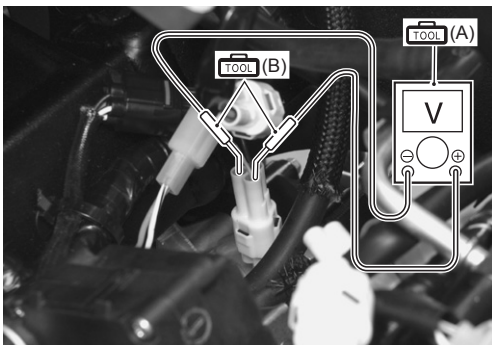
 (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)

Indicación del botón del probador

Tensión (---)

Tensión del interruptor de la posición del cambio (excepto posición de punto muerto)

0,6 V y más ((+) P – (-) B/W)



I837H1190039-02

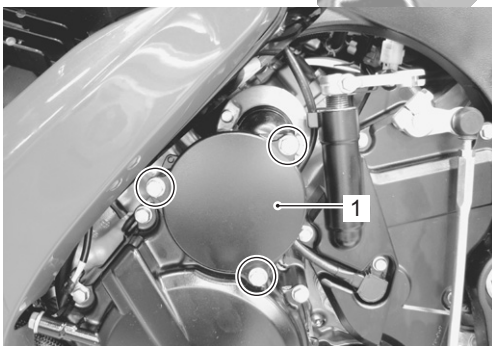
- 8) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
9) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Desm./mont. del embrague motor de arranque

B837H11906011

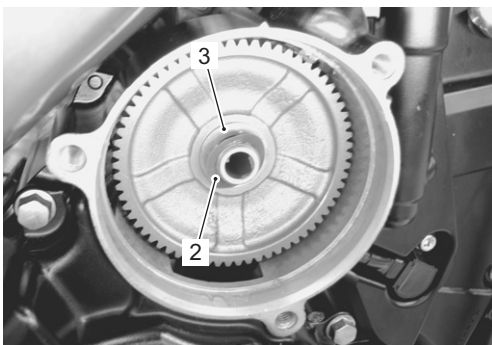
Desmontaje

- 1) Quite la tapa del engranaje intermedio del motor de arranque (1).



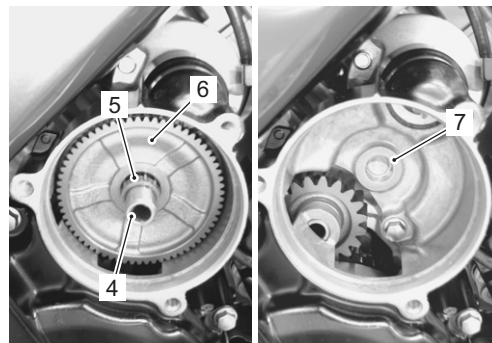
I837H1190018-01

- 2) Desmonte arandela de muelle (2) y la arandela (3).



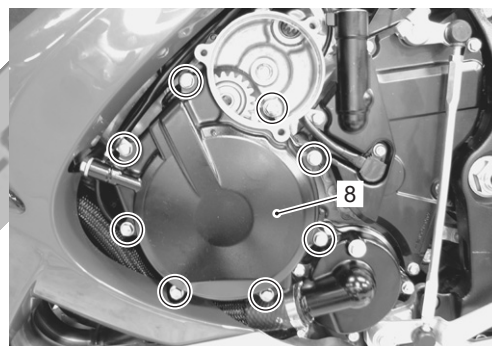
I837H1190019-01

- 3) Quite el eje (4), el cojinete (5), el piñón intermedio del motor de arranque (6) y la arandela de empuje (7).



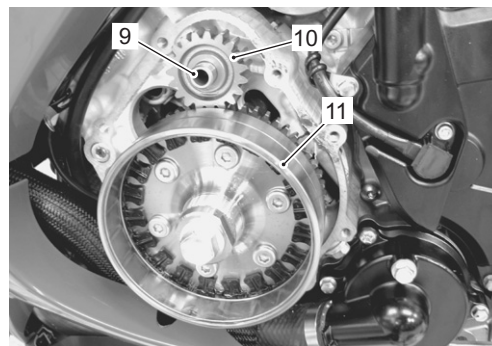
I837H1190020-01

- 4) Vacíe el aceite del motor.
5) Quite la tapa del generador (8). Consulte "Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)".



I837H1190021-02

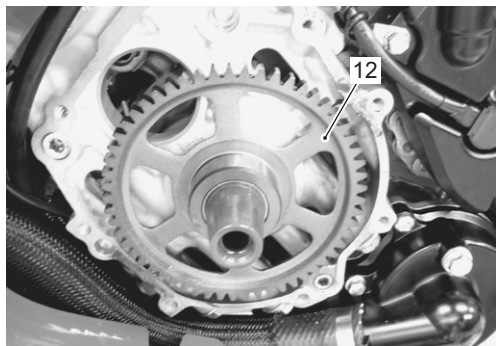
- 6) Retire el eje del piñón intermedio (9) y el eje del piñón intermedio del motor N° 2 (10).
7) Desmonte el conjunto del rotor del generador (11). Consulte "Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)".



I837H1190022-01

11-11 Sistema de arranque:


- 8) Desmonte el piñón conducido del motor de arranque (12).

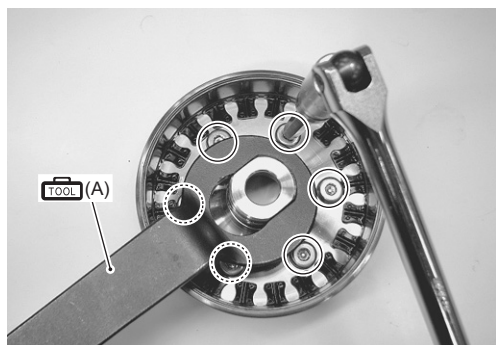


I837H1190023-01

- 9) Sujete el rotor del generador con la herramienta especial y suelte los tornillos del embrague del motor de arranque.

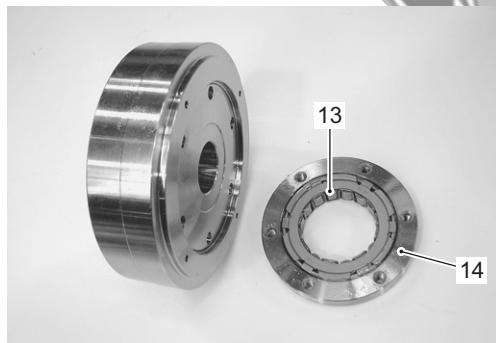
Herramienta especial

 (A): 09930-44530 (Soporte del rotor)



I837H1190024-02

- 10) Desmonte el embrague de un solo sentido (13) de la guía del embrague del motor de arranque (14).



I837H1190025-02

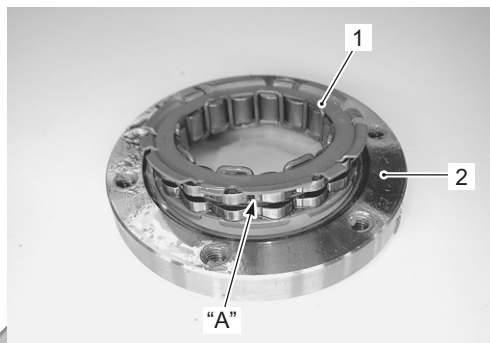
Montaje

Coloque el embrague del motor de arranque en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

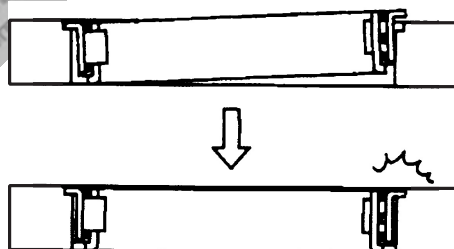
- Cuando coloque el embrague de una dirección (1) en la guía (2), ponga el reborde "A" en el paso de la guía de embrague del motor de arranque (2).

NOTA

Asegúrese de asentar el reborde "A" del embrague de un solo sentido (1) en la guía del embrague del motor de arranque (2).

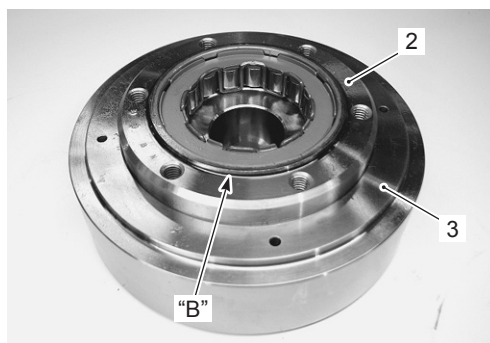


I837H1190026-01



I718H1190031-01

- Cuando instale la guía del embrague del arrancador (2) en el rotor (3), asegúrese de que la brida B quede hacia el exterior.



I837H1190027-03


- Desengrase los orificios de los tornillos.

- Apriete los tornillos del embrague del motor de arranque al par especificado mientras sujeta el rotor con la herramienta especial.

⚠ PRECAUCION

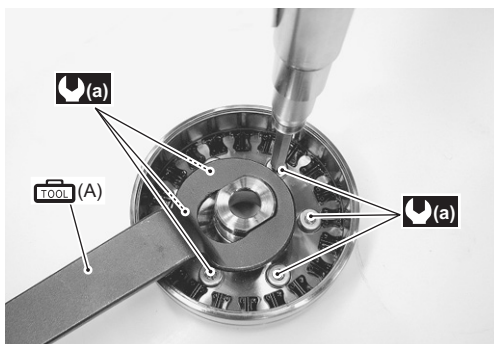
Utilice tornillos de embrague de arranque revestidos nuevos.

Herramienta especial

 (A): 09930-44520 (Soporte del rotor)

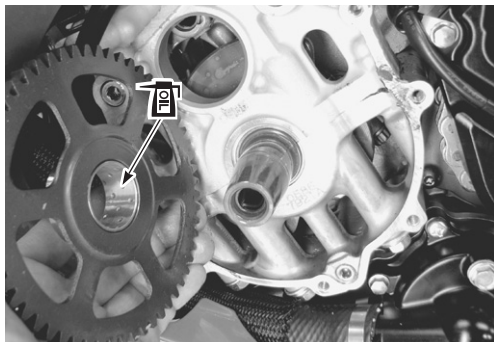
Par de apriete

Tornillo del embrague de arranque (a): 13 N·m (1,3 kgfm, 4,31 kg-ft)



I837H1190028-02

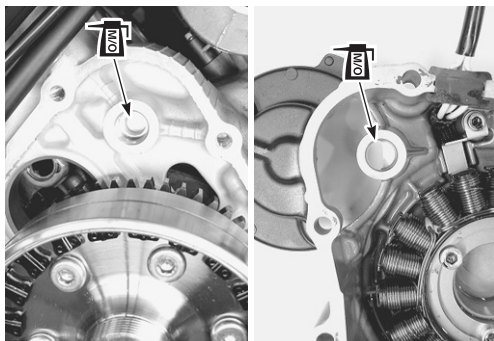
- Aplique aceite de motor al casquillo del piñón conducido del motor de arranque.



I837H1190029-01

- Monte el conjunto rotor del generador en el cigüeñal. Consulte “Desmontaje y montaje del generador en la Sección 1J (Página 1J-4)”.
- Aplique solución de aceite de molibdeno a los orificios del eje 2 del piñón intermedio del motor de arranque.

M/O: Aceite de molibdeno



I837H1190030-01

- Aplique una solución de aceite de molibdeno a los orificios del eje N° 1 del piñón intermedio del motor de arranque.

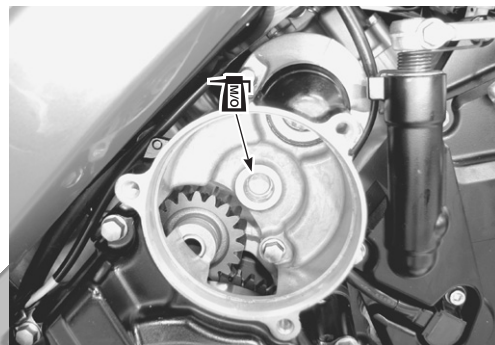
M/O: Aceite de molibdeno (SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO)

- Aplique grasa a la junta tórica.

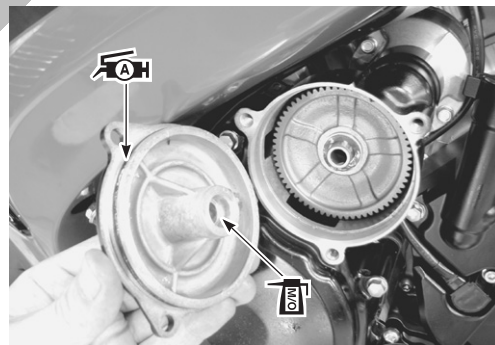
⚠ PRECAUCION

Reemplace la junta tórica por una nueva.

: Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1190031-01



I837H1190032-01

Inspección del embrague del motor de arranque

B837H11906012

Consulte “Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque (Página 11-10)”.

11-13 Sistema de arranque:

Embrague de arranque

- 1) Monte el piñón conducido del motor de arranque en el embrague de arranque.
- 2) Gire manualmente el piñón conducido del motor de arranque para comprobar si el embrague de arranque se mueve con suavidad. El piñón solamente girará en un sentido. Si se aprecia mucha resistencia a la rotación, inspeccione el embrague de arranque o su superficie de contacto con el piñón conducido por si estuviera desgastada o dañada.
Si están dañados, sustitúyalos por otros nuevos.



I837H1190034-01

Cojinete del piñón conducido del motor de arranque

Compruebe si existen desgaste o daños en el piñón conducido del motor de arranque.



I837H1190033-01

Inspección del botón del motor de arranque

B837H11906013

Inspeccione el botón del motor de arranque en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del interruptor del manillar derecho (1).




I837H1190037-01

- 3) Inspeccione con el probador la continuidad del botón del motor de arranque.

Si encuentra cualquier defecto, sustituya el conjunto de interruptores del manillar derecho por otro nuevo. Consulte "Montaje y desmontaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)".

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Continuidad (••))

Color	O/W	Y/G	O/R	Y/W
Position			○ — ○	
•				
PUSH	○ — ○			

I815H1190019-01

- 4) Cuando termine la inspección del botón del motor de arranque, vuelva a montar las piezas retiradas.

Especificaciones

Datos de servicio

B837H11907001

Sistema eléctrico

Unidad: mm.

Elemento	Especificaciones		Nota
Longitud de las escobillas del motor de arranque	Estándar	10,0 (0,39)	
	Límite	6,5 (0,26)	
Resistencia del relé del motor de arranque	3 – 6 Ω		

Especificaciones de pares de apriete

B837H11907002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo de montaje del motor de arranque	10	1,0	7.0	☞ (Página 11-4)
Tornillo de montaje del cable del motor de arranque	6	0,6	4,5	☞ (Página 11-4)
Tornillo del carcasa del motor de arranque	3.5	0,35	2,5	☞ (Página 11-5)
Tornillo del embrague de arranque	13	1,3	9,5	☞ (Página 11-12)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
 “Componentes del motor de arranque (Página 11-3)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

11-15 Sistema de arranque:**Herramientas y equipos especiales****Material de servicio recomendado**

B837H11908001

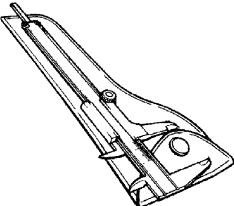
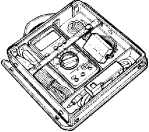
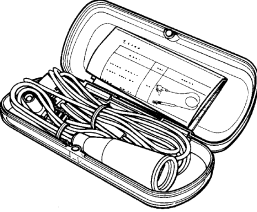
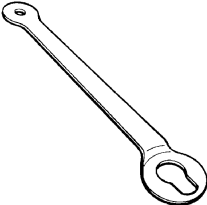
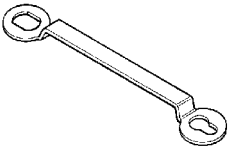
Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010 ☞(Página 11-4) / ☞(Página 11-4) / ☞(Página 11-5) / ☞(Página 11-12)
Pasta Moly	SUZUKI MOLY PASTE o equivalente	P/Nº: 99000-25140 ☞(Página 11-5)
Aceite de molibdeno	SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO	— ☞(Página 11-12) / ☞(Página 11-12)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.
“Componentes del motor de arranque (Página 11-3)”

Herramienta especial

B837H11908002

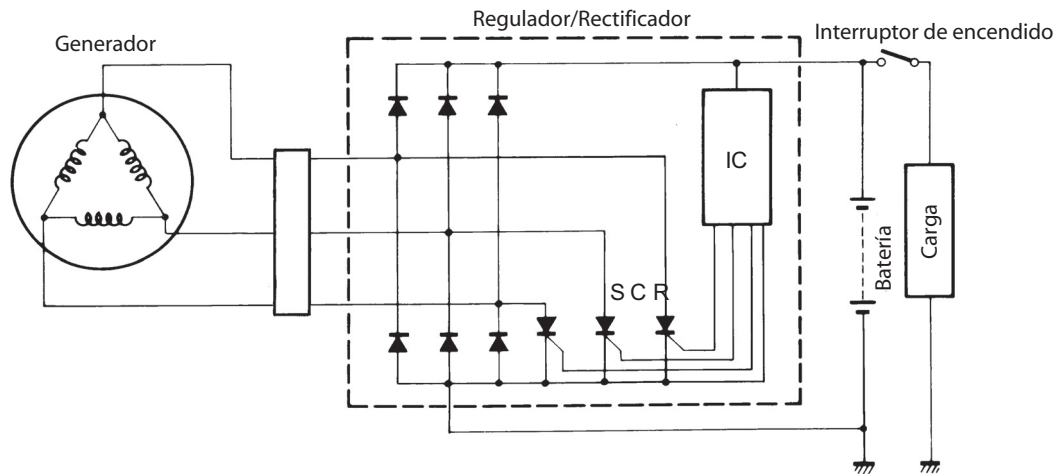
09900-20102 Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm) ☞(Página 11-5)		09900-25008 Polímetro ☞(Página 11-6) / ☞(Página 11-7) / ☞(Página 11-7) / ☞(Página 11-8) / ☞(Página 11-8) / ☞(Página 11-9) / ☞(Página 11-9) / ☞(Página 11-10) / ☞(Página 11-13)	
09900-25009 Juego de sondas de aguja ☞(Página 11-10)		09930-44520 Soporte del rotor ☞(Página 11-12)	
09930-44530 Soporte del rotor ☞(Página 11-11)			

Sistema de carga

Esquema y recorrido de cables

Esquema de sistema de carga

B837H11A02001



I718H11A0001-01

Localización de los componentes

Localización de los componentes del sistema de carga

B837H11A03001

Consulte "Localización de los componentes eléctrico en la Sección 0A (Pág. 0A-7)".

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del sistema de carga

B837H11A04001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
El generador no carga	Circuito abierto o cortocircuitos en los cables, o conexiones sueltas de los cables.	<i>Repare, sustituya o conecte correctamente.</i>
	Cortocircuito o circuito abierto o bobina del generador puesta a masa.	<i>Sustituya.</i>
	Cortocircuito o regulador/rectificador perforado.	<i>Sustituya.</i>
El generador carga, pero la velocidad de carga es inferior a la especificación	Los cables tienden a causar cortocircuitos o circuitos abiertos o las conexiones en los terminales están sueltas.	<i>Repare o vuelva a apretar.</i>
	Cortocircuito o circuito abierto en la bobina del generador.	<i>Sustituya.</i>
	Regulador/rectificador defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Las placas acumuladoras de la batería son defectuosas.	<i>Sustituya la batería.</i>
Sobrecargas del generador	Cortocircuito interno en la batería.	<i>Sustituya la batería.</i>
	Regulador/rectificador dañado o defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
	Conexión a masa defectuosa del regulador/rectificador	<i>Limpie y apriete la conexión a masa.</i>

1J-2 Sistema de carga:

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Carga inestable	Aislamiento de los cables pelado debido a vibraciones, con el resultado de cortocircuitos intermitentes.	<i>Repáre o sustituya.</i>
	Cortocircuito interno en el generador.	<i>Sustituya.</i>
	Regulador/rectificador defectuoso.	<i>Sustituya.</i>
Sobrecargas de batería	Regulador/rectificador defectuoso	<i>Sustituya.</i>
	Batería defectuosa.	<i>Sustituya.</i>
	Contacto defectuoso del cable del generador.	<i>Repáre.</i>
La batería se agota rápidamente	Problema en el sistema de carga.	<i>Verifique la conexiones del generador, regulador/rectificador y circuitos y realice los ajustes necesarios para obtener el rendimiento de carga especificado.</i>
	Las placas acumuladoras han perdido una parte importante de sus materiales activos como resultado de la sobrecarga.	<i>Sustituya la batería y corrija el sistema de carga.</i>
	Cortocircuito interno en la batería.	<i>Sustituya la batería.</i>
	Tensión de la batería demasiado baja.	<i>Recargue la batería completamente.</i>
	Batería demasiado antigua.	<i>Sustituya la batería.</i>
"Sulfatación" de la batería	Capacidad de carga incorrecta. (Cuando no se esté utilizando, compruebe la batería al menos una vez al mes, para evitar la sulfatación.)	<i>Sustituya la batería.</i>
	La batería se ha dejado fuera de uso con temperaturas bajas durante mucho tiempo.	<i>Sustituya la batería si la sulfatación es excesiva.</i>

La batería se agota rápidamente

B837H11A04002

Localización de averías

Paso	Acción	Sí	No
1	Compruebe cuáles de los accesorios utilizan cantidades excesivas de electricidad. <i>¿Se están instalando accesorios?</i>	Retire los accesorios.	Vaya al paso 2.
2	Compruebe la existencia de fugas de corriente en la batería. Consulte "Inspección de la existencia de fugas de corriente en la batería (Página 1J-3)". <i>¿Es correcto el estado de fugas de corriente de la batería?</i>	Vaya al paso 3.	<ul style="list-style-type: none"> Cortocircuito en el mazo de cables. Equipos eléctricos defectuosos.
3	Mida la tensión regulada entre los terminales de la batería. Consulte "Inspección de la tensión regulada (Página 1J-3)". <i>¿Es correcta la regulación de la tensión?</i>	<ul style="list-style-type: none"> Batería defectuosa. Estado de conducción anómalo. 	Vaya al paso 4.
4	Mida la resistencia de la bobina del generador. Consulte "Inspección del generador (Página 1J-3)". <i>¿Es correcta la resistencia de la bobina del generador?</i>	Vaya al paso 5.	<ul style="list-style-type: none"> Bobina del generador defectuosa. Cables desconectados.
5	Mida el rendimiento del generador sin carga. Consulte "Inspección del generador (Página 1J-3)". <i>¿Es defectuoso el rendimiento del generador sin carga?</i>	Vaya al paso 6.	Generador defectuoso.
6	Inspeccione el regulador/rectificador. Consulte "Inspección del regulador / rectificador (Página 1J-10)". <i>¿Está en buen estado el regulador/rectificador?</i>	Vaya al paso 7.	Regulador/rectificador defectuoso
7	Inspeccione las conexiones. <i>¿Son correctas las conexiones?</i>	Batería defectuosa.	<ul style="list-style-type: none"> Cortocircuito en el mazo de cables. Contacto defectuoso de los acopladores.

Instrucciones de reparación

Comprobación de la existencia de fugas de corriente en la batería

B837H11A06002


Compruebe la existencia de fugas de corriente en la batería en los procedimientos siguientes:

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 3) Desconecte el cable (-) de la batería.
- 4) Mida la corriente entre el terminal (-) de la batería y el cable (-) de la batería con el comprobador multicircuito. Si la lectura supera el valor especificado, la fuga es evidente.

PRECAUCION

- En el caso de una fuga de corriente importante, en primer lugar, ponga el probador en su capacidad más alta para evitar daños.
- Mientras efectúa la medición de la corriente, no ponga el encendido en posición ON.

Herramienta especial

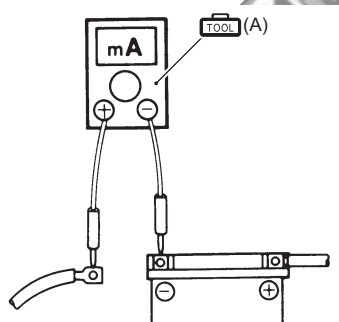
 (A): 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Corriente (---, 20 mA)

Corriente de batería (Fuga)

Bajo 3 mA



I837H11A0025-01

- 5) Conecte el terminal (-) de la batería e instale el asiento delantero. Consulte “Montaje y desmontaje de la batería (Página 1J-13)” y “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.

Inspección de la tensión regulada

B837H11A06003

Inspeccione la tensión regulada en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Arranque el motor y manténgalo en marcha a 5000 r/min con el interruptor de atenuación en la posición HI.


Cortesía de / Courtesy of: www.batmotos.com

- 3) Mida la tensión CC entre los terminales (+) y (-) de la batería con el polímetro. Si el voltaje no se encuentra dentro del valor especificado, inspeccione el regulador/rectificador. Consulte “Inspección del generador (Página 1J-3)” y “Inspección del regulador / rectificador (Página 1J-10)”.

NOTA

Mientras realiza esta prueba, asegúrese de que la batería esté totalmente cargada.

Herramienta especial

 (A): 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Tensión (---)

Tensión regulada (Salida de carga)

Estándar: 14.0 – 15,5 V a 5 000 r/min

- 4) Instale el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.

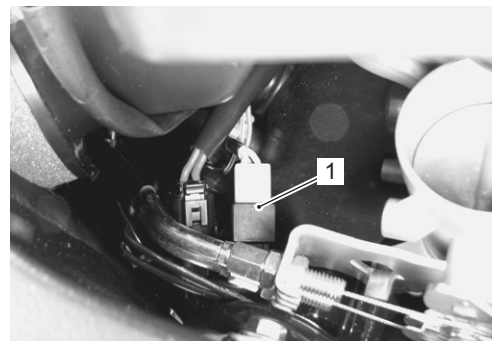
I837H11A0026-01

Inspección del generador

B837H11A06004

Resistencia de la bobina del generador

- 1) Levante la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- 2) Desconecte el acoplador del generador (1).



I837H11A0001-01


1J-4 Sistema de carga:

- 3) Mida la resistencia entre los tres cables.
Si la resistencia se encuentra fuera de los valores especificados, sustituya el estator por uno nuevo. Asimismo, compruebe que el núcleo del generador esté aislado correctamente.

NOTA

Mientras realiza esta prueba, asegúrese de que la batería esté totalmente cargada.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

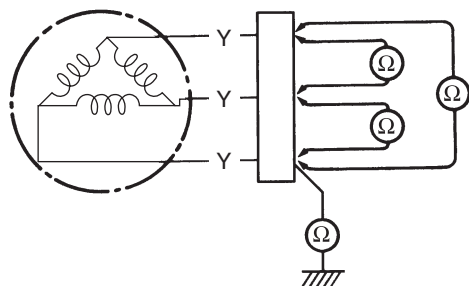
Indicación del botón del probador

Resistencia (Ω)

Resistencia de la bobina del generador

0.2 – 1.0 Ω (Y – Y)

$\infty \Omega$ (Y – Masa)

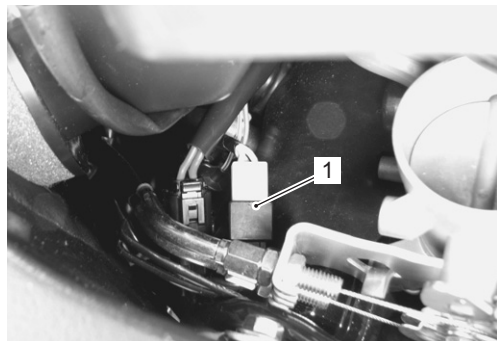


I837H11A0002-01

- 4) Conecte el acoplador del generador.
5) Monte la caja del filtro de aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.

Rendimiento si carga

- 1) Levante la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
2) Desconecte el acoplador del generador (1).




I837H11A0003-01

- 3) Arranque el motor y manténgalo en marcha a 5000 r/min.

- 4) Con el polímetro, mida la tensión entre los tres cables.
Si la lectura del polímetro es inferior al valor especificado, sustituya el generador por uno nuevo.

Herramienta especial

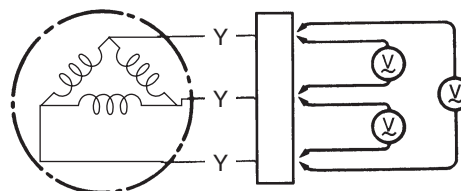
 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Tensión (~)

Rendimiento sin carga del generador (con el motor en frío)

65 V (CA) y más a 5 000 r/min



I837H11A0004-01

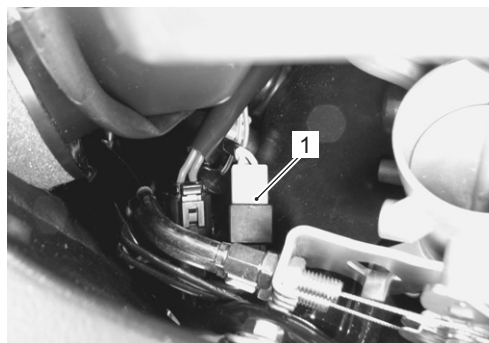
- 5) Conecte el acoplador del generador.
6) Monte la caja del filtro de aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.

Montaje y desmontaje del generador

B837H11A06005

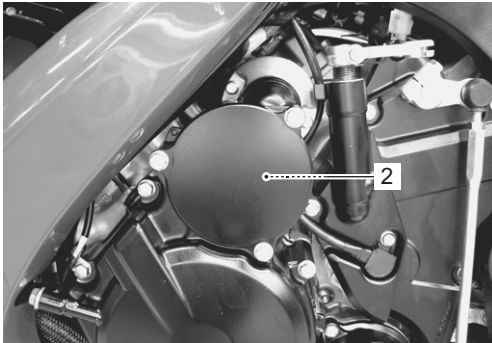
Desmontaje

- 1) Vacíe el aceite del motor. Consulte “Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)”.
2) Levante la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje del caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
3) Desconecte el acoplador del generador (1).



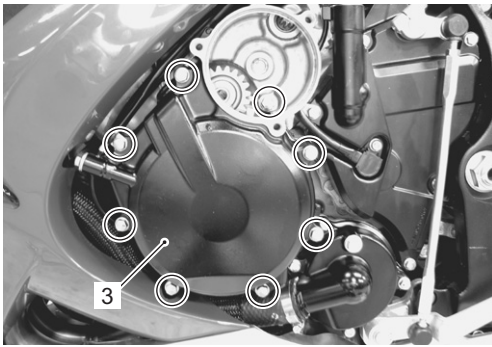
I837H11A0005-01

- 4) Retire los componentes del piñón intermedio del motor de arranque (2). Consulte “Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-10)”.



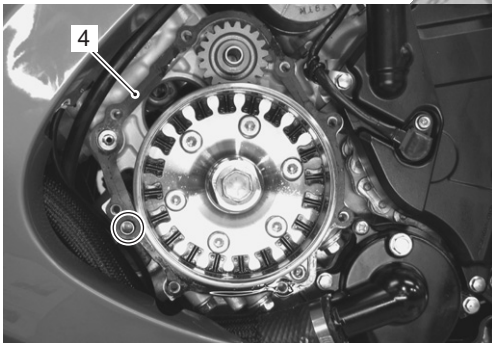
I837H11A0006-01

- 5) Quite la tapa del generador (3).



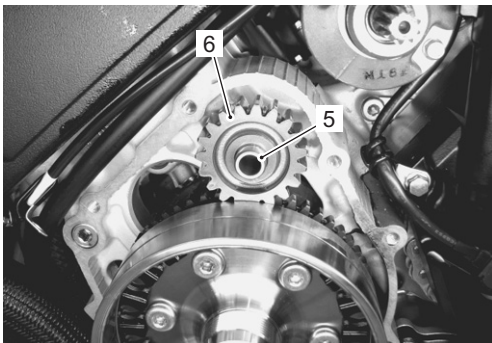
I837H11A0007-01

- 6) Desmonte la junta (4) y el fijo de centrado.



I837H11A0008-01

- 7) Retire el eje (5) y el piñón intermedio del motor N.º 2 (6).



I837H11A0009-01

- 8) Sujete el rotor del generador con la herramienta especial.

Herramienta especial

TOOL (A): 09930-44520 (Soporte del rotor)

- 9) Quite el perno del rotor del generador.



I837H11A0010-01

- 10) Coloque un tornillo "A" de tamaño adecuado en el extremo izquierdo del cigüeñal.

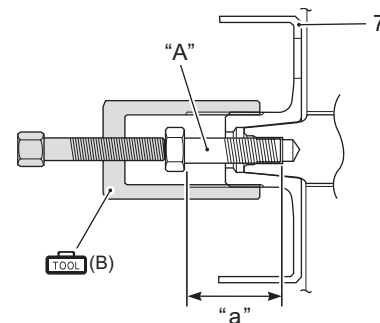
- 11) Desmonte el conjunto del rotor del generador (7) con la herramienta especial.

NOTA

Si es necesario, desmonte el embrague del motor de arranque. Consulte “Desmontaje y montaje del embrague del motor de arranque en la Sección 1I (Página 1I-10)”.

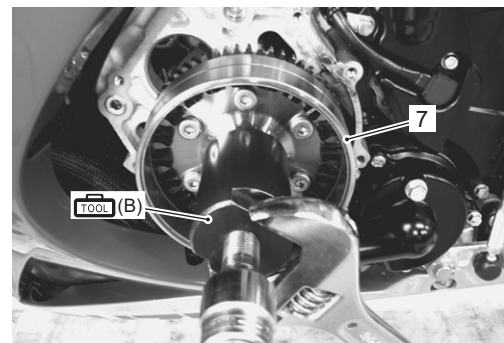
Herramienta especial

TOOL (B): 09930-34980 (Extractor de rotores)



I837H11A0011-03

"a": M12, longitud: 28-38 mm (1,1-3,81 cm)



I837H11A0012-02

1J-6 Sistema de carga:

- 12) Quite el estator del generador (8).



I837H11A0013-01

Montaje

Monte el generador siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Apriete los tornillos del conjunto del estator del generador y el tornillo del cable del generador al par especificado.

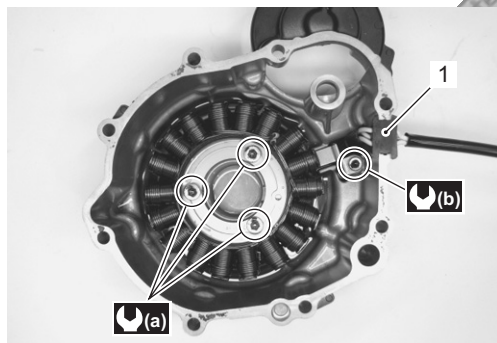
NOTA

Asegúrese de montar la arandela (1) en la tapa del generador.

Par de apriete

Tornillo de fijación del estator del generador (a): 11 N·m (1,1 kgfm, 8,0 lb-ft)

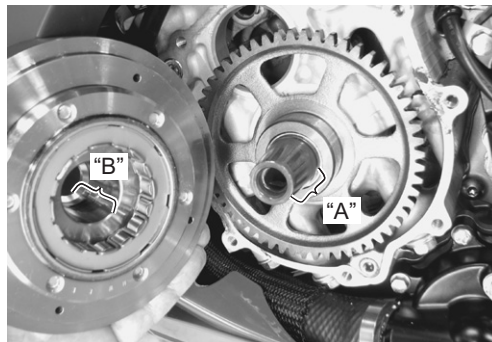
Tornillo de fijación de cable del generador (b): 6 N·m (0,6 kgfm, 2,04 kg-ft)



I837H11A0014-02

- Desengrase la parte cónica "A" del rotor del generador y también el cigüeñal "B". Emplee un disolvente de limpieza no inflamable para eliminar la materia grasa o aceitosa y dejar estas superficies completamente secas.

- Monte el rotor del generador en el cigüeñal.



I837H11A0015-02

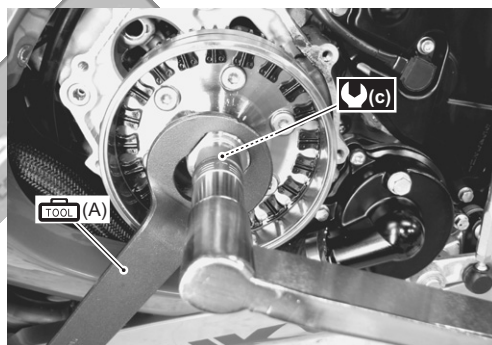
- Sujete el rotor del generador con la herramienta especial y apriete su tornillo al par especificado.

Herramienta especial

TOOL (A): 09930-44520 (Soporte del rotor)

Par de apriete

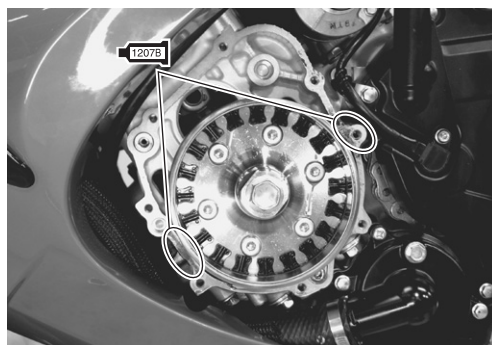
Tornillo del rotor del generador (c): 120 N·m (12,0 kgfm, 39,46 kg-ft)



I837H11A0016-02

- Aplique ligeramente un adhesivo a las superficies de ajuste en la línea de separación entre los cárteres superior e inferior como se muestra.

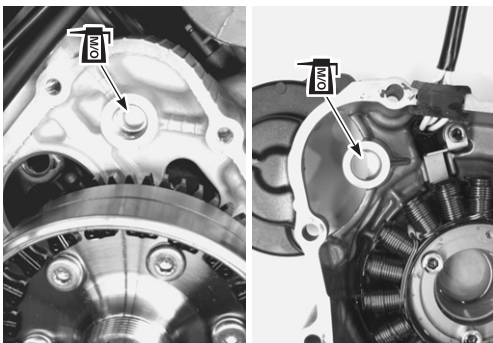
1207B : Sellante 99000-31140 (SUZUKI BOND N° 1207B o equivalente)



I837H11A0017-01

- Aplique una solución de aceite de molibdeno a los orificios del eje N° 2 del piñón intermedio del motor de arranque.

M/O: Aceite de molibdeno (SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO)

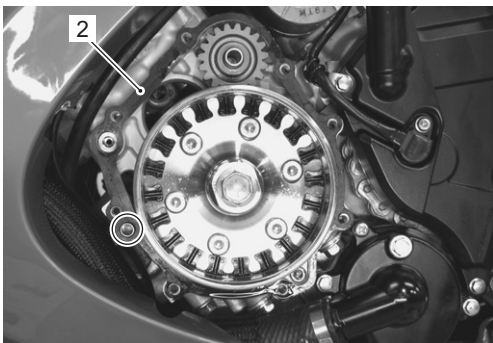


I837H11A0018-01

- Monte el fijo de centrado y la junta nueva (2).

⚠ PRECAUCION

Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.



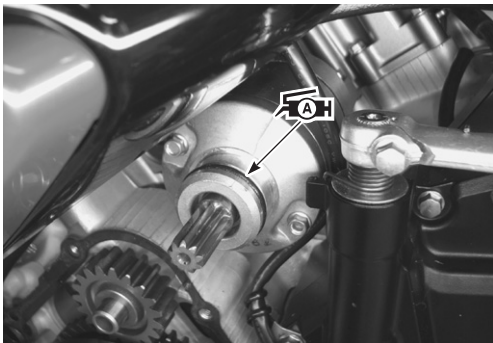
I837H11A0019-02

- Aplique lubricante a la junta tórica del motor de arranque.

🔧 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

⚠ PRECAUCION

Reemplace la junta tórica por una nueva.



I837H11A0020-01

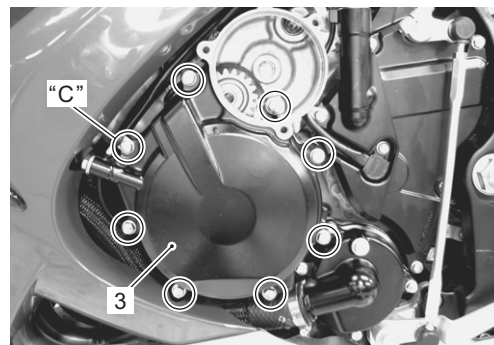
- Monte la tapa del generador (3) y apriete los tornillos.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado de no pillarse los dedos tener la tapa del generador y el cárter.

NOTA

Fije la abrazadera al tornillo de la cubierta del generador "C".



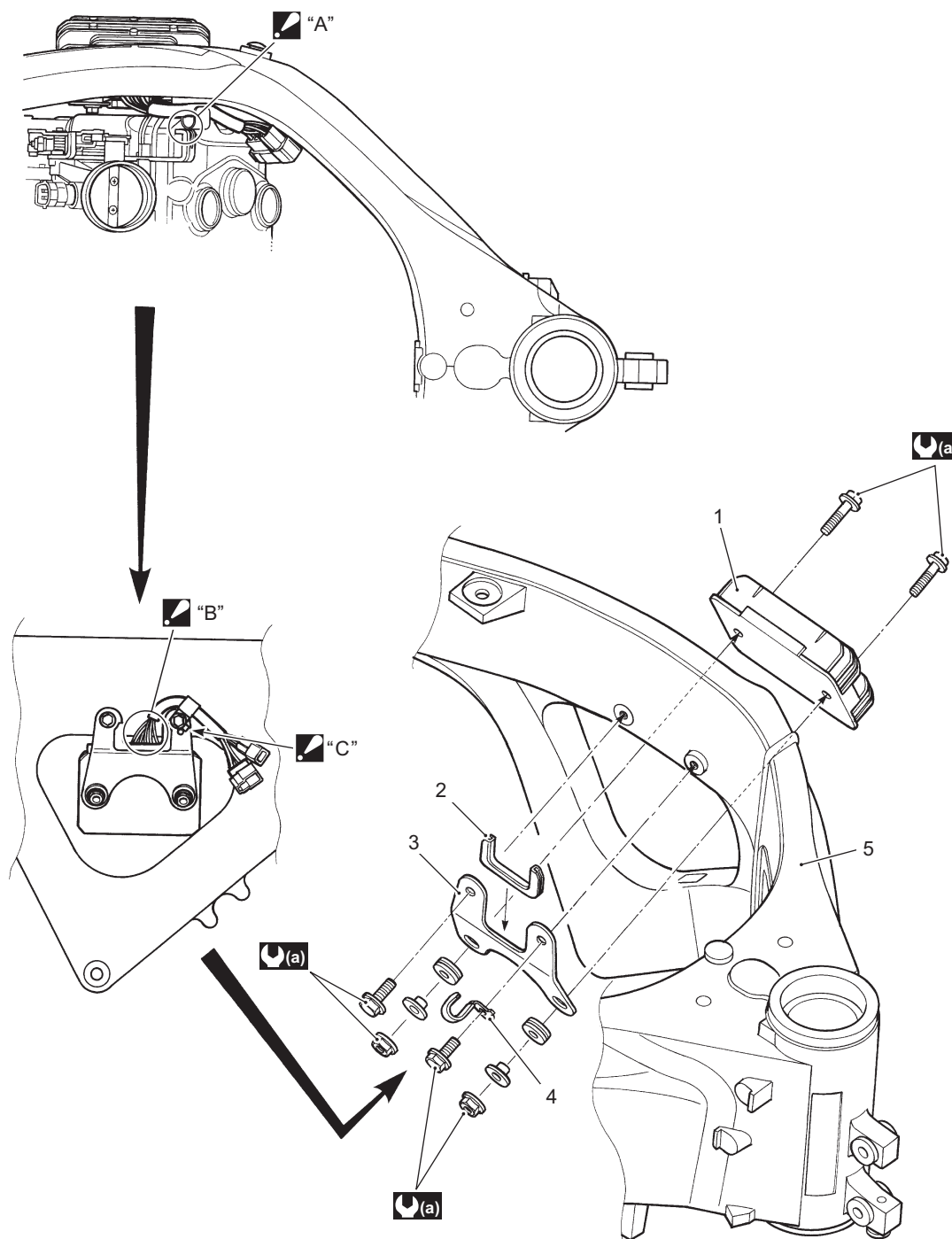
I837H11A0021-02

- Sitúe el cable del sensor debidamente. Consulte "Esquema de disposición de mazos de cables en la Sección 9A (Página 9A-5)".

1J-8 Sistema de carga:

Construcción del regulador / rectificador

B837H11A06006



I837H11A0027-02

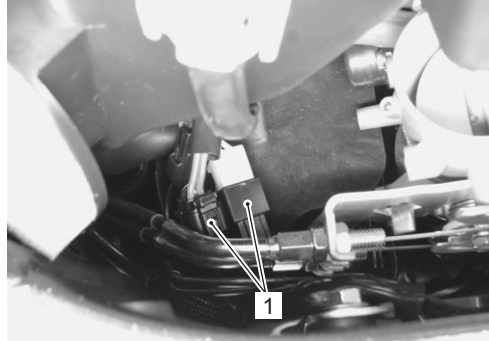
1. Regulador/rectificador	4. Abrazadera	"B": Pase el mazo de cables del regulador/rectificador entre el soporte y el bastidor.
2. Molde del soporte del regulador/rectificador	5. Bastidor	"C": Cuando la abrazadera haya hecho contacto con la proyección del soporte, apriete el tornillo.
3. Soporte del regulador/rectificador	"A": Asegúrese de que el mazo de cables del regulador/rectificador no haga contacto con el cuerpo del acelerador.	(a) : 10 N·m (1,0 kgf·m)

Montaje y desmontaje del regulador / rectificador

B837H11A06007

Desmontaje

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Levante la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- 3) Desmonte el carenado inferior izquierdo. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 4) Desconecte los acopladores (1) del regulador/rectificador.



I837H11A0022-01

- 5) Desmonte el regulador/rectificador, según se muestra en la construcción del regulador/rectificador. Consulte “Construcción del regulador /rectificador (Página 1J-8)”.

Montaje

- 1) Monte el regulador/rectificador, según se muestra en la construcción del regulador/rectificador. Consulte “Construcción del regulador /rectificador (Página 1J-8)”.
- 2) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

1J-10 Sistema de carga:**Inspección del regulador / rectificador**

B837H11A06008


Inspeccione el regulador/rectificador en los procedimientos siguientes:

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Desconecte los acopladores del regulador/rectificador. Consulte “Desmontaje y montaje del regulador/rectificador (Página 1J-9)”.
- 3) Mida la tensión entre los terminales con los multímetros, según se indica en la tabla siguiente. Si la tensión no está dentro del valor especificado, sustituya el regulador/rectificador por uno nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del regulador/rectificador (Página 1J-9)”.


NOTA

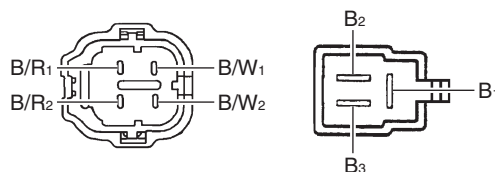
Si la lectura del probador es de 1,4 V e inferior, cuando no están conectadas la sondas del probador, sustituya la batería.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Prueba de diodo()



Unidad: V

I823H11A0020-04

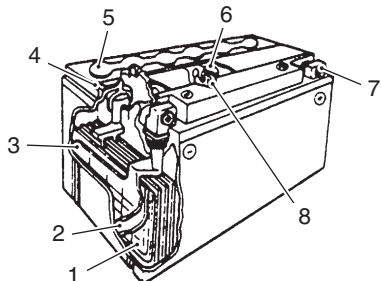
		(+) sonda del probador a:						
		B/R ₁	B/R ₂	B ₁	B ₂	B ₃	B/W ₁	B/W ₂
(-) sonda del probador a:	B/R ₁	—	0	0.2 – 0.9	0.2 – 0.9	0.2 – 0.9	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0
	B/R ₂	0	—	0.2 – 0.9	0.2 – 0.9	0.2 – 0.9	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0
	B ₁	*	*	—	0.5 – 1.2	0.5 – 1.2	0.1 – 0.8	0.1 – 0.8
	B ₂	*	*	0.5 – 1.2	—	0.5 – 1.2	0.1 – 0.8	0.1 – 0.8
	B ₃	*	*	0.5 – 1.2	0.5 – 1.2	—	0.1 – 0.8	0.1 – 0.8
	B/W ₁	*	*	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0	—	0
	B/W ₂	*	*	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0	0	—

*1,4 V y más (tensión de la batería del probador)

- 4) Conecte los acopladores del regulador/rectificador y fije la abrazadera.
- 5) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Componentes de la batería

B837H11A06009



I649G11A0046-03

1. Placas del ánodo	5. Tope
2. Separador (placa de fibra de vidrio)	6. Filtro
3. Placas del cátodo	7. Terminal
4. Respiradero de la cubierta superior	8. Válvula de seguridad

Carga de la batería

B837H11A06010

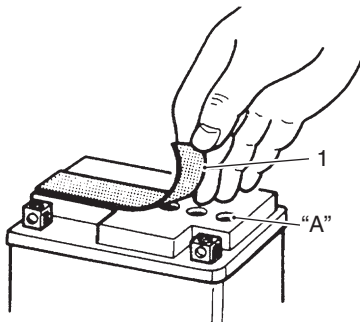
Carga inicial

Electrolito de llenado

NOTA

Durante el llenado de electrolito, se debe retirar la batería del vehículo y colocarse sobre un suelo nivelado.

- 1) Retire la cinta de aluminio (1) que sella los orificios de llenado "A" de la batería.

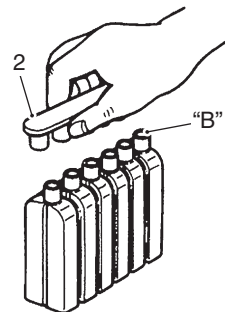


I649G11A0039-03

- 2) Quite los tapones (2) del recipiente de electrolito.

NOTA

- No retire ni perforo los áreas selladas "B" del recipiente de electrolito.
- Tras llenar el electrolito completamente, utilice el tapón (2) retirado para sellar los orificios de llenado de la batería.



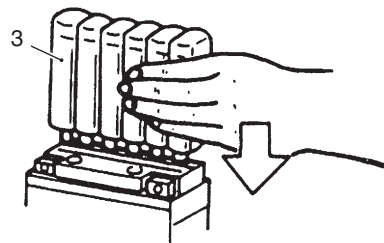
I649G11A0040-03

- 3) Introduzca las boquillas del recipiente de electrolito (3) en los orificios de llenado de electrolito de la batería.

- 4) Sujete el recipiente de electrolito con fuerza para que no se caiga.

NOTA

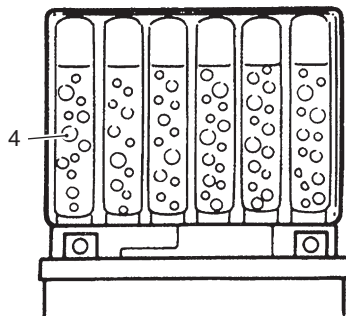
No permita que se vierta el electrolito.



I649G11A0041-03

1J-12 Sistema de carga:

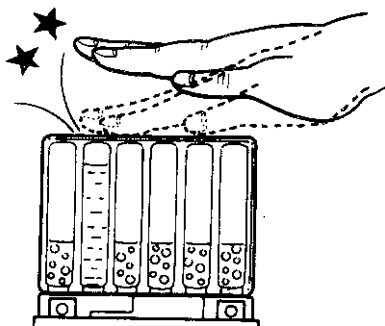
- 5) Asegúrese de que las burbujas de aire (4) suben en cada recipiente de electrolito, y déjelo en esta posición durante un tiempo ligeramente superior a 20 minutos.



I649G11A0042-03

NOTA

Si no salen burbujas de aire de un orificio de llenado, golpee la parte inferior del recipiente de electrolito dos o tres veces. No retire el recipiente de la batería.

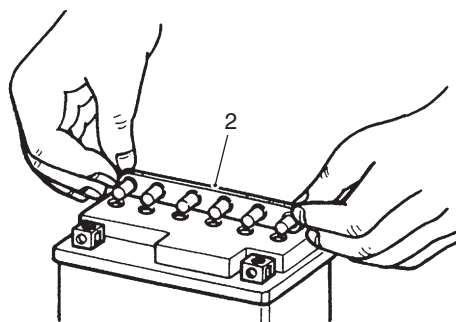


I310G11A0024-01

- 6) Tras confirmar que el electrolito haya entrado en la batería completamente, retire los recipientes de electrolito de la batería.
- 7) Espere aproximadamente 20 minutos.
- 8) Coloque los tapones (2) en los orificios de llenado, apretando con fuerza para que los tapones no sobresalgan de la superficie superior de la tapa superior de la batería.

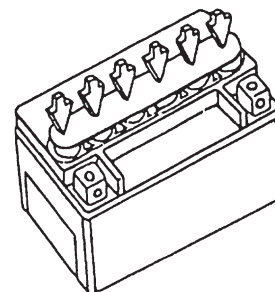
⚠ PRECAUCION

- Cuando haya colocado los tapones en la batería, no los retire.
- No golpee los tapones con un martillo durante su colocación.

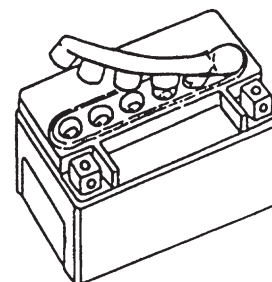


I718H11A0027-01

Correct



Incorrect



I649G11A0047-02

Cargando

Para la carga inicial, utilice el cargador diseñado especialmente para la batería MF.

⚠ PRECAUCION

- Para la carga de la batería, asegúrese de utilizar el cargador diseñado especialmente para la batería MF. De lo contrario, la batería podría sobrecargarse y acortarse su vida útil.
- No retire el tapón durante la carga.
- Coloque la batería con el tapón hacia arriba durante la carga.

Recarga de la batería

⚠ PRECAUCION

No retire los tapones de la parte superior de la batería durante la recarga.

NOTA

Cuando no vaya a utilizar la motocicleta durante un periodo prolongado de tiempo, compruebe la batería cada mes para evitar su descarga.

- 1) Retire la batería de la motocicleta. Consulte "Montaje y desmontaje de la batería (Página 1J-13)".
- 2) Mida la tensión de la batería utilizando un multímetro.
Si la lectura de la tensión es inferior a 12V (CC), recargue la batería con un cargador.

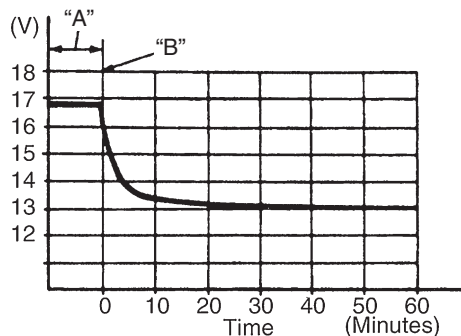
Tiempo de recarga

0,9 A durante 5 a 10 horas o 4A durante una hora

⚠ PRECAUCION

Tenga cuidado de no permitir que la corriente de carga supere 5 A en ningún momento.

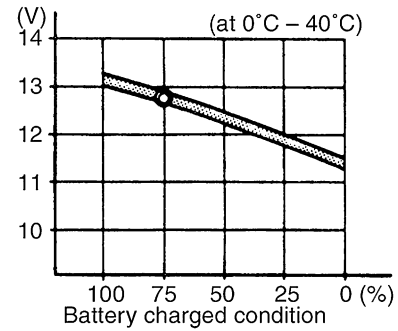
- 3) Tras la recarga, espere al menos 30 minutos y mida la tensión de la batería con un multímetro.
Si la tensión de la batería es inferior a 12,5 V, proceda a su recarga.
Si la tensión de la batería sigue siendo inferior a 12,5 V tras la recarga, sustituya la batería por una nueva.



I649G11A0045-02

"A": Periodo de carga	"B": Parar la carga
-----------------------	---------------------

- 4) Monte la batería de la motocicleta. Consulte "Montaje y desmontaje de la batería (Página 1J-13)".



I705H11A0029-02

Montaje y desmontaje de la batería

B837H11A06011

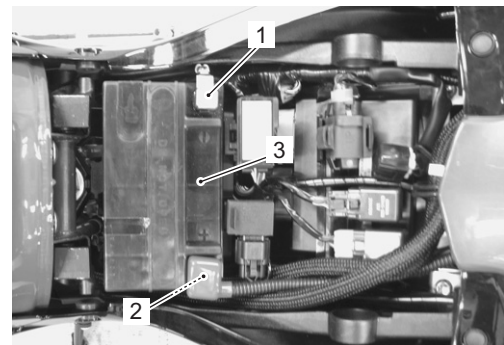
Desmontaje

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte el cable (-) de la batería (1).
- 3) Desconecte el cable (+) de la batería (2).

NOTA

Asegúrese de desconectar el cable (-) (1) de la batería en primer lugar y, a continuación, desconecte el cable (+) (2).

- 4) Retire la batería (3) de la motocicleta.



I837H11A0023-01

Montaje

Monte la batería siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje.

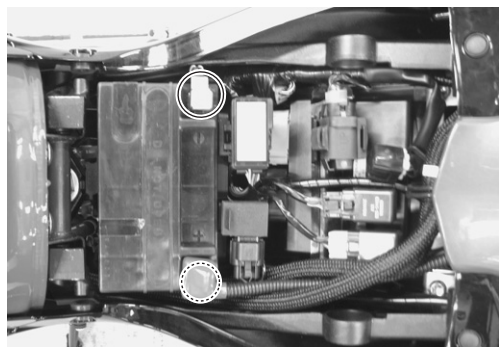
Preste atención a los puntos siguientes:

⚠ PRECAUCION

Utilice sólo la batería especificada.

1J-14 Sistema de carga:

- Apriete firmemente los tornillos de fijación de los cables de la batería.



I837H11A0024-01

Comprobación visual de la batería

B837H11A06012

Inspeccione la batería en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Inspeccione visualmente la superficie del recipiente de la batería.
Si existe algún signo de grietas o fugas en los laterales de la batería, sustituya la batería por otra nueva.
Si los terminales de la batería están cubiertos con óxido o una sustancia polvorienta ácida de color blanco, limpie los terminales de la batería con una lija.
- 3) Instale el asiento delantero. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.

Especificaciones**Datos de servicio**

B837H11A07001

Sistema eléctrico

Unidad: mm.

Elemento	Especificaciones	Nota
Resistencia de la bobina del generador	0,2 – 1,0 Ω	
Salida máxima del generador	Aprox. 400 W a 5 000 r/min	
Tensión sin carga del generador (con el motor en frío)	65 V (CA) y más a 5 000 r/min	
Tensión regulada	14.0 – 15,5 V a 5 000 r/min	
Batería	Designación de tipo	FTX9-BS
	Capacidad	12 V 28,8 kC (8 Ah)/10 HR
	Electrolito estándar S.G.	1,320 a 20 °C (68 °F)

⚠ PRECAUCIÓN**Utilice sólo la batería especificada.****Especificaciones de pares de apriete**

B837H11A07002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo de fijación del estator del generador	11	1.1	8.0	☞ (Página 1J-6)
Tornillo de fijación de cable del generador	6	0.6	4.5	☞ (Página 1J-6)
Tornillo del rotor del generador	120	12.0	87.0	☞ (Página 1J-6)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
“Construcción del regulador /rectificador (Página 1J-8)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección Inspección del generador 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

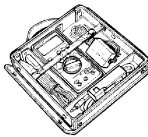
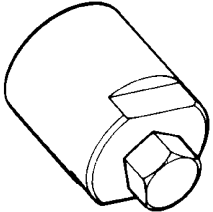
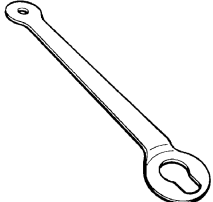
Material de servicio recomendado

B837H11A08001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación		Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010	☞ (Página 1J-7)
Aceite de molibdeno	SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO	—	☞ (Página 1J-7)
Sellante	SUZUKI BOND N° 1207B o equivalente	P/Nº: 99000-31140	☞ (Página 1J-6)

Herramienta especial

B837H11A08002

09900-25008 Polímetro ☞ (Página 1J-3) / ☞ (Página 1J-3) / ☞ (Página 1J-4) / ☞ (Página 1J-4) / ☞ (Página 1J-10)		09930-34980 Extractor de rotores ☞ (Página 1J-5)	
09930-44520 Soporte del rotor ☞ (Página 1J-5) / ☞ (Página 1J-6)			

Sistema de escape

Precauciones

Precauciones para el sistema de escape

B837H11B00001

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de sufrir quemaduras, no toque el sistema de escape cuando esté caliente. Cualquier trabajo en el sistema de escape se realizará cuando el sistema esté frío.

⚠ PRECAUCION

Asegúrese de que los tubos de escape y el silencioso mantengan una distancia suficiente de las partes de goma y plásticas para evitar que se fundan.

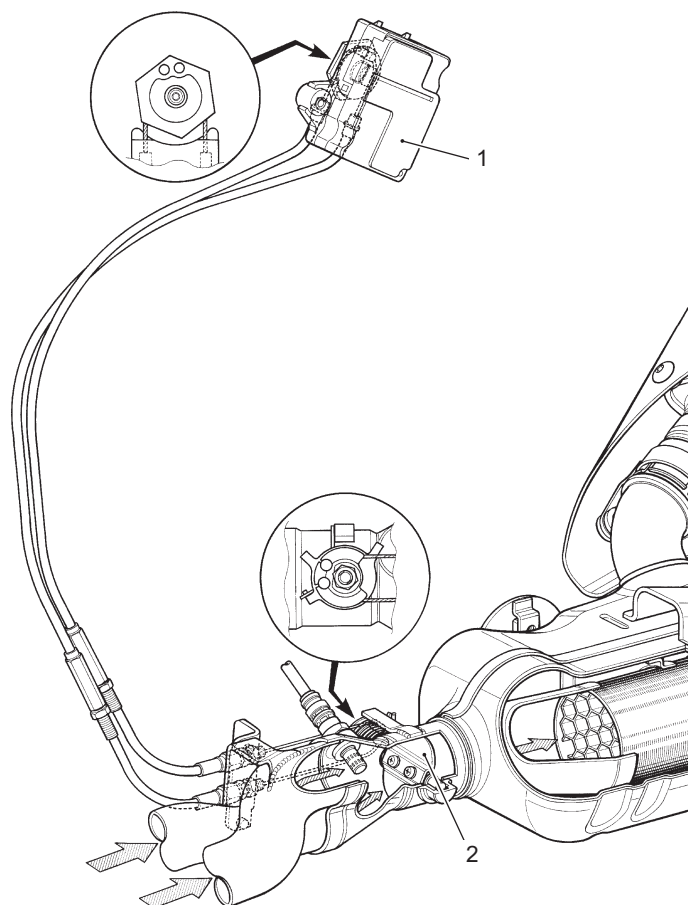
Descripción general

Descripción del sistema de control de escape

B837H11B01001

El sistema de control de escape (EXCS) está compuesto de la válvula de control de escape (EXCV), el actuador de la válvula de control de escape (EXCVA) y los cables de la válvula de control de escape (cables EXCV).

El EXCV se monta en el tubo de escape. El EXCVA se monta en el interior del bastidor derecho. El EXCVA acciona el EXCV a través de los cables. Este sistema se ha diseñado para mejorar el par del motor con un régimen bajo del motor.



I837H11B0042-02

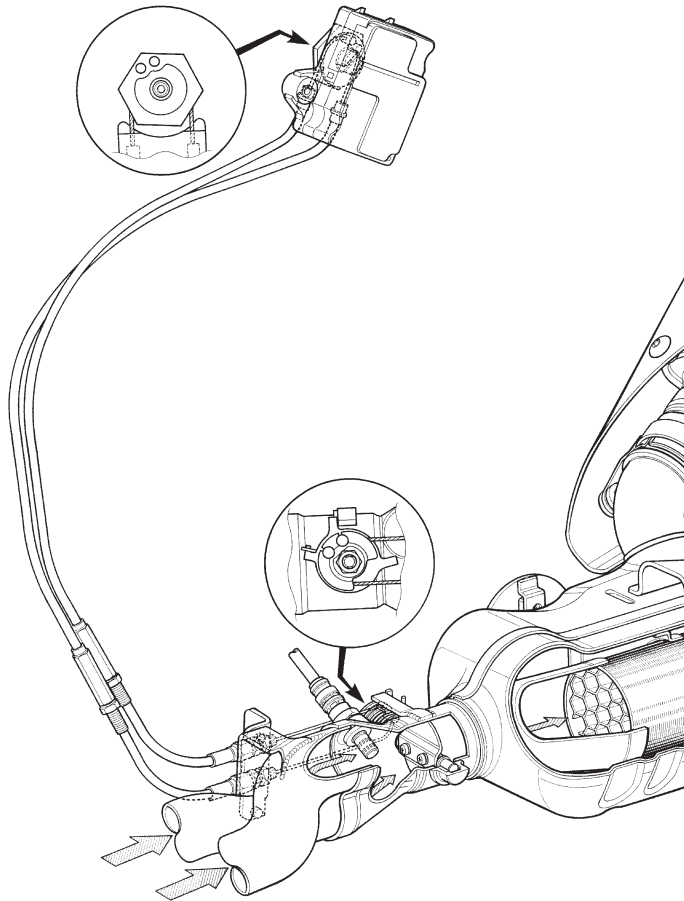
1. Actuador de la válvula de control de escape (EXCVA)	2. Válvula de control de escape (EXCV)
--	--

Funcionamiento del sistema de control de escape

B837H11B01002

El EXCVA funciona con la señal alimentada desde el ECM. El funcionamiento de apertura/cierre del EXCV es realizado por el EXCVA, que está controlado por el ECM a través del cambio de la dirección de la corriente del motor del actuador. El sensor de posición (incorporado en el EXCVA) detecta el movimiento del EXCVA midiendo la tensión y, a continuación, el ECM determina el ángulo de apertura del EXCV basado en el régimen del motor y las posiciones del cambio. Cada vez que se pone el encendido en ON, el EXCVA acciona automáticamente el EXCV y detecta las tensiones de apertura/cierre completo y define la posición intermedia del EXCV.

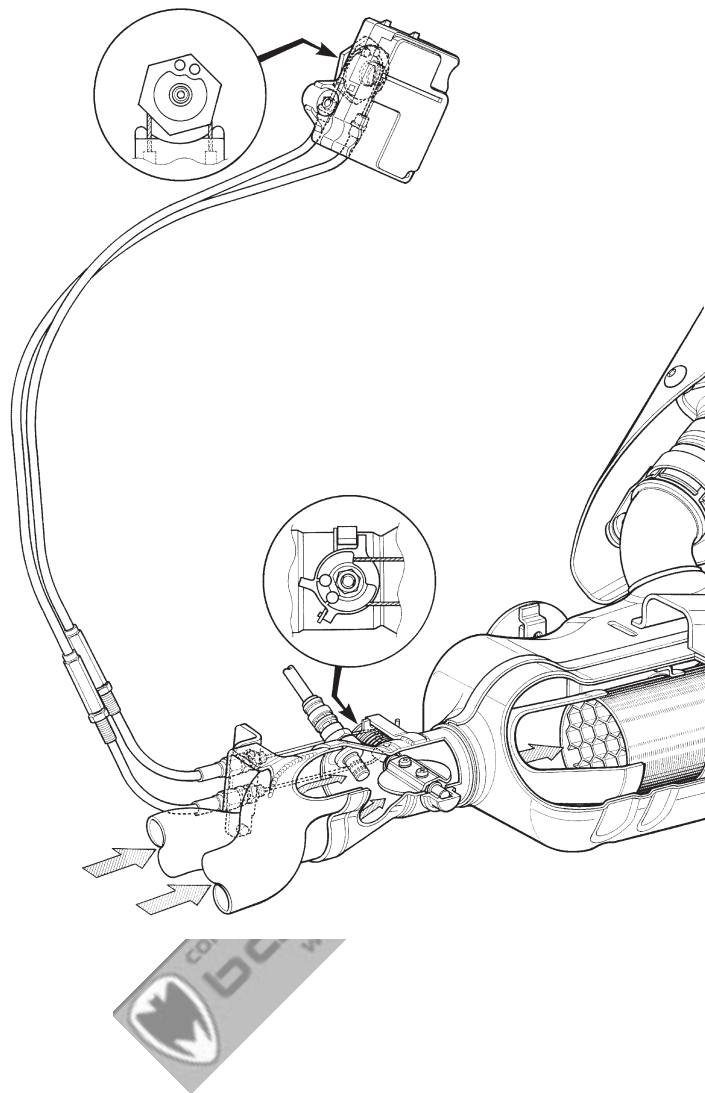
CIERRE COMPLETO



I837H11B0044-02

1K-3 Sistema de escape:

APERTURA COMPLETA

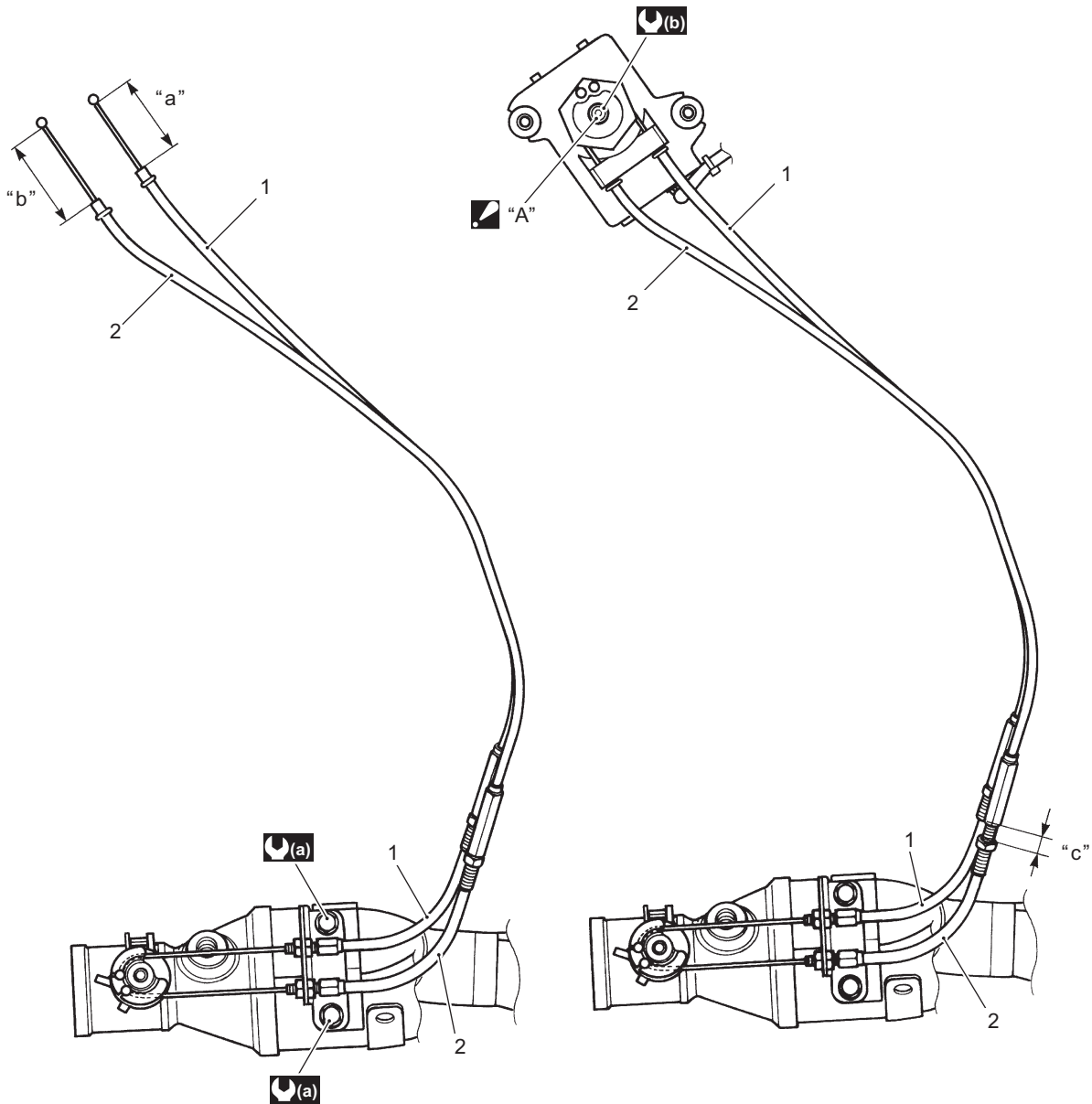


1837H11B0043-02

Instrucciones de reparación

Construcción del sistema de control de escape

B837H11B06001



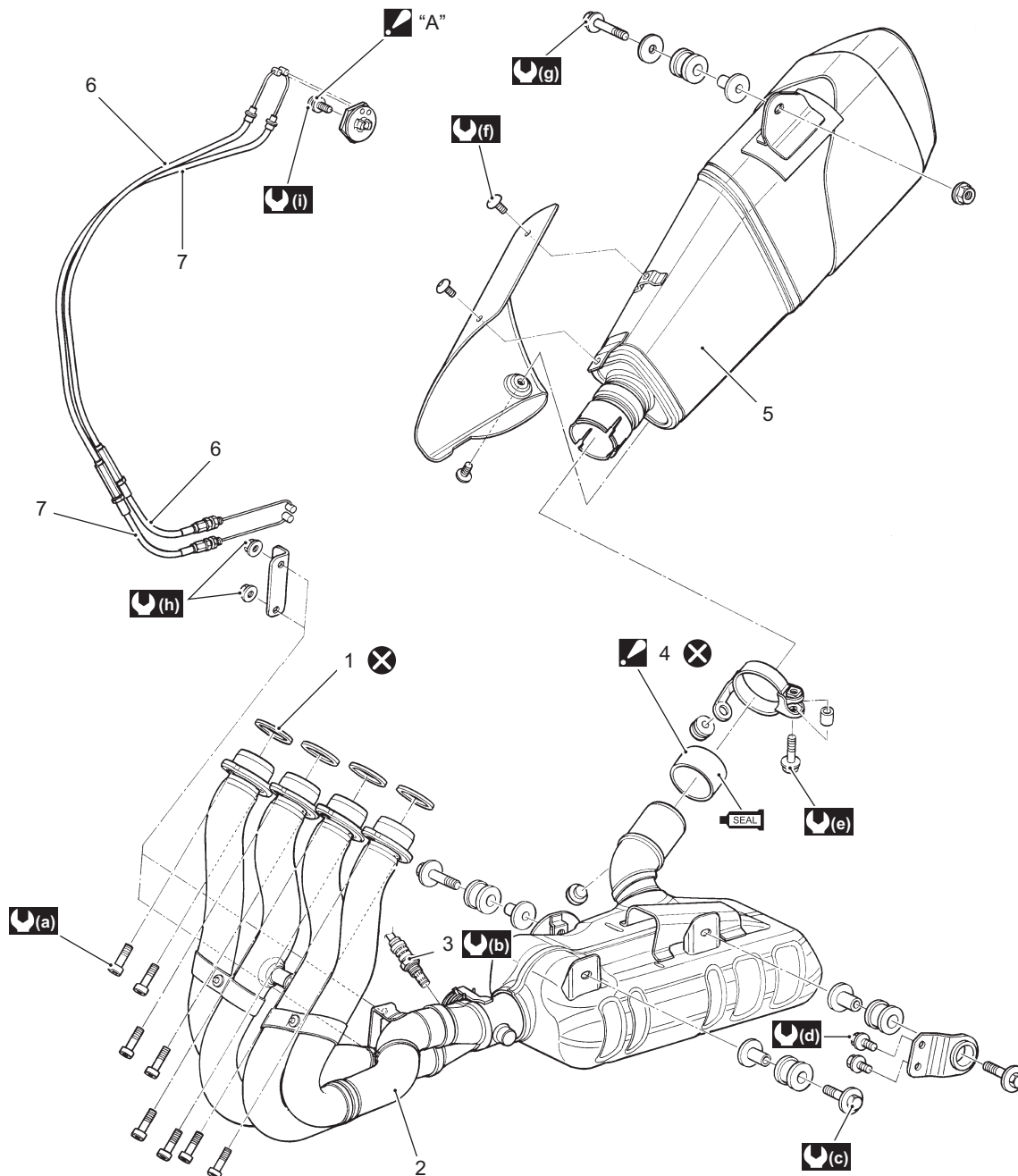
I837H11B0040-02

1. Cable EXCV N° 1	"A": Cuando afloje o apriete el tornillo de la polea, asegúrese de fijar la polea con una llave ajustable; de lo contrario, podría dañarse el EXCVA.	(b) : 5 N·m (0,5 kgf·m)	"b": 60 –61 mm (2,36–6,10 cm)
2. Cable EXCV N° 2	(a) : 5,5 N·m (0,55 kgf·m)	"a": 44 –45 mm (1,73–4,50 cm)	"c": 11 –12 mm (0,43–11,94 mm)

1K-5 Sistema de escape:

Componentes del sistema de escape

B837H11B06004



I837H11B0041-04

1. Junta del tubo de escape	⚠ "A": Cuando afloje o apriete el tornillo de la polea, asegúrese de fijar la polea con una llave ajustable; de lo contrario, podría dañarse el EXCVA.	🔧 (g) : 25 N·m (2,5 kgf·m)
2. Conjunto del tubo de escape	🔧 (a) : 23 N·m (2,3 kgf·m)	🔧 (h) : 5,5 N·m (0,55 kgf·m)
3. Sensor HO2	🔧 (b) : 25 N·m (2,5 kgf·m)	🔧 (i) : 5 N·m (0,5 kgf·m)
⚠ 4. Conector : Oriente el lado biselado hacia el cuerpo del silenciador.	🔧 (c) : 23 N·m (2,3 kgf·m)	🔧 SEAL : Aplique sellante para silenciador.
5. Cuerpo del silenciador	🔧 (d) : 25 N·m (2,5 kgf·m)	⊗ : No reutilizar.
6. Cable EXCV N° 1	🔧 (e) : 23 N·m (2,3 kgf·m)	
7. Cable EXCV N° 2	🔧 (f) : 5,5 N·m (0,55 kgf·m)	

⚠ PRECAUCION

Sustituya las juntas y el conector por otros nuevos cuando vuelva a realizar el montaje.


Montaje y desmontaje del cable EXCV

B837H11B06005

Desmontaje

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 3) Retire el conjunto del carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 4) Conecte la herramienta especial (interruptor selector de modo) al acoplador del modo taller. Consulte "Procedimientos de autodiagnóstico en la Sección 1A (Página 1A-13)".
- 5) Tras poner en ON el interruptor de selección de modo, ponga el encendido en ON.

Herramienta especial

 (A): 09930-82720 (Interruptor selector de modo)

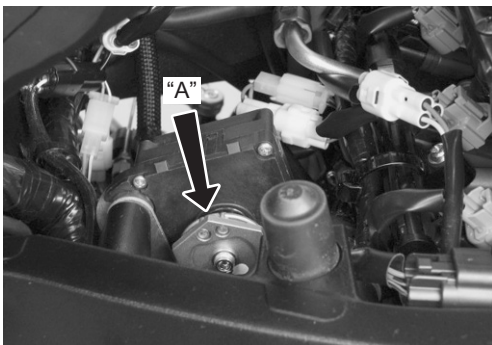


I837H11B0018-01

- 6) Compruebe las ranuras de los cables de la polea del EXCVA llegan hasta el centro (posición de ajuste "A").
- 7) Gire la llave de contacto a la posición OFF.

⚠ PRECAUCION

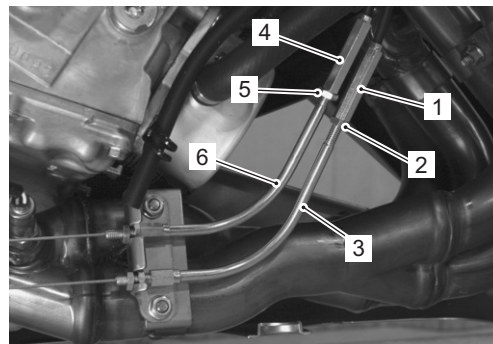
Antes de soltar los cables EXCV, asegúrese de poner la polea del EXCVA en la posición de ajuste.



I837H11B0019-01

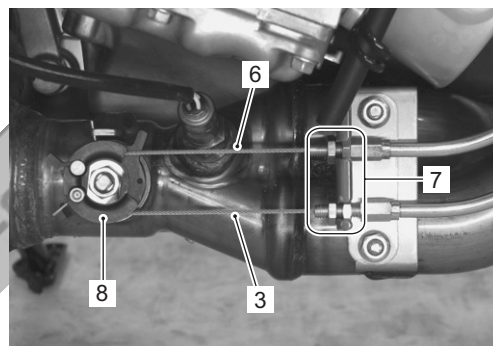
- 8) Afloje la contratuerca (2) del cable N° 2 (3) y gire el ajustador del cable (1) hacia dentro completamente.

- 9) Afloje la contratuerca (5) del cable N° 1 (6) y gire el ajustador del cable (4) hacia dentro completamente.



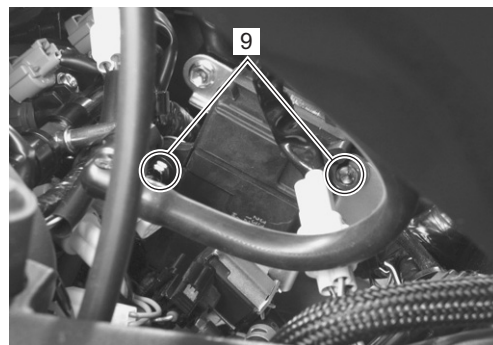
I837H11B0020-01

- 10) Afloje las contratuercas (7).
- 11) Desconecte el cable N° 2 (3) y, a continuación el cable N° 1 (6) de la polea del EXCVA (8).



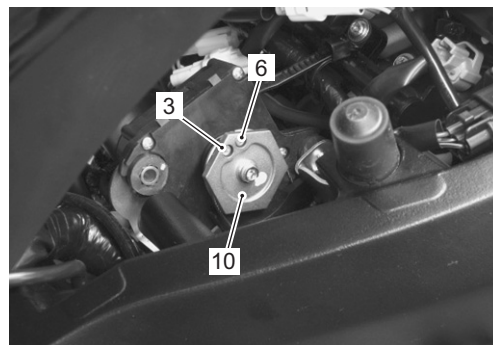
I837H11B0021-02

- 12) Suelte los tornillos de fijación del EXCVA (9).



I837H11B0022-02

- 13) Desconecte el cable N° 2 (3) y, a continuación el cable N° 1 (6) de la polea del EXCVA (10).



I837H11B0039-01

1K-7 Sistema de escape:

Montaje

⚠ PRECAUCION

Las ranuras del cable de la polea EXCVA deben situarse en la posición de ajuste.

- 1) Conecte temporalmente el cable No. 1 (37H0CL) (1) del EXCV y el No. 2 (37H0OP) (2) al soporte del cable (3) del EXCV y móntelos en el tubo de escape.

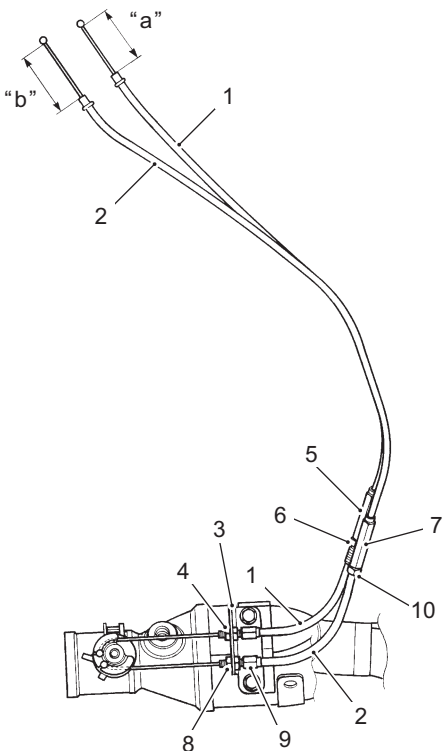
NOTA

Los cables del EXCV se identifican mediante letras.

Cable N° 1 (1) 37H0CL

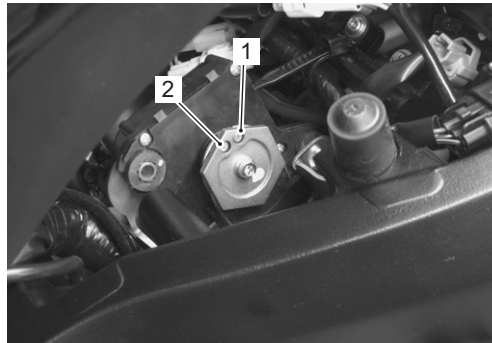
Cable N° 2 (2) 37H0OP

- 2) Apriete las contratuercas (4).
- 3) Ajuste la longitud del cable interior "a" del cable N° 1 cable en 44 – 45 mm – girando el ajustador (5), y apriete las contratuercas (6).
- 4) Gire el ajustador (7) hacia dentro completamente.
- 5) Afloje las contratuercas (8) y gire el ajustador del cable N° 2 (9) hacia dentro o hacia fuera hasta que la longitud el cable interno "b" sea 60 – 61 mm–. Tras ajustar la longitud del cable interior "b", apriete las contratuercas (8).



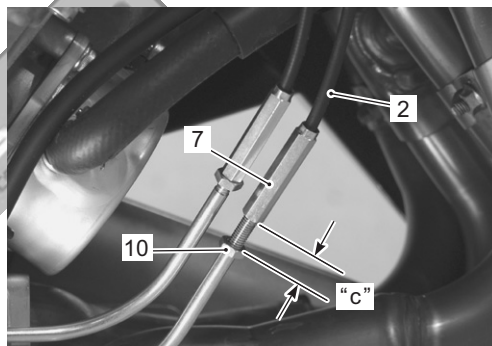
1837H11B0023-04

- 6) Conecte el otro extremo del cable N° 1 (1) del EXCV y el N° 2 (2) a la polea del EXCVA.



1837H11B0024-01

- 7) Monte el EXCVA. Consulte "Montaje y desmontaje del EXCVA (Página 1K-7)".
- 8) Tras conectar el cable N° 2 (2), afloje la contratuerca (10) y gire el ajustador (7) hacia dentro o hacia fuera hasta que se disponga de 11 – 12 mm – de longitud del cable "c" en el ajustador del cable y apriete la contratuerca (10).



1837H11B0025-05

- 9) Vuelva a montar las piezas exteriores desmontadas.
- 10) Inspeccione la tensión de salida del sensor de posición del EXCVA. Consulte "Ajuste del EXCVA(Página 1K-9)".

Montaje y desmontaje del EXCVA


B837H11B06006

Desmontaje

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 3) Retire el conjunto del carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 4) Conecte la herramienta especial (interruptor selector de modo) al acoplador del modo taller. Consulte "Procedimientos de autodiagnóstico en la Sección 1A (Página 1A-13)".

- 5) Tras poner en ON el interruptor de selección de modo, ponga el encendido en ON.

Herramienta especial

 (A): 09930-82720 (Interruptor selector de modo)



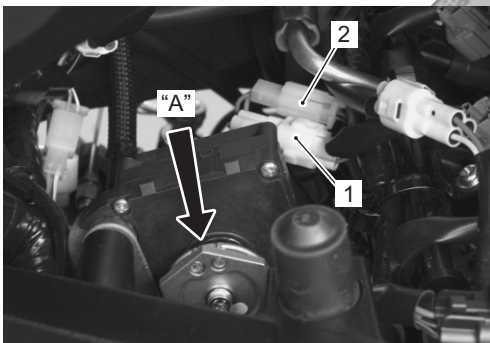
I837H11B0026-01

- 6) Compruebe las ranuras de los cables de la polea del EXCVA llegan hasta el centro (posición de ajuste "A").
- 7) Gire la llave de contacto a la posición OFF.

PRECAUCION

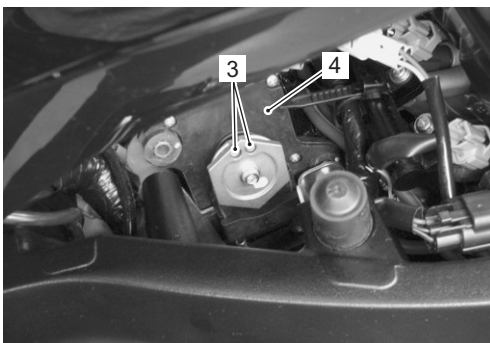
Antes de soltar el EXCVA, asegúrese de poner la polea del EXCVA en la posición de ajuste.

- 8) Desconecte el acoplador del sensor de posición (1) del EXCVA y el acoplador del motor (2).



I837H11B0027-01

- 9) Suelte los cables del EXCV (3). Consulte "Montaje y desmontaje del cable EXCV (Página 1K-6)".
- 10) Desmonte el EXCV (4).



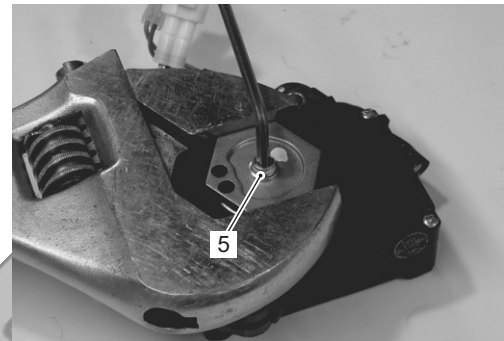
I837H11B0028-02

- 11) Sujete la polea con una llave ajustable y afloje el tornillo de fijación de la polea (5).

PRECAUCION

- Cuando afloje o apriete el tornillo de la polea, asegúrese de fijar la polea con una llave ajustable; de lo contrario, podría dañarse el EXCVA.
- No utilice la llave ajustable para girar la polea del EXCVA, para no causar daños en el piñón interno del EXCVA.

- 12) Desmonte la polea del cuerpo del EXCVA.



I837H11B0029-02

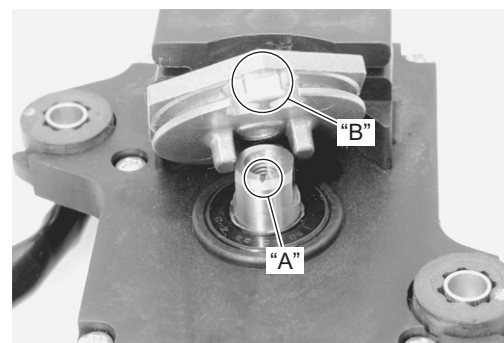
Montaje

Monte el EXCVA siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Monte la polea del EXCVA en el eje.

NOTA

Alinee la línea "A" del eje y las ranuras de los cables "B".



I823H11B0017-02

1K-9 Sistema de escape:

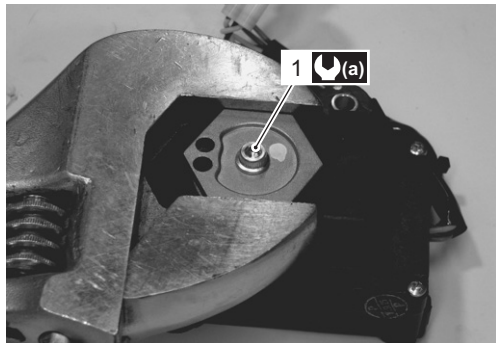
- Sujete la polea con una llave ajustable y apriete el tornillo de fijación de la polea (1) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la polea del EXCVA. (a): 5 N·m (0,5 kgfm, 1,59 kg-ft)

PRECAUCION

Cuando afloje o apriete el tornillo de la polea, asegúrese de fijar la polea con una llave ajustable; de lo contrario, podría dañarse el EXCVA.



I837H11B0030-01

- Monte el EXCVA.
- Monte los cables del EXCVA. Consulte "Montaje y desmontaje del cable EXCV (Página 1K-6)".
- Ajuste el EXCVA. Consulte "Ajuste del EXCVA (Página 1K-9)".

Inspección del EXCVA

B837H11B06007

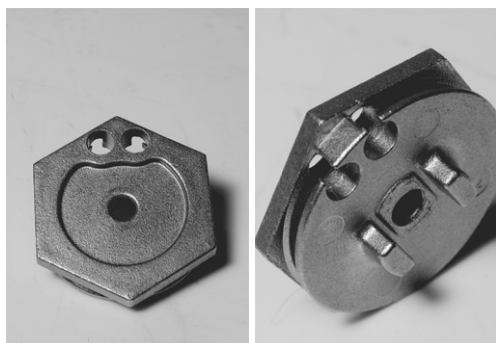
Consulte "DTC "C46" (P1657-H/L or P1658): Fallos del circuito del actuador EXCV en la Sección 1A (Página 1A-112)".

Inspección de la polea del EXCVA

B837H11B06008

Inspeccione la polea del EXCVA en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte la polea del EXCVA. Consulte "Montaje y desmontaje del cable EXCV (Página 1K-6)".
- 2) Compruebe visualmente la existencia de desgaste y daños en la polea del EXCVA. Si observa algo inusual, sustituya la polea por una nueva.



I823H11B0021-01

- 3) Monte la polea y el EXCVA. Consulte "Montaje y desmontaje del EXCVA (Página 1K-7)".

Ajuste del EXCVA

B837H11B06009

Inspeccione el funcionamiento del EXCVA y, si es necesario, ajústelo en los pasos siguientes:

Paso 1

- 1) Ponga el EXCVA en la posición de ajuste. Consulte "Montaje y desmontaje del cable EXCV (Página 1K-6)".

Paso 2

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Ponga el selector de modo en OFF.
- 3) Gire el interruptor de encendido a la posición ON y compruebe el funcionamiento del EXCVA. (Orden de funcionamiento del EXCVA: Totalmente cerrado → Totalmente abierto → Aprox. 60% abierto)



I837H11B0032-01

- 4) Ponga el selector de modo en ON. Si no se indica el DTC "C46" en la pantalla LCD, el ajuste se ha completado correctamente. Si se indica "C46", repita los procedimientos del Paso 3 al Paso 4.



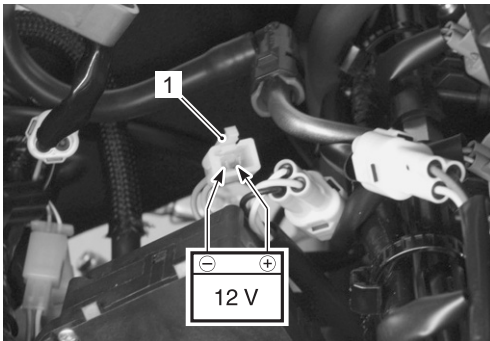
I837H11B0045-01

Paso 3

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Desconecte el acoplador del motor del EXCVA (1).
- 3) Para poner el EXCV en la posición totalmente cerrada, aplique 12 V a las terminales, del modo siguiente:
Cable positivo — terminal del cable P
Cable negativo — Terminal de cable Gr

⚠ PRECAUCION


Para evitar los daños en el motor, deje de aplicar 12 V tan pronto como el EXCV alcance la posición totalmente cerrada.




I837H11B0033-01

- 4) Introduzca las sondas de aguja en el lado trasero del acoplador del sensor de posición del EXCVA (2) ((+ Y - (-) W)
- 5) Gire la llave de contacto a la posición ON.
- 6) Mida la tensión de salida del sensor de posición del EXCVA en la posición totalmente cerrada.

Herramienta especial

 (A): 09900-25008 (Polímetro)

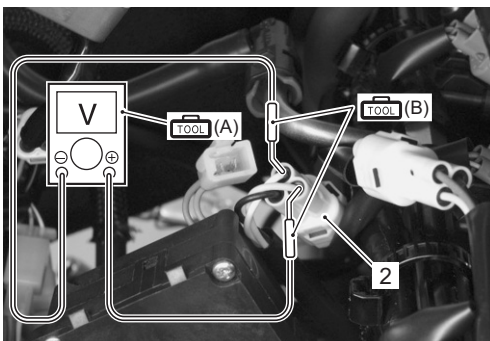
 (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)

Indicación del botón del probador

Tensión (---)

Tensión de salida del sensor de posición del EXCVA

El EXCV está completamente cerrado: $0.45 \leq$
Tensión de salida ≤ 1.4 V ((+) Y - (-) W)



I837H11B0034-01

- 7) Si la tensión medida es inferior a la especificación, ajuste el ajustador del cable N° 1 como sigue:
 - a) Ponga el EXCVA en la posición de ajuste. Consulte "Montaje y desmontaje del cable EXCV (Página 1K-6)".

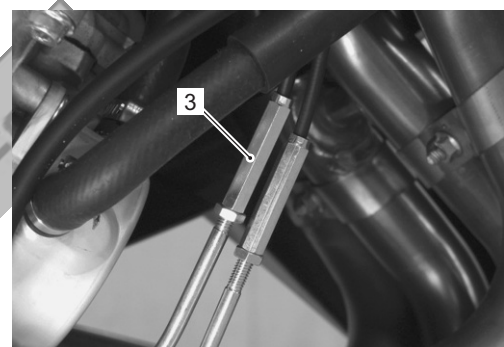
⚠ PRECAUCION

Si se ajusta el cable N° 1 con el EXCV totalmente cerrado se puede dañar el EXCVA. Asegúrese de ajustar el cable N° 1 con el EXCV en la posición de ajuste.

- b) Gire el ajustador del cable N° 1 (3) hacia dentro o fuera para ajustar la tensión de salida en el valor especificado.

NOTA

Si aparece el código C46 después de ajustar la tensión, suba la tensión a 0,9 V.



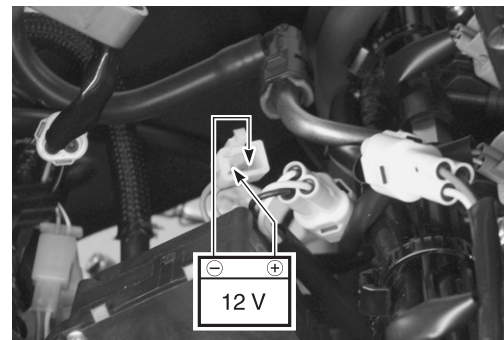
I837H11B0035-01

Paso 4

- 1) Para poner el EXCV en la posición totalmente abierta, aplique 12 V a terminal de forma opuesta. Cable positivo — terminal del cable Gr Cable negativo — terminal del cable P

⚠ PRECAUCION

Para evitar los daños en el motor, deje de aplicar 12 V tan pronto como el EXCV alcance la posición totalmente abierta.




I837H11B0036-01

1K-11 Sistema de escape:

- 2) Mida la tensión de salida del sensor de posición en la posición totalmente abierta.

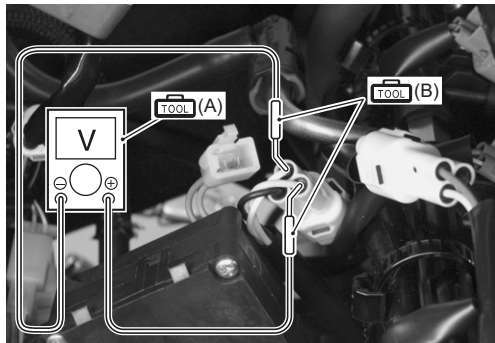
Herramienta especial

 (A): 09900-25008 (Polímetro)

 (B): 09900-25009 (Juego de sondas de aguja)

Tensión de salida del sensor de posición del EXCVA

El EXCV está completamente abierto: $3.6 \leq \text{Tensión de salida} \leq 4,55 \text{ V ((+) Y - (-) W)}$



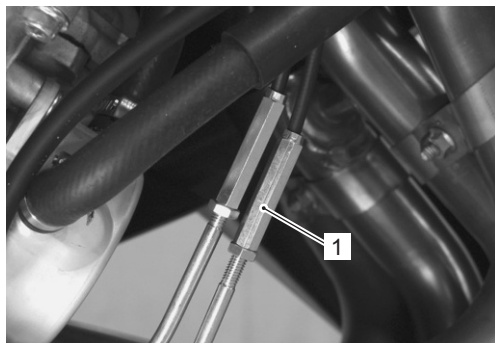
I837H11B0037-01

- 3) Si la tensión medida es superior a la especificación, ajuste el ajustador del cable N° 2 como sigue:
- Ponga el EXCVA en la posición de ajuste. Consulte "Montaje y desmontaje del cable EXCV (Página 1K-6)".

PRECAUCION

Si se ajusta el cable N° 2 con el EXCV totalmente abierto se puede dañar el EXCVA. Asegúrese de ajustar el cable N° 2 con el EXCV en la posición de ajuste.

- Gire el ajustador del cable N° 2 (1) hacia dentro o fuera para ajustar la tensión de salida en el valor especificado.



I837H11B0038-01

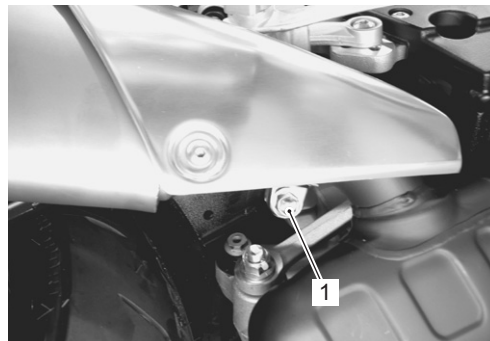
- 4) Tras ajustar los cables del EXCV, realice el Paso 2 para confirmar que no se indica el DTC "46".

Montaje y desmontaje del tubo de escape / silenciador

I837H11B06002

Desmontaje

- Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- Afloje el tornillo de conexión del silenciador (1).

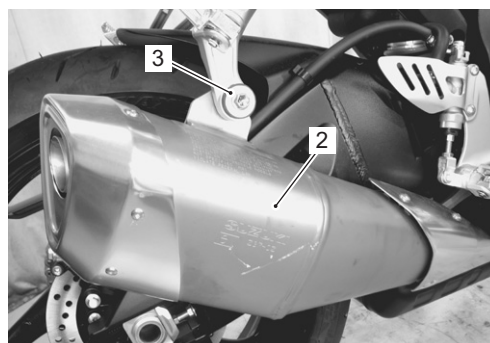


I837H11B0001-01

- Desmonte el silenciador (2) aflojando el tornillo y la tuerca (3) de fijación.

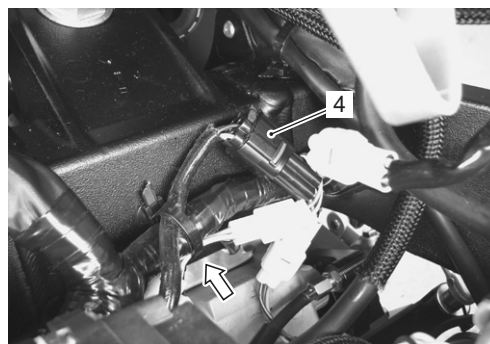
NOTA

Sujete el silenciador para evitar que se caiga.



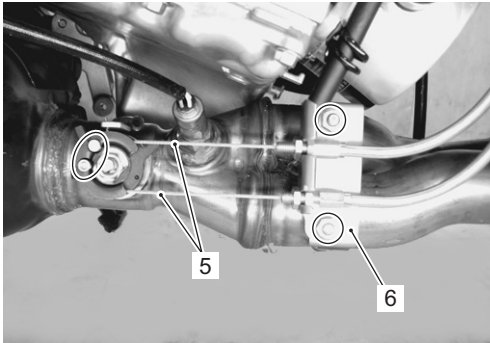
I837H11B0002-01

- Desmonte el carenado inferior izquierdo. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- Desconecte el acoplador del sensor HO2 (4).
- Suelte el cable del sensor HO2 de la abrazadera.



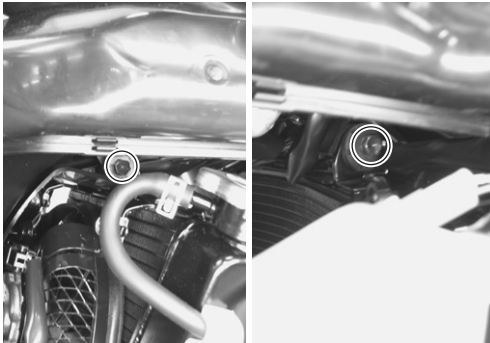
I837H11B0003-01

- 8) Desconecte los cables del EXCV (5) de la polea del EXCV.
- 9) Quite los cables del EXCV (5) junto con el soporte (6).



I837H11B0004-01

- 10) Quite los tornillos de fijación del radiador.



I837H11B0005-01



I837H11B0006-01

- 11) Mueva el radiador hacia delante.
- 12) Desmonte el conjunto del tubo de escape soltando los tornillos del tubo de escape y los tornillos de fijación.

⚠ PRECAUCION

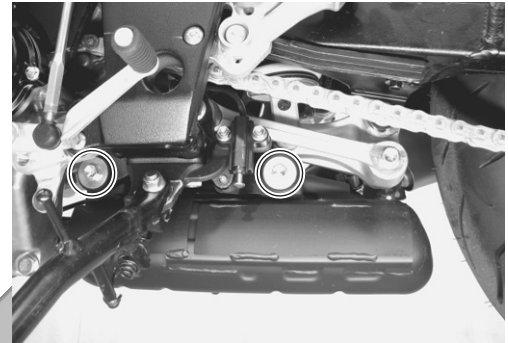
Tenga cuidado de no doblar las aletas del radiador.

NOTA

Sujete el conjunto del tubo de escape para evitar que se caiga.

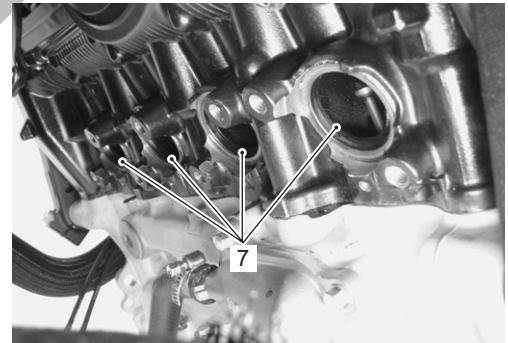


I837H11B0007-01



I837H11B0008-01

- 13) Desmonte las juntas del tubo de escape (7).

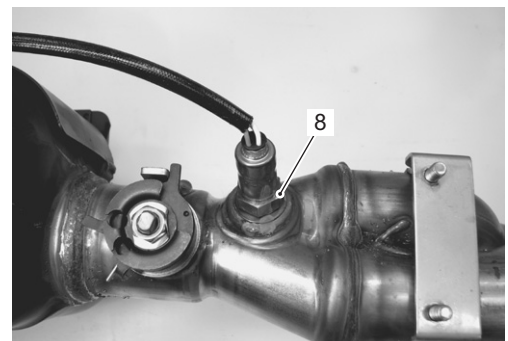


I837H11B0009-03

- 14) Desmonte el sensor HO2 (8) del tubo de escape.

⚠ PRECAUCION

- Tenga cuidado de no exponer el sensor HO2 a impactos excesivos.
- Tenga cuidado de no doblar o dañar el cable del sensor HO2.



I837H11B0010-02

1K-13 Sistema de escape:

Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

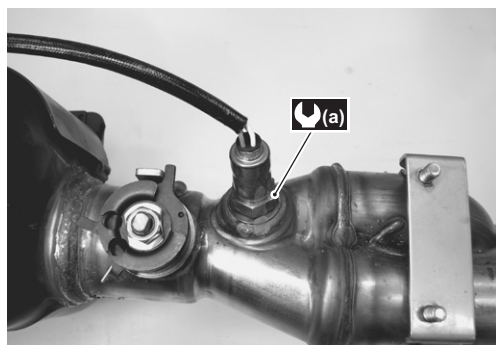
- Apriete el sensor HO2 al par especificado.

Par de apriete

Sensor HO2 (a): 25 N·m (2,5 kgfm, 8,16 kg-ft)

PRECAUCION

- Tenga cuidado de no exponer el sensor HO2 a impactos excesivos.
- No utilice una llave de impacto para el montaje del sensor HO2.
- Tenga cuidado de no doblar o dañar los cables del sensor HO2.
- No lo aplique aceite u otros materiales a los orificios de aire del sensor.

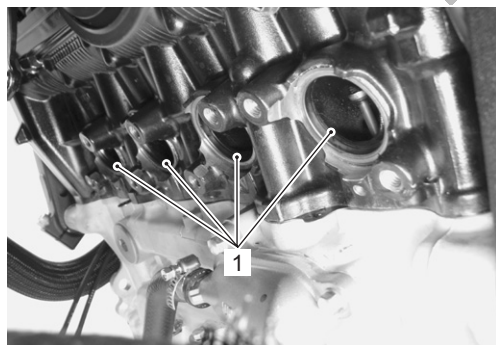


I837H11B0011-01

- Monte las juntas del tubo de escape (1).

PRECAUCION

Sustituya las juntas por otras nuevas.



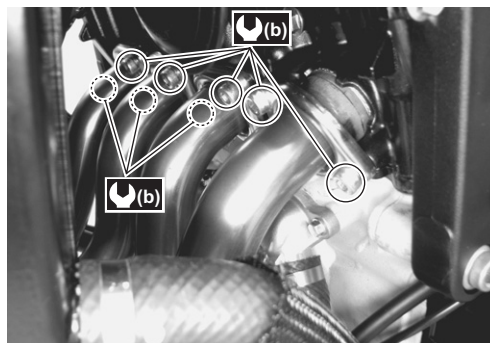
I837H11B0012-01

- Apriete los tornillos del tubo de escape y los tornillos de sujeción del tubo de escape hasta el par especificado.

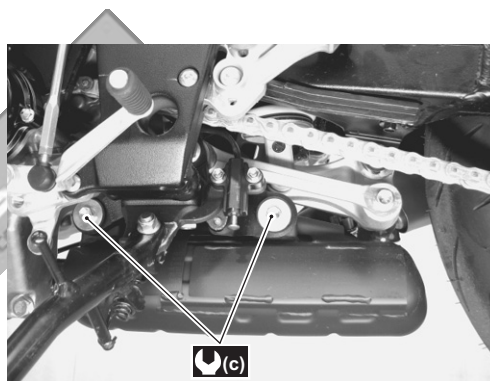
Par de apriete

Tornillo del tubo de escape (b): 23 N·m (2,3 kgfm, 7,48 kg-ft)

Tornillo de fijación del tubo de escape (c): 23 N·m (2,3 kgfm, 7,48 kg-ft)



I837H11B0013-02

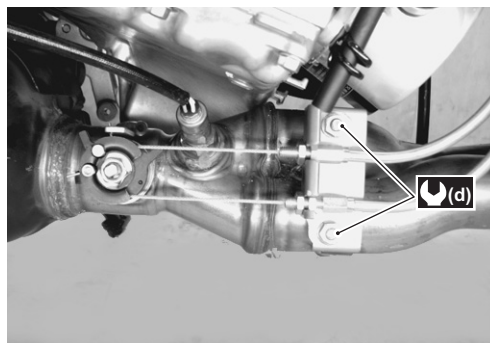


I837H11B0014-01

- Apriete las tuercas de fijación de los cables del EXCV al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de fijación del cable del EXCV (d): 5,5 N·m (0,55 kgfm, 1,81 kg-ft)



I837H11B0015-01

- Monte el conector (2).

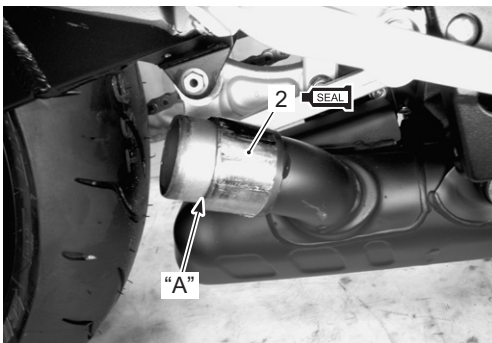
⚠ PRECAUCION

Sustituya los conectores por otro nuevo.

NOTA

- Cuando se monte un nuevo conector, retire todo el sellador viejo del tubo de escape y el silenciador. Aplique sellador para tubos de escape en el interior y el exterior del nuevo conector.
- El lado achaflanado "A" del conector (2) queda orientado hacia el silenciador.

SEAL : Sello del silenciador (SELLADOR PARA SILENCIADORES LOCTITE 5920 (disponible comercialmente) o equivalente)



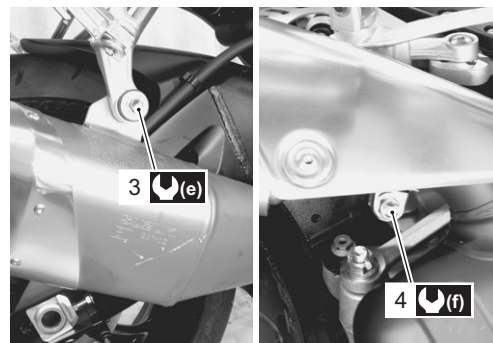
I837H11B0016-01

- Apriete la tuerca de fijación del silenciador (3) y el tornillo de conexión del silenciador (4) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de fijación del silenciador (e): 25 N·m (2,5 kgfm, 8,16 kg-ft)

Tornillo de conexión del silenciador (f): 23 N·m (2,3 kgfm, 7,48 kg-ft)



I837H11B0017-03

Inspección del sistema de escape

B837H11B06003

Inspeccione si hay fugas de gas de escape y el estado de montaje de la conexión del tubo de escape y la conexión del silenciador. Si encuentra cualquier defecto, sustituya el conjunto del tubo de escape o el silenciador por otro nuevo.

Compruebe que los tornillos del tubo de escape, el tornillo de conexión del silenciador y el tornillo de fijación del silenciador están apretados a su par especificado. Consulte "Componentes del sistema de escape (Página 1K-5)".

Especificaciones

Datos de servicio

B837H11B07002

Sensores FI

Elemento	Norma/Especificación		Nota
Tensión de salida del sensor HO2	0,4 V y menos en ralentí		
	0,6 V y más a 5 000 r/min		
Tensión de entrada del sensor de posición del EXCVA	4.5 – 5.5 V		
Tensión de salida del sensor de posición del EXCVA	Cerrada	0.45 – 1,4 V	
	Abierto	3.6 – 4,55 V	
Resistencia del sensor de posición de EXCVA	Aprox. 3,1 kΩ		En la posición de ajuste

1K-15 Sistema de escape:**Especificaciones de pares de apriete**

B837H11B07003

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lb-ft	
Tornillo de fijación de la polea del EXCVA.	5	0.5	3.5	☞ (Página 1K-9)
Sensor HO2	25	2.5	18.0	☞ (Página 1K-13)
Tornillo del tubo de escape	23	2.3	16.5	☞ (Página 1K-13)
Tornillo de fijación del tubo de escape	23	2.3	16.5	☞ (Página 1K-13)
Tuerca de fijación del cable del EXCV	5.5	0.55	4.0	☞ (Página 1K-13)
Tuerca de fijación del silenciador	25	2.5	18.0	☞ (Página 1K-14)
Tornillo de conexión del silenciador	23	2.3	16.5	☞ (Página 1K-14)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Construcción del sistema de control de escape (Página 1K-4)”

“Componentes del sistema de escape (Página 1K-5)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales**Material de servicio recomendado**

B837H11B08001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Sello del silenciador	SELLADOR PARA SILENCIADORES LOCTITE 5920 (disponible comercialmente) o equivalente	☞ (Página 1K-14)

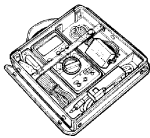
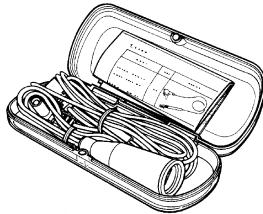

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes del sistema de escape (Página 1K-5)”

Herramienta especial

B837H11B08002

09900-25008 Polímetro ☞ (Página 1K-10) / ☞ (Página 1K-11) 	09900-25009 Juego de sondas de aguja ☞ (Página 1K-10) / ☞ (Página 1K-11) 
09930-82720 Selector de modo ☞ (Página 1K-6) / ☞ (Página 1K-8) 	

Sección 2

Suspensión

ÍNDICE

Precauciones	2-1	Inspección de la barra de amortiguación	2C-8
Precauciones.....	2-1	Desmontaje y montaje del cojinete de la barra	
Precauciones para la suspensión	2-1	de amortiguación.....	2C-9
Diagnóstico general de la suspensión ..	2A-1	Desmontaje y montaje del basculante	2C-10
Información de diagnósticos y		Inspección de piezas relacionadas con el	
procedimientos	2A-1	basculante.....	2C-12
Diagnóstico de síntomas de la suspensión y		Desm. y montaje cojinete del basculante.....	2C-13
las ruedas	2A-1	Especificaciones	2C-15
Suspensión delantera	2B-1	Datos de servicio.....	2C-15
Instrucciones de reparación	2B-1	Especificaciones de pares de apriete	2C-15
Componentes de la horquilla delantera	2B-1	Herramientas y equipos especiales	2C-16
Desmontaje y montaje de la horquilla		Material de servicio recomendado	2C-16
delantera	2B-2	Herramienta especial	2C-16
Ajuste de la suspensión delantera	2B-4	Ruedas y neumáticos.....	2D-1
Desmontaje y montaje de la horquilla		Precauciones.....	2D-1
delantera	2B-4	Precauciones para las ruedas y neumáticos	2D-1
Inspección de las piezas de la horquilla		Instrucciones de reparación	2D-2
delantera	2B-11	Componentes de la rueda delantera	2D-2
Especificaciones	2B-12	Construcción del conjunto de rueda delantera	2D-3
Datos de servicio	2B-12	Desmontaje y montaje del conjunto de la	
Especificaciones de pares de apriete	2B-12	rueda delantera	2D-4
Herramientas y equipos especiales	2B-13	Inspección piezas relacionadas con rueda	
Material de servicio recomendado	2B-13	delantera	2D-6
Herramienta especial	2B-13	Desmontaje y montaje del guardapolvos de la	
Suspensión trasera	2C-1	rueda delantera / cojinete.....	2D-7
Instrucciones de reparación	2C-1	Componentes de la rueda trasera.....	2D-9
Componentes de la suspensión trasera	2C-1	Construcción del conjunto de la rueda trasera	2D-10
Construcción del conjunto de la suspensión		Desmontaje y montaje del conjunto de la	
trasera	2C-2	rueda trasera.....	2D-11
Desmontaje y montaje del amortiguador		Inspección piezas relacionadas con rueda	
trasero	2C-3	trasera	2D-11
Inspección de la suspensión trasera.....	2C-4	Desmontaje y montaje del guardapolvos de la	
Inspección del amortiguador trasero.....	2C-4	rueda trasera / cojinete	2D-13
Ajuste de la suspensión trasera.....	2C-4	Desmontaje y montaje de los neumáticos	2D-15
Eliminación del amortiguador trasero.....	2C-5	Inspección y limpieza de las ruedas /	
Desmontaje y montaje de la palanca de		neumáticos / válvula de aire.....	2D-16
amortiguación	2C-6	Desmontaje y montaje de la válvula de aire	2D-17
Inspección de la palanca de amortiguación	2C-6	Comprobación y ajuste equilibrado ruedas.....	2D-18
Desmontaje y montaje del cojinete de la		Especificaciones	2D-19
palanca de amortiguación.....	2C-7	Datos de servicio.....	2D-19
Desmontaje y montaje de la barra de		Especificaciones de pares de apriete	2D-19
amortiguación	2C-8	Herramientas y equipos especiales	2D-20
		Material de servicio recomendado	2D-20
		Herramienta especial	2D-20

2-1 Precauciones:

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la suspensión

B837H1200001

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)".

▲ ADVERTENCIA

Todas las suspensiones, tornillos y tuercas son parte importante porque podrían afectar al rendimiento de partes vitales. Se apretarán al par especificado periódicamente y, si se pierde el efecto de suspensión, sustitúyala por otra nueva.

▲ PRECUACION

No intente calentar, doblar o estirar ninguna parte de la suspensión. Sustitúyala por otra nueva, para evitar daños en la pieza.



Diagnóstico general de la suspensión

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de la suspensión y las ruedas

B837H12104001

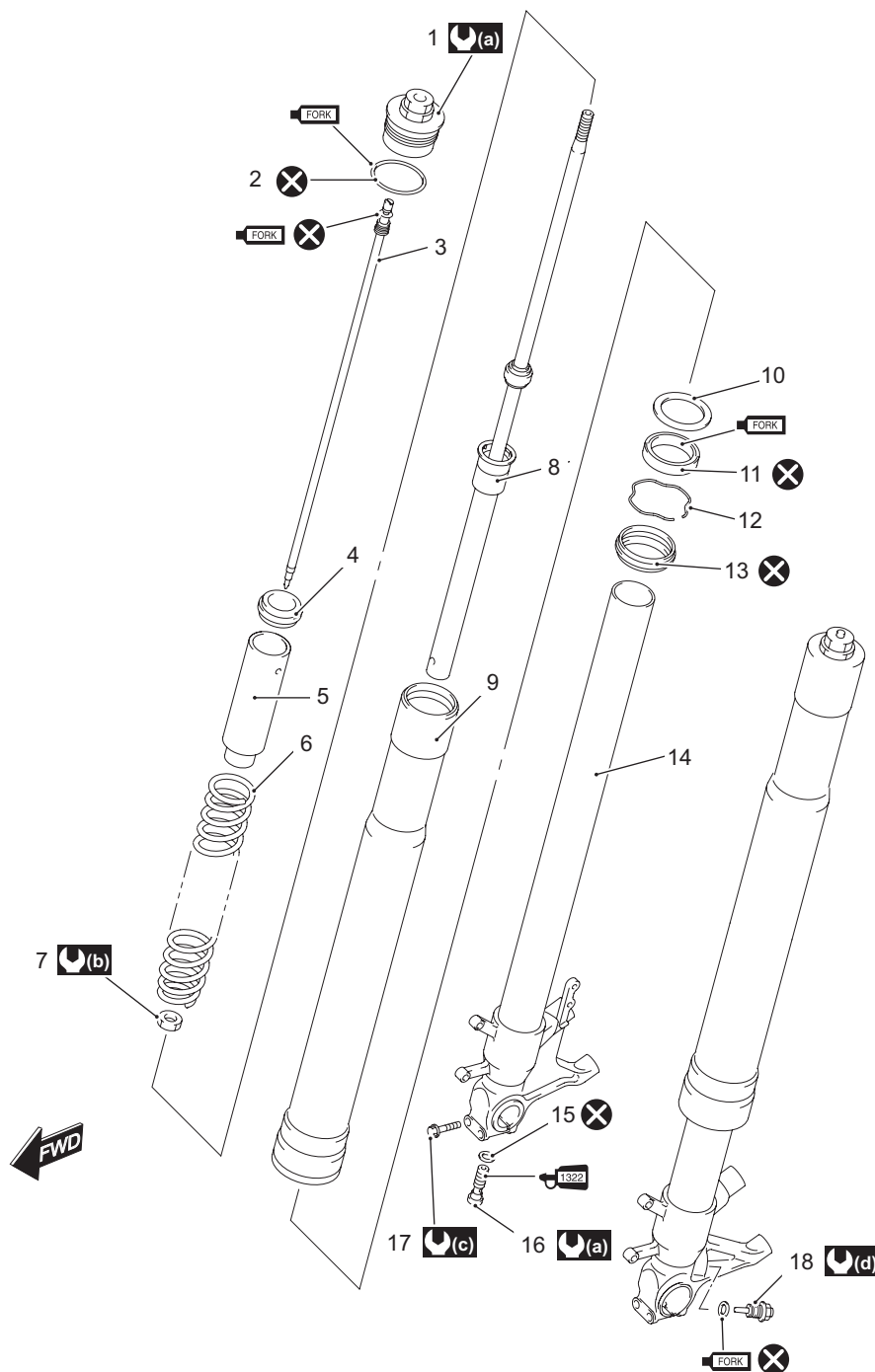
Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Rueda delantera poco firme	Llanta de rueda deformada.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinetes de rueda delantera desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Neumático defectuoso o incorrecto.	<i>Sustituya.</i>
	Tuerca de eje delantera floja.	<i>Apriete.</i>
	Afloje los tornillos de fijación del eje delantero.	<i>Apriete.</i>
	Nivel de aceite de horquilla incorrecto	<i>Ajuste.</i>
	Balance de peso de la rueda delantera incorrecto.	<i>Ajuste.</i>
Suspensión delantera demasiado blanda	Muelle débil	<i>Sustituya.</i>
	Aceite de horquilla insuficiente.	<i>Compruebe el nivel y añada.</i>
	aceite de horquilla de peso incorrecto.	<i>Sustituya.</i>
	Ajustador de muelle de horquilla delantera colocado de forma incorrecta.	<i>Ajuste.</i>
	Ajustador de muelle de horquilla delantera colocado de forma incorrecta.	<i>Ajuste.</i>
Suspensión delantera demasiado rígida	Aceite de horquilla demasiado viscoso.	<i>Sustituya.</i>
	Aceite de horquilla excesivo.	<i>Compruebe el nivel y vacíe.</i>
	Eje delantero doblado.	<i>Sustituya.</i>
Suspensión delantera demasiado ruidosa	Aceite de horquilla insuficiente.	<i>Compruebe el nivel y añada.</i>
	Elementos de sujeción de la suspensión delantera flojos.	<i>Apriete.</i>
Rueda trasera poco firme	Llanta de rueda deformada.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinetes de la rueda trasera desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Neumático defectuoso o incorrecto.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinetes del basculante desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinetes de la suspensión trasera desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Elementos de sujeción de la suspensión trasera flojos.	<i>Apriete.</i>
	Balance de peso de la rueda trasera incorrecto.	<i>Ajuste.</i>
Suspensión trasera demasiado blanda	Muelle del amortiguador trasero débil.	<i>Sustituya.</i>
	Fugas de aceite en amortiguador trasero.	<i>Sustituya.</i>
	Ajustador de precarga de muelle trasero colocado de forma incorrecta.	<i>Ajuste.</i>
	Ajustador de fuerza de amortiguación colocado de forma incorrecta.	<i>Ajuste.</i>
Suspensión trasera demasiado rígida	Eje de amortiguador trasero doblado.	<i>Sustituya.</i>
	Eje de giro del basculante doblado.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinetes del basculante desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinetes de la suspensión trasera desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Ajustador de precarga de muelle trasero colocado de forma incorrecta.	<i>Ajuste.</i>
	Ajustador de fuerza de amortiguación colocado de forma incorrecta.	<i>Ajuste.</i>
Suspensión trasera demasiado ruidosa	Elementos de sujeción de la suspensión trasera flojos.	<i>Apriete.</i>
	Cojinetes de la suspensión trasera desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinetes del basculante desgastados.	<i>Sustituya.</i>

Suspensión delantera

Instrucciones de reparación

Componentes de la horquilla delantera

B837H12206001



1837H1220040-03

1. Tornillo de la tapa de la horquilla delantera	10. Retenedor de retén de aceite	(a) : 35 N·m (3,5 kgf·m)
2. Junta tórica	11. Retén de aceite	(b) : 20 N·m (2,0 kgf·m)
3. Varilla de ajustador	12. Anillo de tope de retén de aceite	(c) : 23 N·m (2,3 kgf·m)
4. Fiador del muelle	13. Junta guardapolvo	(d) : 18 N·m (1,8 kgf·m)
5. Separador	14. Tubo interior	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
6. Muelle	15. Junta	: Aplique aceite para horquillas.
7. Contratuerca	16. Tornillo de la varilla del amortiguador	: No reutilizar.
8. Varilla interior/varilla de amortiguador	17. Tornillo de fijación del eje delantero	
9. Tubo exterior	18. Ajustador fuerza amortig.de compresión	

Desmontaje y montaje de la horquilla delantera

B837H12206002

NOTA

Las horquillas derecha e izquierda se montan simétricamente y, por lo tanto, el procedimiento de desmontaje para un lado es el mismo para el otro.

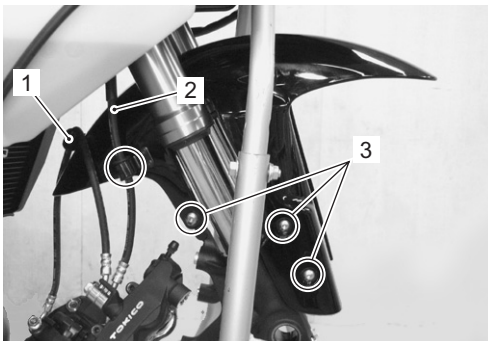
Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la rueda delantera. Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda delantera en la Sección 2D (Página 2D-4)".

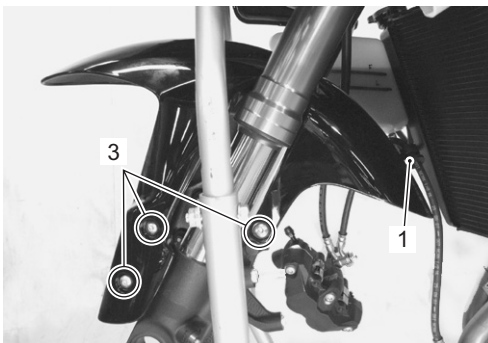
⚠ PRECAUCION

- Asegúrese de que la motocicleta esté apoyada correctamente.
- Una vez desmontada la rueda delantera, no accione la palanca del freno delantero.

- 2) Retire la abrazadera de la manguera de freno (1) del guardabarros delantero.
- 3) Desconecte la manguera de freno (2) de la abrazadera.
- 4) Desmonte el guardabarros delantero soltando los tornillos (3), izquierda y derecha.
- 5) Quite el reflector para E-03, 24, 28, 33.



I837H1220001-01



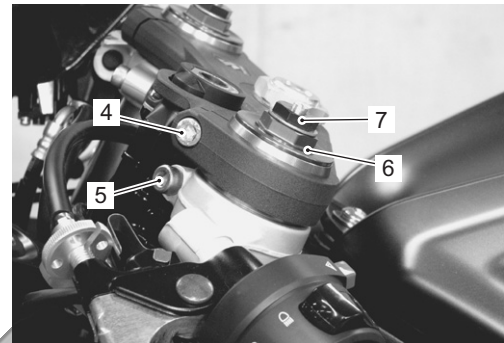
I837H1220002-01

- 6) Afloje el tornillo (4) de la abrazadera superior de la horquilla delantera.

- 7) Afloje el tornillo de la abrazadera del manillar.

NOTA

- Afloje ligeramente el tornillo del tapón de la horquilla delantera (6) para facilitar su desmontaje más adelante.
- Asegúrese de ajustar el regulador de fuerza de amortiguación de rebote (7) a la posición más blanda antes de soltar la horquilla delantera.

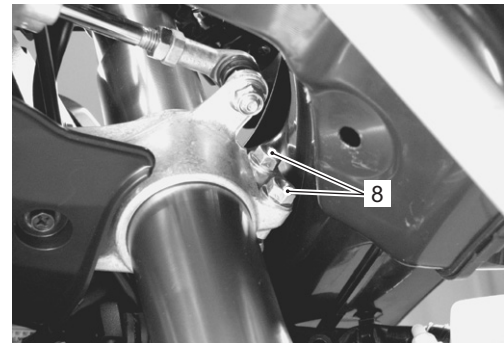


I837H1220003-01

- 8) Afloje los tornillos de la abrazadera inferior de la horquilla delantera y retire la horquilla.

NOTA

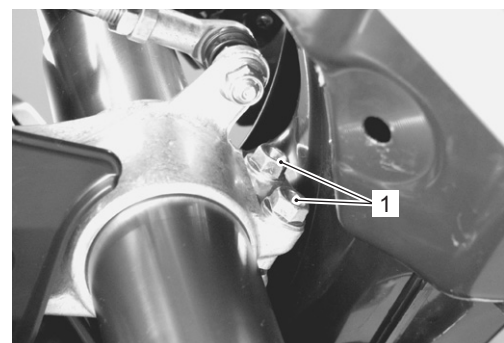
Sujete la horquilla delantera con la mano para evitar que se deslice fuera de la columna de dirección.



I837H1220001-01

Montaje

- 1) Coloque la horquilla delantera en el soporte inferior de la columna de dirección apretando los tornillos de la abrazadera inferior (1).



I837H1220005-01

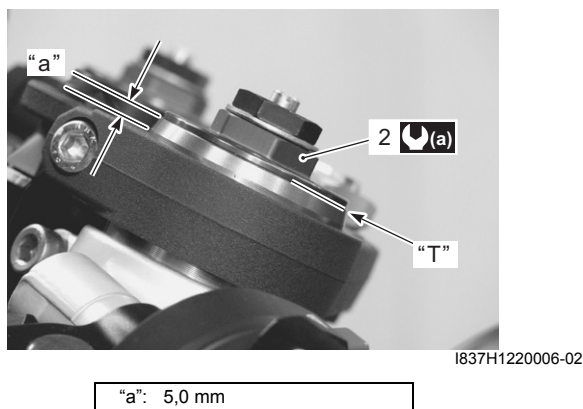
2B-3 Suspensión delantera:

- 2) Apriete el tornillo de fijación de la horquilla delantera (2) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de la tapa de la horquilla delantera (a): 35 N·m (3,5 kgfm) 3) Suelte los tornillos de la abrazadera superior.

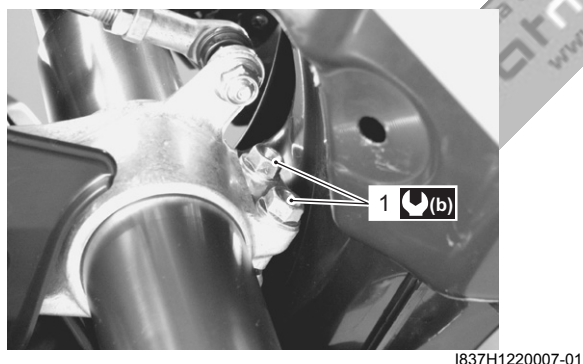
- 4) Coloque la horquilla delantera con la "T" de la superficie superior del tubo exterior colocado a 5,0 mm "a" con respecto a la superficie superior del soporte superior.



- 5) Apriete los tornillos (1) de la abrazadera inferior de la horquilla delantera.

Par de apriete

Tornillo de abrazadera inferior de la horquilla delantera (b): 23 N·m (2,3 kgfm)



- 6) Apriete el tornillo (3) de la abrazadera superior de la horquilla delantera.

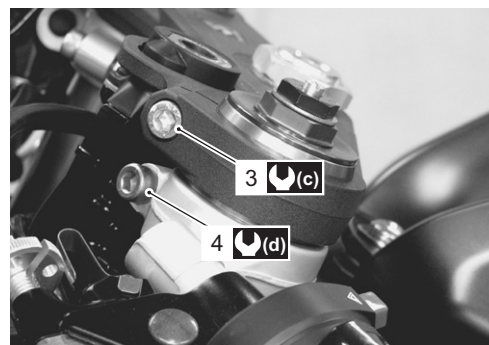
Par de apriete

Tornillo de abrazadera superior de la horquilla delantera (c): 23 N·m (2,3 kgfm)

- 7) Apriete el tornillo de la abrazadera del manillar (4).

Par de apriete

Tornillo de abrazadera del manillar (d): 23 N·m



- 8) Monte el conjunto de la rueda delantera. Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda delantera en la Sección 2D (Página 2D-4)".

⚠ ADVERTENCIA

Tras volver a montar las pinzas de los frenos, bombee la palanca de frenos hasta que los pistones empujen las pastillas correctamente.

NOTA

Antes de apretar el eje delantero y los tornillos de fijación del eje delantero, mueva la horquilla delantera arriba y abajo o cinco veces.



- 9) Monte los carenados inferiores. Consulte "Montaje y desmontaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".

Ajuste de la suspensión delantera

B837H12206003

Tras montar la horquilla delantera, ajuste la precarga de muelle y dos tipos de fuerza de amortiguación, como sigue:

▲ ADVERTENCIA

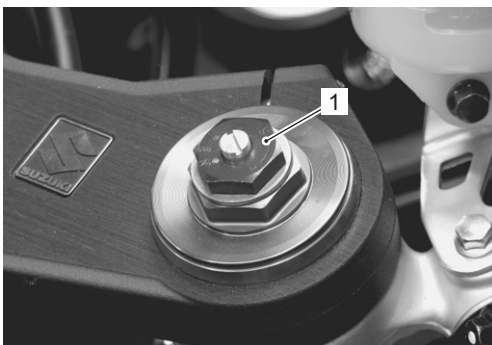
Ajuste las horquillas delanteras izquierda y derecha del mismo modo.

Ajuste de la precarga del muelle

- Gire el regulador de fuerza de amortiguación (1) en la dirección opuesta a las agujas del reloj completamente. Es una posición muy blanda y deberá cambiarse a posición de ajuste estándar.
- Gire el regulador (1) a la posición deseada.

Posición STD

7 vueltas hacia dentro desde la posición más blanda



I837H1220010-01

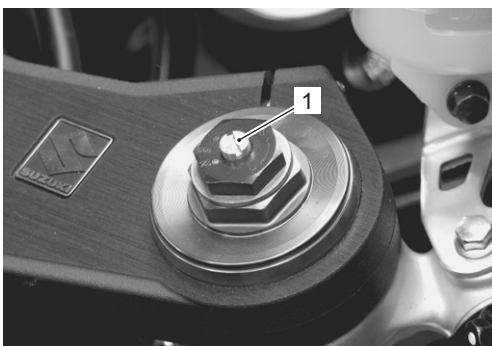
Ajuste de la fuerza de amortiguación

Fuerza de amortiguación de rebote

Gire el regulador de fuerza de amortiguación (1) en la dirección de las agujas del reloj. Desde esa posición (la más rígida) deberá cambiarse a la posición de ajuste estándar.

Posición STD

1-3/4 vueltas hacia afuera desde la posición más rígida



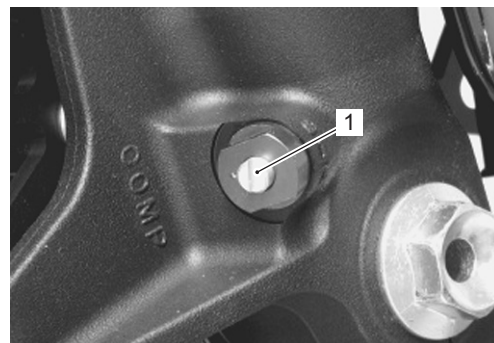
I837H1220011-02

Fuerza de amortiguación de compresión

Gire el regulador de fuerza de amortiguación (1) en la dirección de las agujas del reloj. Desde esa posición (la más rígida) deberá cambiarse a la posición de ajuste estándar.

Posición STD

1-3/4 vueltas hacia afuera desde la posición más rígida



I837H1220012-02

Desmontaje y montaje de la horquilla delantera

B837H12206004

Consulte "Montaje y desmontaje de la horquilla delantera (Página 2B-2)".

NOTA

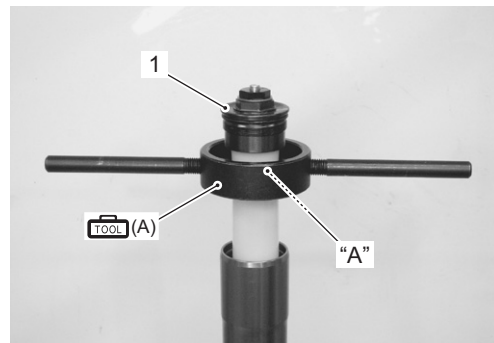
Las horquillas derecha e izquierda se montan simétricamente y, por lo tanto, el procedimiento de desmontaje para un lado es el mismo para el otro.

Desmontaje

- 1) Afloje el tornillo del tapón de la horquilla delantera (1).
- 2) Monte la herramienta especial en los tornillos "A".

Herramienta especial

TOOL (A): 09940-94930 (Soporte del separador de la horquilla delantera)





I837H1220013-01

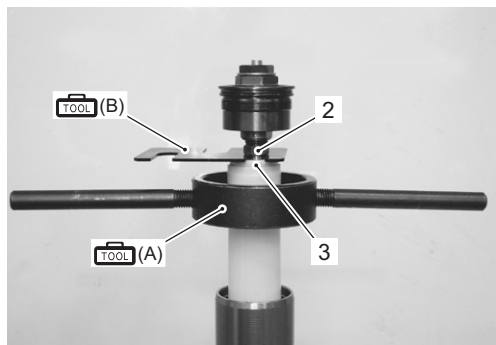
2B-5 Suspensión delantera:

- 3) Comprima el muelle de la horquilla con la herramienta especial (A) e inserte la herramienta especial (B) entre la contratuerca (2) y el retenedor del muelle (3).

Herramienta especial

 (A): 09940-94930 (Soporte del separador de la horquilla delantera)

 (B): 09940-94922 (Placa de tope de resorte de horquilla delantera)



I837H1220014-01


- 4) Retire el tornillo del tapón de la horquilla delantera (1) de la varilla interior aflojando la contratuerca (2).


PRECAUCION

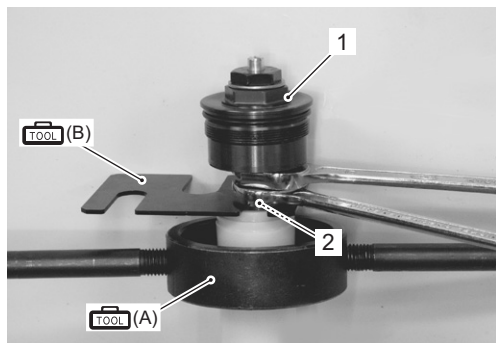
- No afloje el tornillo del tapón de la horquilla delantera (1).
- Tras soltar el tornillo del tapón de la horquilla delantera (1), evite sujetar el tubo exterior en posición vertical con la mano para evitar que el tubo interior se caiga y se dañe.

- 5) Comprima el muelle de la horquilla con la herramienta especial (A) y retire la herramienta especial (B).

Herramienta especial

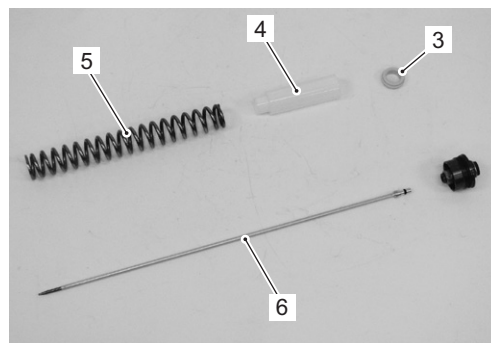
 (A): 09940-94930 (Soporte del separador de la horquilla delantera)

 (B): 09940-94922 (Placa de tope de resorte de horquilla delantera)



I837H1220015-01

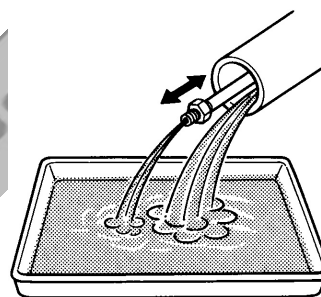
- 6) Quite el retenedor del muelle de la válvula (3), el separador (4), el muelle (5) y la varilla del regulador (6).



I837H1220016-01

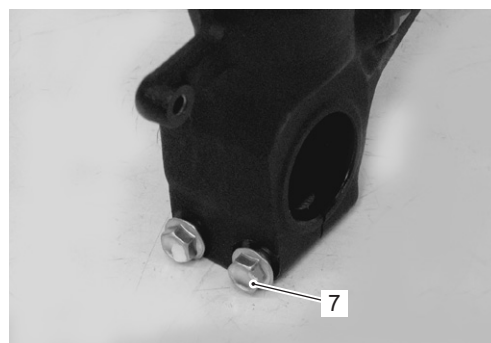
- 7) Invierta la horquilla y golpéela varias veces para vaciar el aceite.

- 8) Sujete la horquilla invertida unos minutos para vaciar el aceite.



I823H1220018-01

- 9) Retire el exterior del tornillo de fijación del eje delantero (7).



I837H1220017-01


- 10) Retire el regulador de fuerza de amortiguación de compresión (8).

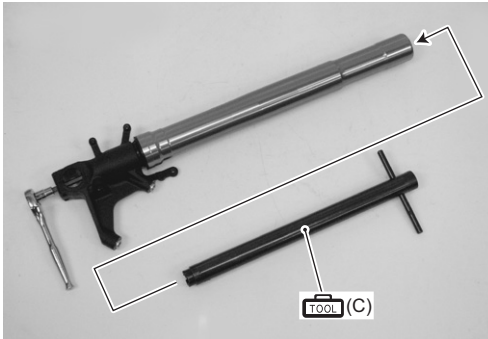


I837H1220018-01

- 11) Suelte el tornillo de la varilla del amortiguador con la herramienta especial.

Herramienta especial

 (C): 09940-30221 (Herramienta de desmontaje de la horquilla delantera)

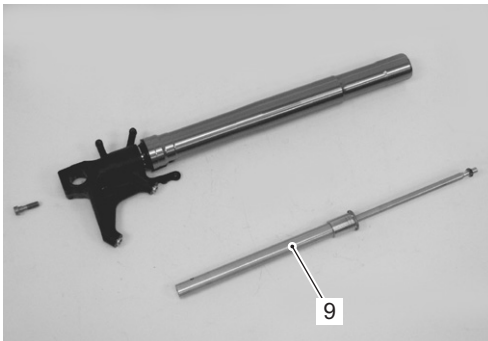


I837H1220019-01

- 12) Suelte la varilla interior/varilla de amortiguador (cartucho) (9).

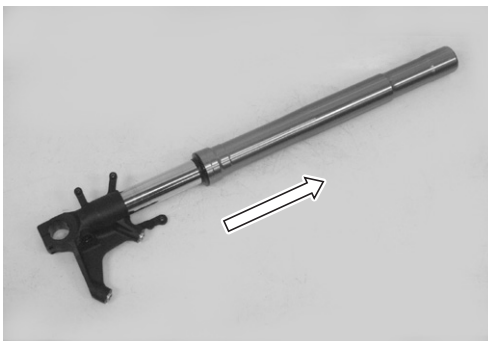
PRECAUCION

No suelte la varilla interior/varilla de amortiguador (cartucho) (9).



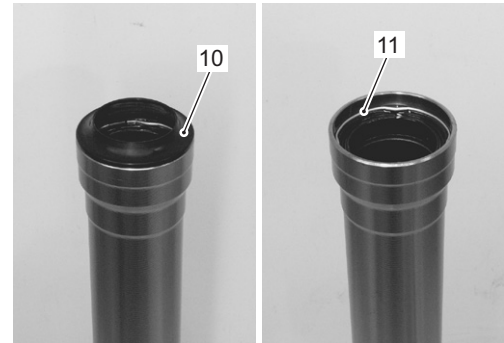
I837H1220020-02

- 13) Suelte el tubo exterior del tubo interior.



I837H1220021-01

- 14) Quite la junta guardapolvo (10), el anillo de tope del retén de aceite (11).




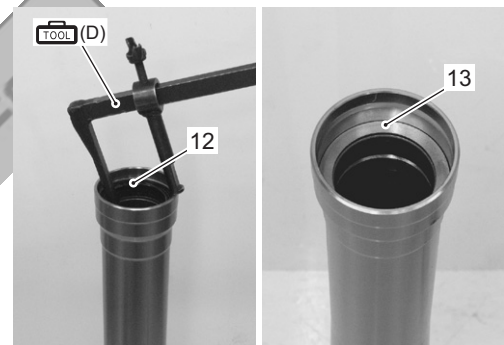
I837H1220022-02

- 15) Quite el retén de aceite (12) con la herramienta especial.

- 16) Suelte el retenedor del retén de aceite (13).

Herramienta especial

 (D): 09913-50121 (Extractor de retenes de aceite)



I837H1220023-02

Montaje

Efectúe el montaje de la horquilla delantera siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

Retén de aceite y junta guardapolvo

- Coloque las partes internas en el tubo interior.
 - Junta guardapolvo (1)
 - Anillo de tope de retén de aceite (2)
 - Retén de aceite (3)
 - Retenedor de retén de aceite (4)

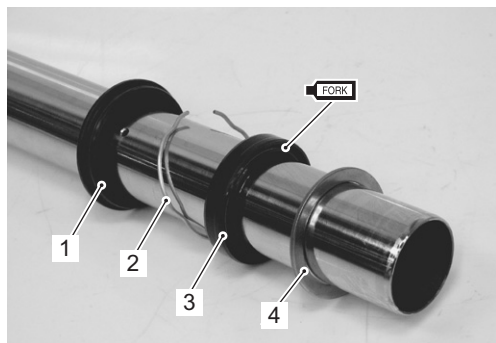
PRECAUCION

- El retén de aceite y la junta guardapolvos deberán sustituirse por otros nuevos al desmontar la horquilla delantera.
- Al colocar el retén de aceite en el tubo interior, tenga cuidado de no dañar el labio del retén.

2B-7 Suspensión delantera:

- Aplique aceite para horquillas al labio del retén de aceite.

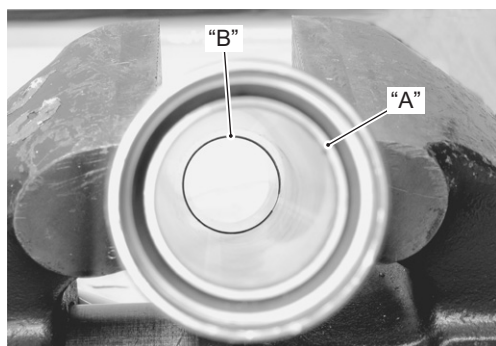
FORK : Aceite para horquillas 99000-99001-SS5 SUZUKI FORK OIL SS-05 o equivalente)



I837H1220024-01

- Aplique aceite para horquillas a los metales antifricción "A" y "B".

FORK : Aceite para horquillas 99000-99001-SS5 SUZUKI FORK OIL SS-05 o equivalente)

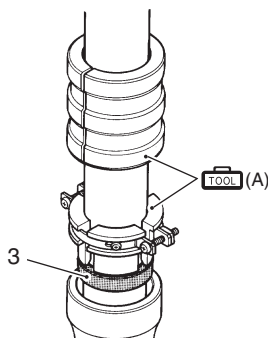


I837H1220025-01

- Coloque el tubo interior en el tubo exterior y coloque el retén de aceite (3) con la herramienta especial.

Herramienta especial

TOOL (A): 09940-52861 (Instalador del retén de aceite de la horquilla delantera)



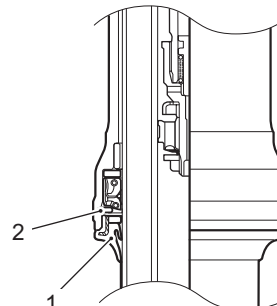
I823H1220025-01

- Coloque el anillo tope del retén de aceite (2).

PRECAUCION

Asegúrese de colocar correctamente el anillo de tope del retén de aceite.

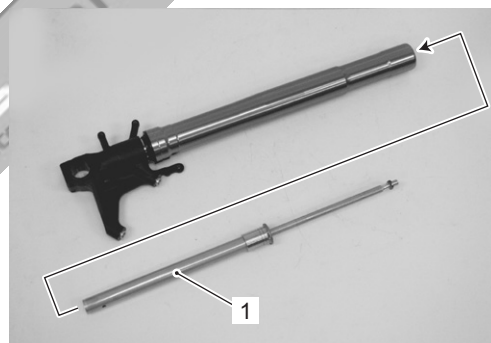
- Coloque la junta guardapolvo (1).



I823H1220066-01

Tornillo de la varilla del amortiguador

- Coloque la varilla interior/varilla de amortiguador (cartucho) (1) en el tubo interno.



I837H1220026-01

- Aplique THREAD LOCK al tornillo del amortiguador (2) y apriételo al par especificado con las herramientas especiales.

⚠ PRECAUCION

Emplee una junta nueva (3) para el tornillo de la varilla de amortiguador para evitar fugas de aceite.

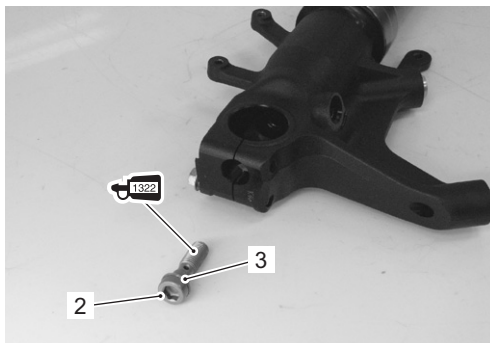
■ **1322** : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Herramienta especial

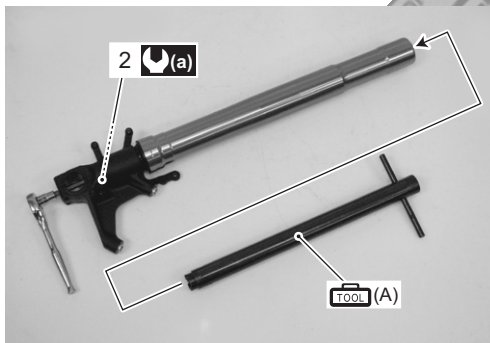
■ **TOOL (A)**: 09940-30221 (Herramienta de desmontaje de la horquilla delantera)

Par de apriete

Tornillo de la barra amortiguadora de la horquilla delantera (a): 35 N·m (3,5 kgfm, 11,57 kg-ft)



I837H1220027-01



I837H1220028-02

Ajustador de fuerza de amortiguación de compresión

- Aplique aceite para horquillas en la junta tórica (1).

⚠ PRECAUCION

Sustituya la junta tórica por otra nueva.

■ **FORK** : Aceite para horquillas 99000-99001-SS5 SUZUKI FORK OIL SS-05 o equivalente)



I837H1220029-03

- Apriete el regulador de fuerza de amortiguación de compresión (2) al par especificado.

Par de apriete

Ajustador de fuerza de amortiguación de compresión: 18 N·m (1,8 kgfm)



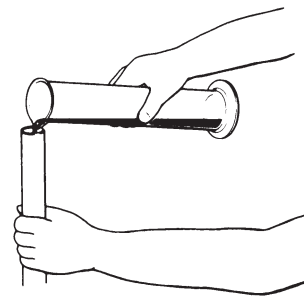
I837H1220030-01

Aceite para horquillas

- Coloque la horquilla delantera en posición vertical sin muelle.
- Comprímala completamente.
- Vierta aceite especificado para horquillas hasta el nivel máximo del tubo exterior.

■ **FORK** : Aceite para horquillas 99000-99001-SS5 SUZUKI FORK OIL SS-05 o equivalente)

Capacidad de aceite de la horquilla delantera (cada pata)
410 ml



I649G1220026-02


2B-9 Suspensión delantera:

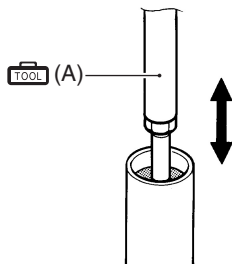
- Mueva la varilla interior con la herramienta especial (A) más de diez veces hasta que dejen de salir burbujas del aceite.

NOTA

Rellene el aceite de la horquilla delantera hasta el tope del tubo exterior para encontrar burbujas mientras se purga el aire.

Herramienta especial

 (A): 09940-52841 (Soporte de la varilla interior)

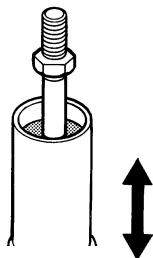


I649G1220027-05

- Rellene con aceite especificado para horquillas hasta el nivel máximo del tubo exterior de nuevo. Mueva el tubo exterior arriba y abajo varias veces hasta que dejen de salir burbujas del aceite.
- Mantenga la horquilla en posición vertical y espere 5 – 6 minutos.

NOTA

- Mantenga siempre el nivel de aceite por encima del extremo superior del cartucho para evitar la entrada de aire durante este procedimiento.
- Tenga mucho cuidado de expulsar el aire completamente.




I649G1220028-03

- Sujete la horquilla delantera en posición vertical y ajuste el nivel de aceite con la herramienta especial.

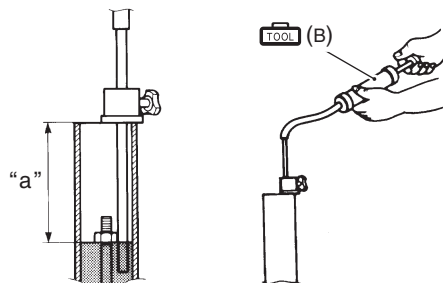
NOTA

Al ajustar el nivel de aceite de la horquilla, quite el muelle de la horquilla y comprima el tubo exterior completamente.

Herramienta especial

 (B): 09943-74111 (Indicador de nivel de aceite de la horquilla)

Nivel de aceite de la horquilla "a"
110 mm

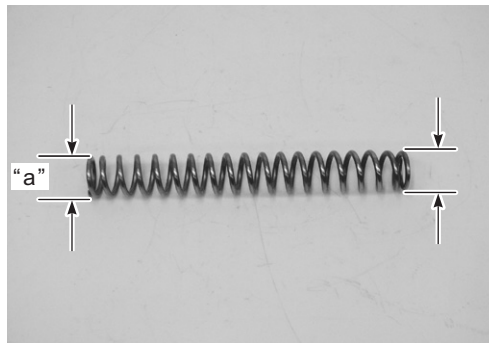


I823H1220028-01

Muelle de la horquilla

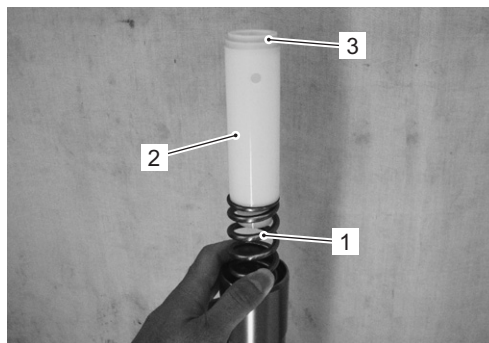
NOTA

El diámetro grande "a" quedará orientado hacia el lado inferior de la horquilla delantera.



I837H1220031-01

- Coloque el muelle (1), el separador (2) y el retenedor del muelle (3).



I837H1220032-01

Tornillo de la tapa de la horquilla delantera**NOTA**

Gire la contratuerca de la varilla interior hasta el tope en las roscas de la varilla interior.

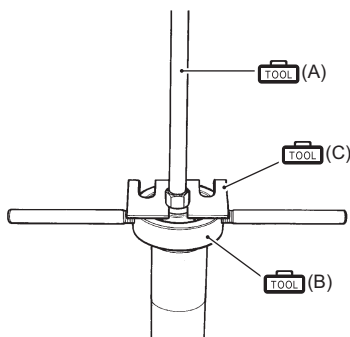
- Extraiga la varilla interior con la herramienta especial (A).
- Comprima el muelle con la herramienta especial (B) e inserte la herramienta especial (C) entre la contratuerca y el retenedor del muelle.

Herramienta especial

TOOL (A): 09940-52841 (Soporte de la varilla interior)

TOOL (B): 09940-94930 (Soporte del separador de la horquilla delantera)

TOOL (C): 09940-94922 (Placa de tope de resorte de horquilla delantera)



I823H1220031-02

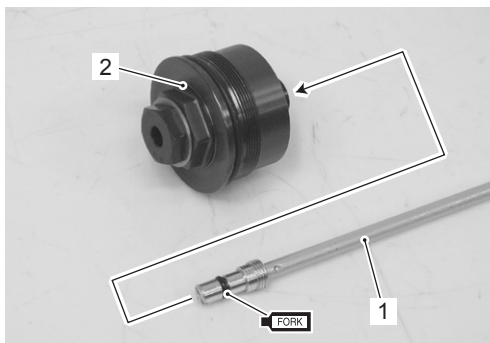
- Aplique aceite para horquillas a la junta tórica.

⚠ PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de aceite.

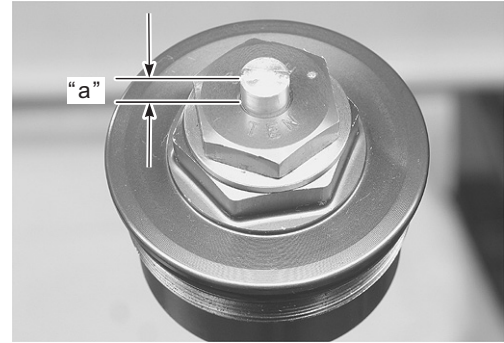
FORK: Aceite para horquillas 99000-99001-SS5 SUZUKI FORK OIL SS-05 o equivalente)

- Introduzca la varilla del regulador (1) en el tornillo del tapón de la horquilla delantera (2).



I837H1220033-03

- Ajuste la altura "a" del regulador de la fuerza de amortiguación de rebote.



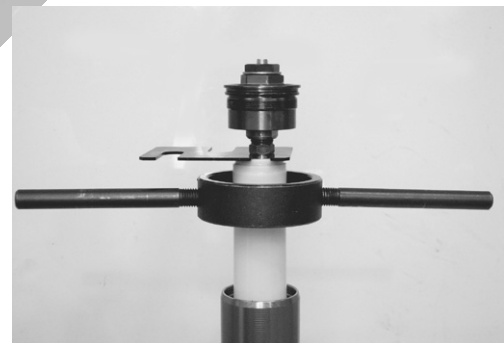
I837H1220034-02

"a": 1,5 mm

- Gire manualmente el tornillo de forma lenta hasta que el extremo del tornillo se asiente en la varilla interior.

NOTA

Compruebe o ajuste la altura "a" del regulador de la fuerza de amortiguación de rebote antes de colocar el tornillo del tapón de la horquilla delantera.



I837H1220035-02

- Sujete el tornillo (2) y apriete la contratuerca (4) al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Asegúrese de ajustar el regulador de fuerza de amortiguación de rebote (3) a la posición más blanda antes de colocar el tornillo de tapón.

Par de apriete

Contratuerca de la varilla interna de la horquilla delantera (a): 20 N·m (2,0 kgfm, 6,58 kg-ft)

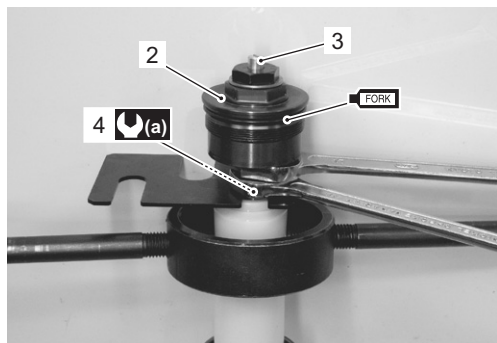
2B-11 Suspensión delantera:

- Aplique aceite para horquillas a la junta tórica.

PRECAUCION

Utilice una junta tórica nueva para impedir fugas de aceite.

FORK : Aceite para horquillas 99000-99001-SS5 SUZUKI FORK OIL SS-05 o equivalente)



I837H1220039-01

- Retire las herramientas especiales.
- Apriete el tapón de la horquilla temporalmente al tubo exterior.

Inspección de las piezas de la horquilla delantera

B837H12206005

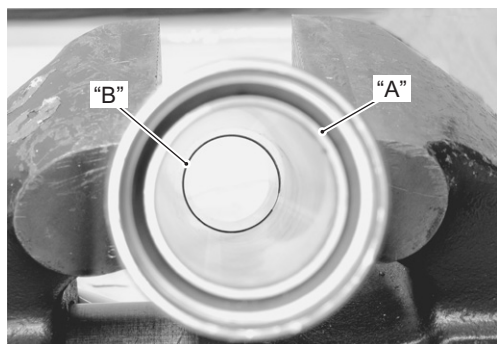
Consulte "Montaje y desmontaje de la horquilla delantera (Página 2B-4)".

Tubos interior y exterior

- Compruebe que la superficie del tubo exterior y el tubo exterior no estén rayadas.
- Compruebe que las superficies metálicas "ANTI-FRICCIÓN" no tenga rayaduras.
- Si encuentra algún defecto, sustitúyalas por otras nuevas.

PRECAUCION

No suelte los metales antifricción "A" y "B".



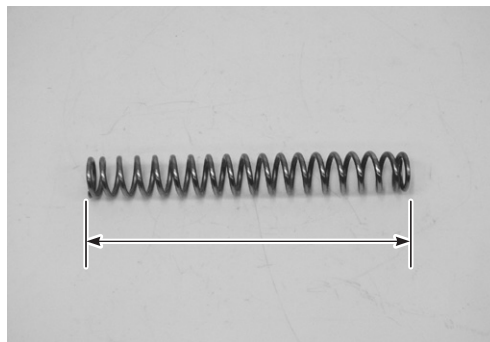
I837H1220036-01

Muelle de la horquilla

Mida la longitud libre del muelle de la horquilla. Si tiene una longitud inferior al límite de servicio, sustitúyalo por otro nuevo.

Longitud libre del muelle de la horquilla.

Límite de servicio: 260 mm

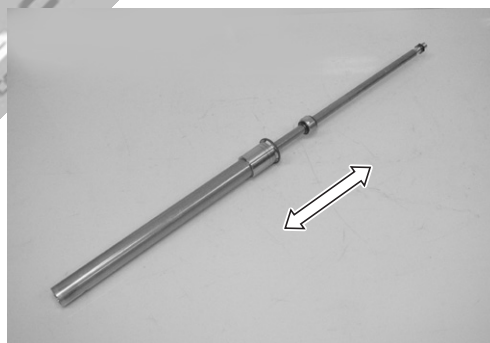


I837H1220037-01

Varilla del amortiguador

Gire a mano la varilla interior para verificar que gira suavemente.

Si encuentra algún defecto, sustituya la varilla interior/ varilla del amortiguador (cartucho) por una nueva.



I837H1220038-01

Especificaciones

Datos de servicio

B837H12207001

Suspensión

Unidad: mm.

Elemento	Estándar	Límite
Carrera de la horquilla delantera	120 (4.7)	—
Longitud libre del muelle de la horquilla.	266 (10.5)	260 (10.2)
Nivel de aceite de la horquilla delantera (sin muelle, tubo exterior totalmente comprimido)	110 (4.3)	—
Tipo de aceite de la horquilla delantera	SUZUKI FORK OIL SS-05 o aceite para horquillas equivalente	—
Capacidad de aceite de la horquilla delantera (cada pata)	410 ml	—
D.I. del tubo de horquilla delantera	41 (1.6)	—
Ajustador de muelle de horquilla delantera	7 vueltas hacia dentro desde la posición más blanda	—
Ajustador de fuerza de amortiguación de horquilla delantera	Rebote	1-3/4 vueltas hacia afuera desde la posición más rígida
	Compresión	

Especificaciones de pares de apriete

B837H12207002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo de la tapa de la horquilla delantera	35	3.5	25.5	☞ (Página 2B-3)
Tornillo de abrazadera inferior de la horquilla delantera	23	2.3	16.5	☞ (Página 2B-3)
Tornillo de abrazadera superior de la horquilla delantera	23	2.3	16.5	☞ (Página 2B-3)
Tornillo de abrazadera del manillar	23	2.3	16.5	☞ (Página 2B-3)
Tornillo de la barra amortiguadora de la horquilla delantera	35	3.5	25.5	☞ (Página 2B-8)
Ajustador de fuerza de amortiguación de compresión	18	1.8	13.0	☞ (Página 2B-8)
Contratuercas de la varilla interna de la horquilla delantera	20	2.0	14.5	☞ (Página 2B-10)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
 “Componentes de la horquilla delantera (Página 2B-1)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

2B-13 Suspensión delantera:**Herramientas y equipos especiales****Material de servicio recomendado**

B837H12208001

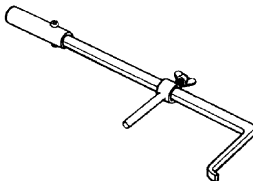
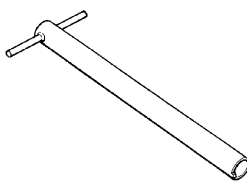
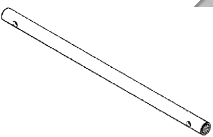
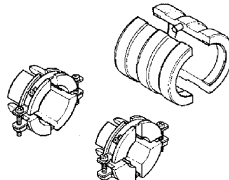

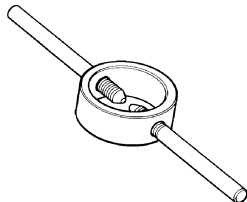
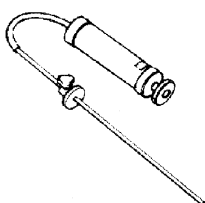
Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación		Nota
Aceite para horquillas	SUZUKI FORK OIL SS-05 o equivalente	P/N°: 99000-99001-SS5	☞(Página 2B-7) / ☞(Página 2B-7) / ☞(Página 2B-8) / ☞(Página 2B-8) / ☞(Página 2B-10) / ☞(Página 2B-11)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/N°: 99000-32110	☞(Página 2B-8)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.
“Componentes de la horquilla delantera (Página 2B-1)”

Herramienta especial

B837H12208002

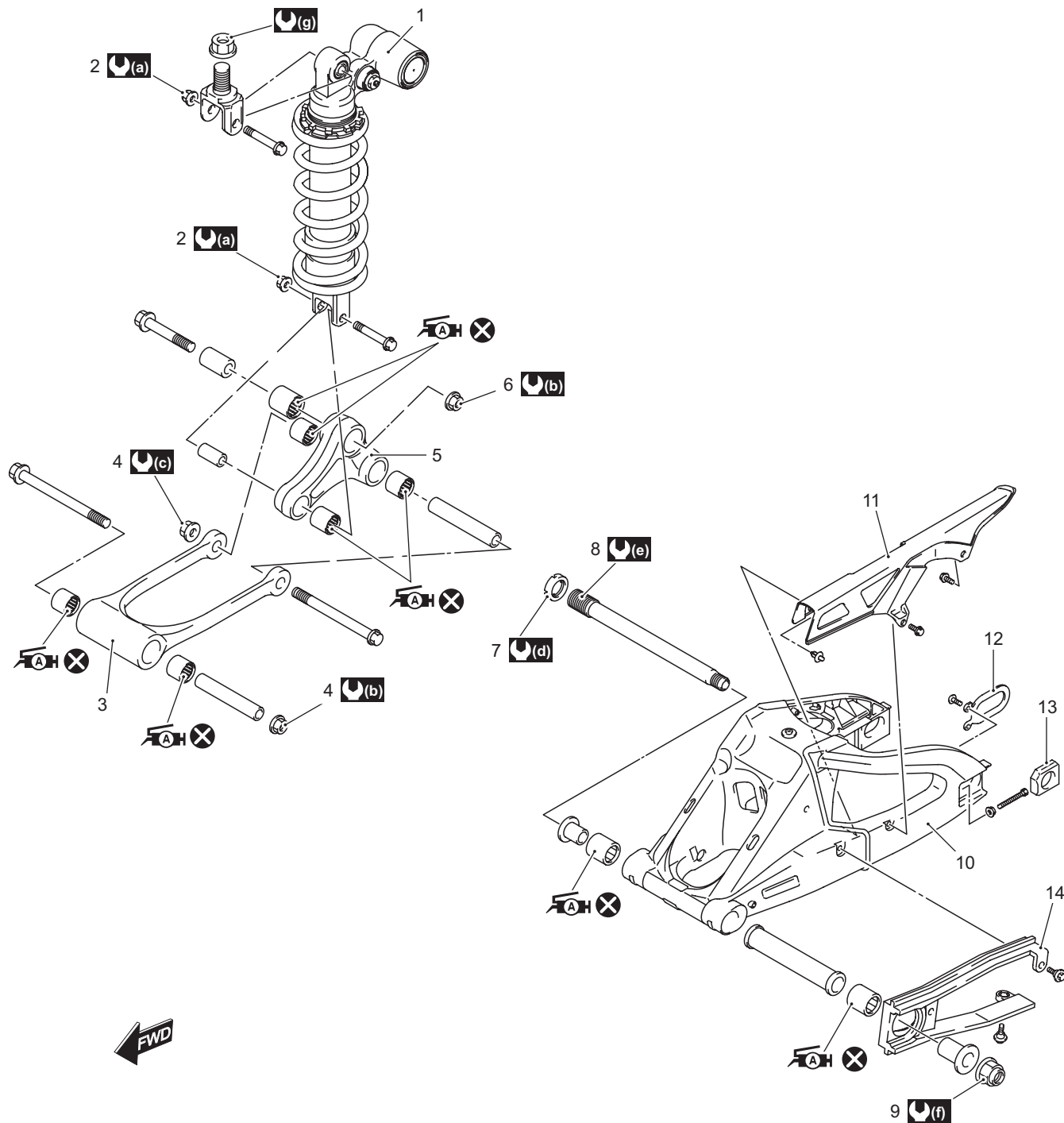
09913-50121 Extractor de retenes de aceite ☞(Página 2B-6)		09940-30221 Herramienta de montaje de la horquilla delantera ☞(Página 2B-6) / ☞(Página 2B-8)	
09940-52841 Soporte de la varilla interior ☞(Página 2B-9) / ☞(Página 2B-10)		09940-52861 Instalador del retén de aceite de la horquilla delantera ☞(Página 2B-7)	
09940-94922 Placa de tope de resorte de horquilla delantera ☞(Página 2B-5) / ☞(Página 2B-5) / ☞(Página 2B-10)		09940-94930 Soporte del separador de la horquilla delantera ☞(Página 2B-4) / ☞(Página 2B-5) / ☞(Página 2B-5) / ☞(Página 2B-10)	
09943-74111 Manómetro de nivel de aceite de la horquilla ☞(Página 2B-9)			

Suspensión trasera

Instrucciones de reparación

Componentes de la suspensión trasera

B837H12306001



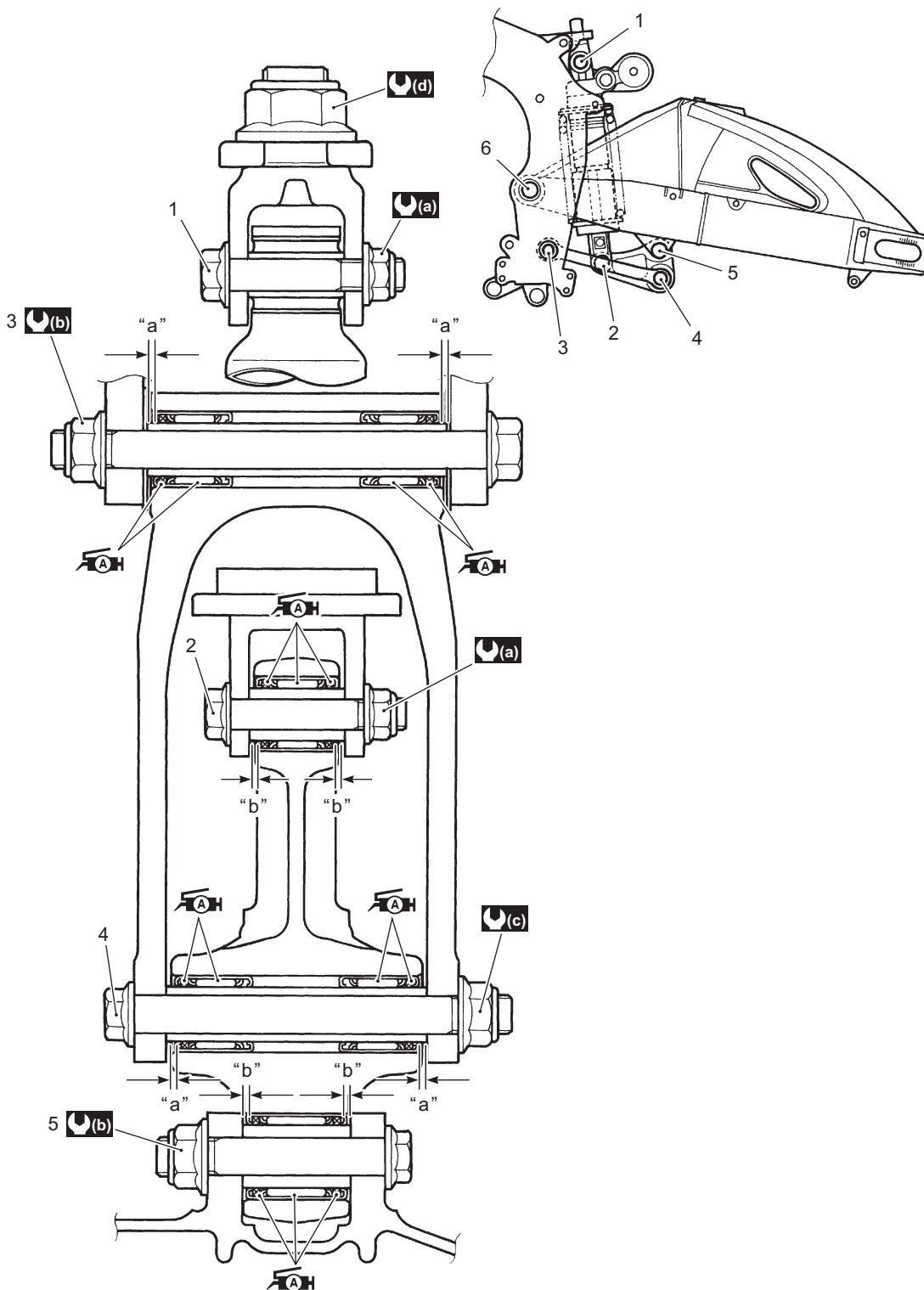
I837H1230055-05

1. Amortiguador trasero	9. Tuerca de giro del basculante	⤵(c) : 78 N·m (7,8 kgf·m)
2. Tuerca de fijación del amortiguador trasero	10. Basculante	⤵(d) : 90 N·m (9,0 kgf·m)
3. Varilla de amortiguación	11. Caja de la cadena	⤵(e) : 15 N·m (1,5 kgf·m)
4. Tuerca de fijación de la varilla de amortiguación	12. Plato	⤵(f) : 100 N·m (10,0 kgf·m)
5. Palanca de amortiguación	13. Dispositivo de ajuste de la cadena	⤵(g) : 115 N·m (11,5 kgf·m)
6. Tuerca de fijación de la palanca de amortiguación	14. Buffer de la cadena	⚠AH : Aplique grasa al cojinete.
7. Eje de giro del basculante		⊗ : No reutilizar.
8. Tuerca de fijación del eje de giro del basculante		

2C-2 Suspensión trasera:

Construcción del conjunto de la suspensión trasera

B837H12306002



I837H1230056-02

1. Tornillo de fijación del amortiguador trasero (superior)	6. Eje de giro del basculante	⚙️(c) : 78 N·m (7,8 kgf·m)
2. Tornillo de fijación del amortiguador trasero (inferior)	"a": 1 mm	⚙️(d) : 115 N·m (11,5 kgf·m)
3. Tuerca de fijación de la varilla de amortiguación (delantera)	"b": 0,5 mm	⚙️AH : Aplique grasa al cojinete.
4. Tuerca de fijación de la varilla de amortiguación (trasera)	⚙️(a) : 50 N·m (5,0 kgf·m)	
5. Tuerca de fijación de la palanca de amortiguación	⚙️(b) : 98 N·m (9,8 kgf·m)	

Desmontaje y montaje del amortiguador trasero

I837H12306003

Desmontaje

- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Montaje y desmontaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Apoye la motocicleta sobre un gato para liberar la carga sobre el amortiguador.
- 3) Desmonte el silenciador. Consulte "Montaje y desmontaje del tubo de escape / silenciador en la Sección 1K (Página 1K-11)".
- 4) Suelte el tornillo y la tuerca de fijación de la varilla de amortiguación.



I837H1230001-01

- 5) Quite la palanca de amortiguación (1).



I837H1230002-01

- 6) Suelte el tornillo y tuerca de fijación superiores del amortiguador.



I837H1230003-01

- 7) Retire el amortiguador trasero hacia arriba.



I837H1230004-01

Montaje

Monte el amortiguador trasero en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Coloque temporalmente el tornillo y la tuerca de fijación del amortiguador trasero y la palanca de amortiguación.
- Apriete los tornillos y tuercas de fijación superiores/ inferiores del amortiguador trasero.

Par de apriete

Tuerca de fijación superior del amortiguador trasero (a): 50 N·m (5,0 kgfm) Tuerca de fijación inferior del amortiguador trasero (b): 50 N·m (5,0 kgfm) •Apriete el tornillo y la tuerca de fijación de la palanca de amortiguación.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la palanca de amortiguación (c): 98 N·m (9,8 kgfm)



I837H1230005-01



I837H1230006-03

2C-4 Suspensión trasera:

- Apriete el tornillo y la tuerca traseros de fijación de la varilla de amortiguación.

Par de apriete

Tuerca de fijación trasera de la varilla de amortiguación (d): 78 N·m (7,8 kgfm)



I837H1230007-02

Inspección de la suspensión trasera

B837H12306003

Consulte “Inspección de la suspensión trasera en la Sección 0B (Página 0B-20)”.

Inspección del amortiguador trasero

B837H12306005

Inspeccione el amortiguador trasero en los procedimientos siguientes:

- 1) Retire el amortiguador trasero. Consulte “Desmontaje y montaje del amortiguador trasero(Página 2C-3)”.
- 2) Inspeccione posibles daños y fugas de aceite en el amortiguador trasero, así como signos de desgaste y daños en el casquillo del amortiguador. Si encuentra algún defecto, sustituya el amortiguador trasero por uno nuevo.

PRECAUCION

No intente desmontar el amortiguador trasero. No se puede reparar.



I837H1230008-01



I837H1230009-01

- 3) Monte el amortiguador trasero. Consulte “Desmontaje y montaje del amortiguador trasero(Página 2C-3)”.

Ajuste de la suspensión trasera

B837H12306006

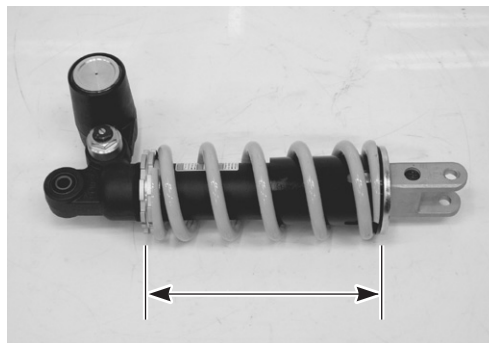
Tras montar la suspensión trasera, ajuste la precarga de muelle y la fuerza de amortiguación, como sigue:

Ajuste de la precarga del muelle

- La longitud de ajuste de 176,4 mm proporciona la máxima precarga de muelle.
- La longitud de ajuste de 186,4 mm proporciona la mínima precarga de muelle.

Posición STD

181,4 mm



I837H1230010-01

Ajuste de la fuerza de amortiguación

NOTA

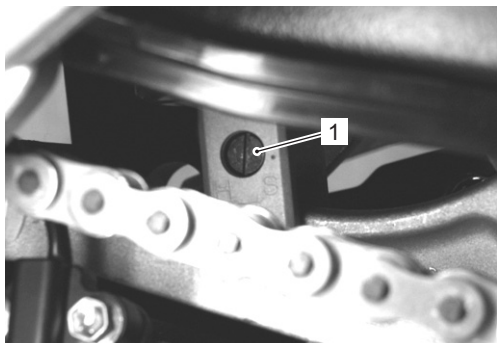
- Gire el dispositivo de ajuste en la dirección de las agujas del reloj para hacer más rígida la fuerza de amortiguación y gírelo en sentido contrario para una suspensión más blanda.
- Realice un ajuste fino de los dispositivos de ajuste girando ligeramente hasta que queden alineadas dos marcas.

Lado de rebote

Gire el regulador de amortiguación (1) a la posición deseada.

Posición STD

2 vueltas desde la posición más rígida



I837H1230054-01

Lado de compresión (velocidad baja)

Gire el regulador de amortiguación (2) a la posición deseada.

Posición STD

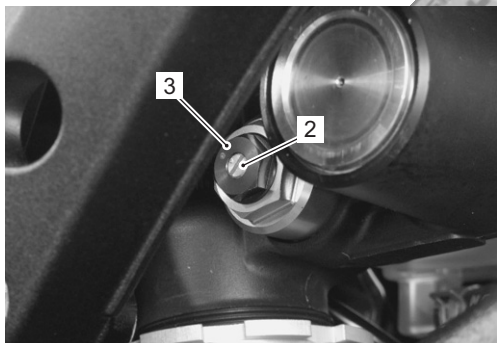
1-3/4 vueltas hacia afuera desde la posición más rígida

Lado de compresión (velocidad alta)

Gire el regulador de amortiguación (3) a la posición deseada.

Posición STD

3 vueltas desde la posición más rígida



I837H1230011-01

Eliminación del amortiguador trasero

B837H12306007

Consulte "Desmontaje y montaje del amortiguador trasero(Página 2C-3)".

El amortiguador trasero contiene gas nitrógeno a alta presión.

⚠ ADVERTENCIA

- Una manipulación incorrecta puede causar una explosión.
- Manténgalo alejado del fuego o el calor. El gas a alta presión causado por el calor puede explotar.
- Descargue la presión de gas antes de la eliminación.

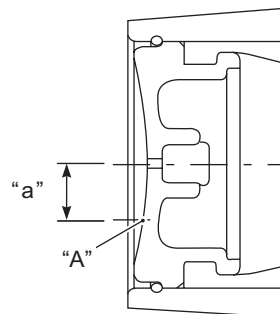
Descarga de la presión de gas

Asegúrese de cumplir con las observaciones siguientes:

⚠ ADVERTENCIA

- No aplique calor ni desmonte el amortiguador, porque puede explotar o pueden producirse salpicaduras de aceite peligrosas
- Al desechar el amortiguador trasero, asegúrese de liberar la presión del gas de la unidad siguiendo los procedimientos.

- 1) Marque el centro del taladro en la posición "A" con un punzón central.



I823H1230009-01

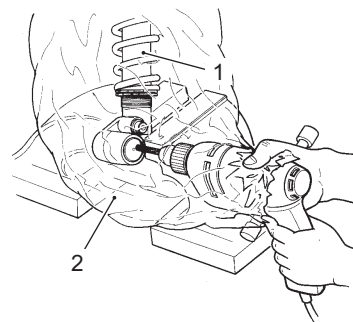
"a": 9 mm

"A": Marque el orificio del taladro

- 2) Envuelva el amortiguador (1) en una bolsa de plástico (2) y colóquelo sobre un banco de trabajo, como se muestra en la figura.
- 3) Realice un orificio de 2 – 3 mm – en el centro marcado con una taladradora y deje salir el gas, teniendo cuidado de que la bolsa de plástico no se enganche en la broca.

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice gafas de seguridad, porque pueden saltar virutas del taladrado restos de aceite cuando penetra la broca.
- Asegúrese de realizar el taladro en la posición especificada. De lo contrario, podría expulsarse con violencia aceite presurizado.



I823H1230010-01

2C-6 Suspensión trasera:

Desmontaje y montaje de la palanca de amortiguación

B837H12306008

Desmontaje

- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Montaje y desmontaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Apoye la motocicleta sobre un gato para liberar la carga sobre la palanca del amortiguador.
- 3) Desmonte el silenciador. Consulte "Montaje y desmontaje del tubo de escape / silenciador en la Sección 1K (Página 1K-11)".
- 4) Retire la palanca del amortiguador soltando los tornillos y tuercas correspondientes.



I837H1230012-01

Montaje

Coloque la palanca de amortiguación en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

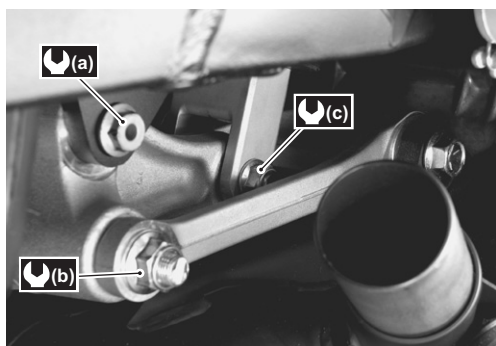
- Apriete los tornillos y las tuercas al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la palanca de amortiguación (a): 98 N·m (9,8 kgfm, 32,21 kg-ft)

Tuerca de fijación trasera de la varilla de amortiguación (b): 78 N·m (7,8 kgfm, 25,63 kg-ft)

Tuerca de fijación inferior del amortiguador trasero (c): 50 N·m (5,0 kgfm, 16,33 kg-ft)



I837H1230013-01

Inspección de la palanca de amortiguación

B837H12306009

Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la palanca de amortiguación (Página 2C-6)".

Separador

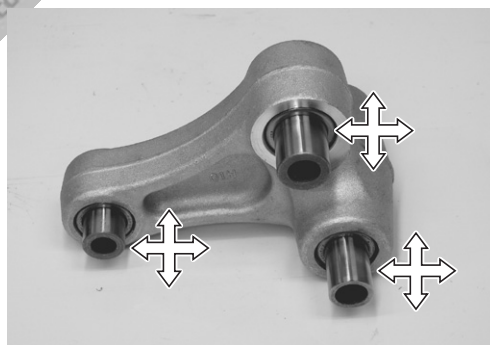
- 1) Suelte los separadores de la palanca de amortiguación.
- 2) Compruebe si hay indicios de fatiga o de daños en los separadores. Si encuentra algún defecto, sustitúyalos por otros nuevos.



I837H1230014-01

Cojinete de la palanca de amortiguación

- 1) Introduzca los separadores en los cojinetes.
- 2) Compruebe la holgura moviendo los separadores arriba y abajo. Si la holgura es excesiva, sustituya el cojinete por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la palanca de amortiguación (Página 2C-7)".



I837H1230015-01

Palanca de amortiguación

Inspeccione los posibles daños en la palanca de amortiguación. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyala por otra nueva.



I837H1230016-01

Varilla de amortiguación

Consulte "Inspección de piezas relacionadas con el basculante (Página 2C-12)".


Desmontaje y montaje del cojinete de la palanca de amortiguación

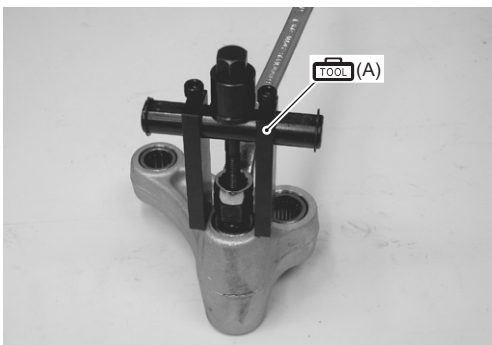
B837H12306010

Desmontaje

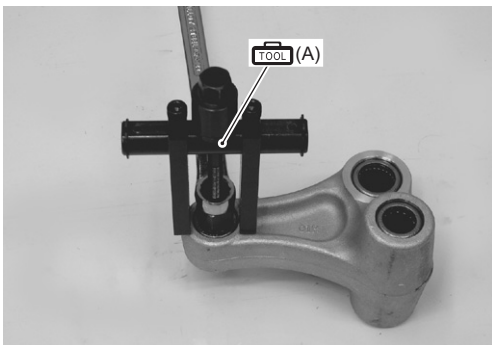
- 1) Quite la palanca de amortiguación. Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la palanca de amortiguación(Página 2C-6)".
- 2) Extraiga los cojinetes de la palanca de amortiguación con la herramienta especial.

Herramienta especial

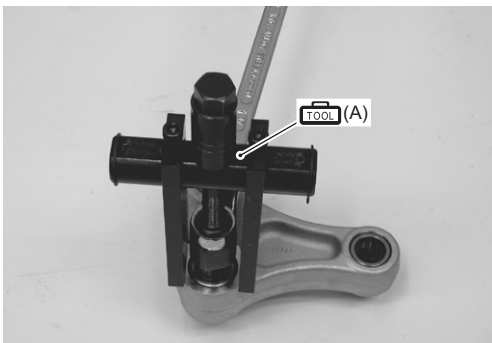
 (A): 09921-20240 (Conjunto del extractor del cojinete)



I837H1230017-01



I837H1230018-01



I837H1230019-01

Montaje

PRECAUCION


Sustituya los cojinetes retirados por otros nuevos.

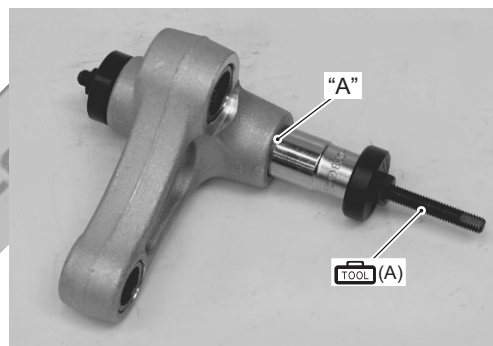
- 1) Presione los cojinetes en la palanca de amortiguación 1 mm de profundidad "A" o 0,5 mm de profundidad "B" desde la superficie de la palanca de amortiguación utilizando la herramienta especial y una llave de vaso de tamaño adecuado.

NOTA

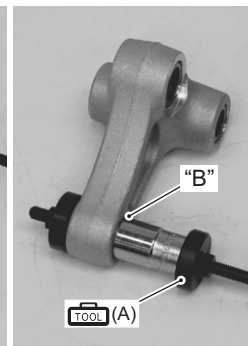
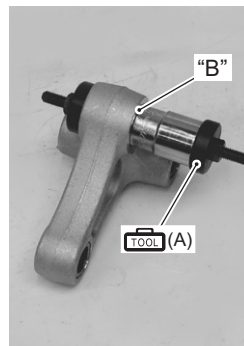
Al colocar el cojinete, la marca grabada debe quedar orientada hacia el exterior.

Herramienta especial

 (A): 09924-84521 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1230021-01

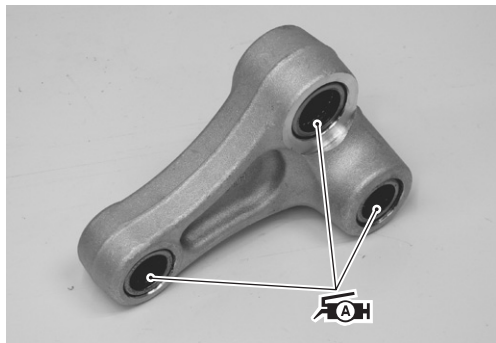


I837H1230020-01

2C-8 Suspensión trasera:

2) Aplique grasa a los cojinetes.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**



I837H1230022-01

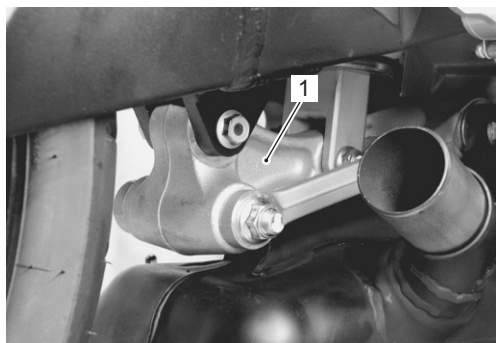
3) Coloque la palanca de amortiguación. Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la palanca de amortiguación(Página 2C-6)".

Desmontaje y montaje de la varilla de amortiguación

B837H12306014

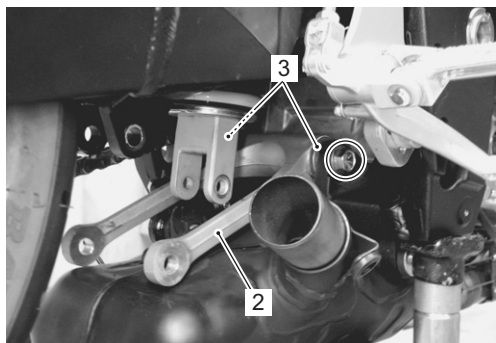
Desmontaje

1) Quite la palanca de amortiguación (1). Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la palanca de amortiguación(Página 2C-6)".



I837H1230023-01

2) Suelte la varilla de amortiguación (2) y las arandelas (3) quitando el tornillo y la tuerca.



I837H1230024-02

Montaje

Coloque la varilla de amortiguación en sentido inverso el orden de desmontaje.

Preste atención a los puntos siguientes:

- Apriete los tornillos y las tuercas al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la palanca de amortiguación (a): 98 N·m (9,8 kgfm, 32,21)

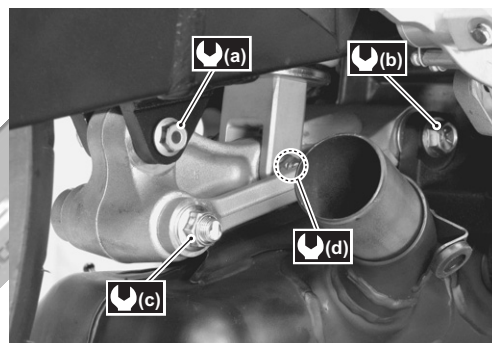
Tornillo de fijación delantero de la varilla de amortiguación (b): 98 N·m (9,8 kgfm, 32,21)

Tuerca de fijación trasera de la varilla de amortiguación (c): 78 N·m (7,8 kgfm, 25,63)

Tuerca de fijación inferior del amortiguador trasero (d): 50 N·m (5,0 kgfm, 16,33)

NOTA

Coloque las arandelas entre la varilla de amortiguación y el bastidor.



I837H1230025-01

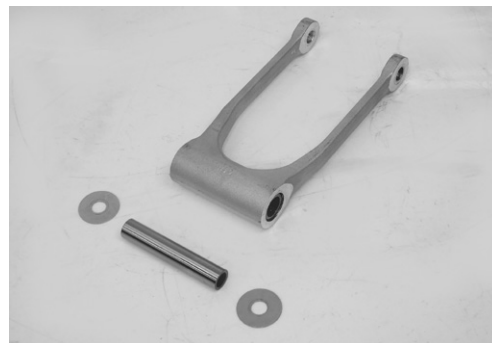
Inspección de la varilla de amortiguación

B837H12306014

Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la barra de amortiguación (Página 2C-8)".

Separador

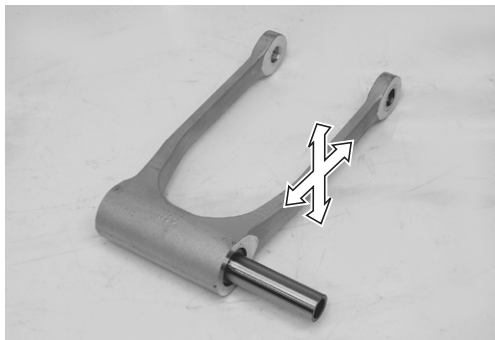
- 1) Suelte el separador de la barra de amortiguación.
- 2) Compruebe si hay indicios de fatiga o de daños en el separador. Si encuentra algún defecto, sustitúyalo por otro nuevo.



I837H1230026-01

Cojinete de la barra de amortiguación

- 1) Introduzca el separador en el cojinete.
- 2) Compruebe la holgura moviendo el separador arriba y abajo. Si la holgura es excesiva, sustituya el cojinete por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la barra de amortiguación (Página 2C-9)".



I837H1230027-01

Varilla de amortiguación

Inspeccione los posibles daños en la palanca de amortiguación. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyala la barra por otra nueva.



I837H1230028-01

Desmontaje y montaje del cojinete de la barra de amortiguación

B837H12306016

Desmontaje

- 1) Quite la barra de amortiguación. Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la barra de amortiguación (Página 2C-8)".
- 2) Extraiga el cojinete de la barra de amortiguación con la herramienta especial.

Herramienta especial

 (A): 09921-20240 (Conjunto extrac. cojinete)



I837H1230029-01

Montaje

PRECAUCION


Sustituya los cojinetes retirados por otros nuevos.

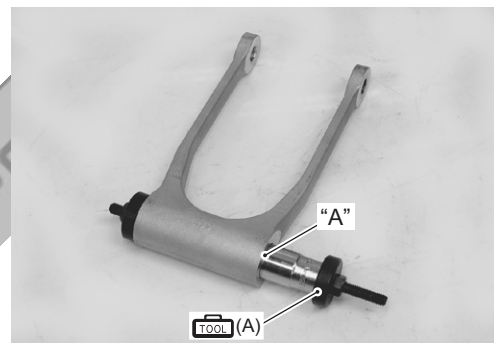
- 1) Presione los cojinetes en la barra de amortiguación 1 mm de profundidad "A" o 0,5 mm desde la superficie de la barra de amortiguación utilizando la herramienta especial y una llave de vaso de tamaño adecuado.

NOTA

Al colocar el cojinete, la marca grabada debe quedar orientada hacia el exterior.

Herramienta especial

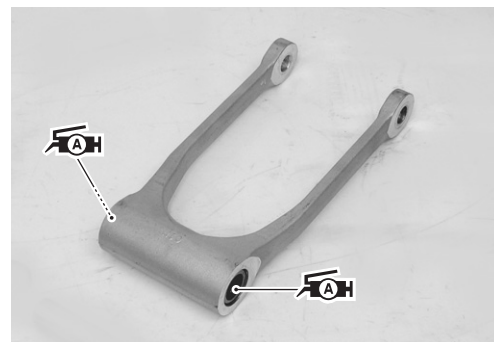
 (A): 09924-84521 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1230030-01

- 2) Aplique grasa a los cojinetes.

 (A): Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1230031-01

- 3) Coloque la barra de amortiguación. Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la barra de amortiguación (Página 2C-9)".

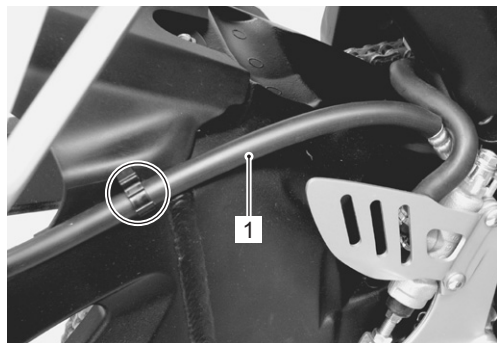
2C-10 Suspensión trasera:

Desmontaje y montaje del basculante

B837H12306011

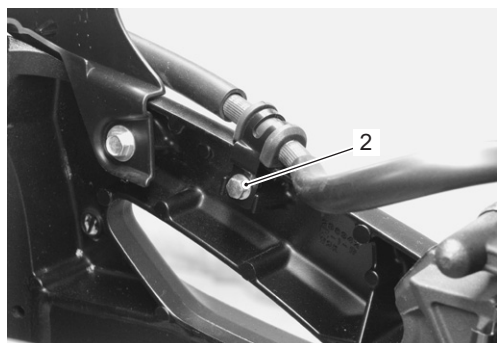
Desmontaje

- 1) Corte la cadena de transmisión. Consulte "Sustitución de la cadena de transmisión en la Sección 3A (Página 3A-7)".
- 2) Desmonte el conjunto de la rueda trasera. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda trasera en la Sección 2D (Página 2D-11)".
- 3) Desconecte la manguera de freno (1) de la abrazadera.



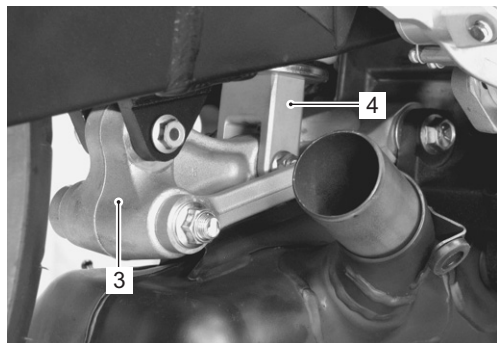
I837H1230032-01

- 4) Suelte el tornillo de la abrazadera de la manguera de freno (2).
- 5) Quite la pinza de freno del basculante.



I837H1230033-01


- 6) Quite la palanca de amortiguación (3) y el amortiguador trasero (4). Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete de la palanca de amortiguación (Página 2C-6)" y "Desmontaje y montaje del amortiguador trasero (Página 2C-3)".



I837H1230034-01

- 7) Suelte la contratuerca del eje pivotante del basculante utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial


 (A): 09940-14940 (Llave de cubo del regulador de empuje de pivote del basculante)

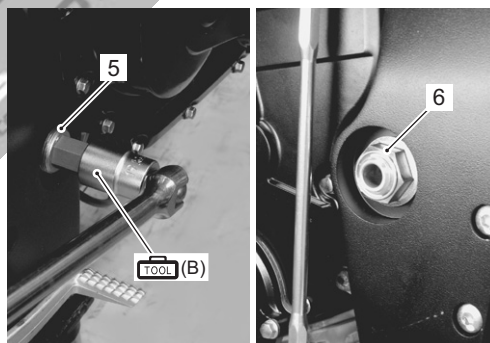


I837H1230035-01

- 8) Sujete el eje del basculante (5) y afloje y afloje la tuerca de pivote del basculante izquierdo.

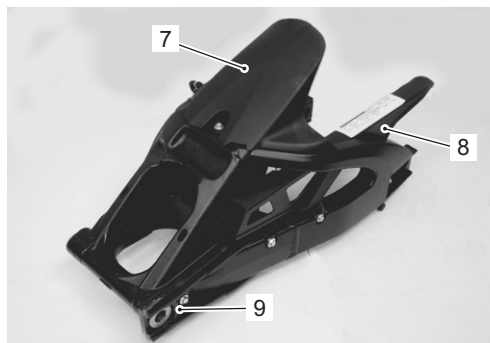
Herramienta especial

 (B): 09944-28320 (Llave hexagonal (19 mm))



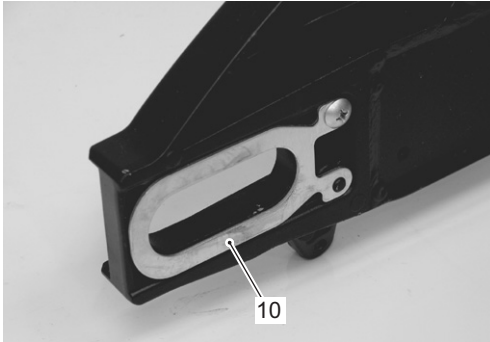
I837H1230036-01

- 9) Desmonte el eje pivotante del basculante.
- 10) Retire el conjunto del motor.
- 11) Suelte el guardabarros (7), la caja de la cadena (8) y el buffer de cadena (9) del basculante.



I837H1230037-01

12) Quite la placa (10).



I837H1230038-01

Montaje

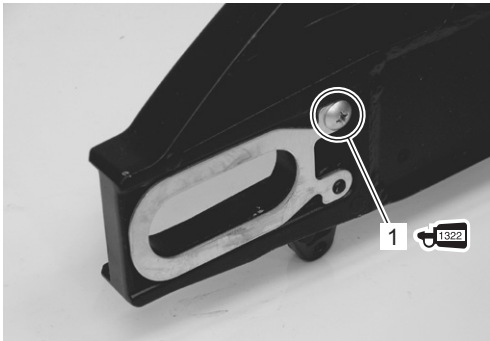
Monte el basculante en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Coloque el plato.

NOTA

Al reutilizar el tornillo retirado (1), aplique una pequeña cantidad de thread lock.

1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)



I837H1230039-02

- Ajuste la holgura de empuje de pivote del basculante en los procedimientos siguientes:

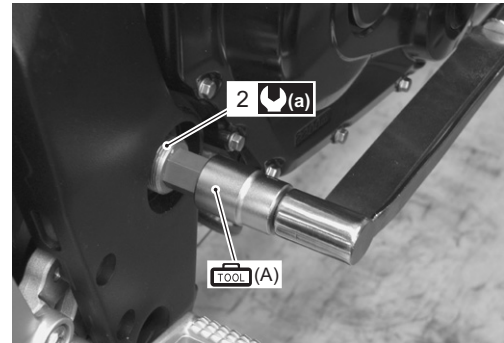
- Introduzca el eje de pivote del basculante (2) y apriételo al par especificado.

Herramienta especial

TOOL (A): 09944-28320 (Llave hexagonal (19 mm))

Par de apriete

Eje de giro del basculante (a): 15 N·m (1,5 kgfm)

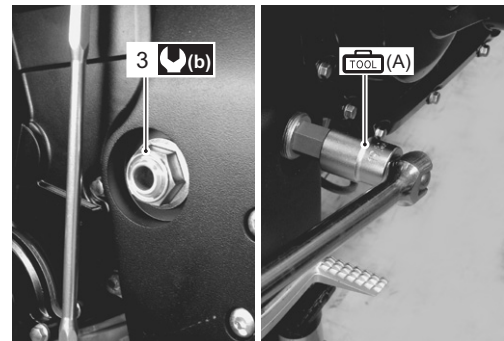


I837H1230040-01

- Sujete el eje de pivote del basculante y apriete su tuerca (3) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de giro del basculante (b): 100 N·m (10,0 kgfm)




I837H1230041-02

2C-12 Suspensión trasera:

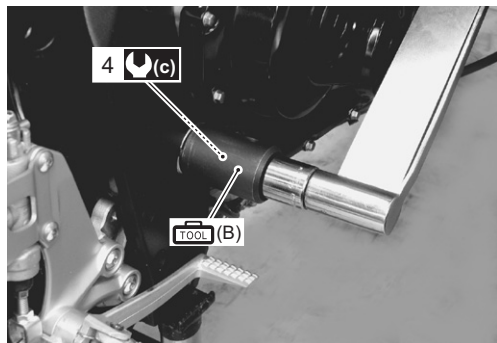
- Apriete la contratuerca de pivote del basculante (4) al par especificado con la herramienta especial.

Herramienta especial

 (B): 09940-14940 (Llave de cubo del regulador de empuje de pivote del basculante)

Par de apriete

Contratuerca del pivote del brazo oscilante (c): 90 N·m (9,0 kgfm)



I837H1230042-01

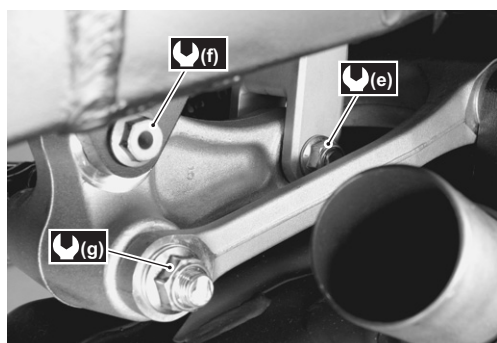
- Apriete los tornillos y tuercas de fijación de la palanca de amortiguación, barra de amortiguación y amortiguador trasero al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de fijación superior del amortiguador trasero (d): 50 N·m (5,0 kgfm) **Tuerca de fijación inferior del amortiguador trasero (e): 50 N·m (5,0 kgfm)** **Tornillo de fijación de la palanca de amortiguación (f): 98 N·m (9,8 kgfm)** **Tuerca de fijación trasera de la varilla de amortiguación (g): 78 N·m (7,8 kgfm)**



I837H1230043-03



I837H1230044-04

Inspección de piezas relacionadas con el basculante

B837H12306012

Consulte "Desmontaje y montaje del basculante (Página 2C-10)".

Separadores

- 1) Retire los separadores del basculante.
- 2) Compruebe si los separadores están desgastados o dañados. Si encuentra algún defecto, sustitúyalos por otros nuevos.



I837H1230045-01

Buffer de la cadena

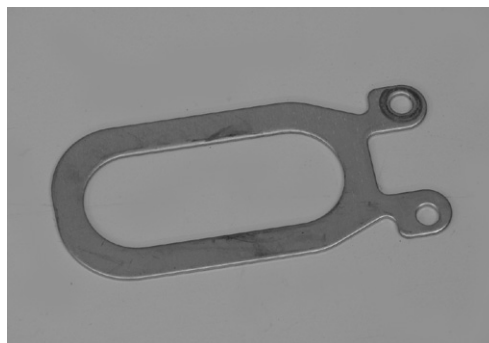
Compruebe si el buffer de la cadena está desgastado o dañado. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por otro nuevo.



I837H1230046-01

Plato

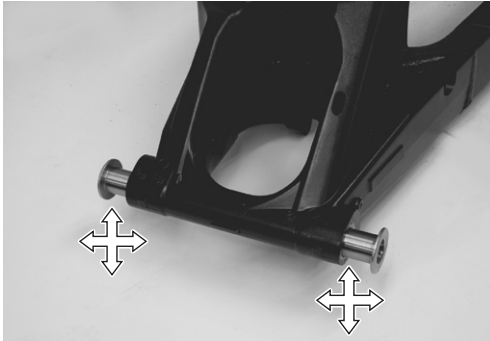
Compruebe si el buffer de la cadena está desgastado o dañado. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por otro nuevo.



I837H1230047-01

Cojinete del basculante

- 1) Introduzca los separadores en los cojinetes.
- 2) Compruebe la holgura moviendo los separadores arriba y abajo. Si la holgura es excesiva, sustituya el cojinete por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del cojinete del basculante (Página 2C-13)".



I837H1230048-01

Basculante

Compruebe los posibles daños en el basculante. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por otro nuevo.



I837H1230049-01

Eje de pivote del basculante

Mida el descentramiento utilizando la galga de cuadrante. Si el descentramiento sobrepasa el límite de servicio, sustituya el eje.

Herramienta especial

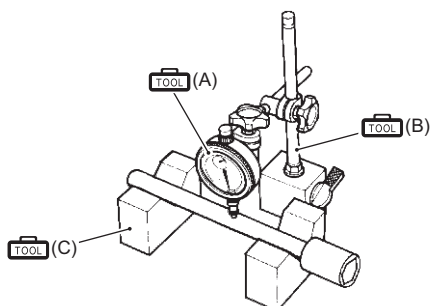
TOOL (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

TOOL (B): 09900-20701 (Soporte magnético)

TOOL (C): 09900-21304 (Bloque en V (100 mm))

Descentramiento del eje de pivoto del basculante

Límite de servicio: 0,3 mm



I823H1230048-01

Desmontaje y montaje del cojinete del basculante

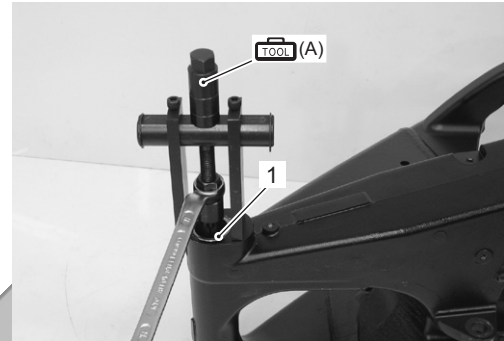
B837H12306013

Desmontaje

- 1) Retire el basculante. Consulte "Desmontaje y montaje del basculante (Página 2C-10)".
- 2) Suelte el cojinete de pivote del basculante (1) con la herramienta especial.

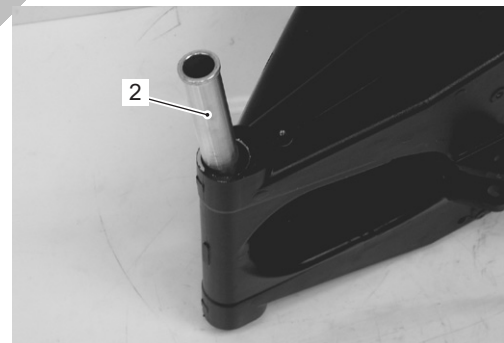
Herramienta especial

TOOL (A): 09921-20240 (Conjunto del extractor del cojinete)



I837H1230050-01

- 3) Quite el separador central (i).



I837H1230051-01

2C-14 Suspensión trasera:

Montaje

PRECAUCION


Sustituya los cojinetes retirados por otros nuevos.

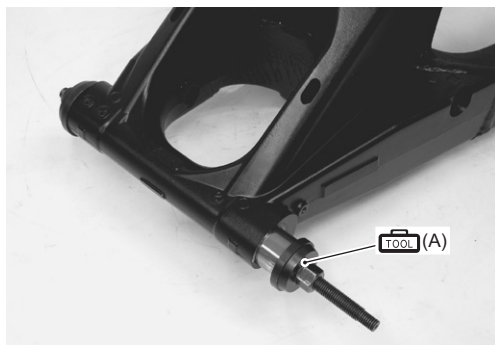
- 1) Coloque el separador central.
- 2) Presione los cojinetes en el pivote del basculante con la herramienta especial.

NOTA

Al colocar el cojinete, la marca grabada debe quedar orientada hacia el exterior.

Herramienta especial

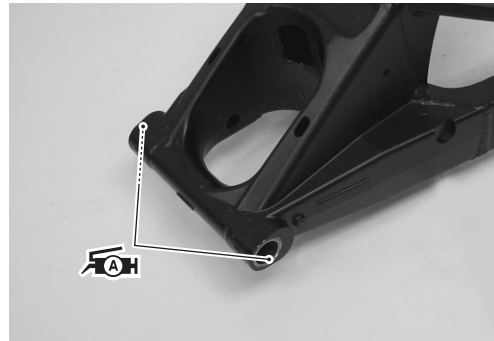
 (A): 09941-34513 (Instalador de pista de la dirección)



I837H1230052-01

- 3) Aplique grasa a los cojinetes.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1230053-01

- 4) Coloque el basculante. Consulte "Desmontaje y montaje del basculante (Página 2C-10)".

Especificaciones

Datos de servicio

B837H12307001

Suspensión

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Longitud predefinida del muelle del amortiguador trasero	181.4 (7.14)		—
Ajustador de fuerza de amortiguación del amortiguador trasero	Rebote	2 vueltas desde la posición más rígida	—
	Compresión	Cruce: 1-3/4 vueltas desde la posición más rígida Carretera: 3 vueltas desde la posición más rígida	—
Recorrido de la rueda trasera	130 (5.12)		—
Descentramiento del eje de pivoto del basculante	—		0.3 (0.01)

Especificaciones de pares de apriete

B837H12307002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tuerca de fijación superior del amortiguador trasero	50	5.0	36.0	☞ (Página 2C-3) / ☞ (Página 2C-12)
Tuerca de fijación inferior del amortiguador trasero	50	5.0	36.0	☞ (Página 2C-3) / ☞ (Página 2C-6) / ☞ (Página 2C-8) / ☞ (Página 2C-12)
Tornillo de fijación de la palanca de amortiguación	98	9.8	71.0	☞ (Página 2C-3) / ☞ (Página 2C-6) / ☞ (Página 2C-8) / ☞ (Página 2C-12)
Tuerca de fijación trasera de la varilla de amortiguación	78	7.8	56.5	☞ (Página 2C-4) / ☞ (Página 2C-6) / ☞ (Página 2C-8) / ☞ (Página 2C-12)
Tornillo de fijación delantero de la varilla de amortiguación	98	9.8	71.0	☞ (Página 2C-8)
Eje de giro del basculante	15	1.5	11.0	☞ (Página 2C-11)
Tuerca de giro del basculante	100	10.0	72.5	☞ (Página 2C-11)
Contratuerca del pivote del brazo oscilante	90	9.0	65.0	☞ (Página 2C-12)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes de la suspensión trasera (Página 2C-1)”

“Construcción del conjunto de la suspensión trasera (Página 2C-2)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

2C-16 Suspensión trasera:**Herramientas y equipos especiales****Material de servicio recomendado**

B837H12308001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010 ☞ (Página 2C-8) / ☞ (Página 2C-9) / ☞ (Página 2C-14)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110 ☞ (Página 2C-11)

NOTA

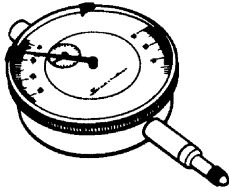
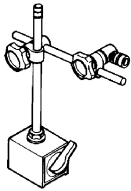
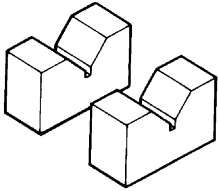
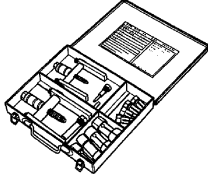
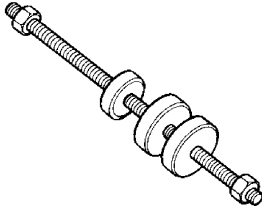
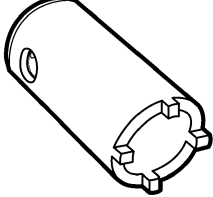
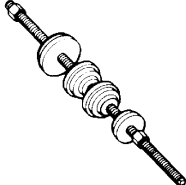
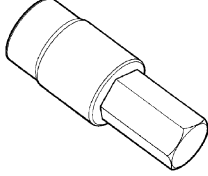
El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

“Rear Suspension Components (Página 2C-1)”

“Rear Suspension Assembly Construction (Página 2C-2)”

Herramienta especial

B837H12308002

09900-20607 Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm) ☞ (Página 2C-13)		09900-20701 Soporte magnético ☞ (Página 2C-13)	
09900-21304 Bloque en V (100 mm) ☞ (Página 2C-13)		09921-20240 Conjunto del extractor del cojinete ☞ (Página 2C-7) / ☞ (Página 2C-9) / ☞ (Página 2C-13)	
09924-84521 Juego del instalador de cojinetes ☞ (Página 2C-7) / ☞ (Página 2C-9)		09940-14940 Llave de cubo del regulador de empuje de pivote del basculante ☞ (Página 2C-10) / ☞ (Página 2C-12)	
09941-34513 Instalador de pista de la dirección ☞ (Página 2C-14)		09944-28320 Llave hexagonal (19 mm) ☞ (Página 2C-10) / ☞ (Página 2C-11)	

Ruedas y neumáticos

Precauciones

Precauciones para las ruedas y neumáticos

B837H1240001

⚠ ADVERTENCIA

- La presión y carga adecuada de los neumáticos son factores importantes. La sobrecarga puede causar fallos de los neumáticos y pérdidas de control de la motocicleta.
- Los neumáticos con una presión baja dificultan la toma de curvas y pueden desgastarse con rapidez.
- Los neumáticos inflados en exceso tienen una mayor cantidad de contacto con la carga, lo cual puede contribuir a resbalamientos y pérdidas de control.
- Sustituya la rueda cuando el descentramiento supere el límite de servicio o si observa daños como deformaciones, grietas, o rayaduras.
- Cuando sea necesario sustituir un neumático, se utilizarán neumáticos originales.
- No mezcle diferentes tipos de neumático en el mismo vehículo, como radiales y con tejido diagonal, excepto en casos de emergencia, porque puede ser difícil controlar la motocicleta.
- Los neumáticos de repuestos serán equivalentes a los originales.

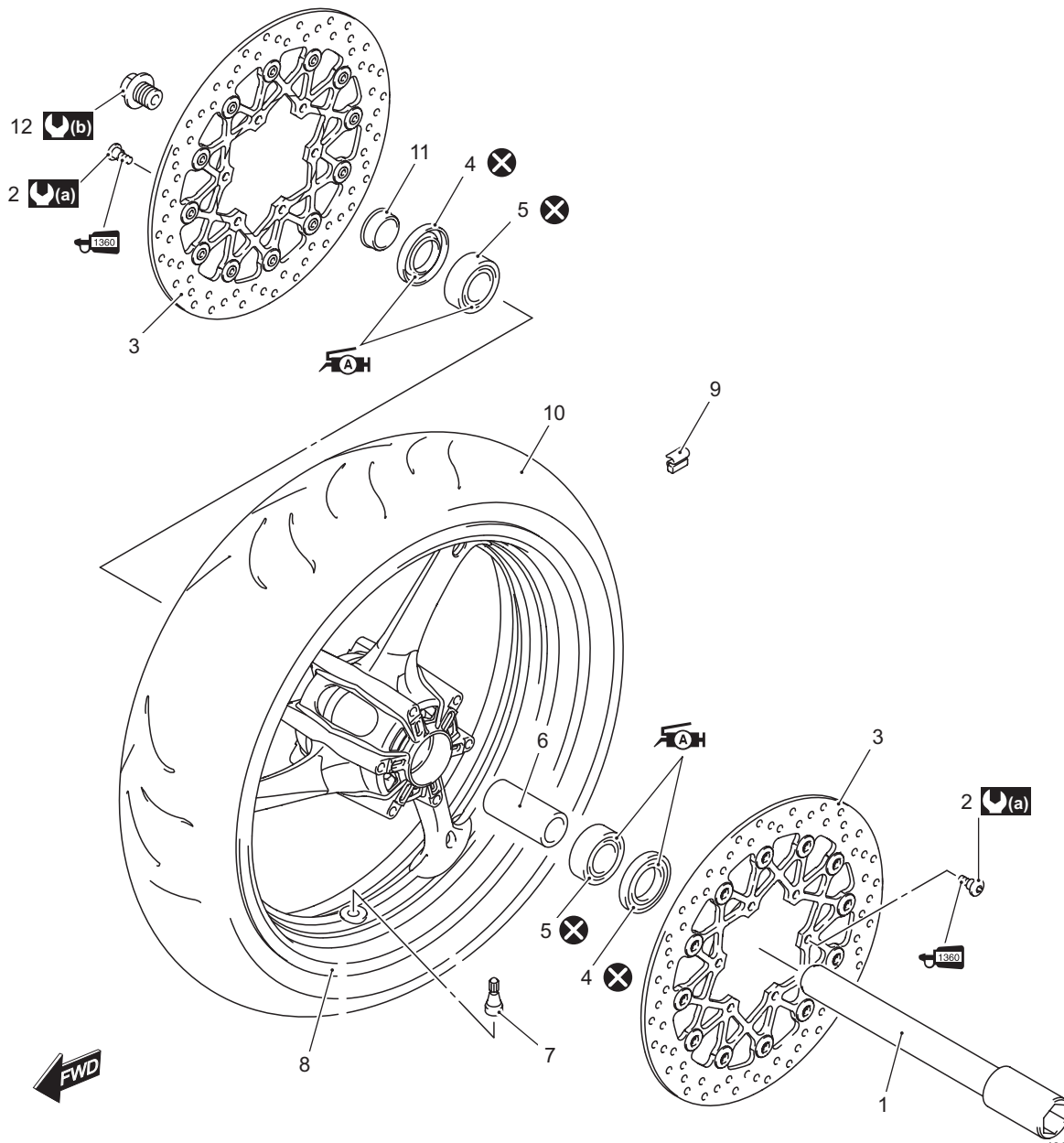


2D-2 Ruedas y neumáticos:

Instrucciones de reparación

Componentes de la rueda delantera

B837H12406001

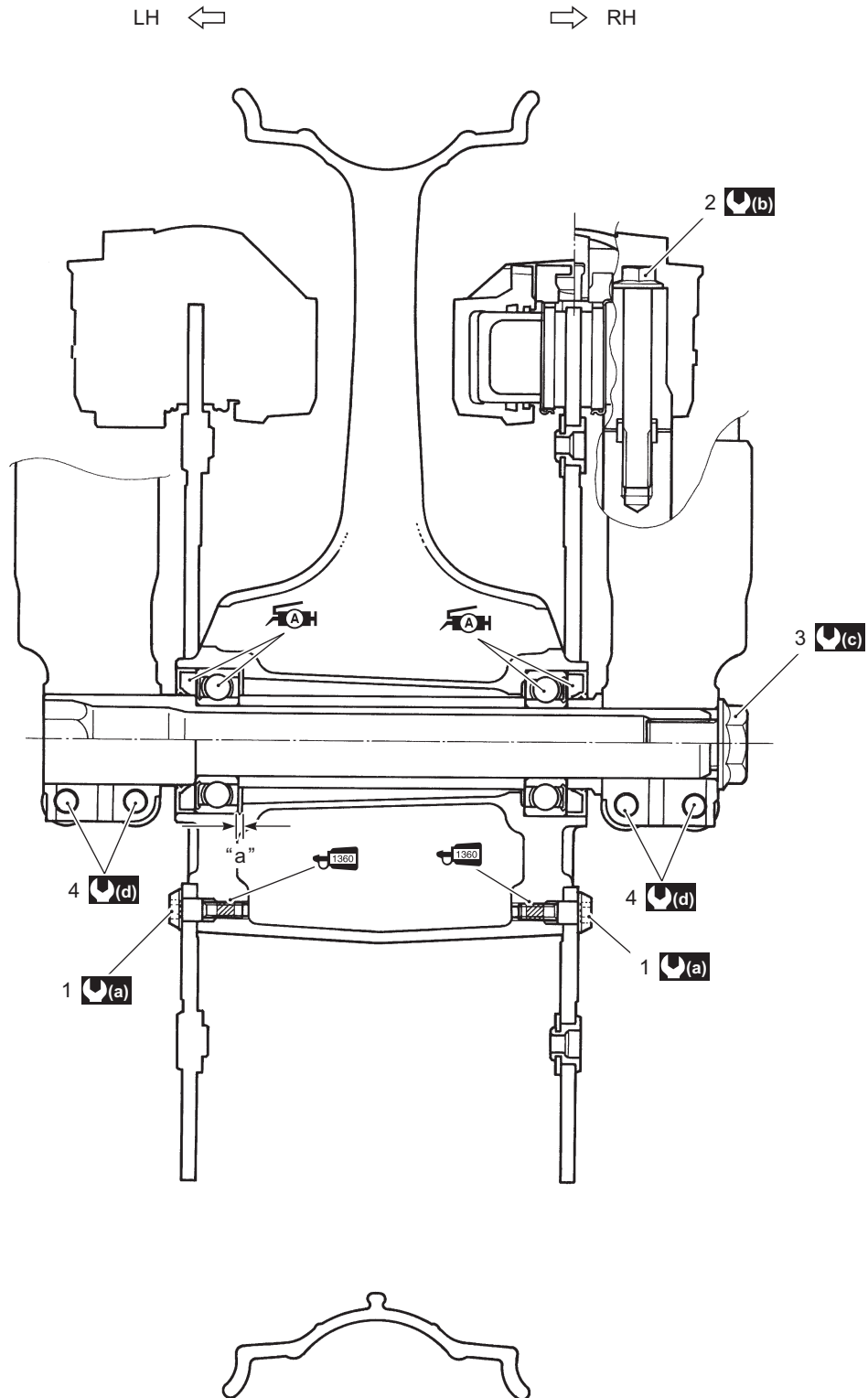


I837H1240035-02

1. Eje delantero	6. Separador	11. Collarín	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
2. Tornillo de disco de freno	7. Válvula de aire	12. Tornillo del eje delantero	: No reutilizar.
3. Disco de freno	8. Rueda delantera	: 18 N-m (1,8 kgf-m)	
4. Junta guardapolvo	9. Equilibrador de ruedas	: 100 N-m (10,0 kgf-m)	
5. Cojinete	10. Neumáticos	: Aplique grasa.	

Construcción del conjunto de la rueda delantera

B837H12406002



I837H1240036-01

1. Tornillo de disco de freno	"a": Holgura	(d) : 23 N·m (2,3 kgf·m)
2. Tornillo de fijación de pinza de freno	(a) : 18 N·m (1,8 kgf·m)	AH : Aplique grasa.
3. Tornillo del eje delantero	(b) : 39 N·m (3,9 kgf·m)	1360 : Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
4. Tornillo de fijación del eje delantero	(c) : 100 N·m (10 kgf·m)	

2D-4 Ruedas y neumáticos:

Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera

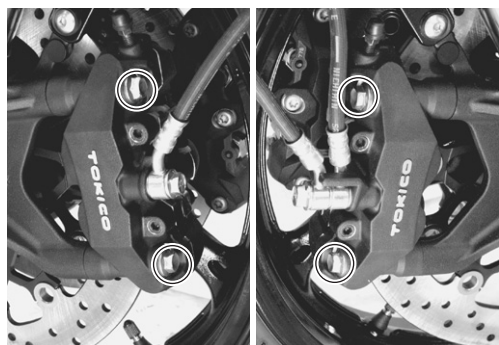
B837H12406003

Desmontaje

- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Suelte las pinzas de freno, derecha e izquierda.

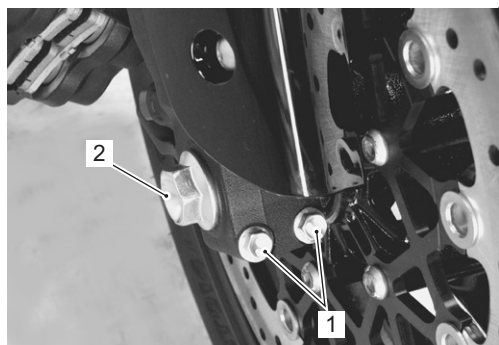
PRECAUCION

No accione la palanca de freno con la pinza desmontada.



I837H1240001-01

- 3) Afloje los dos tornillos de fijación del eje (1) en la pata de la horquilla delantera derecha.
- 4) Suelte el tornillo del eje delantero (2).



I837H1240002-01

- 5) Levante y separe del suelo la rueda delantera y apoye la motocicleta con un gato sobre un bloque de madera.

PRECAUCION

No realice el trabajo con la motocicleta apoyada sobre la pata lateral. No apoye la motocicleta con los tubos de escape. Asegúrese de que la motocicleta esté apoyada correctamente.

- 6) Afloje los dos tornillos de fijación del eje (3) en la pata de la horquilla delantera izquierda.
- 7) Extraiga el eje delantero y retire la rueda delantera.

- 8) Retire el casquillo (4) (sólo DCH).

NOTA

Tras retirar la rueda delantera, coloque las pinzas temporalmente en sus posiciones originales.



I837H1240003-01

Montaje

- 1) Coloque el casquillo (1) en el lado derecho de la rueda.



I837H1240004-01

- 2) Monte la rueda delantera con el eje delantero y apriete el tornillo del eje delantero temporalmente.

ADVERTENCIA

La flecha direccional del neumático deberá orientarse en la dirección de giro de la rueda, cuando vuelva a montar la rueda.



I837H1240005-01

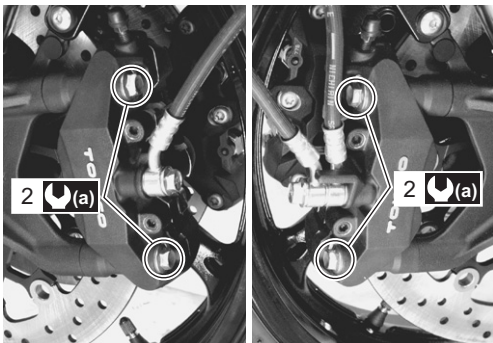
- 3) Apriete los tornillos de fijación de la pinza freno (2) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de pinza de freno delantera (a): 39 N·m (3,9 kgfm)

⚠ ADVERTENCIA

Tras volver a montar las pinzas de los frenos, bombee la palanca de frenos hasta que los pistones empujen las pastillas correctamente.



I837H1240006-01

- 4) Sujete el eje central con la herramienta especial y apriete el tornillo del eje central (3) al par especificado.

Herramienta especial

🔧 (A): 09900-18740 (Llave hexagonal (24 mm))

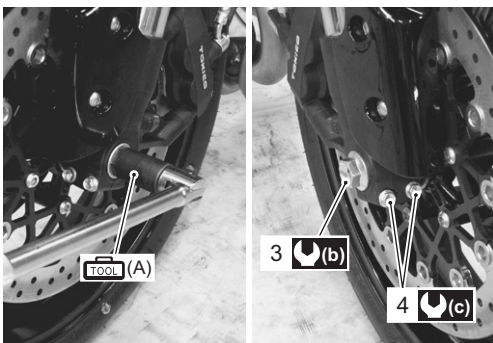
Par de apriete

Tornillo del eje delantero (b): 100 N·m (10,0 kgfm, 32,89)

- 5) Afloje los dos tornillos de fijación del eje (4) en la pata de la horquilla delantera derecha al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación del eje delantero (c): 23 N·m (2,3 kgfm)



I837H1240007-01

- 6) Mueva la horquilla hacia arriba y hacia abajo 4 o 5 veces.

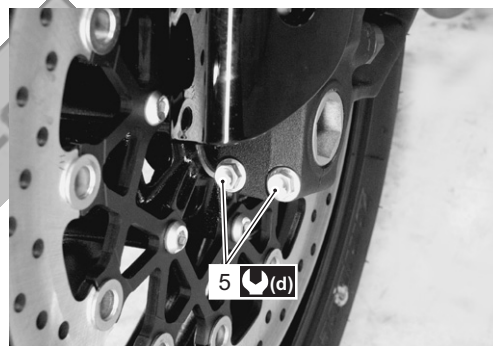


I837H1240008-02

- 7) Afloje los dos tornillos de fijación del eje (5) en la pata de la horquilla delantera izquierda al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación del eje delantero (d): 23 N·m (2,3 kgfm)



I837H1240009-02

- 8) Monte los carenados inferiores. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".

2D-6 Ruedas y neumáticos:

Inspección de piezas relacionadas con la rueda delantera

B837H12406004

Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera (Página 2D-4)".

Neumáticos

Consulte "Inspección de neumáticos en la Sección 0B (Página 0B-19)".

Disco del freno delantero

Consulte "Inspección del disco del freno delantero en la Sección 4B (Página 4B-7)".

Junta guardapolvo

Compruebe la existencia de desgastes o daños en los labios de la junta guardapolvos. Si encuentra cualquier defecto, sustituya la junta por otra nueva. Consulte "Desmontaje y montaje del guardapolvos de la rueda delantera / cojinete (Página 2D-7)".





I837H1240010-01


Eje de la rueda

Con una galga de cuadrante, compruebe si la rueda delantera está descentrada. Si el descentramiento sobrepasa el límite de servicio, sustituya el eje.

Herramienta especial

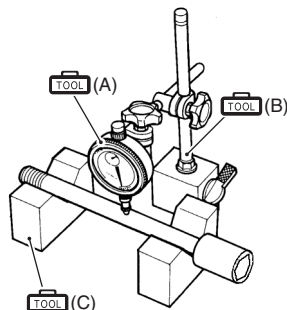
 (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

 (B): 09900-20701 (Soporte magnético)

 (C): 09900-21304 (Bloque en V (100 mm))

Descentramiento de eje de las ruedas

Límite de servicio: 0,25 mm

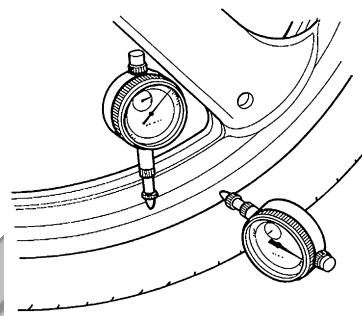


I649G1240054-02

Rueda

- 1) Desmonte las pastillas de freno. Consulte "Sustitución de las pastillas del freno delantero en la Sección 4B (Página 4B-2)".
- 2) Asegúrese de que el descentramiento de la rueda, comprobado según se muestra en la fotografía, no excede el límite de servicio. Un descentramiento excesivo suele deberse a cojinetes flojos o desgastados y se puede reducir sustituyendo los cojinetes. Si falla la sustitución del cojinete para reducir el descentramiento, sustituya la rueda.

Descentramiento de la llanta de la rueda
Límite de servicio (axial y radial): 2,0 mm

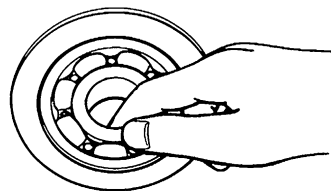


I649G1240014-02

- 3) Coloque las pastillas de freno. Consulte "Sustitución de las pastillas del freno delantero en la Sección 4B (Página 4B-2)".

Cojinete de la rueda

Inspeccione la holgura de los cojinetes de la rueda con un dedo mientras permanecen colocados en la rueda. Gire con los dedos la pista interior para verificar que no haya ruidos anómalos y que giran suavemente. Si encuentra algo anormal, cambie el cojinete. Consulte "Desmontaje y montaje del guardapolvos de la rueda delantera / cojinete (Página 2D-7)".



I649G1240015-02


Desmontaje y montaje del guardapolvos de la rueda delantera / cojinete

B837H12406005

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la rueda delantera.
Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera(Página 2D-4)".
- 2) Desmonte los guardapolvos (1) con las herramientas especiales.

Herramienta especial


 (A): 09913-50121 (Extractor de retenes de aceite)

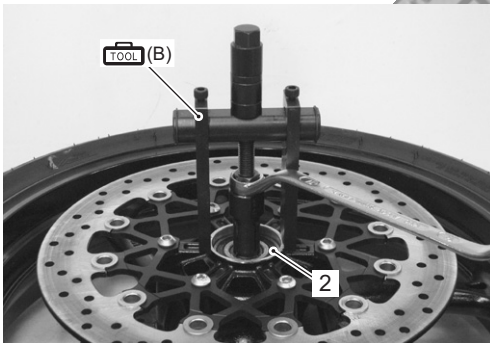


I837H1240011-01

- 3) Desmonte los cojinetes (2) utilizando la herramienta especial.

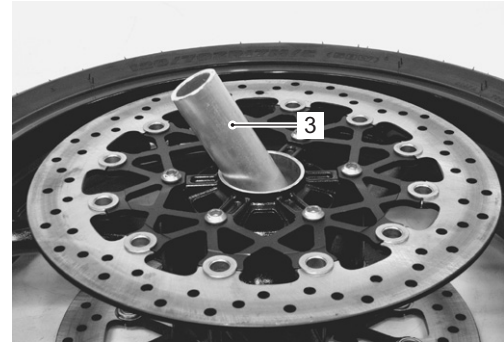
Herramienta especial

 (B): 09921-20240 (Conjunto del extractor del cojinete)



I837H1240012-01

- 4) Quite el separador (3).



I837H1240013-01

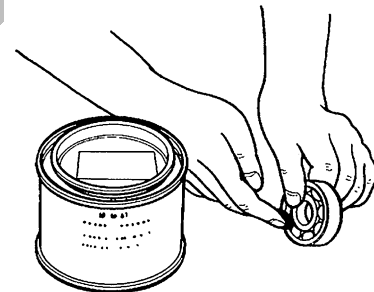
Montaje

PRECAUCION

Sustituya los guardapolvos y los cojinetes retirados por otros nuevos.

- 1) Aplique grasa a los cojinetes.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I649G1240019-02

2D-8 Ruedas y neumáticos:

- 2) En primer lugar, coloque el cojinete de la rueda, a continuación, el separador (1) y el cojinete izquierdo de la rueda con la herramienta especial.

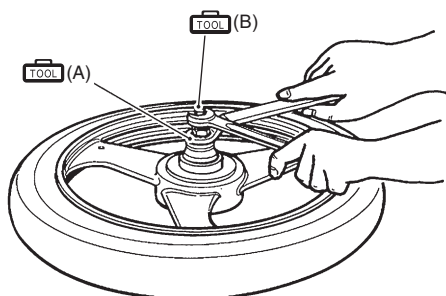
Herramienta especial

TOOL (A): 09924-84510 (Juego del instalador de cojinetes)

TOOL (B): 09941-34513 (Instalador de pista de la dirección)

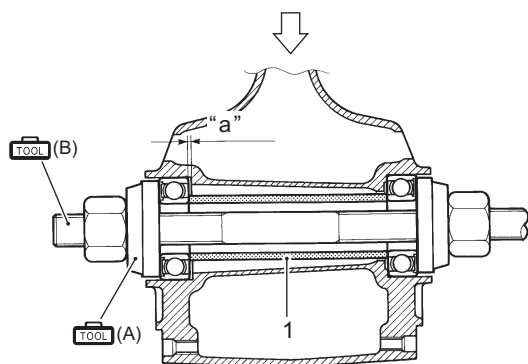
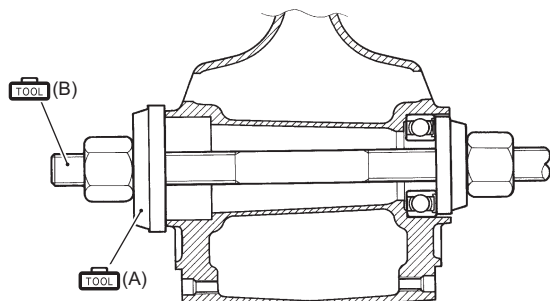
⚠ PRECAUCION

La tapa sellada del cojinete debe quedar orientada hacia fuera.



I837H1240014-01

LH ← → RH



I837H1240037-01

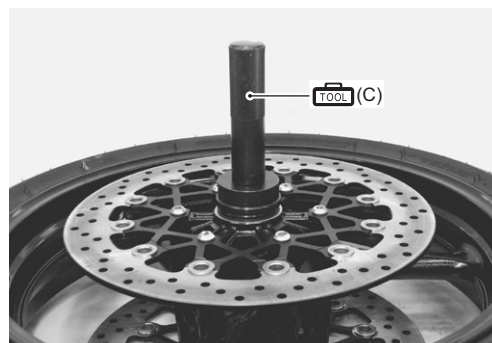
1. Separador

"a": Holgura

- 3) Coloque los guardapolvos con la herramienta especial.

Herramienta especial

TOOL (C): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1240015-01

- 4) Aplique grasa al labio de los guardapolvos.

FAH: Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

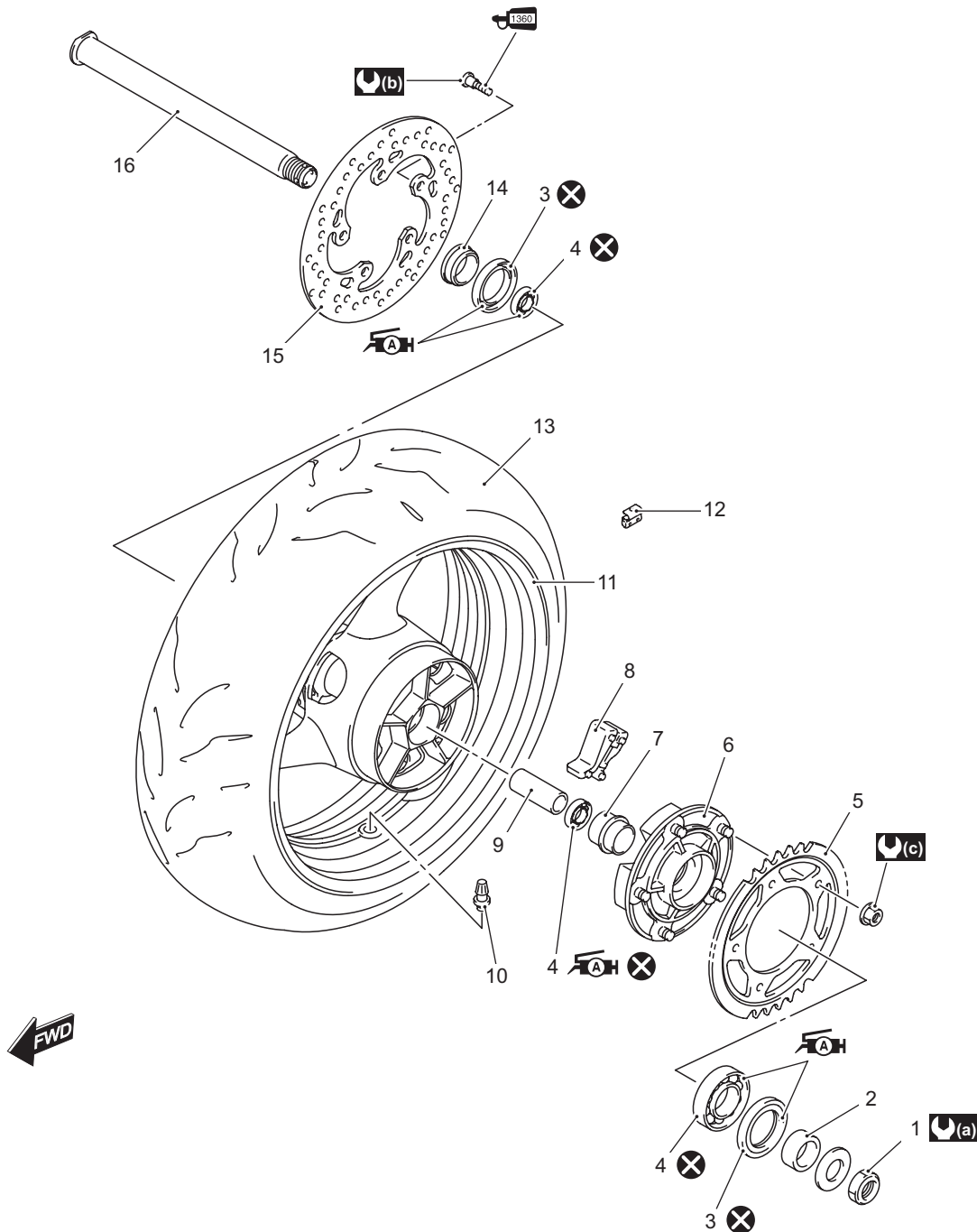


I837H1240016-01

- 5) Monte el conjunto de la rueda delantera. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera(Página 2D-4)".

Componentes de la rueda trasera

B837H12406006



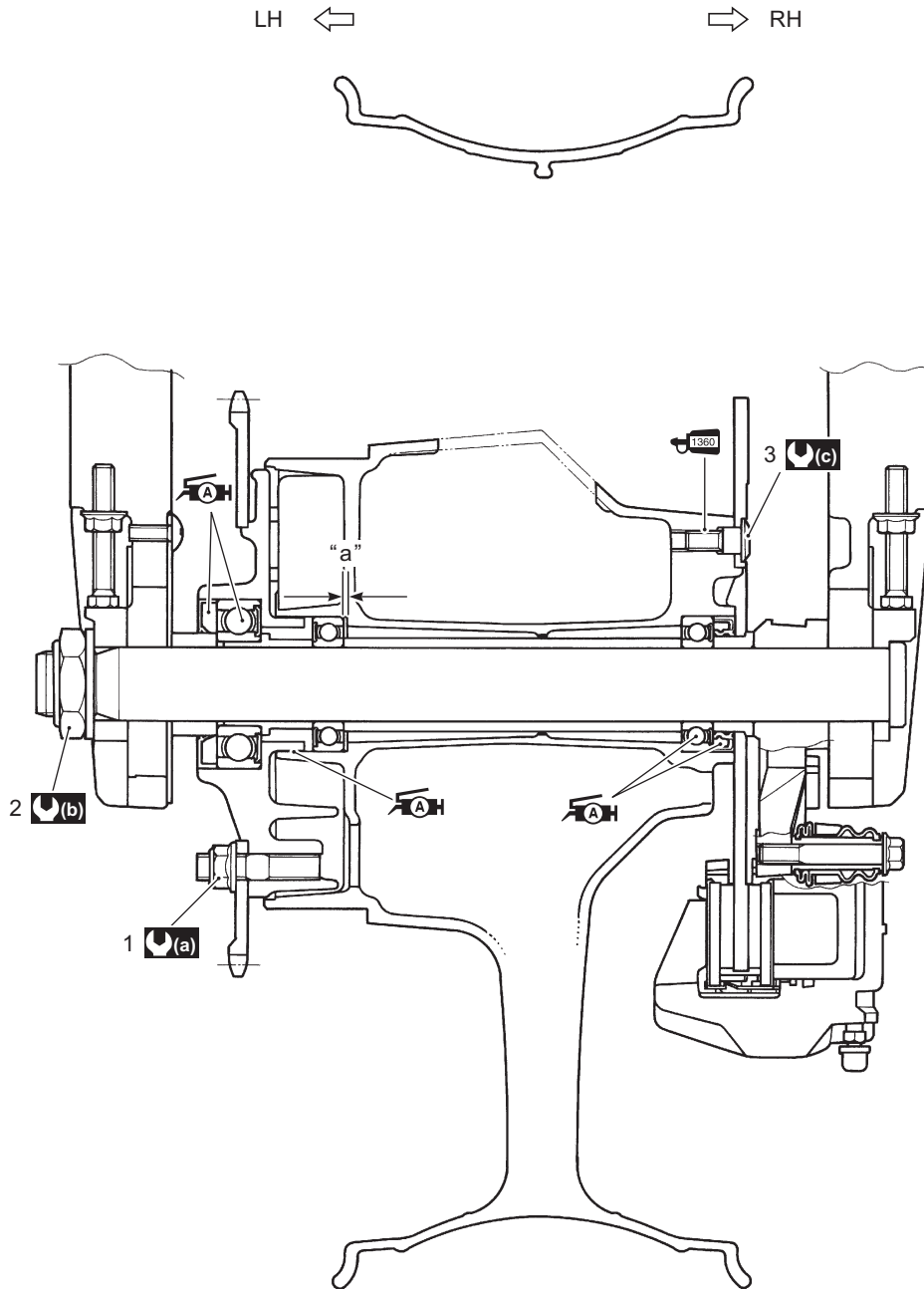
I837H1240038-01

1. Tuerca del eje trasero	9. Separador	🔧(a) : 100 N·m (10,0 kgf·m)
2. Separador	10. Válvula de aire	🔧(b) : 35 N·m (3,5 kgf·m)
3. Junta guardapolvo	11. Rueda trasera	🔧(c) : 60 N·m (6,0 kgf·m)
4. Cojinete	12. Equilibrador de ruedas	🔧(AH) : Aplique grasa.
5. Piñón trasero	13. Neumáticos	🔧1360 : Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
6. Tambor de fijación de piñón	14. Collarín	⊗ : No reutilizar.
7. Fiador	15. Disco de freno trasero	
8. Amortiguador de rueda	16. Eje trasero	

2D-10 Ruedas y neumáticos:

Construcción del conjunto de la rueda trasera

B837H12406007



1837H1240039-03

1. Tuerca del piñón trasero	"a": Holgura	: 35 N·m (3,5 kgf·m)
2. Tuerca del eje trasero	: 60 N·m (6,0 kgf·m)	: Aplique grasa.
3. Tornillo de disco de freno	: 100 N·m (10 kgf·m)	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.

Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda trasera

B837H12406008

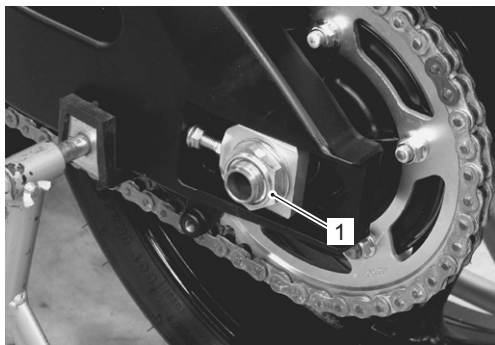
Desmontaje

- 1) Afloje la tuerca del eje (1).
- 2) Levante y separe del suelo la rueda delantera y apoye la motocicleta con un gato sobre un bloque de madera.

PRECAUCION

Asegúrese de que la motocicleta esté apoyada correctamente.

- 3) Desmonte la tuerca del eje (1) y tire hacia fuera del eje trasero.



I837H1240017-01

- 4) Suelte la rueda trasera desenganchando la cadena de transmisión.

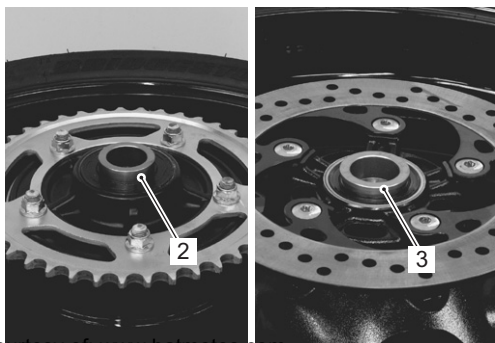
PRECAUCION

Una vez desmontada la rueda trasera, no accione el pedal del freno.



I837H1240018-01

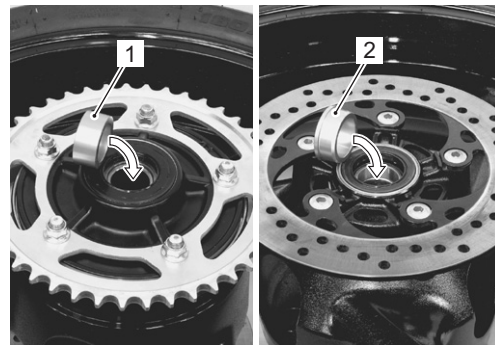
- 5) Quite el separador (2) y el casquillo (3).



I837H1240019-01

Montaje

- 1) Coloque el separador (1) y el casquillo (2).



I837H1240020-01

- 2) Vuelva a montar la rueda trasera y el eje trasero, apriete a tuerca del eje trasero (3) temporalmente.
- 3) Ajuste la holgura de la cadena tras colocar la rueda delantera. Consulte "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión en la Sección 0B (Página 0B-15)".
- 4) Apriete la tuerca del eje trasero (3) al par especificado.

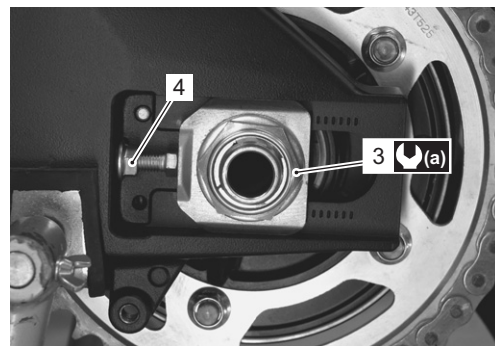
Par de apriete

Tuerca del eje trasero (a): 100 N·m (10,0 kgf·m)

ADVERTENCIA

Tras montar la rueda trasera, compruebe el funcionamiento del freno aplicando la palanca y el pedal de frenos.

- 5) Apriete ambas contratuercas del regulador de la cadena (4) de forma segura.



I837H1240021-02

Inspección de piezas relacionadas con la rueda trasera

B837H12406009

Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".

Neumáticos

Consulte "Inspección de neumáticos en la Sección 0B (Página 0B-19)".

Disco de freno trasero

Consulte "Inspección del disco de la rueda trasera en la Sección 4C (Página 4C-7)".

Amortiguador de rueda

Consulte "Inspección de las piezas relacionadas con la cadena de transmisión en la Sección 3A (Página 3A-4)".

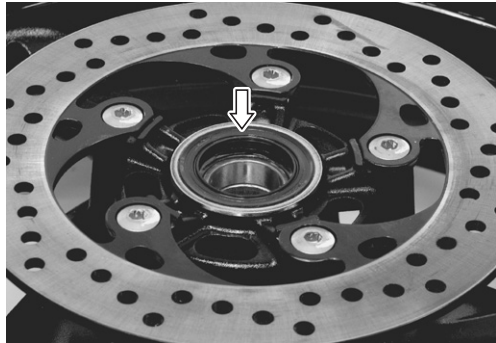
2D-12 Ruedas y neumáticos:

Piñón

Consulte “Componentes relacionados con la cadena de transmisión en la Sección 3A (Página 3A-1)”.

Junta guardapolvo

Compruebe si la posible existencia de desgastes o daños en los labios de la junta guardapolvos. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por otro nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del guardapolvos de la rueda trasera / cojinete (Página 2D-13)”.



I837H1240022-01


Eje de la rueda


Con una galga de cuadrante, compruebe si el eje de la rueda está descentrado. Si se excede el límite de servicio, sustituya el eje.


Descentramiento de eje de las ruedas

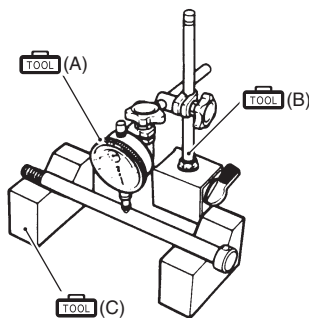
Límite de servicio: 0,25 mm

Herramienta especial

 (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

 (B): 09900-20701 (Soporte magnético)

 (C): 09900-21304 (Bloque en V (100 mm))

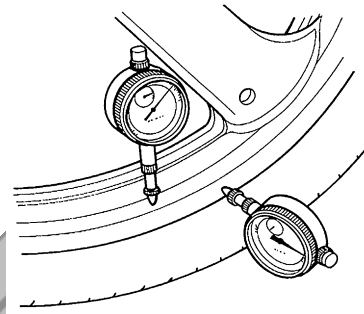


I649G1230034-03

Ruedas

- 1) Desmonte las pastillas de freno traseras. Consulte “Sustitución de las pastillas del freno trasero en la Sección 4C (Página 4C-2)”.
- 2) Asegúrese de que el descentramiento de la rueda, comprobado según se muestra en la fotografía, no excede el límite de servicio. Un descentramiento excesivo suele deberse a cojinetes flojos o desgastados y se puede reducir sustituyendo los cojinetes. Si falla la sustitución del cojinete para reducir el descentramiento, sustituya la rueda.

Descentramiento de la llanta de la rueda Límite de servicio (axial y radial): 2,0 mm

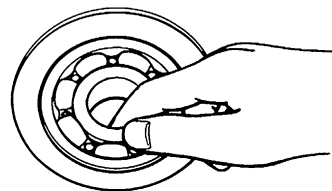


I649G1240014-02

- 3) Monte las pastillas de freno traseras. Consulte “Sustitución de las pastillas del freno trasero en la Sección 4C (Página 4C-2)”.

Cojinete

Inspeccione la holgura de los cojinetes de la rueda con un dedo mientras permanecen colocados en la rueda. Gire con los dedos la pista interior para verificar que no haya ruidos anómalos y que giran suavemente. Si encuentra algo anormal, cambie el cojinete. Consulte “Desmontaje y montaje del guardapolvos de la rueda trasera / cojinete (Página 2D-13)”.



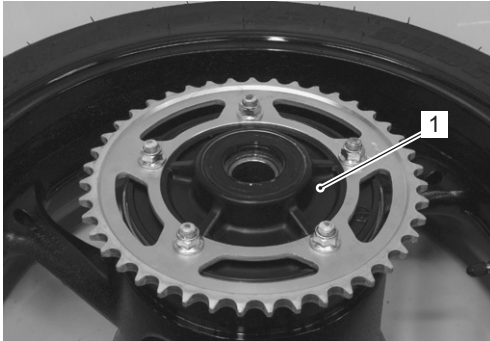
I649G1240015-02

Desmontaje y montaje del guardapolvos de la rueda trasera / cojinete

B837H12406010

Desmontaje


- 1) Desmonte el conjunto de la rueda trasera. Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".
- 2) Suelte el conjunto del tambor de fijación del piñón trasero (1) de la rueda trasera.

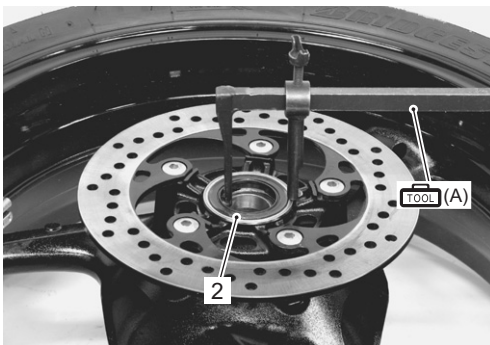


I837H1230024-02

- 3) Retire la junta guardapolvos (2).

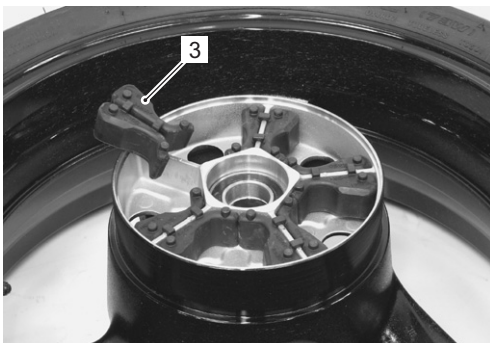
Herramienta especial

 (A): 09913-50121 (Extractor de retenes de aceite)



I837H1240024-02


- 4) Desmonte los amortiguadores de la rueda (3).

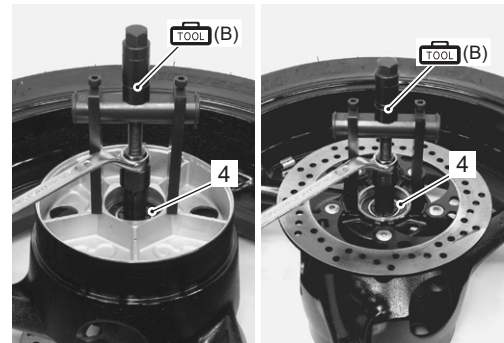


I837H1240025-02

- 5) Desmonte los cojinetes (4) de ambos lados utilizando la herramienta especial.

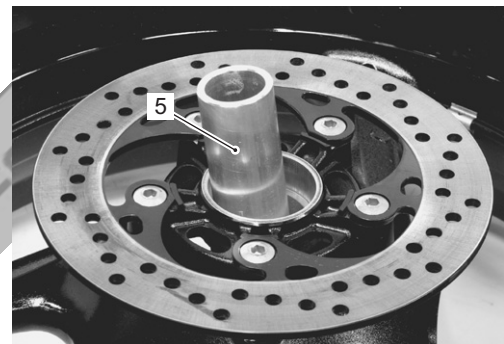
Herramienta especial

 (B): 09921-20240 (Conjunto del extractor del cojinete)



I837H1240026-02

- 6) Quite el separador (5).



I837H1240027-02

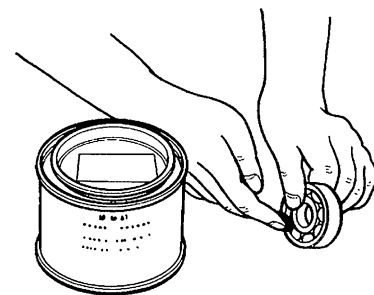
Montaje

PRECAUCION

Sustituya los guardapolvos y los cojinetes retirados por otros nuevos.

- 1) Aplique grasa a los cojinetes.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I649G1240019-02

2D-14 Ruedas y neumáticos:

- 2) En primer lugar, coloque el cojinete de la rueda, a continuación, el separador (1) y el cojinete izquierdo de la rueda con la herramienta especial.

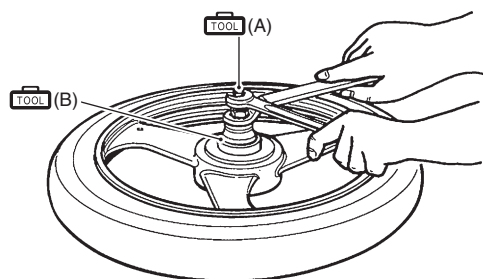
Herramienta especial

TOOL (A): 09941-34513 (Instalador de pista de la dirección)

TOOL (B): 09924-84510 (Juego del instalador de cojinetes)

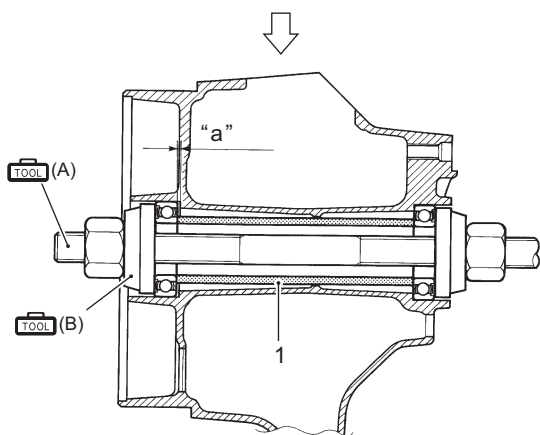
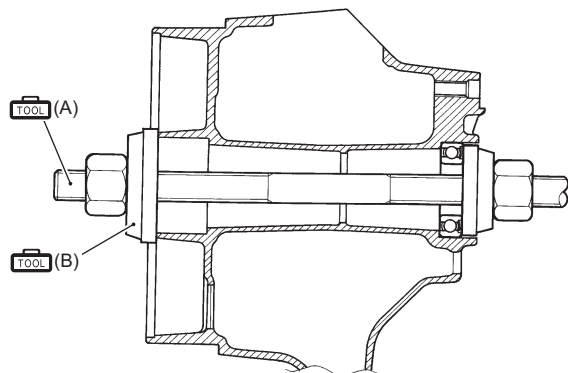
⚠ PRECAUCION

La tapa sellada del cojinete debe quedar orientada hacia fuera.



I649G1240030-02

LH ← → RH



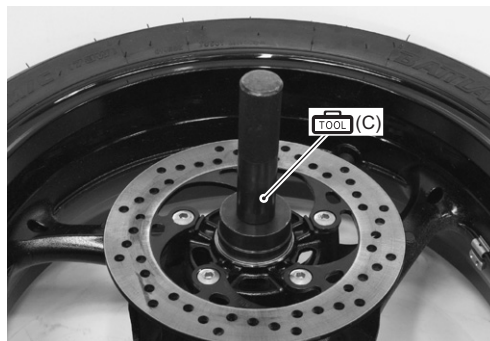
I837H1240040-01

1. Separador	"a": Holgura
--------------	--------------

- 3) Monte una junta de estanqueidad nueva con la herramienta especial.

Herramienta especial

TOOL (C): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)

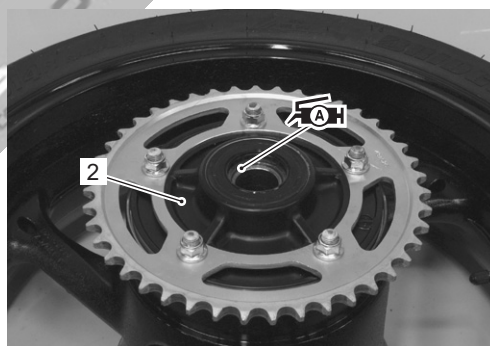


I837H1240028-01

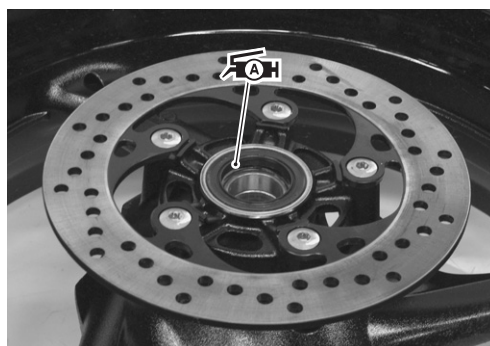
- 4) Coloque el conjunto del tambor de fijación del piñón trasero (2).

- 5) Aplique grasa al labio de la junta guardapolvo.

FAH: Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1240029-02



I837H1240030-01

- 6) Monte el conjunto de la rueda trasera. Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".

Desmontaje y montaje de los neumáticos

B837H12406011

Desmontaje

El factor más importante de un neumático sin cámara es la junta entre la llanta y el talón del neumático. Por esta razón, se recomienda utilizar un desmontable de neumáticos que cumpla con los requisitos de sellado y que sea eficaz y funcional.

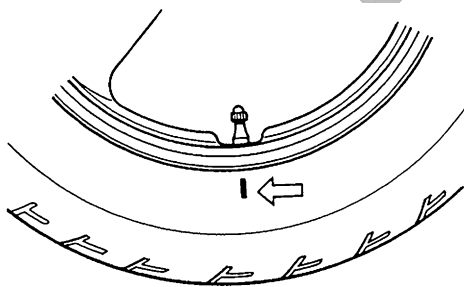
- 1) Desmontaje del conjunto de la rueda. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera (Página 2D-4)" y "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".
- 2) Desmonte el tambor de fijación de la rueda trasera. (Para la rueda trasera) Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".
- 3) Desmonte el obús de la válvula.
- 4) Retire el neumático con el desmontable.

⚠ PRECAUCION

Para estos procedimientos, consulte las instrucciones del fabricante del desmontaje de neumáticos.

NOTA

Cuando retire un neumático para su reparación o inspección, marque el neumático con una tiza para indicar la posición del neumático en relación con la posición de la válvula. Aunque el neumático vuelva a colocarse en su posición original tras la reparación, quizás deba hacerse el equilibrado, porque la reparación puede causar desequilibrio.



I649G1240037-02

Montaje

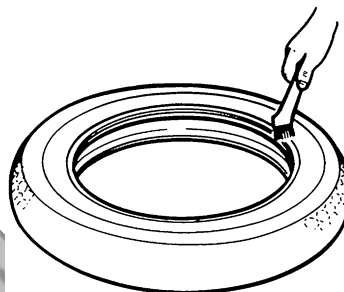
⚠ PRECAUCION

No vuelva a utilizar una válvula usada.

- 1) Aplique lubricante para neumáticos en el talón del neumático.

⚠ PRECAUCION

No utilice aceite, grasa o gasolina en el talón del neumático como sustitutos del lubricante indicado.



I649G1240038-02

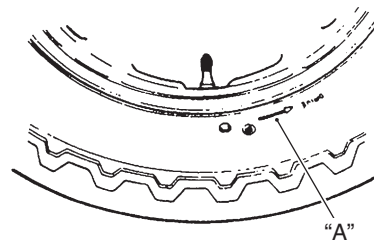
- 2) Monte el neumático en la rueda.

⚠ PRECAUCION

Para la colocación del neumático en la rueda, siga las instrucciones del fabricante del desmontable.

NOTA

- Al colocar el neumático, la flecha "A" de la pared lateral deberá orientarse en la dirección de giro de la rueda.
- Alinee la marca de tiza realizada en el neumático en el momento de su retirada con la posición de la válvula.



I649G1240039-02

- 3) Haga botar varias veces el neumático mientras gira. De este modo, se expande hacia fuera el talón del neumático para hacer contacto con la rueda y facilitar el inflado de aire.

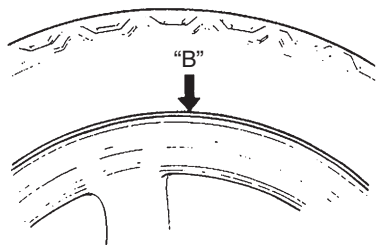
2D-16 Ruedas y neumáticos:

4) Monte el obús de la válvula e infle el neumático.

▲ ADVERTENCIA

- **No infle a más de 400 kPa (4.0 kgf/cm²). Si se infla por encima de este límite, podría reventar el neumático y causarle lesiones. No permanezca directamente sobre el neumático durante el inflado.**
- **Si se trata de un inflador de presión predefinida, preste especial atención al ajuste de la presión.**

- 5) En este caso, compruebe la "línea de llanta" "B" marcada en las paredes del neumático. La línea debe estar equidistante a la llanta en todo su contorno.
- 6) Si varía la distancia entre la línea de la llanta y la llanta, indica que el talón no se ha asentado correctamente. En este caso, desinfla el neumático completamente y suelte el talón por ambos lados. Revista el talón con lubricante y coloque el neumático de nuevo.



I649G1240040-02

- 7) Cuando se haya colocado correctamente el talón, ajuste la presión a la especificación.
- 8) Si es necesario, ajuste el equilibrio del neumático. Consulte "Comprobación y ajuste del equilibrado de las ruedas (Página 2D-18)".

Presión de inflado en frío

	Delantero	Trasero
Piloto solamente	250 kPa (2,50 kgf/cm ² , 36 psi)	250 kPa (2,50 kgf/cm ² , 36 psi)
Piloto y paquete	250 kPa (2,50 kgf/cm ² , 36 psi)	290 kPa (2,90 kgf/cm ² , 42 psi)

- 9) Monte el tambor de fijación de la rueda trasera. (Para la rueda trasera)
Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".
- 10) Monte el conjunto de la rueda. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera (Página 2D-4)" y "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".

Inspección y limpieza de las ruedas / neumático / válvula de aire

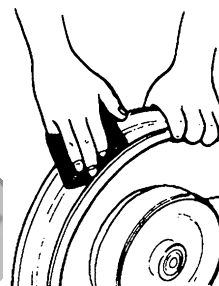
B837H12406012

Consulte "Desmontaje y montaje de los neumáticos (Página 2D-15)".

Ruedas

Limpie la rueda y compruebe lo siguiente:

- Deformación y grietas
- Cualquier signo de fatiga y rayaduras en el área de asiento del talón.
- Descentramiento de la llanta de la rueda. Consulte "Inspección de las piezas relacionadas con la rueda delantera (Página 2D-6)" y "Inspección de las piezas relacionadas con la rueda trasera (Página 2D-11)".

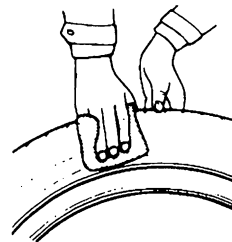


I649G1240041-02

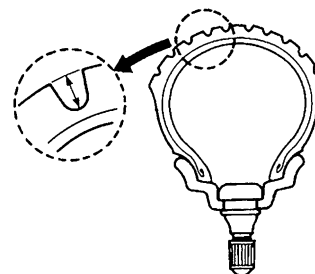
Neumáticos

Verifique los siguientes puntos en los neumáticos:

- Hendiduras y roturas en la pared lateral
- Profundidad del dibujo del neumático (Consulte "Inspección de neumáticos en la Sección 0B (Página 0B-19)".)
- Separación del dibujo
- Desgaste anómalo y no uniforme en el dibujo
- Daños superficiales en el talón
- Desgaste localizado del dibujo debido a resbalamiento
- Estado anómalo del revestimiento interior



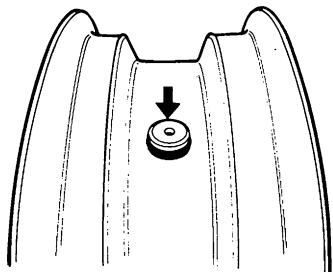
I649G1240042-02



I649G1240043-02

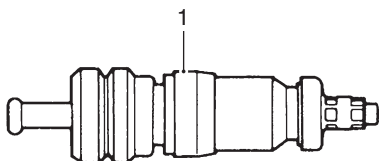
Válvula de aire

Compruebe si la válvula de aire está pelada o presenta daños. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyala por otra nueva. Consulte “Desmontaje y montaje de la válvula de aire (Página 2D-17)”.



I649G1240044-02

Compruebe la existencia de desgastes o daños en la junta del núcleo de la válvula (1). Si encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por otro nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje de la válvula de aire (Página 2D-17)”.



I649G1240045-02

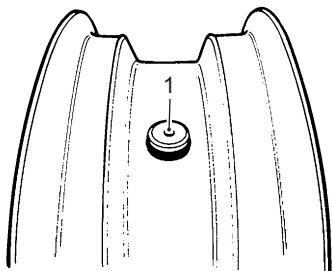
1. Junta de estanqueidad

Desmontaje y montaje de la válvula de aire

B837H12406013

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la rueda. Consulte “Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera (Página 2D-4)” y “Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)”.
- 2) Retire el neumático. Consulte “Desmontaje y montaje de los neumáticos (Página 2D-15)”.
- 3) Suelte la válvula de aire (1) de la rueda.

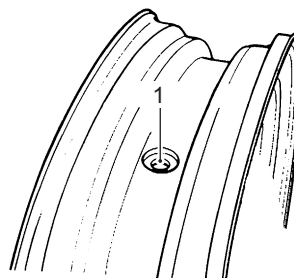


I837H1240031-01

Montaje

Coloque la válvula de aire en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Limpie la suciedad o la oxidación alrededor del orificio de la válvula (1).



I837H1240032-01

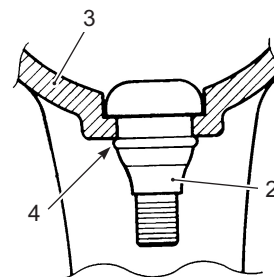
- Coloque la válvula de aire (2) en la rueda (3).

⚠ PRECAUCION

- Tenga cuidado de no dañar el labio (4) de la válvula.
- Cambie la válvula de aire por una nueva.

NOTA

Para colocar correctamente la válvula en su orificio, aplique un lubricante especial para neumáticos o líquido jabonoso neutro en la válvula.



I837H1240033-01

2. Válvula	3. Ruedas	4. Labio de la válvula
------------	-----------	------------------------

2D-18 Ruedas y neumáticos:

Comprobación y ajuste del equilibrado de las ruedas

B837H12406014

Compruebe y ajuste el equilibrado de la rueda en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmontaje del conjunto de la rueda. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera (Página 2D-4)" y "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".
- 2) Desmonte el tambor de fijación de la rueda trasera. (Para la rueda trasera)
Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".
- 3) Compruebe el equilibrado de la rueda utilizando el equilibrador y ajuste el equilibrado de la rueda, si es necesario.

PRECAUCION

Para estos procedimientos, consulte las instrucciones del fabricante del equilibrador de neumáticos.

- 4) Cuando monte el peso del equilibrador en la rueda, ajuste el peso en el reborde central de la rueda.



I837H1240034-01

- 5) Vuelva a comprobar el equilibrado de la rueda.
- 6) Monte el tambor de fijación de la rueda trasera. (Para la rueda trasera)
Consulte "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".
- 7) Monte el conjunto de la rueda. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera (Página 2D-4)" y "Montaje y desmontaje del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-11)".

Especificaciones

Datos de servicio

B837H12407001

Ruedas

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Descentramiento de la llanta de la rueda	Axial	—	2.0 (0.08)
	Radial		
Descentramiento de eje de las ruedas	Delantero	—	0.25 (0.010)
	Trasero		
Tamaño de la llanta	Delantero	17 M/C x MT3.50	—
	Trasero	17 M/C x MT5.50	—

Neumáticos

Elemento	Estándar		Límite
Presión de inflado en frío (sólo pilotando)	Delantero	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
	Trasero	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
Presión de inflado en frío (Piloto y paquete)	Delantero	250 kPa (2,50 kgf/cm ²)	—
	Trasero	290 kPa (2,90 kgf/cm ²)	—
Tamaño del neumático	Delantero	120/70 ZR17M/C (58 W)	—
	Trasero	180/55 ZR17M/C (73 W)	—
Tipo de neumático	Delantero	BRIDGESTONE BT016F M	—
	Trasero	BRIDGESTONE BT016R M	—
Profundidad de los dibujos de los neumáticos (Profundidad recomendada)	Delantero	—	1,6 mm
	Trasero	—	2,0 mm

Especificaciones de pares de apriete

B837H12407002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo de fijación de pinza de freno delantera	39	3.9	28.0	☞ (Página 2D-5)
Tornillo del eje delantero	100	10.0	72.5	☞ (Página 2D-5)
Tornillo de fijación del eje delantero	23	2.3	16.5	☞ (Página 2D-5) / ☞ (Página 2D-5)
Tuerca del eje trasero	100	10.0	72.5	☞ (Página 2D-11)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes de la rueda delantera (Página 2D-2)”

“Construcción del conjunto de la rueda delantera (Página 2D-3)”

“Componentes de la rueda trasera (Página 2D-9)”

“Construcción del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-10)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

2D-20 Ruedas y neumáticos:**Herramientas y equipos especiales****Material de servicio recomendado**

B837H12408001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010 ☞ (Página 2D-7) / ☞ (Página 2D-8) / ☞ (Página 2D-13) / ☞ (Página 2D-14)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes de la rueda delantera (Página 2D-2)”

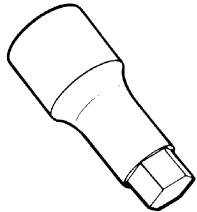
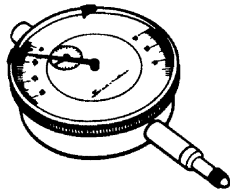
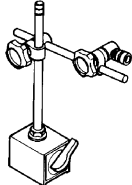
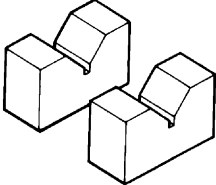
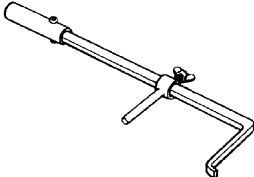
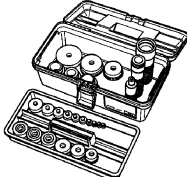
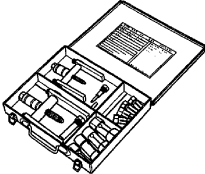
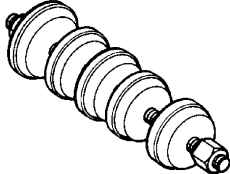
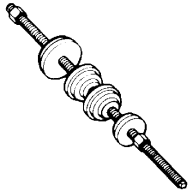
“Construcción del conjunto de la rueda delantera (Página 2D-3)”

“Componentes de la rueda trasera (Página 2D-9)”

“Construcción del conjunto de la rueda trasera (Página 2D-10)”

Herramienta especial

B837H12408002

09900-18740 Llave hexagonal (24 mm) ☞ (Página 2D-5)		09900-20607 Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm) ☞ (Página 2D-6) / ☞ (Página 2D-12)	
09900-20701 Soporte magnético ☞ (Página 2D-6) / ☞ (Página 2D-12)		09900-21304 Bloque en V (100 mm) ☞ (Página 2D-6) / ☞ (Página 2D-12)	
09913-50121 Extractor de retenes de aceite ☞ (Página 2D-7) / ☞ (Página 2D-13)		09913-70210 Juego del instalador de cojinetes ☞ (Página 2D-8) / ☞ (Página 2D-14)	
09921-20240 Conjunto del extractor del cojinete ☞ (Página 2D-7) / ☞ (Página 2D-13)		09924-84510 Juego del instalador de cojinetes ☞ (Página 2D-8) / ☞ (Página 2D-14)	
09941-34513 Instalador de pista de la dirección ☞ (Página 2D-8) / ☞ (Página 2D-14)			

Sección 3

Transmisión / Eje

ÍNDICE

Precauciones	3-1	Desmontaje y montaje de la corona trasera / tambor de montaje de la corona trasera	3A-3
Precauciones.....	3-1	Inspección de piezas relacionadas con la cadena de la transmisión	3A-4
Precauciones para la transmisión / Eje.....	3-1	Desmontaje y montaje del guardapolvos del tambor de montaje de la corona / cojinete	3A-5
Cadena de transmisión / Cadena cinemática / Palier	3A-1	Sustitución de la cadena de transmisión.....	3A-7
Información de diagnósticos y procedimientos	3A-1	Especificaciones	3A-10
Diagnóstico de síntomas de la cadena de transmisión y la rueda dentada.....	3A-1	Datos de servicio.....	3A-10
Instrucciones de reparación	3A-1	Especificaciones de pares de apriete	3A-10
Componentes relacionados con la cadena de transmisión.....	3A-1	Herramientas y equipos especiales	3A-11
Montaje y desmontaje de la corona del motor	3A-2	Material de servicio recomendado	3A-11
		Herramienta especial	3A-11

3-1 Precauciones:

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la transmisión / ejes

B837H1300001

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)".

⚠ ADVERTENCIA

No inspeccione o ajuste la cadena de transmisión con el motor en marcha.

⚠ PRECAUCION

- **No use tricloroetileno, gasolina ni ningún disolvente similar. Estos líquidos dañan las juntas tóricas de la cadena de transmisión.**
 - **Limpie la cadena de transmisión con un limpiador de cadenas de tipo de spray y séquelo con aire comprimido. Si no se puede limpiar la cadena de la transmisión con un limpiador de spray, puede ser necesario utilizar keroseno. Siga las instrucciones del fabricante del producto química para un uso, manipulación y almacenaje correctos.**
 - **Lubrique la cadena de transmisión con un aceite de motor muy pesado. Limpie el exceso de aceite o lubricante de la cadena. No utilice ningún aceite que se venda comercialmente como "aceite para cadenas de transmisión". Este tipo de aceite puede dañar las juntas tóricas.**
 - **La cadena de transmisión estándar es la RK 525SMOZ7Y. Suzuki recomienda utilizar esta cadena de transmisión estándar como recambio.**
-



Cadena de transmisión / Cadena cinemática / Palier

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de la cadena de transmisión y el piñón

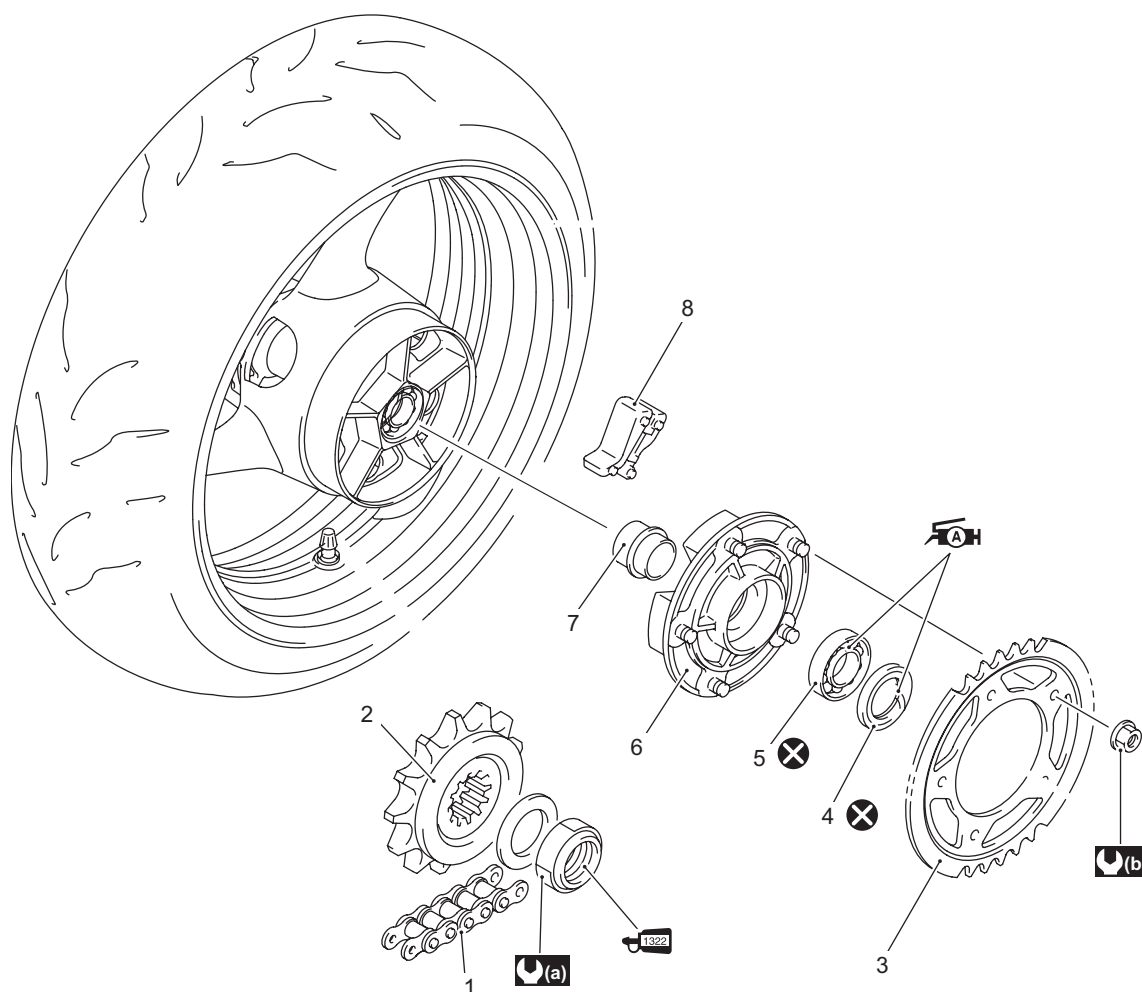
B837H13104001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Ruido de la cadena de transmisión	Piñón desgastado.	<i>Sustituya.</i>
	Cadena de transmisión.	<i>Sustituya.</i>
	Cadena de transmisión estirada.	<i>Sustituya.</i>
	Holgura de la cadena de transmisión demasiado grande.	<i>Ajuste.</i>
	Cadena de transmisión fuera de ajuste.	<i>Ajuste.</i>

Instrucciones de reparación

Componentes relacionados con la cadena de transmisión

B837H13106001



I837H1310031-03

1. Cadena de transmisión	6. Tambor de fijación de piñón	: Aplique grasa.
2. Corona del motor	7. Fiador	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
3. Piñón trasero	8. Amortiguador de rueda	: No reutilizar.
4. Junta guardapolvo	: 115 N·m (11,5 kgf·m)	
5. Cojinete	: 60 N·m (6,0 kgf·m)	

3A-2 Cadena de transmisión / Cadena cinemática / Palier:

Montaje y desmontaje de la corona del motor

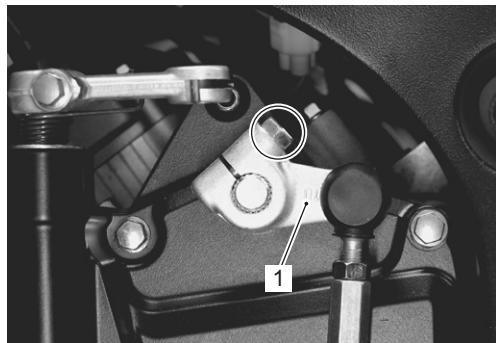
B837H13106002

Desmontaje

- 1) Suelte el brazo de articulación del cambio (1) aflojando el tornillo.

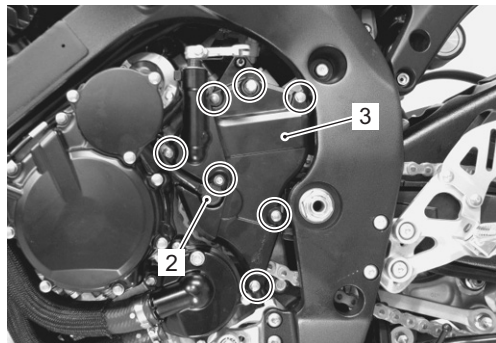
NOTA

Marque la cabeza del eje del cambio en la que se realiza la correcta reinstalación del brazo de articulación ranurado.



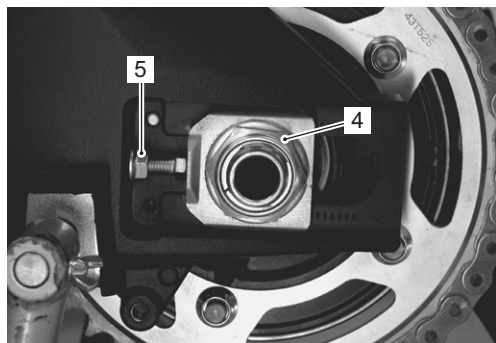
I837H1310002-02

- 2) Quite el sensor de velocidad (2).
- 3) Quite la tapa de la corona del motor (3).



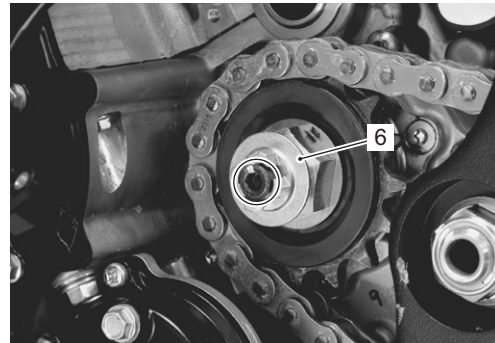
I837H1310003-02

- 4) Sujete la motocicleta con un gato o un bloque de madera.
- 5) Afloje la tuerca del eje trasero (4).
- 6) Afloje los ajustadores de cadena (5) para proporcionar holgura de cadena adicional.



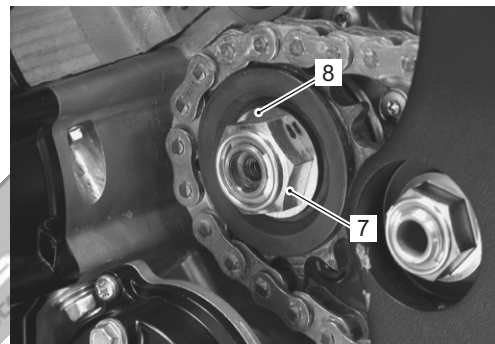
I837H1310001-02

- 7) Retire el rotor del sensor de velocidad (6) soltando su tornillo mientras se pisa el pedal del freno trasero.



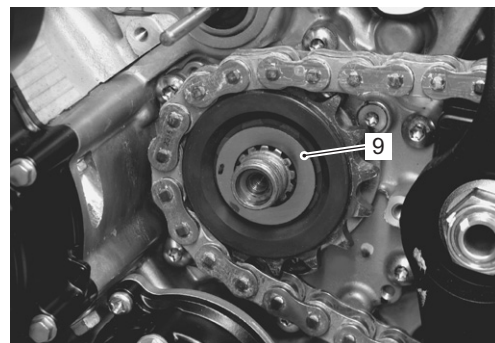
I837H1310004-01

- 8) Suelte la tuerca del piñón del motor (79 mientras pisa el pedal del freno trasero.
- 9) Retire la arandela (8).



I837H1310005-01

- 10) Quite la corona del motor (9).



I837H1310006-01

Montaje

Coloque el piñón del motor en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

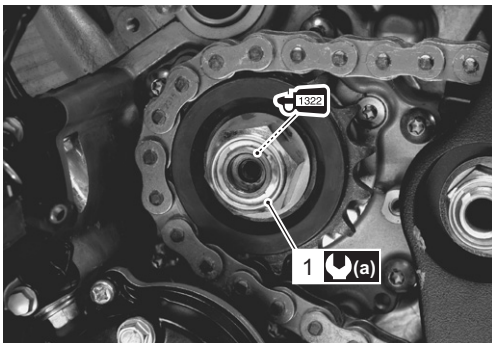
- Aplique THREAD LOCK al palier.

 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

- Apriete la tuerca del piñón del motor (1) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de la corona del motor (a): 115 N·m (11,5 kgfm)



I837H1310007-01

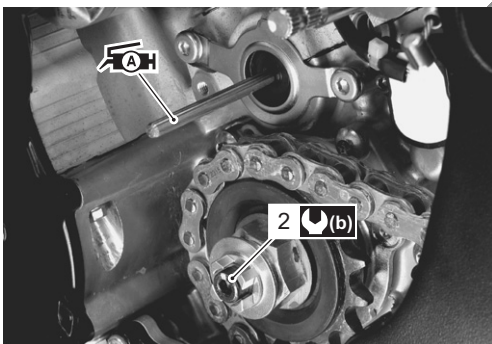
- Apriete el tornillo del rotor del sensor de velocidad (2) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo del rotor del sensor de velocidad (b): 25 N·m (2,5 kgfm)

- Antes de colocar la tapa del piñón del motor, aplique una pequeña cantidad de grasa a la barra del empuje del embrague.

⚠️: Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

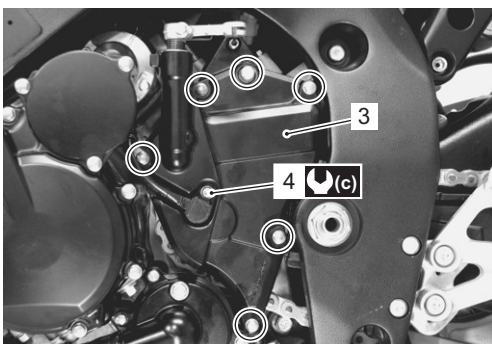


I837H1310008-01

- Coloque la tapa de la corona del motor (3).
- Apriete el tornillo de fijación del sensor de velocidad (4) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo del sensor de velocidad (c): 4,5 N·m (0,45 kgfm)

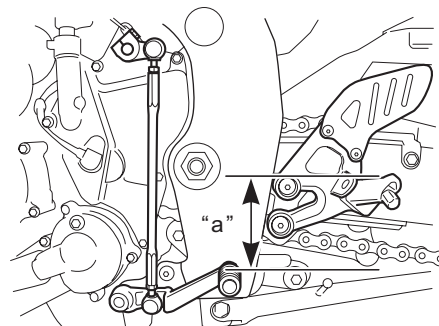


I837H1310009-01

- Coloque el brazo de articulación del cambio en el eje del cambio de modo que la palanca del cambio se sitúe en la altura "a" por encima del reposapiés.

Altura de la palanca de cambio "a"

Estándar: 65 –75 mm (2,6–7,62 cm)



I837H1310010-01

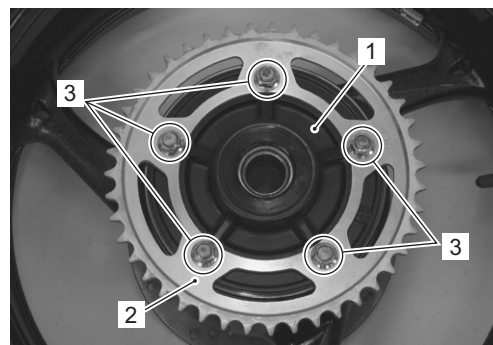
- Ajuste la holgura de la cadena de transmisión. Consulte "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión en la Sección 0B (Página 0B-15)".

Desmontaje y montaje de la corona trasera / tambor de montaje de la corona trasera

B837H13106003

Desmontaje

- 1) Suelte el conjunto de la rueda trasera desenganchando la cadena de transmisión. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda trasera en la Sección 2D (Página 2D-11)".
- 2) Suelte el conjunto del tambor de fijación del piñón trasero (1) junto con el piñón trasero (2) del cubo de la rueda..
- 3) Suelte las tuercas del piñón trasero (3) y separe el piñón trasero (2) del tambor de montaje (1).



I837H1310011-04

3A-4 Cadena de transmisión / Cadena cinemática / Palier:

4) Quite el retenedor (4).



I837H1310012-01

5) Desmonte los amortiguadores de la rueda (5).



I837H1310013-01

Montaje

Monte el piñón trasero y el tambor de montaje del piñón trasero en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique grasa a la superficie de contacto entre el cubo de la rueda trasera y el tambor de montaje del piñón trasero.

Recomendación: Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

- Aplique un lubricante especial para neumáticos o líquido jabonoso neutro a la superficie del amortiguador.

PRECAUCION

No utilice aceite, grasa o gasolina en el amortiguador de la rueda como sustitutos del lubricante indicado.

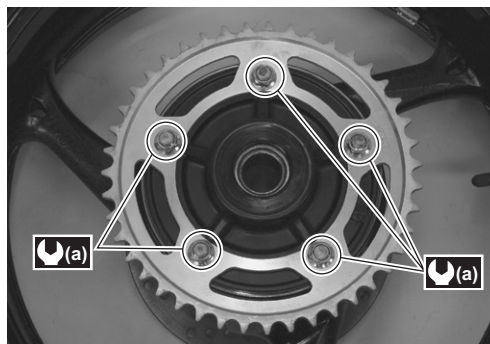


I837H1310014-01

- Apriete las tuercas del piñón trasero al par especificado.

Par de apriete

Tuerca del piñón trasero (a): 60 N·m (6,0 kgfm)



I837H1310015-01

- Monte el conjunto de la rueda trasera. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda trasera en la Sección 2D (Página 2D-11)".

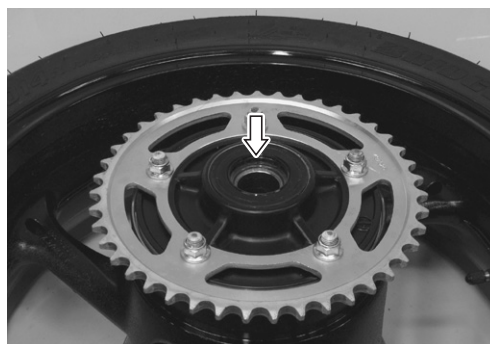
Inspección de piezas relacionadas con la cadena de la transmisión

B837H13106004

Consulte "Desmontaje y montaje de la corona trasera / tambor de montaje de la corona trasera (Página 3A-3)".

Junta guardapolvo

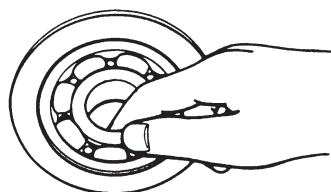
Compruebe la existencia de desgaste o daños en la junta guardapolvo. Si encuentra algún daño, sustitúyalo por otro nuevo.



I837H1310016-01

Cojinete

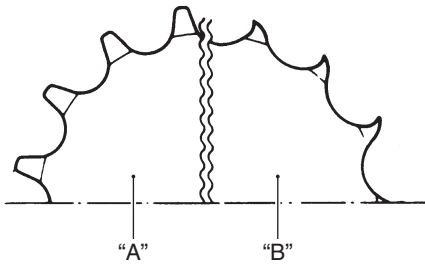
Inspeccione manualmente el cojinete del tambor de montaje del piñón mientras están en el tambor. Gire con los dedos la pista interior para verificar que no haya ruidos anómalos y que giran suavemente. Si encuentra algo anormal, cambie el cojinete.



I649G1310015-02

Piñón del motor y piñón trasero

Revise el desgaste de los dientes del piñón. Si los dientes están desgastados, sustituya el piñón del motor, el piñón trasero y la cadena de transmisión a la vez.



I649G1310016-02

"A": Desgaste normal

"B": Desgaste excesivo

Amortiguador de rueda

Compruebe si los amortiguadores están desgastados o dañados. Si encuentra algo anormal, cambie el amortiguador.



I837H1310017-01

Cadena de transmisión

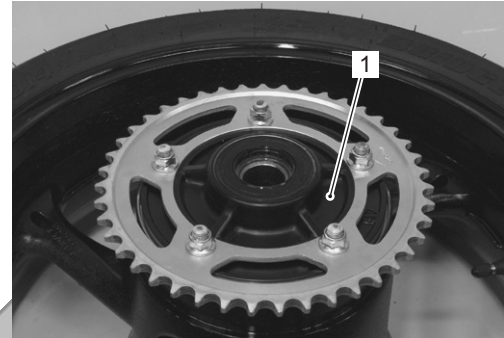
Consulte "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión en la Sección 0B (Página 0B-15)".

Desmontaje y montaje del guardapolvos del tambor de montaje de la corona / cojinete

B837H13106005

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la rueda trasera. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda trasera en la Sección 2D (Página 2D-11)".
- 2) Retire el conjunto del tambor de fijación del piñón trasero (1). Consulte "Desmontaje y montaje de la corona trasera / tambor de montaje de la corona trasera (Página 3A-3)".



I837H1310018-01

- 3) Quite el retenedor (2).




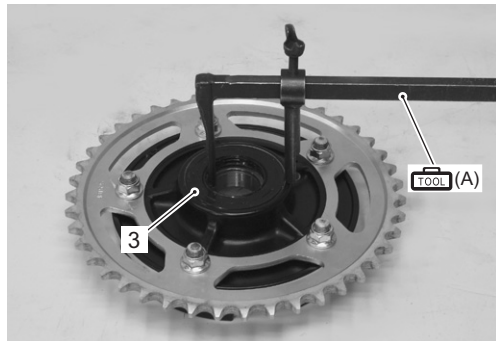
I837H1310019-01

3A-6 Cadena de transmisión / Cadena cinemática / Palier:

- 4) Desmonte el guardapolvos del tambor de fijación del piñón (3) con la herramienta especial.

Herramienta especial


 (A): 09913-50121 (Extractor de retenes de aceite)

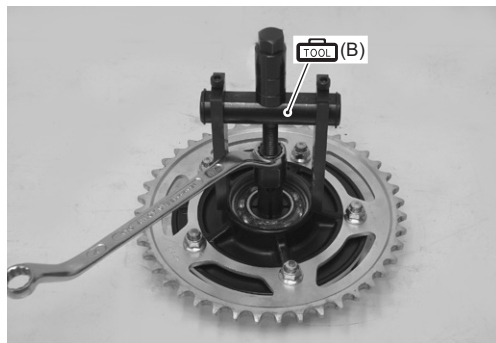


I837H1310020-02

- 5) Desmonte el cojinete del tambor de fijación del piñón con la herramienta especial.

Herramienta especial

 (B): 09921-20240 (Conjunto del extractor del cojinete)



I837H1310021-02

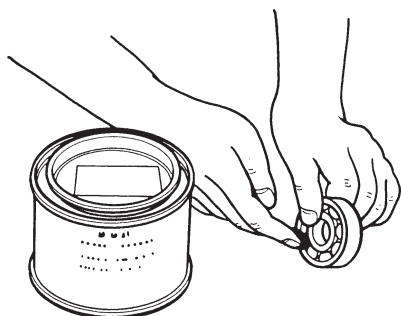
Montaje

PRECAUCION

Sustituya el guardapolvos y el cojinete retirados por otros nuevos.

- 1) Aplique grasa al cojinete antes de colocarlo.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)




I649G1310020-02


- 2) Coloque el cojinete (1) y el guardapolvos del tambor de fijación del piñón (2) con la herramienta especial.

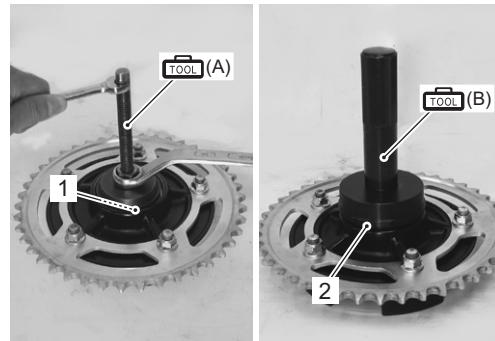
PRECAUCION

La tapa sellada del cojinete debe quedar orientada hacia el lado del cubo de la rueda.

Herramienta especial

 (A): 09924-84510 (Juego del instalador de cojinetes)

 (B): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1310022-01

- 3) Aplique grasa al retenedor antes de montar el tambor de fijación del piñón trasero.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1310023-01

- 4) Coloque el conjunto del tambor de fijación del piñón trasero en el cubo de la rueda trasera. Consulte "Desmontaje y montaje de la corona trasera / tambor de montaje de la corona trasera (Página 3A-3)".

- 5) Aplique grasa al labio de la junta guardapolvo.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

6) Coloque el separador.



I837H1310024-01

7) Monte el conjunto de la rueda trasera. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda trasera en la Sección 2D (Página 2D-11)".

Sustitución de la cadena de transmisión

B837H13106006

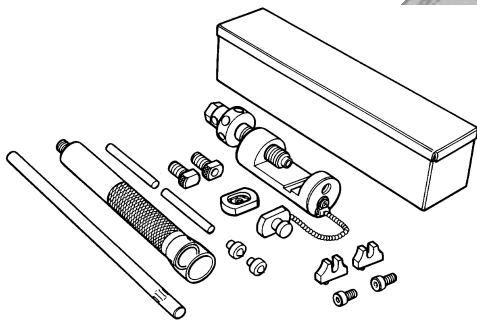
Utilice la herramienta especial en los procedimientos siguientes, para cortar y volver a unir la cadena de transmisión.

NOTA

Cuando utilice la herramienta especial, aplique una pequeña cantidad de grasa a las partes roscadas de la herramienta especial.

Herramienta especial

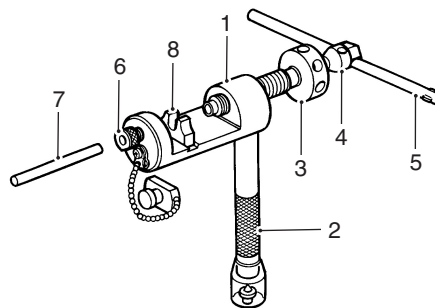
09922-22711 (Herramienta de corte y unión de cadenas de transmisión)



I649G1310023-02

Corte de la cadena de transmisión

1) Coloque la herramienta especial según se muestra en la figura.

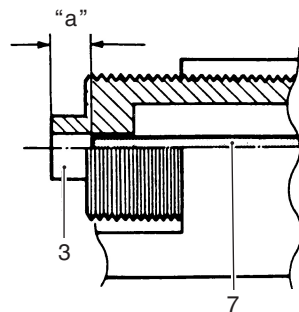


I649G1310024-02

1.	Cuerpo de la herramienta
2.	Empuñadura del manillar
3.	Tornillo de presión [A]
4.	Tornillo de presión [B]
5.	Bar
6.	Tornillo ajustador (con agujero pasante)
7.	Extractor de pasadores
8.	Soporte de cadena (grabado marca 500) con tornillo escariador M5 x 10

NOTA

Coloque la punta del extractor de pasadores (7) en el interior "a" aproximadamente a 5 mm del extremo del tornillo de presión [A] (3) según se muestra en la figura.



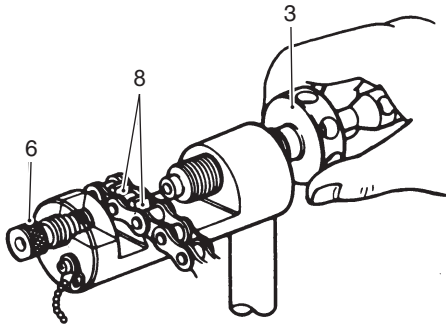
I837H1310026-02

"a": 5 mm

- 2) Coloque el eslabón de la cadena de transmisión suelto en el soporte de cadena (8) de la herramienta.
- 3) Gire hacia dentro el tornillo ajustador (6) y el tornillo de presión [A] (3) de modo que cada orificio final se sitúe por encima del pasador de unión de la cadena correctamente.

3A-8 Cadena de transmisión / Cadena cinemática / Palier:

4) Apriete el tornillo de presión [A] (3) con la barra.



I837H1310027-02

5) Gire hacia dentro el tornillo de presión [B] (4) con la barra (5) y fuerce hacia fuera el pasador de unión de la cadena de transmisión (9).

⚠ PRECAUCION

Continúe girando el tornillo de presión [B] (4) con la barra (5) hasta que el pasador de unión de la cadena se haya expulsado completamente de la cadena.

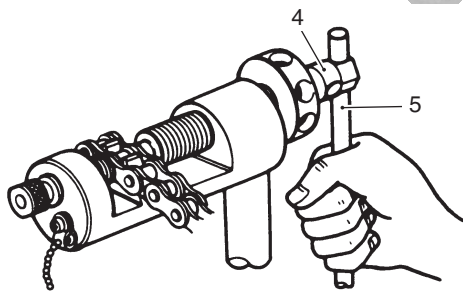
NOTA

Tras retirar el pasador de unión (9), afloje el tornillo de presión [B] (4) y, a continuación, el tornillo de presión [A] (3).

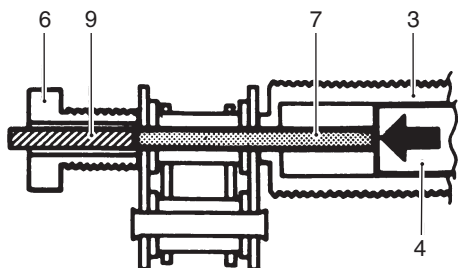
6) Retire el pasador de unión (9) del otro lado de la placa de unión.

⚠ PRECAUCION

No reutilice los pasadores de unión, juntas tóricas y placas.



I649G1310027-02



I837H1310028-02

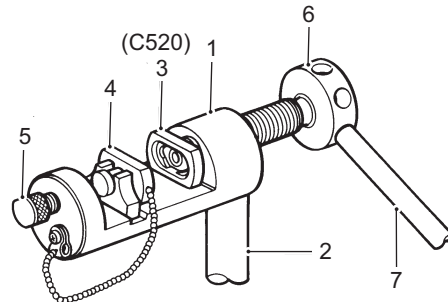
Conexión de la cadena de transmisión

⚠ ADVERTENCIA

No utilice el tipo de clip de unión de cadena de transmisión. El clip de unión podría caer y causar daños de importancia a la motocicletas y lesiones de gravedad al piloto.

Colocación de la placa de unión.

1) Coloque la herramienta especial según se muestra en la figura.



I837H1310025-01

1.	Cuerpo de la herramienta
2.	Empuñadura del manillar
3.	Soporte de la placa de unión (marca grabada "C250")
4.	Soporte de cuña y pasador de cuña
5.	Tornillo ajustador (sin agujero)
6.	Tornillo de presión [A]
7.	Bar

2) Aplique grasa a los pasadores de unión (8), juntas tóricas (9) y placas (10).

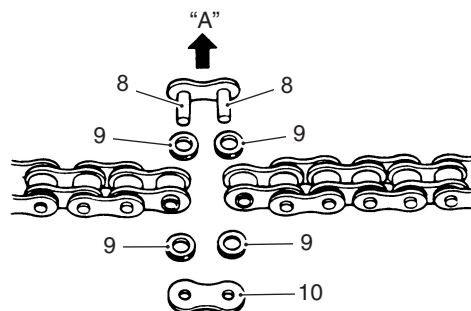
⚠ PRECAUCION

Sustituya los pasadores de unión (8), juntas tóricas (9) y placas (10) por otras nuevas.

3) Conecte ambos extremos de la cadena de transmisión con los pasadores de unión (8) introducidos desde el lado de la rueda "A", según esté instalado en la motocicleta.

Número de pieza de conjunto de unión

RK: 27620 – 06G40



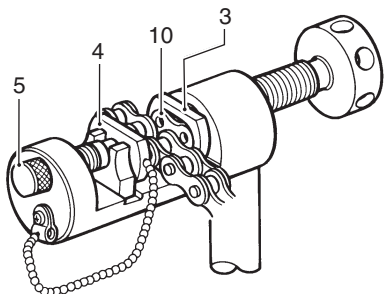
I837H1310029-01

- 4) Aplique grasa en la parte empotrada del soporte de la placa de unión (3) y coloque la placa de unión (10).

NOTA

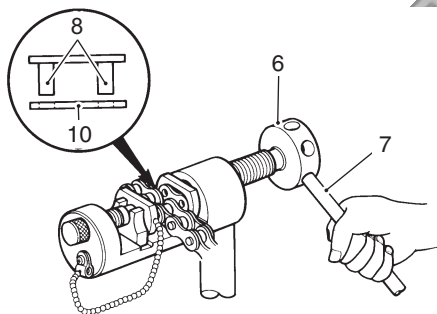
Al colocar la placa de unión (10) en la herramienta, la marca grabada debe orientarse hacia el lado del soporte (3).

- 5) Coloque la cadena de transmisión en la herramienta, según se ilustra, y gire hacia dentro el tornillo ajustador (5) para fijar el soporte de la cuña y el pasador de cuña (4).



I649G1310031-02

- 6) Gire hacia dentro el tornillo de presión [A] (6) y alinee los dos pasadores de unión (8) con los orificios respectivos de la placa de unión (10).
- 7) Gire hacia dentro el tornillo de presión [A] (6) utilizando la barra para presionar la placa de unión por encima de los pasadores de unión.



I837H1310030-01

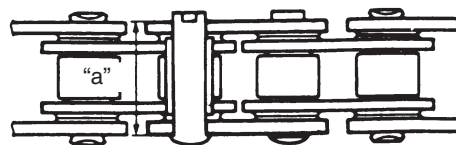
- 8) Continúe presionando la placa de unión hasta que la distancia entre las dos placas de unión se sitúe dentro de la especificación.

Especificación de la distancia de la placa de unión "a"

18,6 –18,9 mm (0,73–18,80 mm)

⚠ PRECAUCION

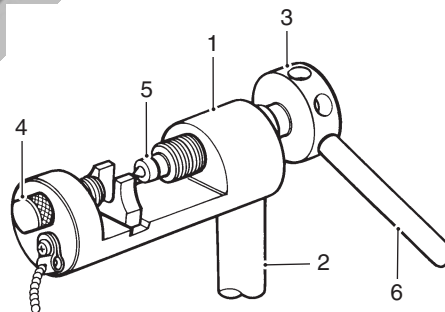
Si la dimensión queda excesivamente fuera de la especificación al presionar la placa de unión, deberá realizar el trabajo de nuevo con placas de unión nuevas.



I649G1310033-03

Fijación del pasador de unión

- 1) Coloque la herramienta especial según se muestra en la figura.



I649G1310034-02

1.	Cuerpo de la herramienta
2.	Empuñadura del manillar
3.	Tornillo de presión [A]
4.	Tornillo ajustador (sin agujero)
5.	Pasador de fijación (situado en el interior del puño del manillar detrás del tapón de goma)
6.	Bar

NOTA

Antes de fijar el pasador de unión, aplique una pequeña cantidad de grasa al pasador de fijación (5).

3A-10 Cadena de transmisión / Cadena cinemática / Palier:

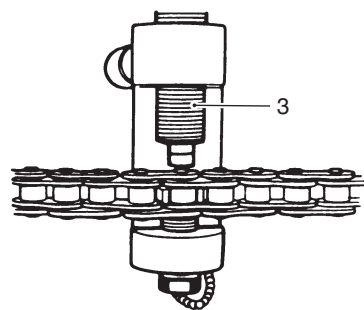
2) Fije el pasador girando (aproximadamente 7/8 de vuelta) el tornillo de presión [A] (3) con la barra hasta que el diámetro final del pasador esté dentro de la dimensión especificada.

⚠ PRECAUCION

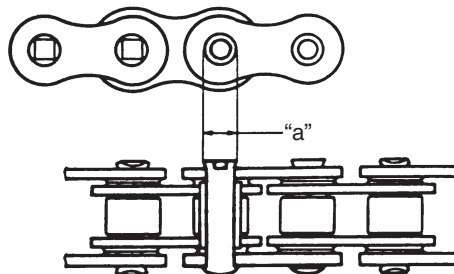
- Cuando se haya unido la cadena, asegúrese de que el eslabón queda suave y que no presenta ninguna anomalía.
- En caso contrario, vuelva a montar el eslabón de la cadena con piezas de unión nuevas.

Especificación "a" del diámetro final del pasador.

RK: 5.45 –5,85 mm (0,215–5,842 mm)



I649G1310035-02



I649G1310036-03

3) Ajuste la holgura de la cadena de transmisión, tras conectarla. Consulte "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión en la Sección 0B (Página 0B-15)".

Especificaciones**Datos de servicio****Tren de transmisión**

Unidad: mm.

B837H13107001

Elemento	Estándar		Límite
Relación de la reducción final	2.687 (43/16)		—
Cadena de transmisión	Tipo	RK 525SMOZ8	—
	Eslabones	114 eslabones	—
	Longitud de 20 pasos	—	319.4 (12.57)
Holgura de la cadena de transmisión (en pata lateral)	20 – 30 (0.8 – 1.2)		—
Altura de la palanca de cambio	65 – 75 (2.6 – 3.0)		—

Especificaciones de pares de apriete

B837H13107002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tuerca de la corona del motor	115	11.5	83.0	☞ (Página 3A-3)
Tornillo del rotor del sensor de velocidad	25	2.5	18.0	☞ (Página 3A-3)
Tornillo del sensor de velocidad	4.5	0.45	3.0	☞ (Página 3A-3)
Tuerca del piñón trasero	60	6.0	43.0	☞ (Página 3A-4)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
"Componentes relacionados con la cadena de transmisión (Página 3A-1)"

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte "Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)".

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H13108001

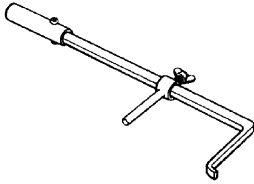
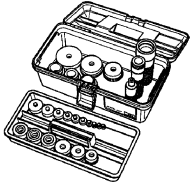
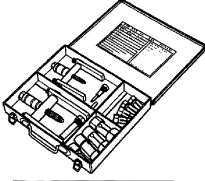
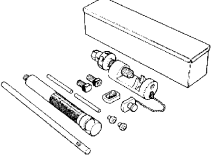
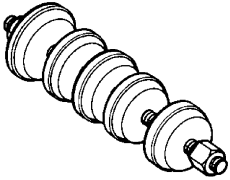
Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010 ☞ (Página 3A-3) / ☞ (Página 3A-4) / ☞ (Página 3A-6) / ☞ (Página 3A-6) / ☞ (Página 3A-6)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110 ☞ (Página 3A-2)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.
“Componentes relacionados con la cadena de transmisión (Página 3A-1)”

Herramienta especial

B837H13108002

09913-50121 Extractor de retenes de aceite ☞ (Página 3A-6) 	09913-70210 Juego del instalador de cojinetes ☞ (Página 3A-6) 
09921-20240 Conjunto del extractor del cojinete ☞ (Página 3A-6) 	09922-22711 Herramienta de corte y unión de cadenas de transmisión ☞ (Página 3A-7) 
09924-84510 Juego del instalador de cojinetes ☞ (Página 3A-6) 	



Sección 4

Freno

ÍNDICE

Precauciones.....	4-1	Especificaciones.....	4A-19
Precauciones	4-1	Datos de servicio	4A-19
Precauciones para el sistema de frenos	4-1	Especificaciones de par de apriete	4A-19
Información del líquido de frenos	4-1	Herramientas y equipos especiales	4A-20
Sistema de control de frenos y diagnóstico 4A-1		Material de servicio recomendado	4A-20
Esquema y recorrido de cables	4A-1	Herramienta especial	4A-20
Esquema de disposición de la manguera del freno delantero	4A-1	Frenos delanteros.....	4B-1
Esquema de disposición de la manguera del freno trasero .	4A-2	Instrucciones de reparación	4B-1
Información y procedimientos de diagnóstico.....	4A-3	Componentes del freno delantero	4B-1
Diagnóstico de síntomas del freno.....	4A-3	Inspección de las pastillas del freno delantero.....	4B-2
Instrucciones de reparación.....	4A-4	Sustitución de las pastillas del freno delantero	4B-2
Instrucción y ajuste de la altura del pedal del freno	4A-4	Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero	4B-3
Inspección del interruptor de la luz del freno delantero	4A-4	Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero	4B-4
Inspección del interruptor de la luz del freno trasero ...	4A-4	Inspección de las piezas de la pinza del freno delantero	4B-6
Inspección y ajuste del interruptor de la luz del freno trasero	4A-4	Desmontaje y montaje del disco del freno delantero ...	4B-7
Comprobación del nivel de líquido de frenos	4A-5	Inspección del disco del freno delantero	4B-7
Inspección de manguera de frenos.....	4A-5	Especificaciones.....	4B-8
Purga de aire del circuito del líquido de frenos	4A-5	Datos de servicio	4B-8
Sustitución del líquido de frenos	4A-7	Especificaciones de pares de apriete.....	4B-8
Desmontaje y montaje de la manguera del líquido de frenos	4A-9	Herramientas y equipos especiales	4B-9
Desmontaje y montaje de la manguera del freno trasero	4A-9	Material de servicio recomendado	4B-9
Componentes de la bomba del freno delantero	4A-10	Herramienta especial	4B-9
Montaje y desmontaje del conjunto de la bomba del freno	4A-11	Frenos traseros.....	4C-1
Montaje y desmontaje del conjunto de la bomba del freno	4A-12	Instrucciones de reparación	4C-1
Inspección de las piezas de la bomba del freno delantero ..	4A-14	Componentes del freno trasero	4C-1
Componentes de la bomba del freno trasero.....	4A-15	Inspección de las pastillas del freno trasero	4C-2
Montaje y desmontaje del conjunto de la bomba del freno	4A-16	Sustitución de las pastillas del freno trasero	4C-2
Montaje y desmontaje de la bomba del freno trasero	4A-16	Desmontaje y montaje de la pinza del freno trasero	4C-3
Inspección de las piezas de la bomba del freno trasero	4A-18	Desmontaje y montaje de la pinza del freno trasero	4C-4
Construcción del pedal del freno trasero	4A-18	Inspección de las piezas de la pinzas del freno trasero .	4C-5
Desmontaje y montaje del pedal del freno trasero.....	4A-19	Desmontaje y montaje del disco del freno trasero	4C-6
		Inspección del disco del freno trasero	4C-7
		Especificaciones.....	4C-7
		Datos de servicio	4C-7
		Especificaciones de pares de apriete.....	4C-7
		Herramientas y equipos especiales	4C-8
		Material de servicio recomendado	4C-8
		Herramienta especial	4C-8

4-1 Precauciones:

Precauciones

Precauciones

Precauciones para el sistema de frenos

B837H1400001

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)".

Información del líquido de frenos

B837H1400002

▲ ADVERTENCIA

- El sistema de frenos de esta motocicleta se llena con un líquido de frenos DOT-4 con base de glicol. No utilice ni mezcle distintos tipos de líquidos como líquidos a base de silicona o petróleo.
 - No utilice líquido de frenos de recipientes ya viejos, usados o sin sellar. No reutilice el líquido de frenos sobrante de una reparación anterior o almacenado durante largo tiempo.
 - Cuando guarde el líquido de frenos, selle completamente el recipiente y manténgalo alejado de los niños.
 - Para rellenar el líquido de freno, evite que entre polvo en el líquido.
 - Para lavar los componentes de los frenos, utilice líquido de frenos nuevo. No utilice disolvente para limpiar.
 - Unos discos o unas pastillas de freno contaminados reducen el rendimiento de frenado. Deseche las pastillas sucias y limpie los discos de freno sucios con limpiador de frenos de alta calidad o un detergente neutro.
-

▲ PRECAUCION

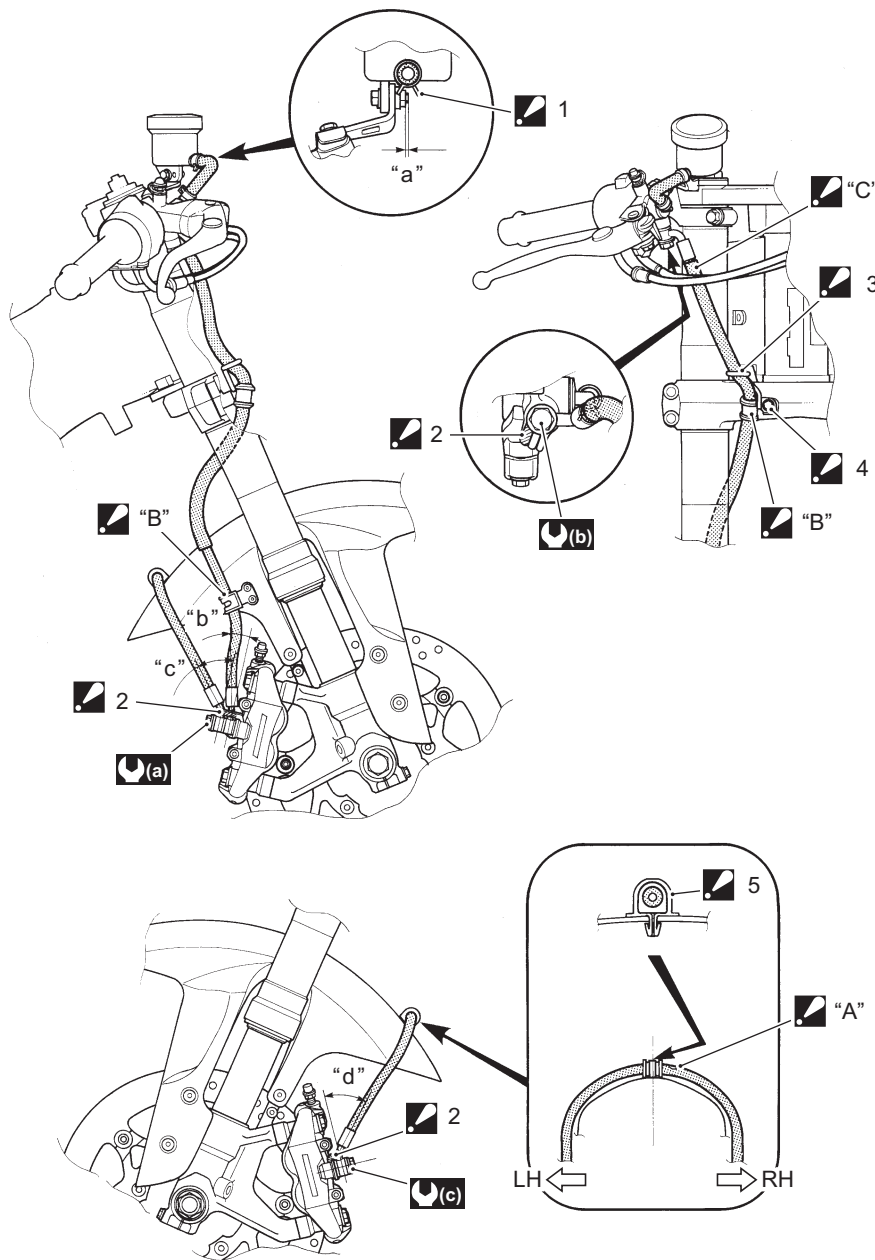
Limpie de forma inmediata completa los restos de líquido de frenos que haya en contacto con la motocicleta. El líquido de frenos reacciona químicamente con pintura, plásticos, materiales de goma, etc. y los dañará gravemente.

Sistema y diagnóstico del control de freno

Esquema y recorrido de cables

Esquema de disposición de la manguera del freno delantero

B837H14102001



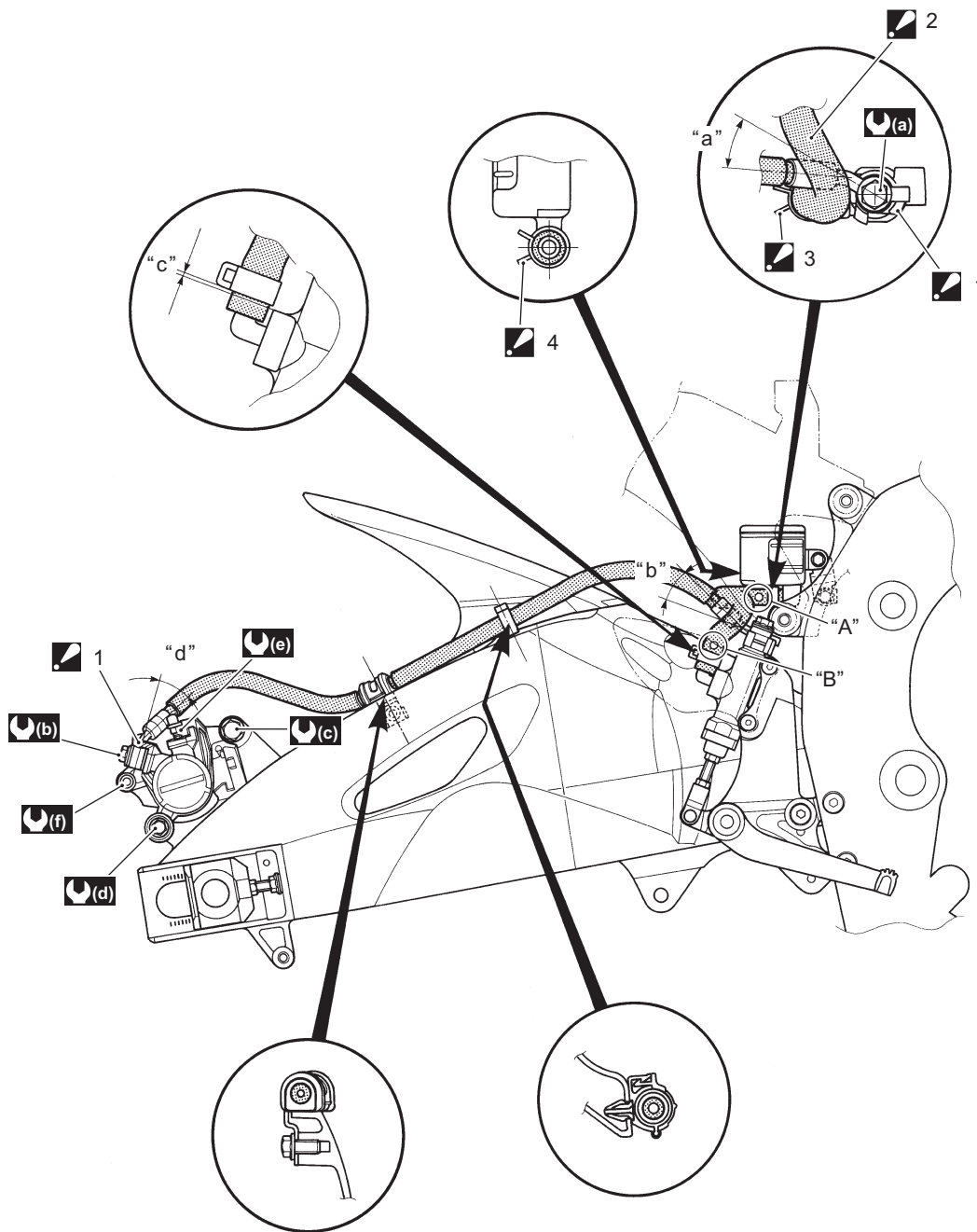
I837H1410054-03

<p>1. Abrazaderas de mangueras : El extremo de la abrazadera debe quedar orientado hacia abajo.</p>	<p>"B": Sujete la manguera de frenos con firmeza.</p>	<p>"b": 15°</p>
<p>2. Tope : Tras poner la unión de manguera de frenos hasta el tope, apriete el tornillo de unión.</p>	<p>"C": Pase la manguera de frenos a través del lado trasero de los cables del acelerador.</p>	<p>"c": 40°</p>
<p>3. Guía de la manguera : Pase la manguera del freno a través de la guía de la manguera.</p>	<p>(a): 23 N·m (2,3 kgf·m)</p>	<p>"d": 40°</p>
<p>4. Tope : Tras colocar la abrazadera con el tope, apriete el tornillo de la abrazadera.</p>	<p>(b): 23 N·m (2,3 kgf·m)</p>	
<p>5. Abrazaderas de mangueras : Introduzca el extremo de la abrazadera en el orificio del guardabarros delantero.</p>	<p>(c): 23 N·m (2,3 kgf·m)</p>	
<p>"A": Marcado en blanco : En el lado derecho y hacia arriba.</p>	<p>"a": 1 –2 mm (0,04–2,03 mm)</p>	

4A-2 Sistema y diagnóstico del control de freno:

Esquema de disposición de la manguera del freno trasero

B837H14102002



I837H1410055-01

<p>1. Tope : Tras poner la unión de manguera de frenos hasta el tope, apriete el tornillo de unión.</p>	<p>(a) : 23 N·m (2,3 kgf·m)</p>	<p>"a": 28°</p>
<p>2. Manguera del depósito : Pase la manguera del depósito por encima de la manguera de freno.</p>	<p>(b) : 23 N·m (2,3 kgf·m)</p>	<p>"b": 28°</p>
<p>3. Abrazaderas de mangueras : Oriente el extremo de la abrazadera hacia atrás.</p>	<p>(c) : 33 N·m (3,3 kgf·m)</p>	<p>"c": 0 -1,0 mm (0-1,02 mm)</p>
<p>4. Abrazaderas de mangueras : Oriente el extremo de la abrazadera hacia el interior.</p>	<p>(d) : 18 N·m (1,8 kgf·m)</p>	<p>"d": 28°</p>
<p>"A": Marcado en blanco</p>	<p>(e) : 7,5 N·m (0,75 kgf·m)</p>	
<p>"B": Marca amarilla</p>	<p>(f) : 16 N·m (1,6 kgf·m)</p>	

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del freno

B837H14104001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Potencia de freno insuficiente	Fugas del líquido de frenos desde el sistema hidráulico.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Pastillas y disco desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Adherencia de aceite sobre la superficie de fricción de las pastillas.	<i>Limpie los discos y las pastillas.</i>
	Aire en el sistema hidráulico.	<i>Purgue el aire.</i>
	No hay suficiente líquido de freno en el depósito.	<i>Rellene.</i>
Chirrido de frenos	Adherencia de carbón en la superficie de las pastillas.	<i>Repare la superficie con lija.</i>
	Pastilla inclinada.	<i>Colocación correcta de las pastillas o sustitución.</i>
	Cojinete de rueda dañado.	<i>Sustituya.</i>
	Eje de rueda delantera o rueda trasera suelto.	<i>Apretar la par especificado.</i>
	Pastillas y disco desgastados.	<i>Sustituya.</i>
	Material extraño en el líquido de frenos.	<i>Sustituya el líquido de frenos.</i>
	Orificio de retorno de la bomba de freno atascado.	<i>Desmonte y limpie la bomba de freno.</i>
Carrera de palanca de freno excesiva	Aire en el sistema hidráulico.	<i>Purgue el aire.</i>
	Líquido de frenos insuficiente.	<i>Llene el líquido al nivel especificado; purgue el aire.</i>
	Calidad baja del líquido de frenos.	<i>Sustituya con líquido adecuado.</i>
Fugas de líquido de frenos	Apriete insuficiente de las juntas de conexión.	<i>Apretar la par especificado.</i>
	Manguera agrietada.	<i>Sustituya.</i>
	Pistón y/o copela desgastados.	<i>Sustituya el pistón y/o copela.</i>
	Juntas de estanqueidad y juntas guardapolvo de los pistones desgastadas.	<i>Sustituya las juntas de estanqueidad y juntas guardapolvo de los pistones.</i>
Roce de los frenos	Pieza oxidada.	<i>Limpie y lubrique.</i>
	Lubricación insuficiente del pivote de la palanca de freno o pedal de freno.	<i>Engrase.</i>

4A-4 Sistema y diagnóstico del control de freno:

Instrucciones de reparación

Inspección y ajuste de la altura del pedal de freno

B837H14106001

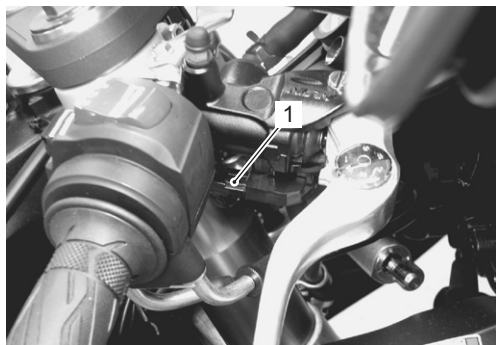
Consulte "Inspección del sistema de frenos en la Sección 0B (Página 0B-17)".

Inspección del interruptor de luz de freno delantero

B837H14106002

Inspeccione el interruptor de la luz de freno delantero en los procedimientos siguientes:

- 1) Desconecte el acoplador del cable del interruptor de la luz de freno delantero (1).




I837H1410001-01

- 2) Inspeccione la continuidad del interruptor con un probador.

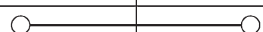
Si encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor de la luz del freno delantero por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba del freno delantero / palanca de freno (Página 4A-12)".

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Continuidad (•)))

Color Position	Terminal (B/R)	Terminal (B/Bl)
OFF		
ON		

I815H1410006-01

- 3) Conecte el acoplador del cable del interruptor de la luz de freno delantero.

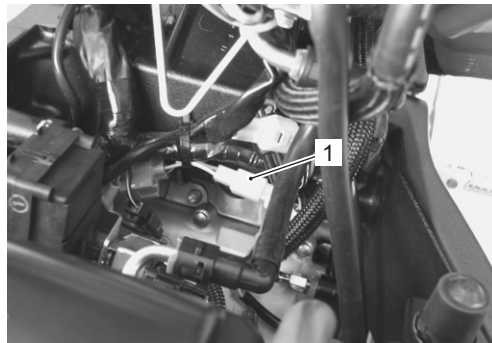
Inspección del interruptor del freno trasero

B837H14106003

Inspeccione el interruptor de la luz de freno trasero en los procedimientos siguientes:

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".

- 2) Desconecte el acoplador del cable del interruptor de la luz de freno trasero (1).



I837H1410051-01

- 3) Inspeccione la continuidad del interruptor con un probador. Si encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor de la luz del freno trasero por otro nuevo.

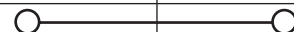
Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Continuidad (•)))

Interruptor de la luz del freno trasero

Color Position	Terminal (O)	Terminal (W/B)
OFF		
ON		

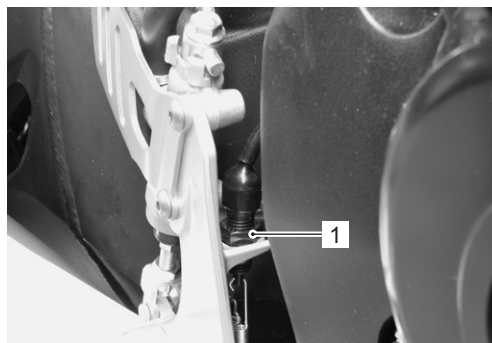
I837H1410002-01

- 4) Conecte el acoplador del cable del interruptor de la luz de freno trasero.
- 5) Monte el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".

Inspección y ajuste del interruptor de luz del freno trasero

B837H14106004

Compruebe el interruptor de la luz de freno trasero, de modo que la luz se encienda justamente antes de sentir la presión de que se ha pisado el pedal del freno. Si es necesario ajustar el interruptor de la luz del freno, gire la tuerca de ajuste (1) hacia dentro o hacia fuera sujetando el pedal del freno.



I837H1410003-01

Comprobación del nivel de líquido de frenos

B837H14106005

Consulte “Inspección del sistema de frenos en la Sección 0B (Página 0B-17)”.

Inspección de la manguera del freno

B837H14106006

Consulte “Inspección del sistema de frenos en la Sección 0B (Página 0B-17)”.

Purga del aire del circuito del líquido de frenos

B837H14106007

El aire atrapado en el circuito del líquido de frenos actúa como un colchón, absorbiendo gran parte de la presión creada por el cilindro principal de freno y por tanto mermando la eficacia de la frenada del mecanismo del freno. La presencia de aire se detecta por la “esponjosidad” de la palanca del freno además de por la falta de fuerza en la frenada. Teniendo en cuenta el peligro que esto supone para el conductor y para la máquina es esencial que, después de montar el freno y llevar el sistema de freno a su condición normal, el circuito del líquido de frenos se purgue de aire de la siguiente manera:

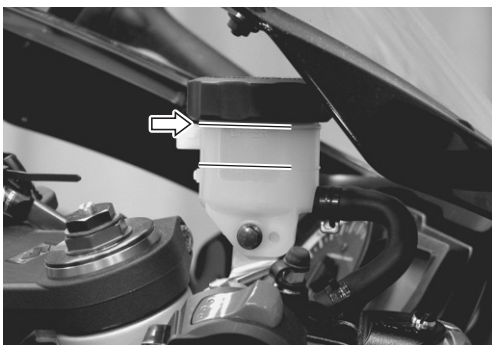
⚠ PRECAUCION

Tenga cuidado al manejar el líquido de frenos: el líquido reacciona químicamente con pintura, plásticos, materiales de goma, etc.

Freno delantero**NOTA**

Si hay aire en el cilindro principal, púrguelo del modo siguiente. Consulte “Desmontaje y montaje del conjunto de la bomba del freno delantero (Página 4A-11)”.

- 1) Llene el depósito con líquido de frenos hasta la marca superior. Coloque el tapón del depósito para evitar que entre suciedad.



I837H1410004-01

- 2) Conecte una manguera a la válvula de purga de aire y coloque el extremo libre de la manguera en un recipiente.

- 3) Apriete y libere varias veces, en sucesión rápida, la palanca del freno y luego apriétela del todo sin soltarla.



I837H1410005-01

- 4) Afloje la válvula de purga de aire girándola un cuarto de vuelta para que el líquido de freno entre en el receptáculo; de este modo se eliminará la tensión de la palanca de freno que se causa al tocar el puño del manillar.



I837H1410006-01

- 5) Cierre la válvula, apriete y bombee la maneta, y abra la válvula.
- 6) Repita esta operación hasta que el flujo de líquido en el recipiente no contenga burbujas de aire.

NOTA

Mientras purga el sistema de freno rellene el líquido de frenos del depósito según sea necesario. Asegúrese de que siempre se vea líquido de frenos en el depósito.

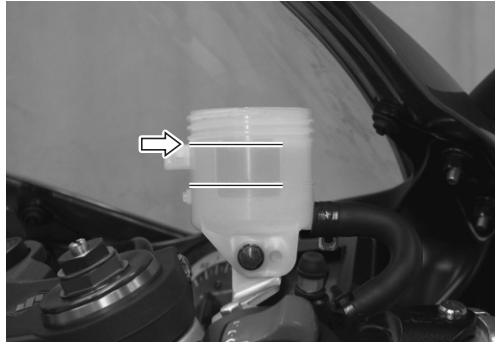
- 7) Cierre la válvula de purga de aire y desconecte la manguera.

Par de apriete

Válvula de purga de aire (delantera): 7,5 N·m (0,75 kgf·m,)

4A-6 Sistema y diagnóstico del control de freno:

- 8) Llène el depósito con líquido de frenos hasta la marca superior.



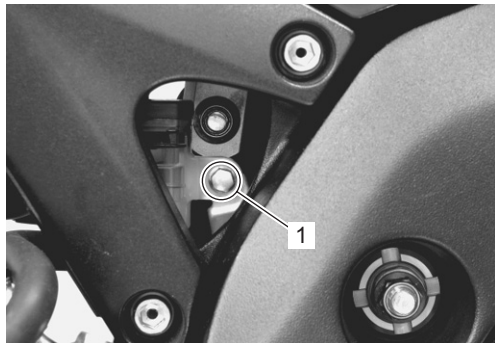
I837H1410007-01

- 9) Coloque el tapón del depósito.

Freno trasero

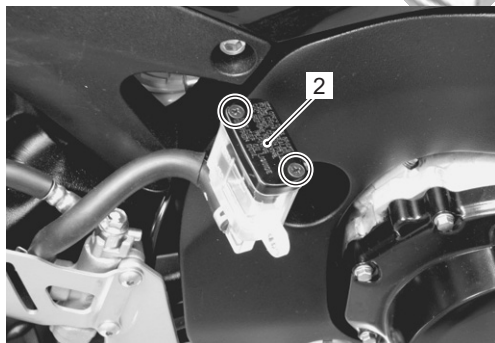
Purgue el aire del sistema de freno trasero del mismo modo que en el freno delantero.

- Suelte el tornillo de fijación del depósito de reserva (1).



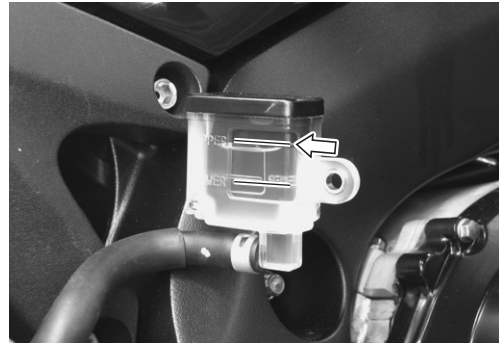
I837H1410008-01

- Quite el tapón del depósito (2) y el diafragma.



I837H1410009-01

- Llène el depósito con líquido de frenos hasta la marca superior. Coloque el tapón del depósito para evitar que entre suciedad.



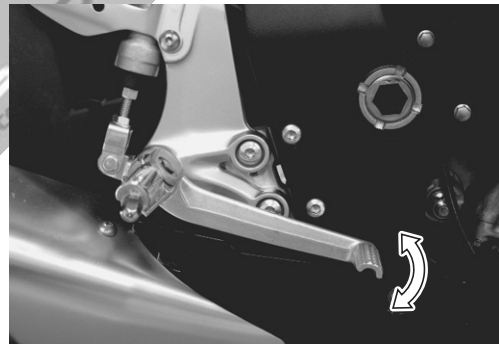
I837H1410052-01

NOTA

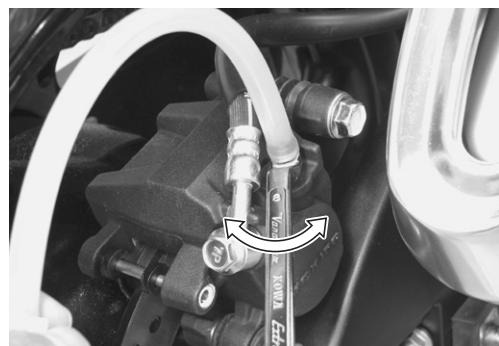
La única diferencia con la operación de purga del freno delantero es que la bomba de freno trasero se acciona mediante un pedal.

Par de apriete

Válvula de purga de aire (trasera): 7,5 N·m (0,75 kgfm)



I837H1410010-01



I837H1410011-01

- Llene el depósito con líquido de frenos hasta la marca superior.



I837H1410012-02

- Monte el depósito de combustible.

Sustitución del líquido de frenos

B837H14106008

PRECAUCION

Tenga cuidado al manejar el líquido de frenos: el líquido reacciona químicamente con pintura, plásticos, materiales de goma, etc.

Freno delantero

- 1) Coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada y mantenga el manillar recto.
- 2) Quite el tapón del depósito de freno de líquidos y el diafragma.
- 3) Aspire el líquido de frenos usado en la mayor cantidad posible.



I837H1410013-01

- 4) Llene el depósito con líquido de frenos nuevo.

BF: Líquido de frenos (DOT 4)

- 5) Conecte una manguera a la válvula de purga de aire y coloque el extremo libre de la manguera en un recipiente.

- 6) Afloje la válvula de purga y accione la palanca de freno hasta que no salga más líquido de frenos por dicha válvula.



I837H1410014-01

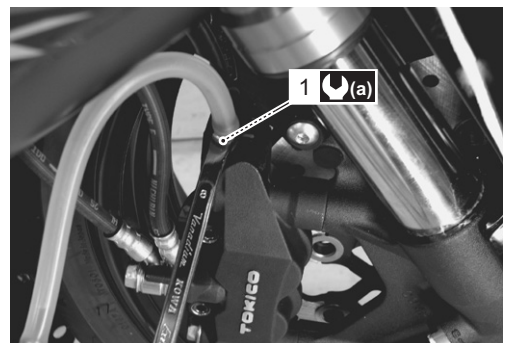


I837H1410015-01

- 7) Cierre la válvula de purga de aire (1) y desconecte la manguera.

Par de apriete

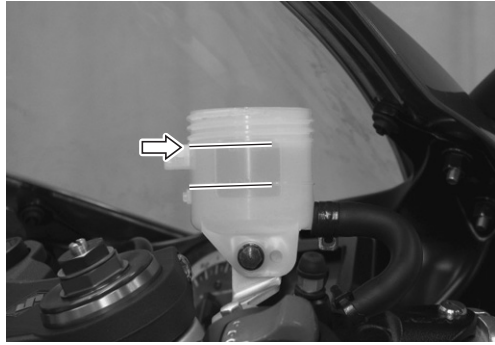
Válvula de purga de aire (delantera) (a): 7,5 N·m (0,75 kgfm)



I837H1410016-02

4A-8 Sistema y diagnóstico del control de freno:

- 8) Llène el depósito con líquido de frenos hasta la marca superior.



I837H1410017-01

- 9) Coloque el tapón del depósito.

Freno trasero

- 1) Coloque la motocicleta sobre una superficie niveladas.
- 2) Suelte el tornillo de fijación del depósito de reserva de líquido de freno.
- 3) Quite el tapón del depósito de freno de líquidos y el diafragma.
- 4) Aspire el líquido de frenos usado en la mayor cantidad posible.



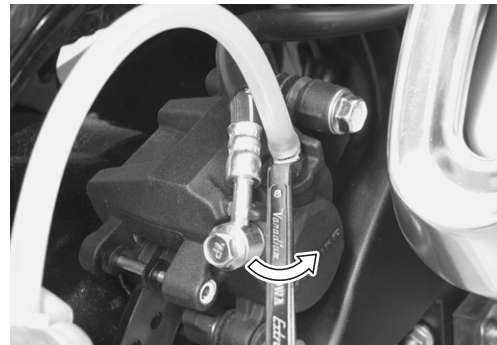
I837H1410018-01

- 5) Llène el depósito con líquido de frenos nuevo.

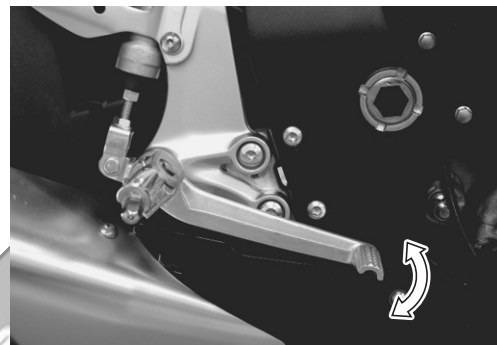
BF: Líquido de frenos (DOT 4)

- 6) Conecte una manguera a la válvula de purga de aire y coloque el extremo libre de la manguera en un recipiente.

- 7) Afloje la válvula de purga y accione el pedal de freno hasta que no salga más líquido de frenos por dicha válvula.



I837H1410019-01

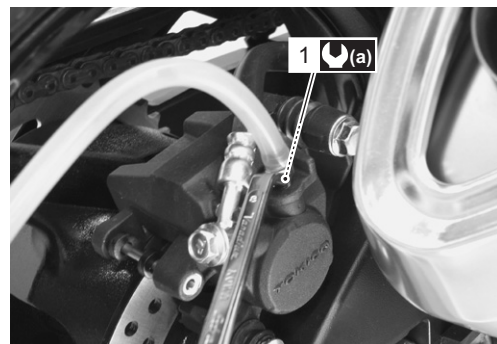


I837H1410020-01

- 8) Cierre la válvula de purga de aire (1) y desconecte la manguera.

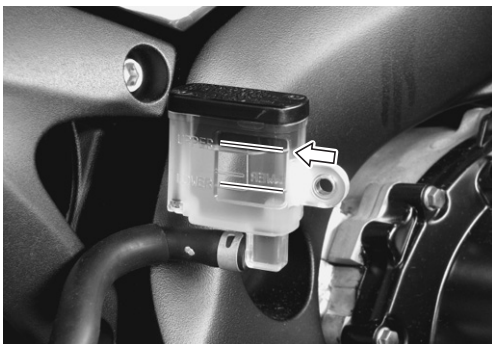
Par de apriete

**Válvula de purga de aire (trasera) (a): 7,5 N·m
(0,75 kgfm)**



I837H1410021-01

- 9) Llene el depósito con líquido de frenos hasta la marca superior.



I837H1410053-01

- 10) Monte el depósito de combustible.

Desmontaje y montaje de la manguera del freno delantero

B837H14106009

Desmontaje

- 1) Vacíe el líquido de frenos. Consulte "Sustitución del líquido de frenos (Página 4A-7)".
- 2) Desmonte las mangueras del freno delantero como se muestra en la esquema de disposición de las mangueras del freno delantero. Consulte "Esquema de disposición de la manguera del freno delantero (Página 4A-1)".

Montaje

PRECAUCION

Sustituya las arandelas de estanqueidad por otras nuevas para impedir fugas de aceite.

- 1) Coloque la manguera del freno delantero como se muestra en la esquema de disposición de las mangueras del freno delantero. Consulte "Esquema de disposición de la manguera del freno delantero (Página 4A-1)".
- 2) Purgue el aire del sistema de frenos. Consulte "Purga del aire del circuito del líquido de frenos (Página 4A-5)".
- 3) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Desmontaje y montaje de la manguera del freno trasero

B837H14106010

Desmontaje

- 1) Suelte el tornillo de fijación del depósito de reserva de líquido de freno.
- 2) Vacíe el líquido de frenos. Consulte "Sustitución del líquido de frenos (Página 4A-7)".
- 3) Suelte las mangueras del freno trasero como se muestra en la esquema de disposición de las mangueras del freno trasero. Consulte "Esquema de disposición de la manguera del freno trasero (Página 4A-2)".

Montaje

PRECAUCION

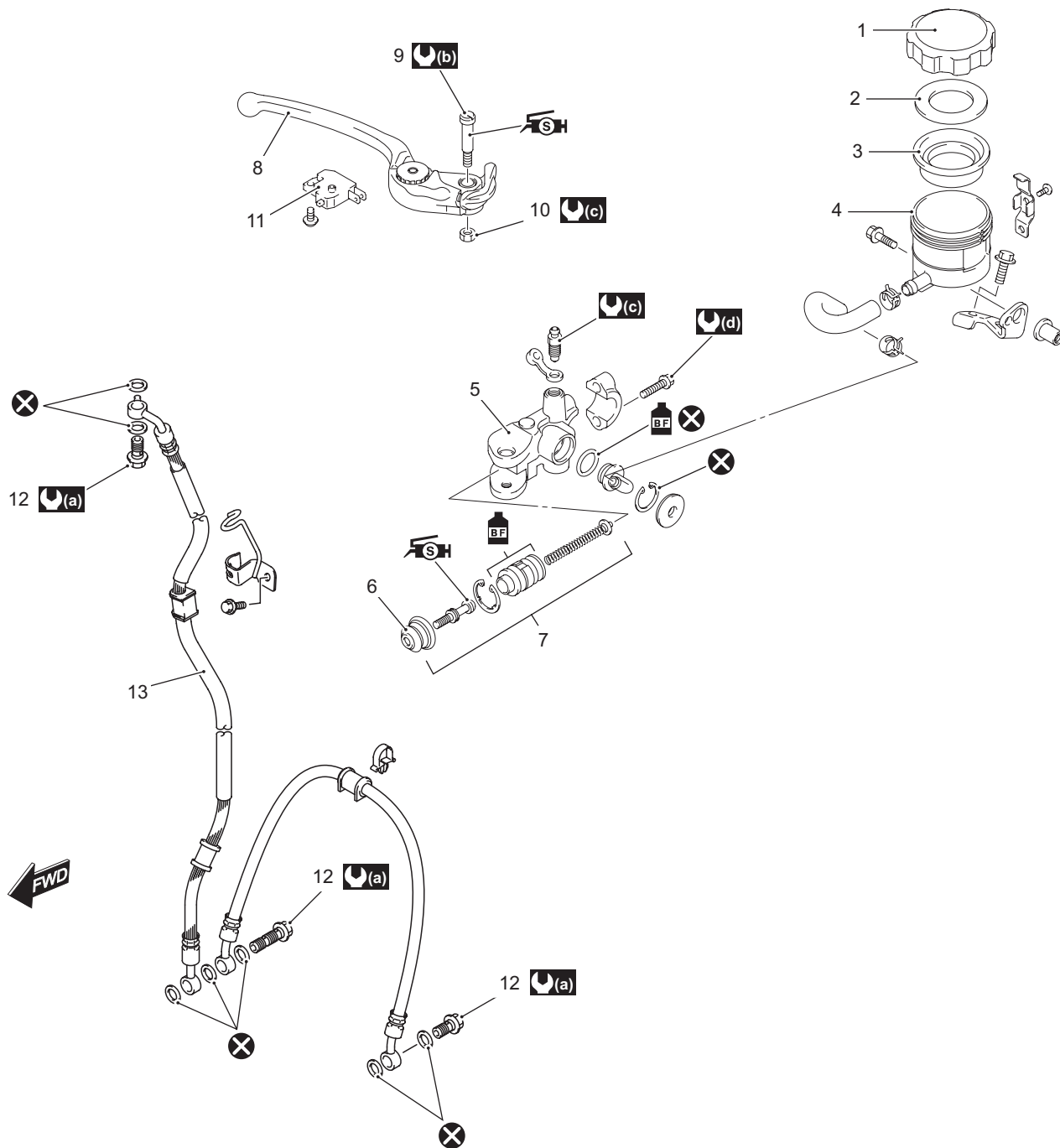
Sustituya las arandelas de estanqueidad por otras nuevas para impedir fugas de aceite.

- 1) Coloque la manguera del freno trasero como se muestra en la esquema de disposición de las mangueras del freno trasero. Consulte "Esquema de disposición de la manguera del freno trasero (Página 4A-2)".
- 2) Purgue el aire del sistema del freno trasero. Consulte "Purga del aire del circuito del líquido de frenos (Página 4A-5)".
- 3) Monte el depósito de combustible.

4A-10 Sistema y diagnóstico del control de freno:

Componentes de la bomba del freno delantero

B837H14106011



I837H1410056-02

1. Tapón del depósito	8. Palanca de freno	(b) : 1 N·m (0,1 kgf·m)
2. Aislador	9. Tornillo de giro de la palanca de freno	(c) : 6 N·m (0,6 kgf·m)
3. Diafragma	10. Contratuerca de tornillo de giro de la palanca de freno	(d) : 10 N·m (1,0 kgf·m)
4. Depósito de reserva	11. Interruptor de la luz de freno	BF : Aplique el líquido de frenos.
5. Bomba de freno	12. Tornillo de unión del manguito de freno	SH : Aplique grasa de silicona.
6. Guardapolvos	13. Manguera de freno	X : No reutilizar.
7. Conjunto de pistón	(a) : 23 N·m (2,3 kgf·m)	

Desmontaje y montaje del conjunto de la bomba del freno delantero

B837H14106012

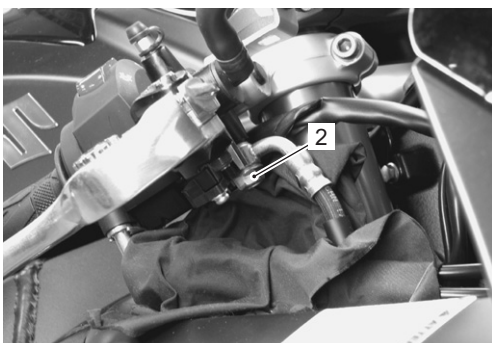
Desmontaje

- 1) Vacíe el líquido de frenos. Consulte "Sustitución del líquido de frenos (Página 4A-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del cable del interruptor de la luz de freno delantero (1).



I837H1410022-01

- 3) Coloque un trapo debajo del tornillo de unión de la manguera del freno (2) sobre la bomba del freno para recoger el líquido de frenos vertido.
- 4) Suelte el tornillo de unión de la manguera de freno (2) y desconecte la manguera de freno.
- 5) Desmonte el conjunto de la bomba de freno (3).



I837H1410023-01



I837H1410024-01

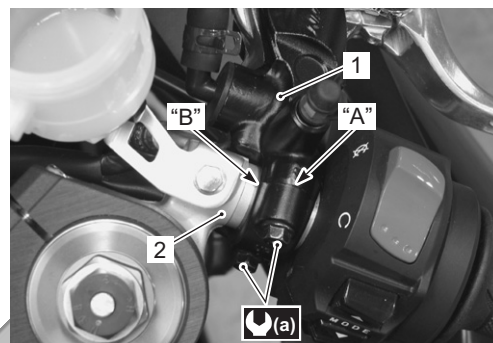
Montaje

Monte la bomba del freno delantero siguiendo en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

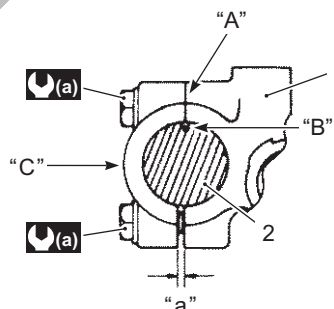
- Para montar la bomba (1) en el manillar (2), alinee la superficie de unión de la bomba "A" con la marca de punzón "B" en el manillar (2) y apriete en primer lugar el tornillo del soporte superior.

Par de apriete

Tornillo del soporte de la bomba de freno (inferior y superior) (a): 10 N·m (1,0 kgfm, 3,18 kg-ft)



I837H1410025-01



I837H1410060-01

"C": Marca arriba	"a": Holgura
-------------------	--------------

- Tras introducir la unión de la manguera de frenos hasta el tope, apriete el tornillo de unión (3) al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Sustituya las arandelas de estanqueidad por otras nuevas para impedir fugas de aceite.

Par de apriete

Tornillo de unión del manguito de freno (b): 23 N·m (2,3 kgfm)

- Purgue el aire de la bomba de la misma forma que en el lado de la pinza.

NOTA

Si hay aire en la bomba, púrguelo primero.

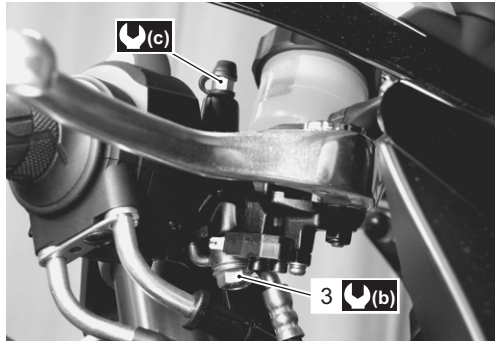
Par de apriete

Válvula de purga de aire (bomba del freno) (c): 6 N·m (0,6 kgfm)

4A-12 Sistema y diagnóstico del control de freno:



I837H1410059-01



I837H1410027-01

- Purgue el aire del sistema de frenos. Consulte “Purga del aire del circuito del líquido de frenos (Página 4A-5)”.

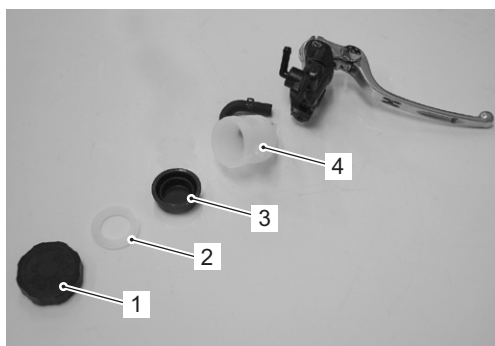
Desmontaje y montaje de la bomba del freno delantero / palanca de freno

B837H14106013

Consulte “Desmontaje y montaje del conjunto de la bomba del freno delantero (Página 4A-11)”.

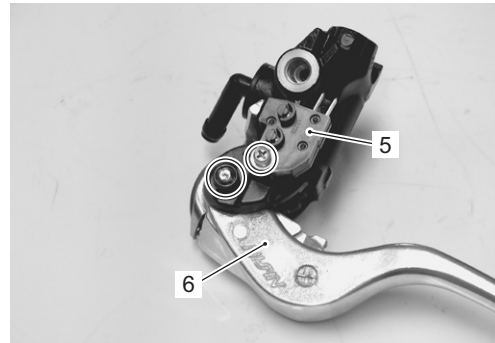
Desmontaje

- 1) Quite el tapón del depósito (1), el aislador (2), el diafragma (3) y el depósito de reserva (4).



I837H1410028-01

- 2) Suelte el interruptor de la luz del freno (5) y la palanca de freno (6).



I837H1410029-01

- 3) Extraiga el guardapolvos (7) y lo varilla de empuje (8).

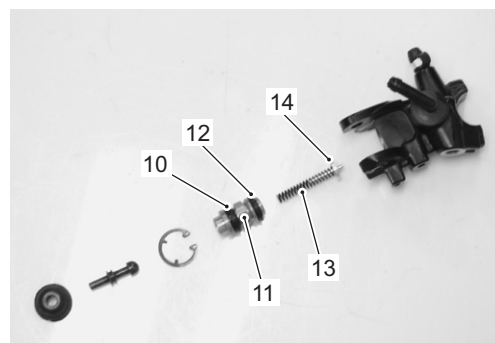
- 4) Suelte el anillo elástico (9).



I837H1410030-01

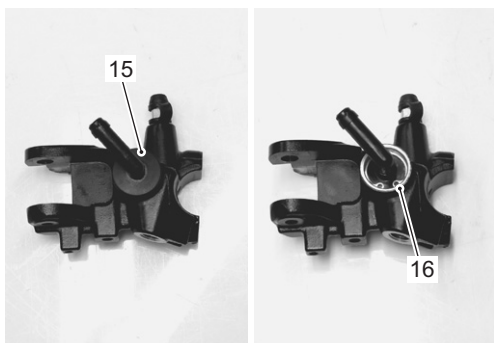
- 5) Desmonte las partes siguientes de la bomba de freno.

- Copela secundaria (10)
- Pistón (11)
- Copela primaria (12)
- Muelle de retorno (13)
- Guía de muelle de retorno (14)



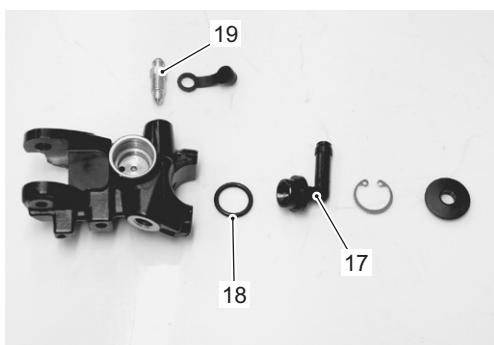
I837H1410031-01

6) Retire el guardapolvos (15) y el anillo elástico (16).



I837H1410032-01

7) Retire el conector (17), la junta tórica (18) y la válvula de purga de aire (19).



I837H1410033-01

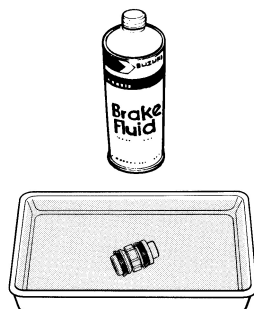
Montaje

Efectúe el montaje de la bomba de freno en sentido inverso al orden de desmontaje.

⚠ PRECAUCION

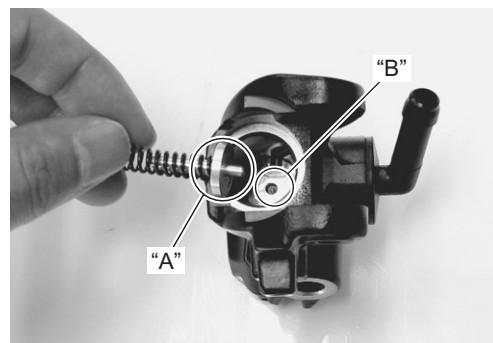
- Lave los componentes de la bomba de freno con líquido para frenos nuevo antes de proceder con el montaje.
- No limpie líquido frenos tras lavar comp.
- Para lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. No utilice diferentes tipos de líquidos o disolventes de limpieza como gasolina, keroseno, etc.
- Aplique líquido de frenos al interior del aloj. de la bomba de frenos y todos los comp. que se van a meter en el citado aloj.

BF: Líquido de frenos (DOT 4)




I837H1410034-01

- Al montar la guía del muelle, coloque la parte convexa "A" de la guía en la parte cóncava "B" de la bomba de freno.



I837H1410035-01


- Aplique grasa a la varilla de empuje.

 Grasa 99000-25100 (GRASA SUZUKI SUPER GREASE o equivalente)



I837H1410036-01

- Aplique grasa al tornillo de pivote de la palanca de freno.

 Grasa 99000-25100 (GRASA de silicona SUZUKI o equivalente)



I837H1410037-01

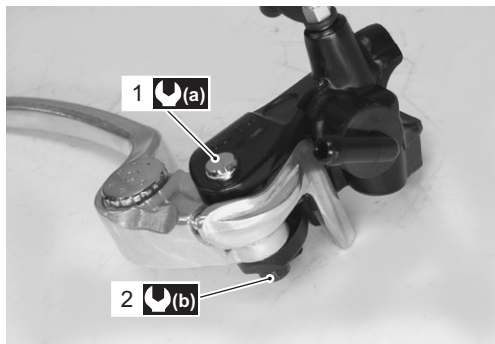
4A-14 Sistema y diagnóstico del control de freno:

- Apriete el tornillo de pivote (1) y la contratuerca (2) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de giro de la palanca de freno (a): 1 N·m (0,1 kgfm)

Contratuerca de tornillo de giro de la palanca de freno (b): 6 N·m (0,6 kgfm)



I837H1410038-01

- Monte el interruptor de la luz de freno alineando la proyección del interruptor con el orificio de la bomba de freno.



I837H1410039-01

Inspección de componentes de la bomba del freno delantero

B837H14106014

Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba del freno delantero / palanca de freno (Página 4A-12)".

Bomba de freno

Inspeccione el alojamiento de la bomba de freno por si hubiera arañazos, muescas u otros daños.

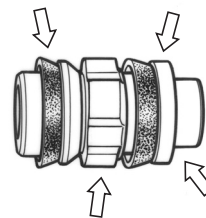


I837H1410040-01

Pistón / Piezas de goma

Inspeccione la superficie del pistón por si hubiera arañazos, muescas u otros daños.

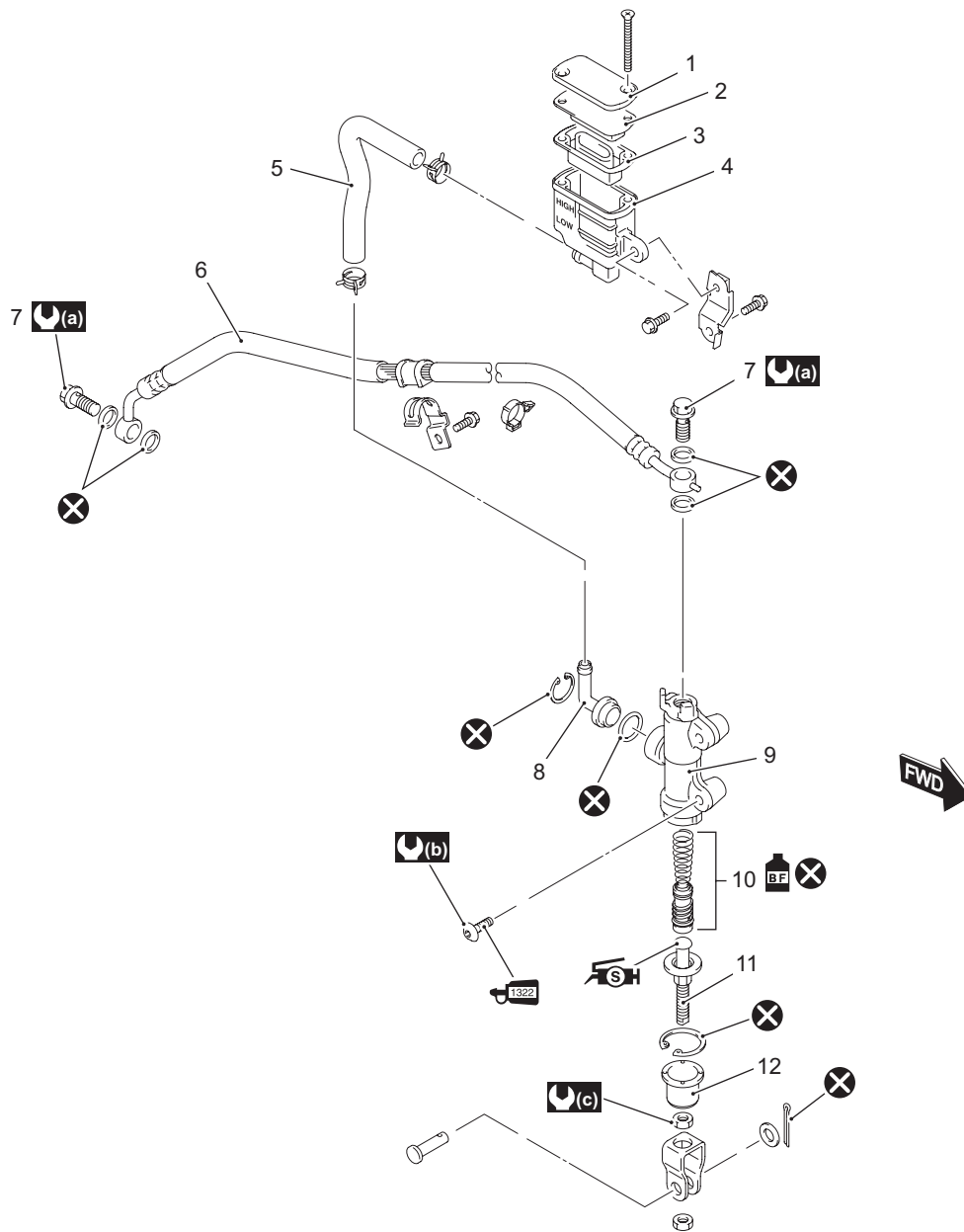
Compruebe la copela primaria, copela secundaria y la funda guardapolvo por si hubiera desgaste o daños.



I837H1410041-01

Componentes de la bomba del freno trasero

B837H14106015



I837H1410057-02

1. Tapón del depósito	6. Manguera de freno	11. Empujador	: Aplique grasa de silicona.
2. Aislador	7. Tornillo de unión del manguito de freno	12. Guardapolvos	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
3. Diafragma	8. Conector de la manguera de freno	: 23 N·m (2,3 kgf·m)	: Aplique el líquido de frenos.
4. Depósito de reserva	9. Bomba de freno	: 10 N·m (1,0 kgf·m)	: No reutilizar.
5. Manguera del depósito	10. Conjunto de pistón/copela	: 18 N·m (1,8 kgf·m)	

4A-16 Sistema y diagnóstico del control de freno:

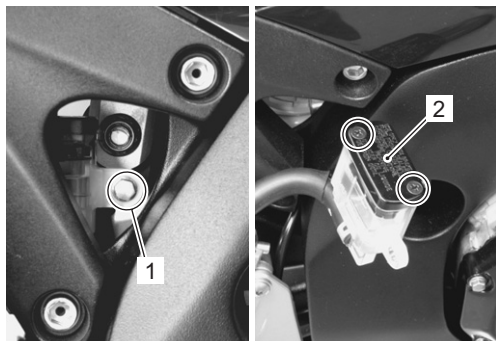
Desmontaje y montaje del conjunto de la bomba del freno trasero

B837H14106016

Consulte “Esquema de disposición de la manguera del freno trasero (Página 4A-2)”.

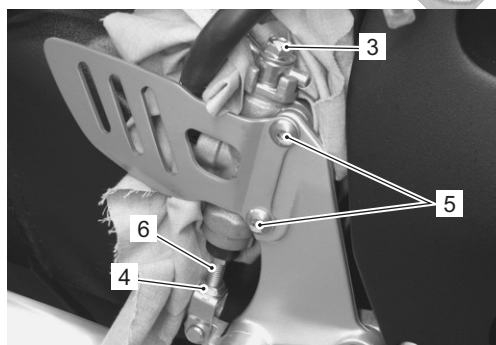
Desmontaje

- 1) Suelte el tornillo de fijación del depósito de reserva (1).
- 2) Quite el tapón del depósito (2) y el diafragma.
- 3) Vacíe el líquido de frenos. Consulte “Sustitución del líquido de frenos (Página 4A-7)”.



I837H1410042-01

- 4) Coloque un trapo debajo del tornillo de unión de la manguera del freno (3) sobre la bomba del freno para recoger el líquido de frenos vertido.
- 5) Suelte el tornillo de unión de la manguera de freno (3) y desconecte la manguera de freno.
- 6) • Afloje la contratuerca (4).
- 7) Suelte los tornillos de fijación de la bomba de freno (5).
- 8) Retire la bomba del freno junto con el depósito girando la varilla de empuje (6).



I837H1410043-01

Montaje

Monte la bomba del freno trasero siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCION

Sustituya las arandelas de estanqueidad por otras nuevas para impedir fugas de aceite.

- Aplique THREAD LOCK a los tornillos de fijación de la bomba del freno (1) y apriételos al par especificado.

 : **Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)**

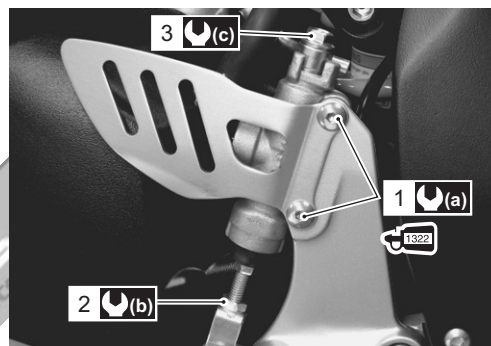
- Apriete la contratuerca (2) al par especificado.
- Tras poner la unión de manguera de frenos hasta el tope, apriete el tornillo de unión (3) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de la bomba de freno trasera del freno trasero (a): 10 N·m (1,0 kgfm)

Contratuerca de la varilla del cilindro principal del freno trasero (b): 18 N·m (1,8 kgfm, 5,90 kg-ft)

Tornillo de unión del manguito de freno (c): 23 N·m (2,3 kgfm)



I837H1410044-01

- Purgue el aire del sistema de frenos tras montar la bomba. Consulte “Purga del aire del circuito del líquido de frenos (Página 4A-5)”.
- Ajuste la altura del pedal de freno. Consulte “Inspección del sistema de frenos en la Sección 0B (Página 0B-17)”.

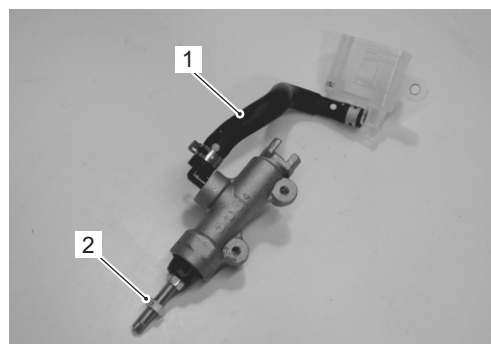
Desmontaje y montaje de la bomba del freno trasero

B837H14106017

Consulte “Desmontaje y montaje del conjunto de la bomba del freno trasero (Página 4A-16)”.

Desmontaje


- 1) Desconecte la manguera del depósito (1).
- 2) Suelte la contratuerca (2).

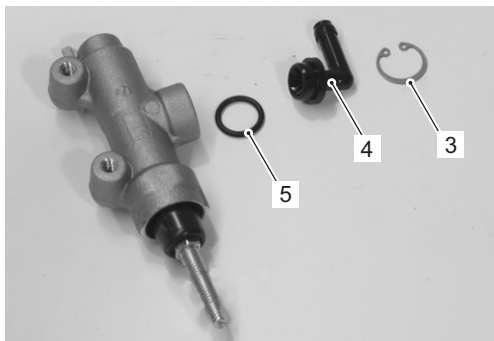


I837H1410045-01

- 3) Suelte el anillo elástico (3), el conector de la manguera de freno (4) y la junta tórica (5).

Herramienta especial


 : 09900-06108 (Alicates para anillos elásticos)

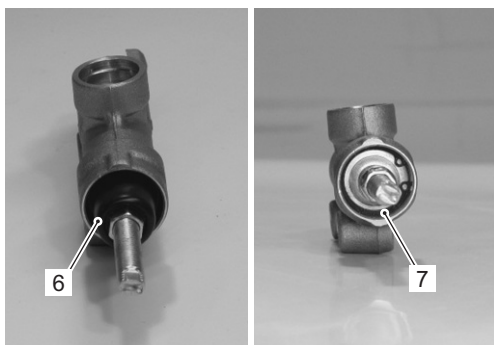


I837H1410046-01

- 4) Extraiga la funda guardapolvos (6) y retire el anillo elástico (7) con la herramienta especial.

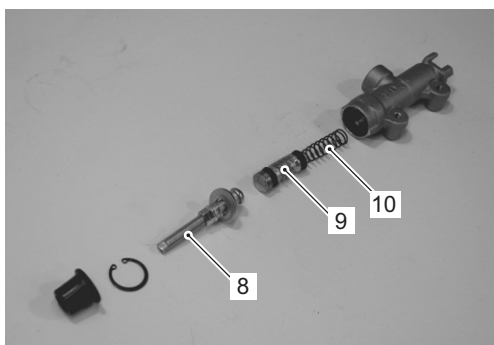
Herramienta especial

 : 09900-06108 (Alicates para anillos elásticos)



I837H1410047-01

- 5) Desmonte la varilla de empuje (8), el conjunto pistón/copela (9) y el muelle (10).



I837H1410048-01

Montaje

Monte la bomba en sentido inverso al desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCION


- Lave comp. de la bomba de freno con líquido de frenos nuevo antes de montar.
- No limpie líquido frenos tras lavar comp.
- Para lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. No utilice diferentes tipos de líquidos o disolventes de limpieza como gasolina, keroseno, etc.
- Aplique el líquido de frenos al interior del alojamiento de la bomba de frenos y todos los componentes que se vayan a introducir en el citado alojamiento.

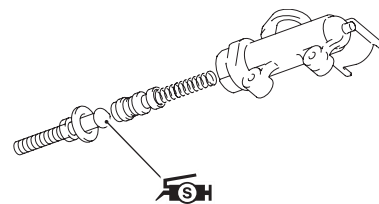
BF: Líquido de frenos (DOT 4)



I649G1410036-02

- Aplique grasa al extremo de la varilla de empuje.

 : Grasa 99000-25100 (GRASA de silicona SUZUKI o equivalente)

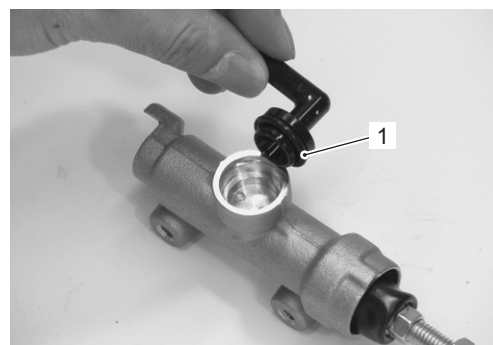


I815H1410051-01

- Coloque la junta tórica (1).

PRECAUCION

Reemplace la junta tórica (1) por una nueva.



I837H1410049-01

4A-18 Sistema y diagnóstico del control de freno:

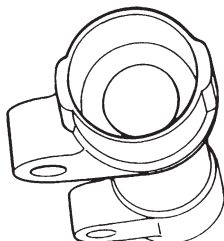
Inspección de componentes de la bomba del freno trasero

B837H14106018

Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba del freno trasero (Página 4A-16)".

Bomba de freno

Inspeccione el alojamiento de la bomba de freno por si hubiera arañazos, muescas u otros daños.

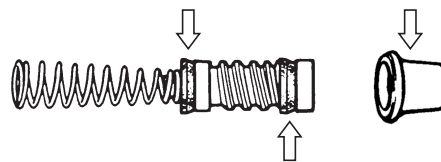


I649G1410038-02

Pistón / Piezas de goma

Inspeccione la superficie del pistón por si hubiera arañazos, muescas u otros daños.

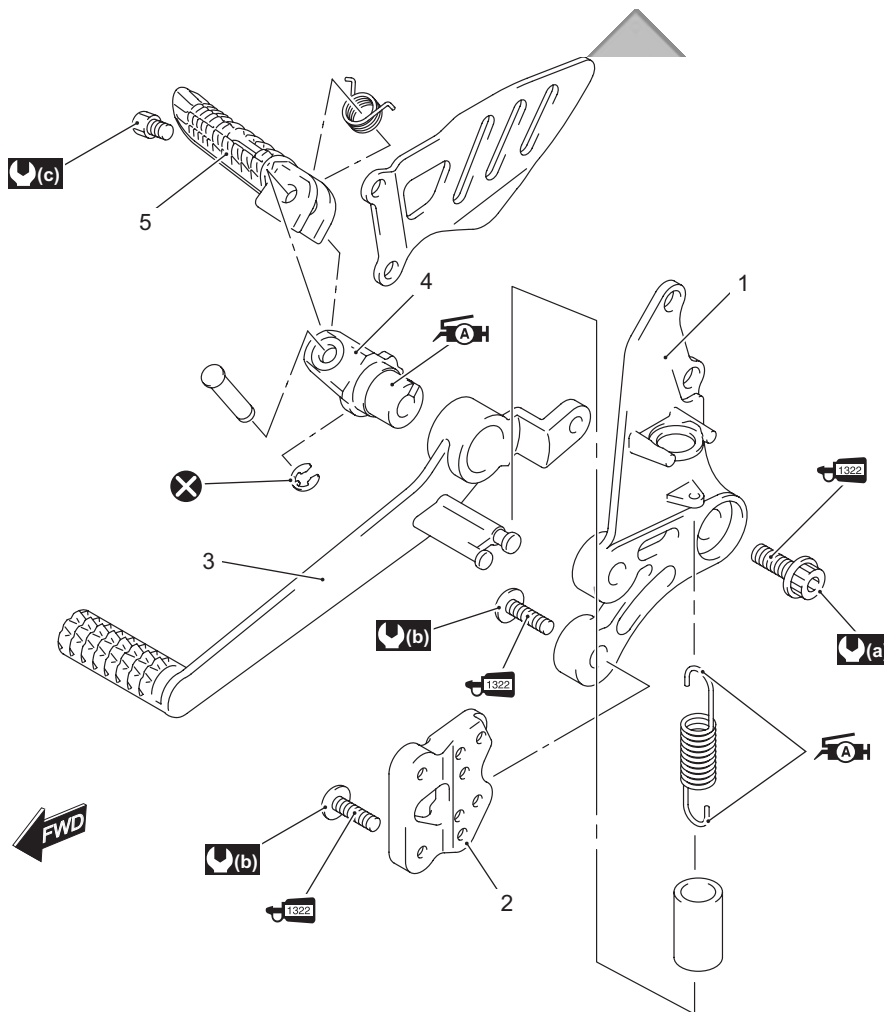
Compruebe la copela primaria, copela secundaria y la funda guardapolvo por si hubiera desgaste o daños.



I837H1410050-01

Construcción del pedal de freno trasero

B837H14106019



I837H1410058-01

1. Soporte del reposapiés N° 2	5. Reposapiés	: Aplique grasa.
2. Soporte del reposapiés N° 1	: 35 N-m (3,5 kgf-m)	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
3. Pedal de freno trasero	: 23 N-m (2,3 kgf-m)	: No reutilizar.
4. Soporte del reposapiés	: 18 N-m (1,8 kgf-m)	

Desmontaje y montaje del pedal del freno trasero

B837H14106020

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la bomba de freno. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la bomba del freno trasero (Página 4A-16)".
- 2) Desconecte el acoplador del cable del interruptor de la luz de freno trasero. Consulte "Inspección del interruptor del freno trasero (Página 4A-4)".

- 3) Desmonte el pedal de freno trasero, según se muestra en la construcción del pedal. Consulte "Construcción del pedal del freno trasero (Página 4A-18)".

Montaje**⚠ PRECAUCION****Reemplace el anillo elástico por uno nuevo.**

Coloque el pedal de freno trasero, según se muestra en la construcción del pedal. Consulte "Construcción del pedal del freno trasero (Página 4A-18)".

Especificaciones**Datos de servicio**

B837H14107001

Freno

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Altura del pedal de freno trasero	65 – 75 (2.6 – 3.0)		—
Diámetro de bomba de freno	Delantero	17.460 – 17.503 (0.6874 – 0.6891)	—
	Trasero	14.000 – 14.043 (0.5512 – 0.5529)	—
Diám. de pistón de bomba de freno	Delantero	17.417 – 17.444 (0.6857 – 0.6868)	—
	Trasero	13.957 – 13.984 (0.5495 – 0.5506)	—
Tipo de líquido de frenos	DOT 4		—

Especificaciones de pares de apriete

B837H14107002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Válvula de purga de aire (delantera)	7.5	0.75	5.5	☞ (Página 4A-5) / ☞ (Página 4A-7)
Válvula de purga de aire (trasera)	7.5	0.75	5.5	☞ (Página 4A-6) / ☞ (Página 4A-8)
Tornillo del soporte de la bomba de freno (inferior y superior)	10	1.0	7.0	☞ (Página 4A-11)
Tornillo de unión del manguito de freno	23	2.3	16.5	☞ (Página 4A-11) / ☞ (Página 4A-16)
Válvula de purga de aire (bomba del freno)	6	0.6	4.5	☞ (Página 4A-12)
Tornillo de giro de la palanca de freno	1	0.1	0.7	☞ (Página 4A-14)
Contratuercas de tornillo de giro de la palanca de freno	6	0.6	4.5	☞ (Página 4A-14)
Tornillo de fijación de la bomba de freno trasera del freno trasero	10	1.0	7.0	☞ (Página 4A-16)
Contratuercas varilla bomba del freno trasero	18	1.8	13.0	☞ (Página 4A-16)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
 "Esquema de disposición de la manguera del freno delantero (Página 4A-1)"
 "Esquema de disposición de la manguera del freno trasero (Página 4A-2)"
 "Componentes de la bomba del freno delantero (Página 4A-10)"
 "Componentes de la bomba del freno trasero (Página 4A-15)"
 "Construcción del pedal del freno trasero (Página 4A-18)"

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte "Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)".

4A-20 Sistema y diagnóstico del control de freno:**Herramientas y equipos especiales****Material de servicio recomendado**

B837H14108001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Líquido de frenos	DOT 4	☞(Página 4A-7) / ☞(Página 4A-8) / ☞(Página 4A-13) / ☞(Página 4A-17)
Grasa	GRASA SUZUKI SUPER GREASE o equivalente	P/Nº: 99000-25100 ☞(Página 4A-13) / ☞(Página 4A-17)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110 ☞(Página 4A-16)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

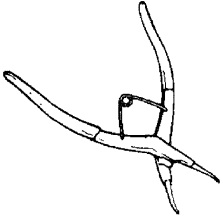
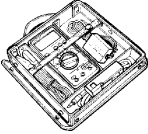
“Componentes de la bomba del freno delantero (Página 4A-10)”

“Componentes de la bomba del freno trasero (Página 4A-15)”

“Construcción del pedal del freno trasero (Página 4A-18)”

Herramienta especial

B837H14108002

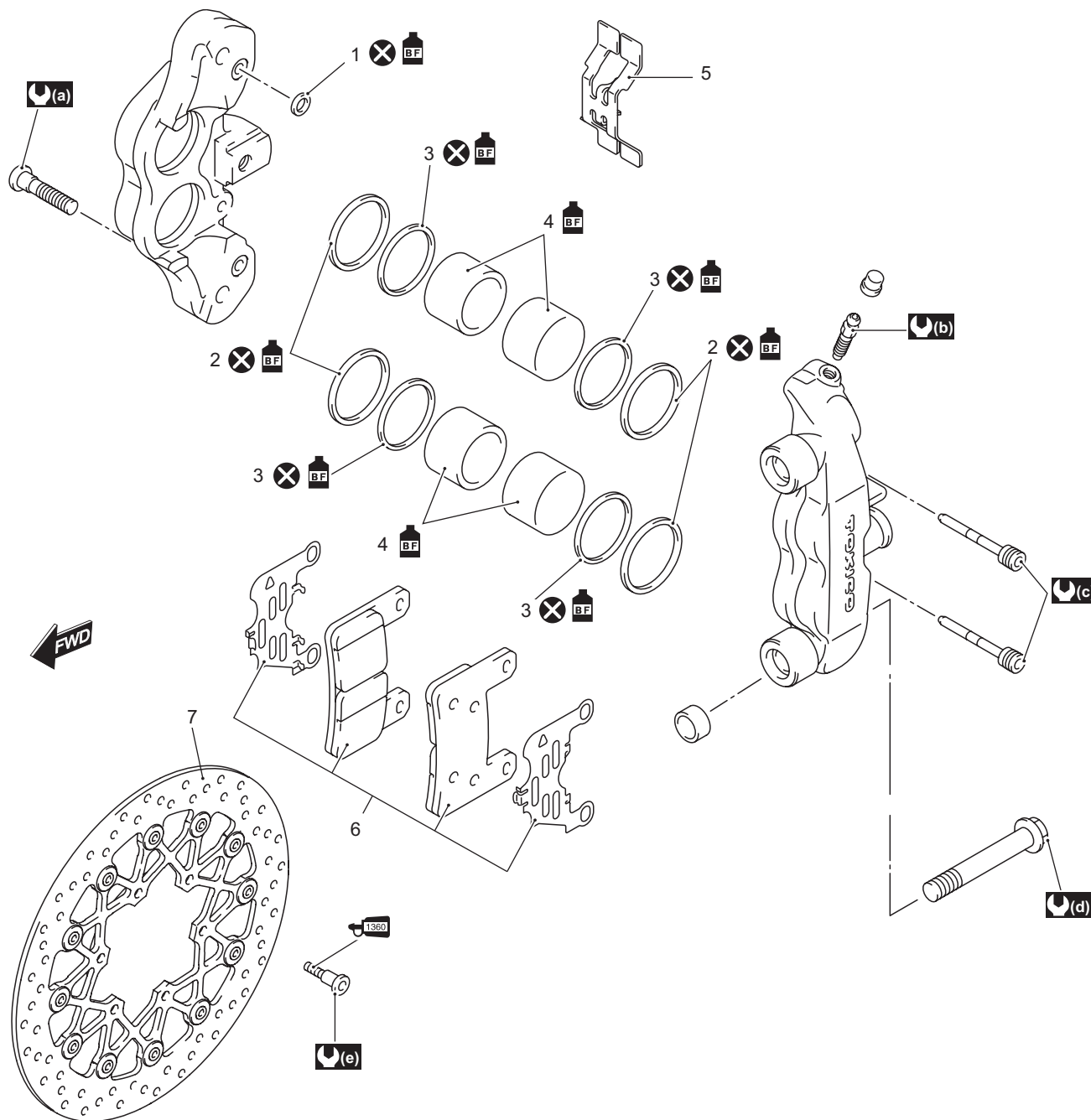
09900-06108 Alicates para anillos elásticos ☞(Página 4A-17) / ☞(Página 4A-17)		09900-25008 Polímetro ☞(Página 4A-4) / ☞(Página 4A-4)	
--	--	--	--

Frenos delanteros

Instrucciones de reparación

Componentes del freno delantero

B837H14206001



I837H1420022-02

1. Junta tórica	7. Disco del freno delantero	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
2. Junta de estanqueidad del pistón	: 22 N·m (2,2 kgf·m)	: Aplique el líquido de frenos.
3. Junta guardapolvo	: 7,5 N·m (0,75 kgf·m)	: No reutilizar.
4. Pistón	: 16 N·m (1,6 kgf·m)	
5. Muelle de pastilla de freno	: 39 N·m (3,9 kgf·m)	
6. Conjunto de las pastillas del freno delantero	: 18 N·m (1,8 kgf·m)	

4B-2 Frenos delanteros:

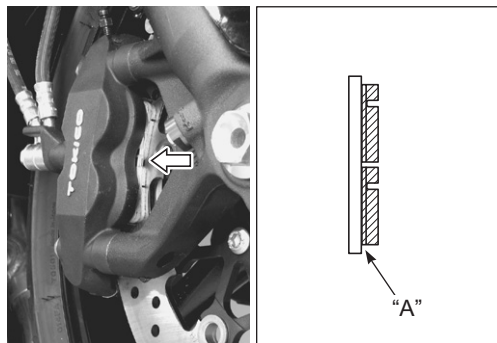
Inspección de las pastillas del freno delantero

B837H14206002

El desgaste de las pastillas del freno puede comprobarse mirando la línea ranurada A de las pastillas. Cuando el desgaste exceda la línea límite ranurada, sustituya las pastillas por "otras nuevas". Consulte "Sustitución de las pastillas del freno delantero (Página 4B-2)".

PRECAUCION

Cambie el juego de pastillas de freno a la vez, si no podría perder efectividad en la frenada.



I837H1420001-01

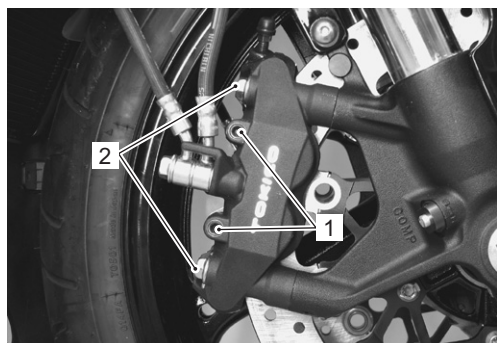
Sustitución de las pastillas del freno delantero

B837H14206003

- 1) Afloje los pasadores de fijación de las pastillas (1).
- 2) Suelte la pinza del freno retirando los tornillos de fijación de la pinza (2).
- 3) Retire los pasadores de las pastillas (1), las propias pastillas y el muelle.

NOTA

Al retirar las pastillas y el muelle, empuje el pistón hasta el fondo en la pinza de freno.

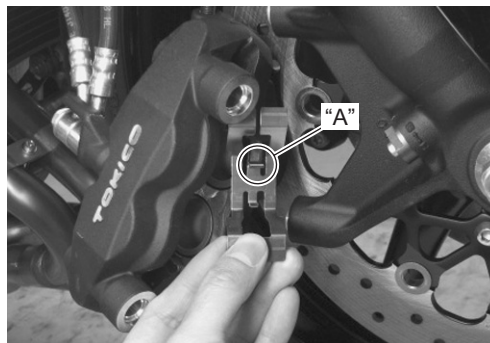


I837H1420002-01

PRECAUCION

No accione la palanca de freno mientras desmonta las pastillas.

- 4) Limpie la pinza especialmente alrededor del pistón de la pinza.
- 5) Coloque el muelle en la pinza, y ponga el lado más ancho del fiador "A" orientado hacia arriba.



I837H1420020-01

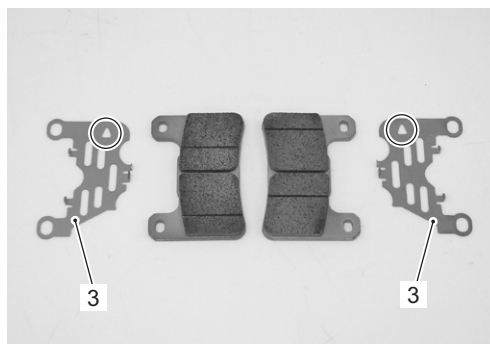
- 6) Coloque las pastillas de freno nuevas y el muelle con los pasadores de fijación de las pastillas.

PRECAUCION

Cambie las pastillas de freno a la vez, de lo contrario, podría perder efectividad en la frenada.

NOTA

La flecha del suplemento de la pastilla de freno (3) debe orientarse en la dirección de giro del disco de freno.



I815H1420005-01

- 7) Monte la pinza de freno.

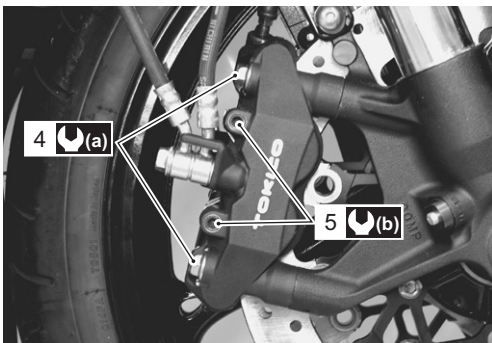
- 8) Apriete los tornillos de fijación de la pinza del freno delantero (4) y los pasadores de fijación de las pastillas del freno delantero (5) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de pinza de freno delantera

(a): 39 N·m (3,9 kgfm, 12,70 kg-ft)

Pasador de fijación de las pastillas del freno delantero (b): 16 N·m (1,6 kgfm)



I837H1420003-01

NOTA

Tras sustituir las pastillas de freno, bombee la palanca de frenos varias veces para comprobar el funcionamiento del freno y el nivel de líquido de frenos.

Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero

B837H14206004

NOTA

Las pinzas derecha e izquierda se montan simétricamente y, por lo tanto, el procedimiento de desmontaje para un lado es el mismo para el otro.

Desmontaje

- 1) Vacíe el líquido de frenos. Consulte "Sustitución del líquido de frenos en la Sección 4A (Página 4A-7)".

- 2) Suelte la manguera del freno de la pinza soltando el tornillo de unión (1) y recoja el líquido de frenos en un recipiente adecuado.

NOTA

Coloque un trapo debajo del tornillo de unión de la pinza del freno para recoger el líquido de frenos vertido.





I837H1420004-02

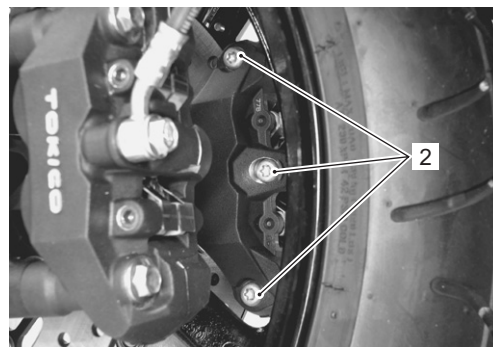
NOTA

Afloje ligeramente los tornillos del alojamiento de la pinza de freno (2) para facilitar su desmontaje más adelante.

Herramienta especial

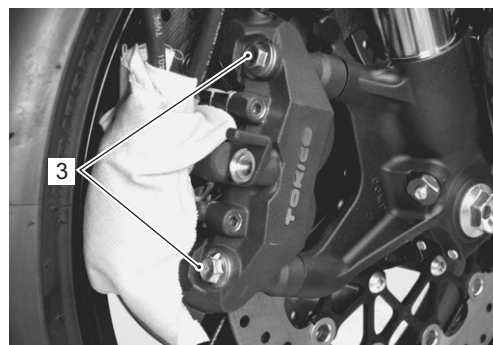
 : 09930-11920 (Punta Torx (JT40H))

 : 09930-11940 (Portabrocas)



I837H1420005-01

- 3) Suelte la pinza del freno retirando los tornillos de fijación de la pinza (3).



I837H1420021-01

4B-4 Frenos delanteros:

Montaje

Monte la pinza de freno en sentido inverso al de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Apriete cada tornillo al par especificado.

Par de apriete

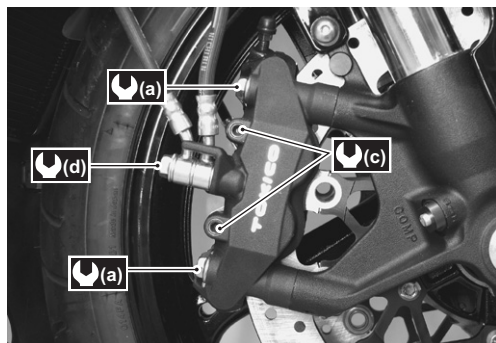
Tornillo de fijación de pinza de freno delantera (a): 39 N·m (3,9 kgfm)
Tornillo de la carcasa de la pinza de freno delantera (b): 22 N·m (2,2 kgfm)
Pasador de fijación de las pastillas del freno delantero (c): 16 N·m (1,6 kgfm)
 •Tras poner la unión de manguera de frenos hasta el tope, apriete el tornillo de unión al par especificado.

PRECAUCION

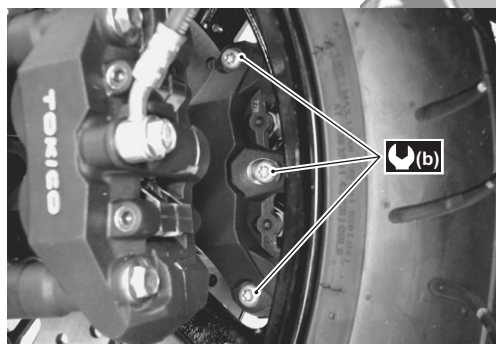
Sustituya las arandelas de estanqueidad por otras nuevas para impedir fugas de aceite.

Par de apriete

Tornillo de unión del manguito de freno (d): 23 N·m (2,3 kgfm)



I837H1420006-01



I837H1420007-01

- Purgue el aire del sistema de frenos tras colocar la pinza. Consulte "Purga del aire del circuito del líquido de frenos en la Sección 4A (Página 4A-5)".
- Compruebe si hay fugas de líquido de frenos y el funcionamiento del freno.

ADVERTENCIA

Si hay fugas, el líquido de frenos hará peligrosa la conducción y producirán de inmediato decoloraciones en las zonas pintadas. Revise la manguera del freno y sus uniones por si tuviesen grietas o fugas.

Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero

B837H14206005

Consulte "Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero (Página 4B-3)".

NOTA

Las pinzas derecha e izquierda se montan simétricamente y, por lo tanto, el procedimiento de desmontaje para un lado es el mismo para el otro.

Desmontaje

- 1) Retire las pastillas de freno y el muelle de la pinza soltando los pasadores de fijación de las pastillas (1).

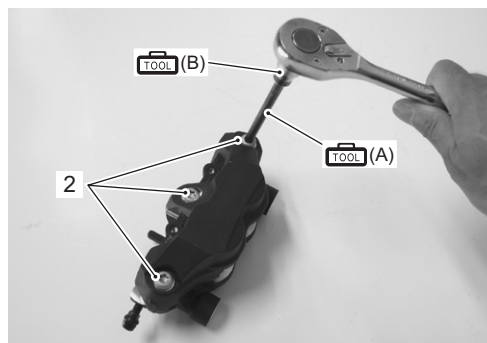


I837H1420008-01

- 2) Separe las mitades de la pinza aflojando los tornillos del alojamiento de la pinza (2) con las herramientas especiales.

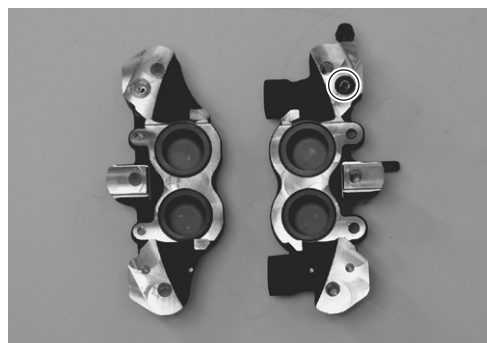
Herramienta especial

TOOL (A): 09930-11920 (Punta Torx (JT40H))
TOOL (B): 09930-11940 (Portabrocas)



I837H1420010-01

- 3) Desmonte la junta tórica.



I837H1420009-01

- 4) Coloque un trapo encima de los pistones para evitar que salgan expulsados y retire los pistones con aire comprimido.

⚠ PRECAUCION

No utilice aire de alta presión para evitar daños en los pistones.

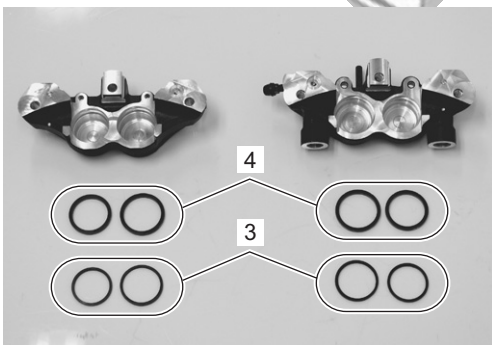


I837H1420011-01



I837H1420012-01

- 5) Desmonte las juntas guardapolvo (3) y las juntas de estanqueidad de los pistones (4).



I837H1420013-02

Montaje

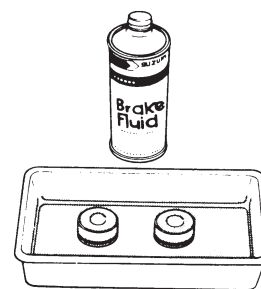
Efectúe el montaje de la pinza en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Lave los alojamientos de la pinza y los pistones con el líquido de frenos especificado. En particular, lave las ranuras de la junta guardapolvos y las ranuras de las juntas de estanqueidad de los pistones.

BF: Líquido de frenos (DOT 4)

⚠ PRECAUCION

- Lave los componentes de la pinza con líquido para frenos nuevo antes de proceder con el montaje. No utilice disolvente de limpieza o gasolina para lavarlos.
- No limpie el líquido de frenos tras lavar los componentes.
- Para lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. No utilice diferentes tipos de líquidos o disolventes de limpieza como gasolina, keroseno, etc.



I649G1420012-02

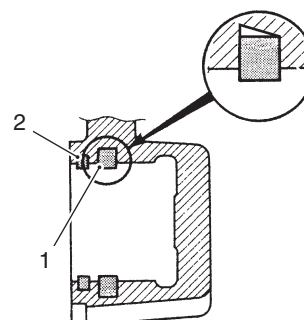
- Aplique líquido de frenos a las juntas guardapolvo (2) y las juntas de estanqueidad de los pistones (1).

⚠ PRECAUCION

Sustituya las juntas guardapolvo (1) y las juntas de estanqueidad de los pistones (2) por otras nuevas.

BF: Líquido de frenos (DOT 4)

- Monte las juntas de estanqueidad de los pistones se muestra en la figura.

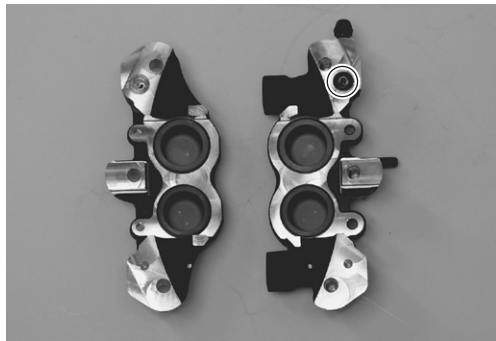


4B-6 Frenos delanteros:

- Monte la junta tórica nueva y vuelva a montar las mitades de la pinza.

PRECAUCION

Reemplace la junta tórica por una nueva.




I837H1420014-01


- Apriete temporalmente los tornillos del alojamiento de la pinza (3) con las herramientas especiales.

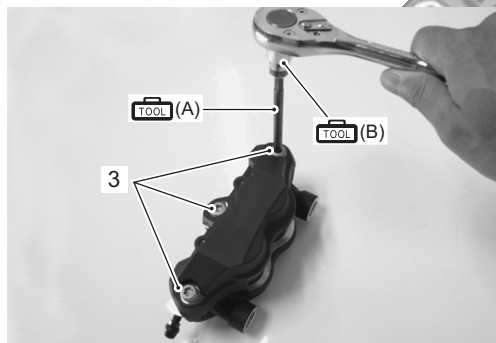
PRECAUCION

Tras montar la pinza de freno en la horquilla delantera, apriete los tornillos del alojamiento de la pinza de frenos al par especificado. Consulte “Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero (Página 4B-3)”.

Herramienta especial

 (A): 09930-11920 (Punta Torx (JT40H))

 (B): 09930-11940 (Portabrocas)



I837H1420015-01

- Coloque las pastillas de freno y el muelle con los pasadores de fijación de las pastillas (4).



I837H1420016-01

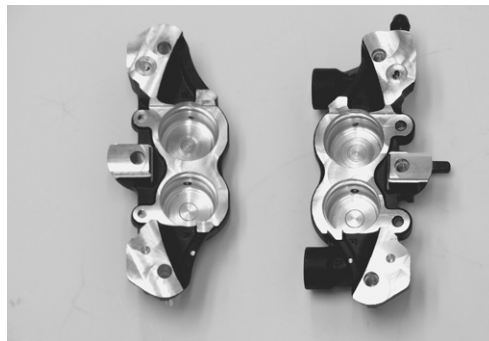
Inspección de las piezas de las pinzas del freno delantero

B837H14206006

Consulte “Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero (Página 4B-4)”.

Cilindro de pinza de freno

Inspeccione las paredes del cilindro de la pinza de freno por si hay arañazos, muescas u otros daños. Si encuentra cualquier defecto, la pinza por otra nueva.



I837H1420017-01

Pistón de la pinza de freno

Inspeccione la superficie del pistón por si hubiera arañazos, muescas u otros daños. Si encuentra cualquier daño, sustituya el pistón por otro nuevo.



I815H1420019-01

Pasador de fijación de la pastilla de freno

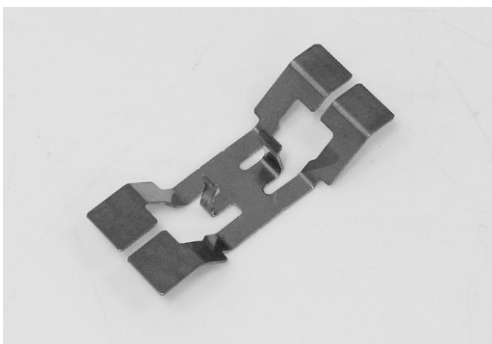
Inspeccione el pasador de fijación de la pastilla de freno por si hubiera desgaste u otros daños. Si encuentra cualquier daño, sustituya el pasador por otro nuevo.



I815H1420020-01

Muelle de pastilla de freno

Compruebe si el muelle de la pastilla de freno está desgastado o dañado. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por otro nuevo.



I815H1420021-01

Desmontaje y montaje del disco del freno delantero

B837H14206007

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la rueda delantera.
Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera en la Sección 2D (Página 2D-4)".
- 2) Suelte el disco del freno delantero.



I837H1420018-01

Montaje

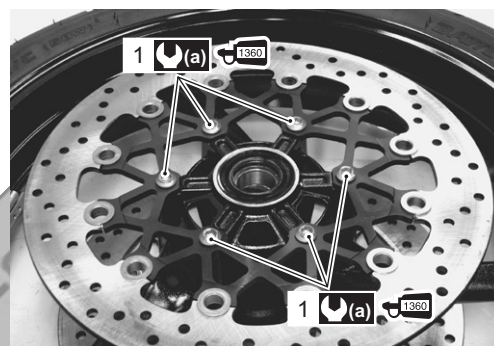
Monte el disco del freno delantero siguiendo en el orden inverso al desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Asegúrese de que el disco de freno esté limpio y sin grasa.
- Aplique THREAD LOCK a los tornillos del disco de freno (1) y apriételos al par especificado.

 **1360** : Thread lock cement 99000-32130
(THREAD LOCK CEMENT SUPER 1360 o equivalente)

Par de apriete

**Tornillo del disco de freno (Delantero) (a): 18 N·m
(1,8 kgfm)**



I837H1420019-01


Inspección del disco del freno delantero

B837H14206008

Espesor del disco de freno

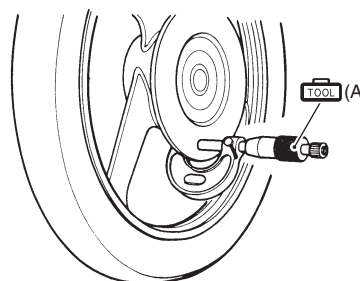
Compruebe posibles daños o grietas en el disco de freno y mida el grosor con un micrómetro. Sustituya el disco de freno si el grosor es inferior al límite de servicio o si se ha encontrado un defecto.

Herramienta especial

 **(A): 09900-20205 (Micrómetro (0 - 25 mm))**

Espesor del disco de freno

Límite de servicio (Delantero): 4,5 mm





I649G1420019-03

4B-8 Frenos delanteros:**Descentramiento del disco de freno**

- 1) Desmontaje de la pinza de freno delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero (Página 4B-3)".
- 2) Mida el descentramiento utilizando la galga de cuadrante.
Sustituya el disco si el descentramiento sobrepasa el límite de servicio.

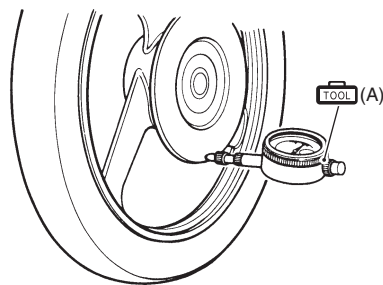
Herramienta especial

 (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

 : 09900-20701 (Soporte magnético)

Excentricidad del disco de freno

Límite de servicio: 0,30 mm



I649G1420020-03

- 3) Vuelva a colocar la pinza de freno delantero. Consulte "Desmontaje y montaje de la pinza del freno delantero (Página 4B-3)".

Especificaciones**Datos de servicio**

B837H14207001








Freno

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite	
Espesor del disco de freno	Delantero	4.8 – 5.2 (0.19 – 0.20)	4.5 (0.18)	
Excentricidad del disco de freno		—	0.30 (0.012)	
Diámetro de cilindro de pinza de freno	Delantero	Inclinac.	30.280 – 30.330 (1.1921 – 1.1941)	—
		Rodada	32.080 – 32.130 (1.2630 – 1.2650)	—
Diám. del pistón de la pinza de freno	Delantero	Inclinac.	30.167 – 30.200 (1.1877 – 1.1890)	—
		Rodada	31.967 – 32.000 (1.2585 – 1.2598)	—
Tipo de líquido de frenos		DOT 4	—	

Especificaciones de pares de apriete

B837H14207002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lb-ft	
Tornillo de fijación de pinza de freno delantera	39	3.9	28.0	 (Página 4B-3) /  (Página 4B-4)
Pasador de fijación de las pastillas del freno delantero	16	1.6	11.5	 (Página 4B-3) /  (Página 4B-4)
Tornillo de la carcasa de la pinza de freno delantera	22	2.2	16.0	 (Página 4B-4)
Tornillo de unión del manguito de freno	23	2.3	16.5	 (Página 4B-4)
Tornillo del disco de freno (Delantero)	18	1.8	13.0	 (Página 4B-7)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes del freno delantero (Página 4B-1)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H14208001


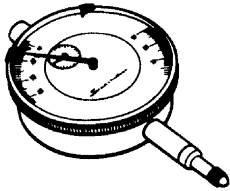
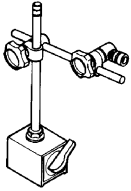
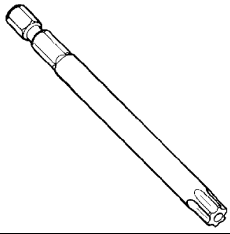

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Líquido de frenos	DOT 4	☞ (Página 4B-5) / ☞ (Página 4B-5)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1360 o equivalente	P/Nº: 99000-32130 ☞ (Página 4B-7)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.
“Componentes del freno delantero (Página 4B-1)”

Herramienta especial

B837H14208002

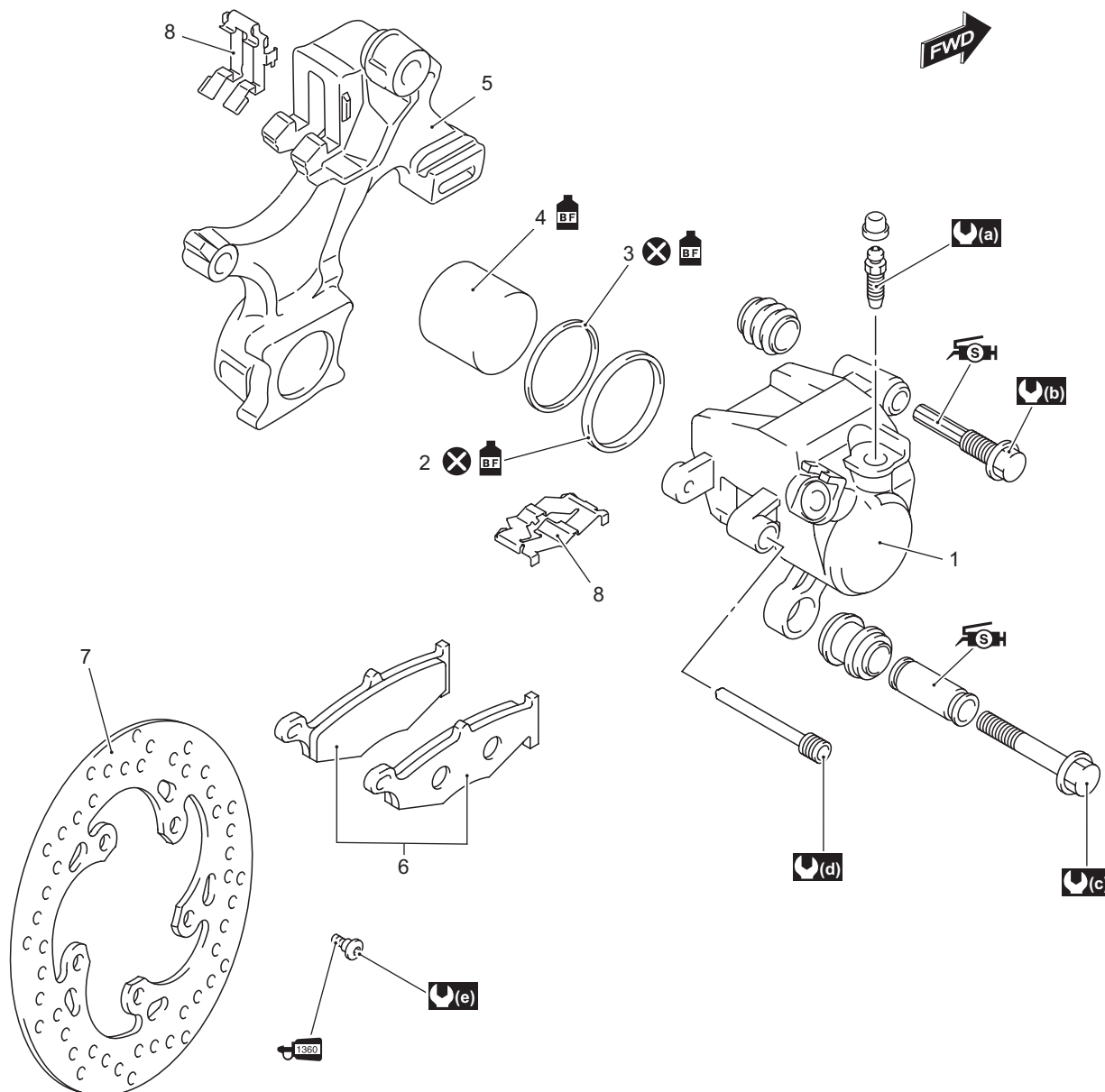
09900-20205 Micrómetro (0 – 25 mm) ☞ (Página 4B-7) 	09900-20607 Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm) ☞ (Página 4B-8) 
09900-20701 Soporte magnético ☞ (Página 4B-8) 	09930-11920 Punta Torx (JT40H) ☞ (Página 4B-3) / ☞ (Página 4B-4) / ☞ (Página 4B-6) 
09930-11940 Portabrocas ☞ (Página 4B-3) / ☞ (Página 4B-4) / ☞ (Página 4B-6) 	

Frenos traseros

Instrucciones de reparación

Componentes del freno trasero

B837H14306001



I837H1430022-02

1. Pinza trasera	7. Disco de freno trasero	(e) : 35 N·m (3,5 kgf·m)
2. Junta de estanqueidad del pistón	8. Muelle de pastilla de freno	S : Aplique grasa de silicona a la superficie deslizante.
3. Junta guardapolvo	(a) : 7,5 N·m (0,75 kgf·m)	1360 : Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
4. Pistón	(b) : 33 N·m (3,3 kgf·m)	BF : Aplique el líquido de frenos.
5. Soporte de pinza trasera	(c) : 18 N·m (1,8 kgf·m)	X : No reutilizar.
6. Conjunto de las pastillas del freno trasero	(d) : 16 N·m (1,6 kgf·m)	

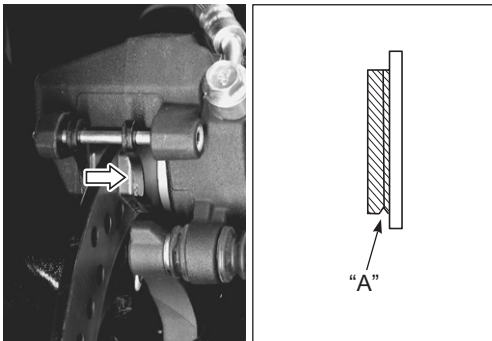
Inspección de las pastillas del freno trasero

B837H14306002

El desgaste de las pastillas del freno puede comprobarse mirando la línea ranurada A de las pastillas. Cuando el desgaste exceda la línea límite ranurada, sustituya las pastillas por "otras nuevas. Consulte "Sustitución de las pastillas del freno trasero (Página 4C-2)".

PRECAUCION

Cambie el juego de pastillas de freno a la vez, si no podría perder efectividad en la frenada.



I837H1430001-01

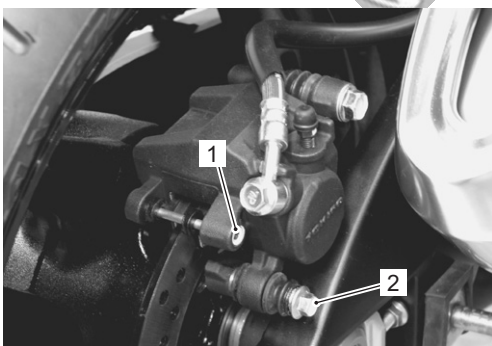
Sustitución de las pastillas del freno trasero

B837H14306003

- 1) Suelte el pasador de fijación de las pastillas (1).
- 2) Suelte el tornillo de fijación de la pinza (2).

PRECAUCION

No accione el pedal de freno mientras desmonta las pastillas.

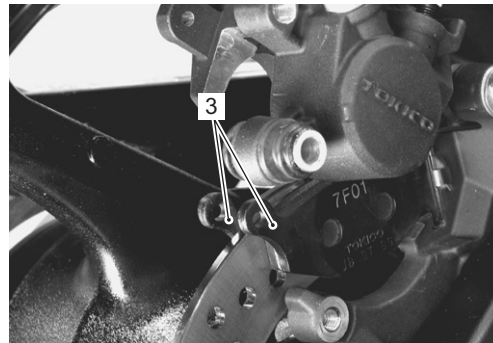


I837H1430002-01

- 3) Suelte las pastillas de freno (3), con la pinza trasera girada hacia arriba.

NOTA

Al retirar las pastillas, empuje el pistón hasta el fondo en la pinza de freno.



I837H1430003-01

- 4) Limpie la pinza, especialmente alrededor del pistón de la pinza.

PRECAUCION

Cambie las pastillas de freno a la vez, de lo contrario, podría perder efectividad en la frenada.

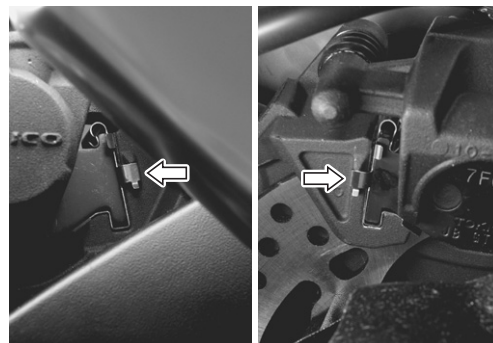


I837H1430004-01

- 5) Monte las pastillas de freno nuevas.

NOTA

Asegúrese de que el retenedor de la pastilla se monta en el soporte de la pinza correctamente.



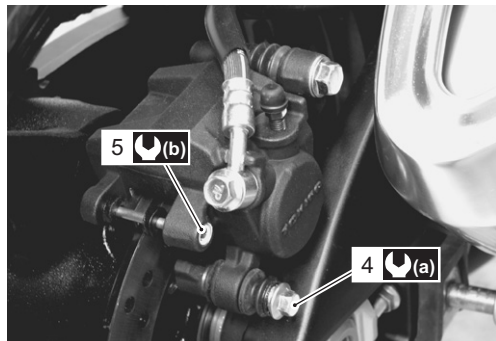
I837H1430005-01

4C-3 Frenos traseros:

- 6) Apriete el tornillo de fijación de la pinza (4) y el pasador de fijación (5) de las pastillas al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de pinza de freno trasera (a): 18 N·m (1,8 kgfm)
Pasador de fijación de las pastillas de freno trasero (b): 16 N·m (1,6 kgfm)



I837H1430006-02

NOTA

Tras sustituir las pastillas de freno, bombee el pedal de freno varias veces para comprobar el funcionamiento del freno y el nivel de líquido de frenos.

Desmontaje y montaje de las pinzas del freno trasero

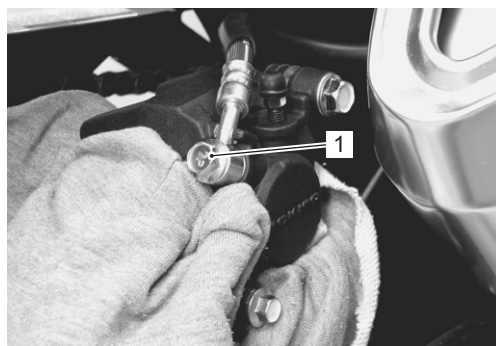
B837H14306004

Desmontaje

- 1) Vacíe el líquido de frenos. Consulte "Sustitución del líquido de frenos en la Sección 4A (Página 4A-7)".
- 2) Suelte la manguera del freno de la pinza soltando el tornillo de unión (1) y recoja el líquido de frenos en un recipiente adecuado.

NOTA

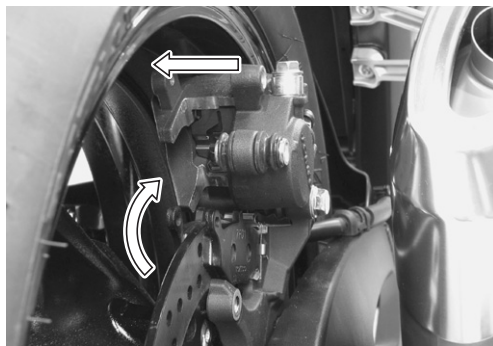
Coloque un trapo debajo del tornillo de unión de la pinza del freno para recoger el líquido de frenos vertido.



I837H1430007-01

- 3) Desmonte las pastillas de freno. Consulte "Sustitución de las pastillas del freno trasero (Página 4C-2)".

- 4) Gire hacia arriba la pinza de freno y desmóntela del soporte.



I837H1430008-01

Montaje

Monte la pinza de freno en sentido inverso al de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

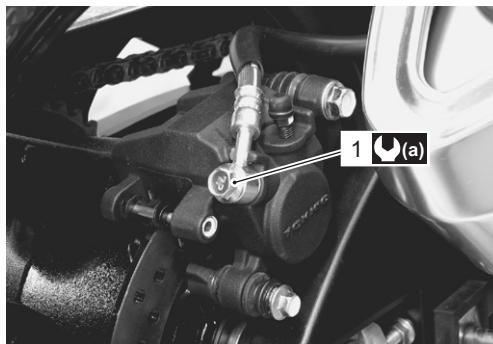
- Monte la pastilla de freno y vuelva a colocar la pinza de freno. Consulte "Sustitución de las pastillas del freno trasero (Página 4C-2)".
- Tras poner la unión de manguera de frenos hasta el tope, apriete el tornillo de unión (1) al par especificado.

⚠ PRECAUCION

Sustituya las arandelas de estanqueidad por otras nuevas para impedir fugas de aceite.

Par de apriete

Tornillo de unión del manguito de freno (a): 23 N·m (2,3 kgfm)



I837H1430009-01

- Purgue el aire del sistema de frenos tras colocar la pinza. Consulte "Purga del aire del circuito del líquido de frenos en la Sección 4A (Página 4A-5)".
- Compruebe si hay fugas de líquido de frenos y el funcionamiento del freno.

⚠ ADVERTENCIA

Si hay fugas, el líquido de frenos hará peligrosa la conducción y producirán de inmediato decoloraciones en las zonas pintadas. Revise la manguera del freno y sus uniones por si tuviesen grietas o fugas.

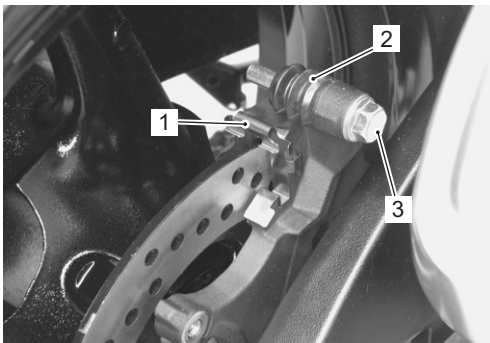
Desmontaje y montaje de la pinza del freno trasero

B837H14306005

Consulte "Desmontaje y montaje de las pinzas del freno trasero (Página 4C-3)".

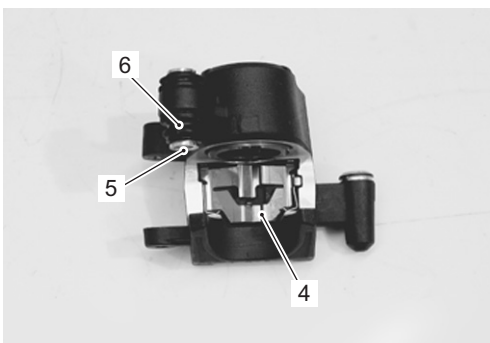
Desmontaje

- 1) Suelte el muelle de la pastilla (1), la funda de goma (2) y el pasador deslizante (3).



I837H1430019-01

- 2) Retire el muelle de la pastilla (4).
- 3) Quite el separador (5) y el guardapolvos de goma (6) de la pinza.



I837H1430010-01

- 4) Coloque un trapo encima del pistón para que salga expulsado y retire el pistón con aire comprimido.

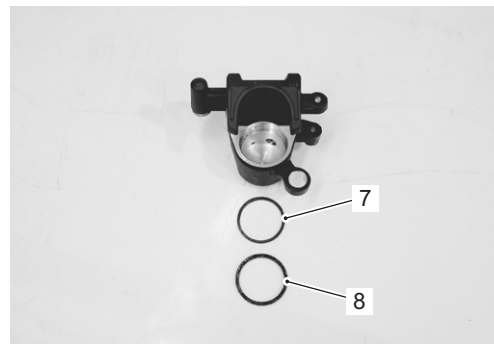
⚠ PRECAUCION

No utilice aire de alta presión para evitar daños en los pistones.



I837H1430011-02

- 5) Desmonte la junta guardapolvo (7) y la junta de estanqueidad del pistón (8).



I837H1430012-01

Montaje

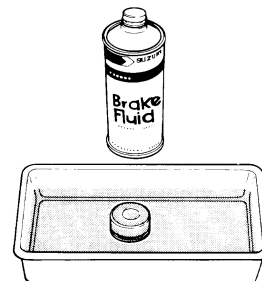
Efectúe el montaje de la pinza en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Lave el alojamiento de la pinza y el pistón con el líquido de frenos especificado. En particular, lave la ranura de la junta guardapolvos y la ranura de la junta de estanqueidad del pistón.

BF: Líquido de frenos (DOT 4)

⚠ PRECAUCION

- Lave los componentes de la pinza con líquido para frenos nuevo antes de proceder con el montaje. No utilice disolvente de limpieza o gasolina para lavarlos.
- No limpie el líquido de frenos tras lavar los componentes.
- Para lavar los componentes, utilice el líquido de frenos especificado. No utilice diferentes tipos de líquidos o disolventes de limpieza como gasolina, keroseno, etc.



I649G1430018-02

- Aplique líquido de frenos a la junta guardapolvo (1) y la junta de estanqueidad del pistón (2).

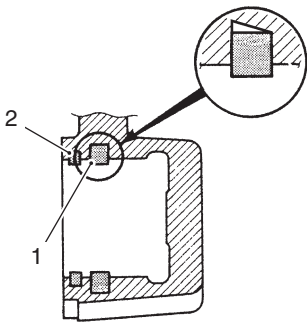
⚠ PRECAUCION

Sustituya la junta guardapolvo (1) y la junta de estanqueidad del pistón (2) por otras nuevas.

BF: Líquido de frenos (DOT 4)


4C-5 Frenos traseros:

- Monte la junta de estanqueidad del pistón (1) se muestra en la figura.

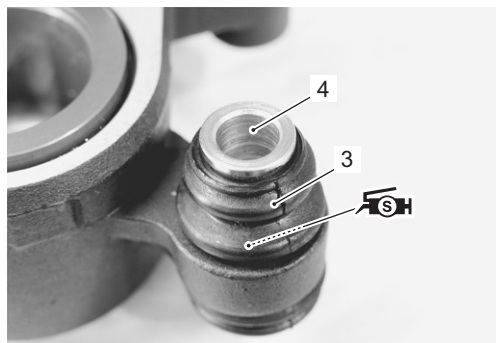


I649G1420013-02

- Aplique grasa al interior de la funda guardapolvo.


 **Grasa 99000-25100 (GRASA de silicona SUZUKI o equivalente)**

- Coloque la funda guardapolvo de goma (3) en la pinza.
- Coloque el separador (4) en la junta de estanqueidad de goma.



I837H1430013-01

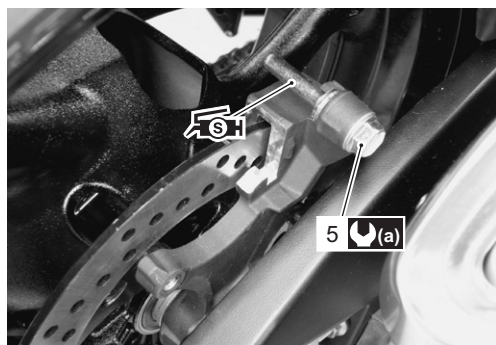
- Apriete el pasador deslizante (5) y aplique grasa al pasador deslizante.

 **Grasa 99000-25100 (GRASA de silicona SUZUKI o equivalente)**

Par de apriete

Pasador deslizante de la pinza de freno trasero

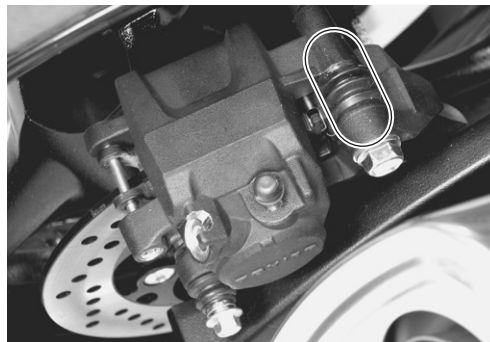
(a): 33 N·m (3,3 kgfm)



I837H1430014-01

- Coloque la funda guardapolvo de goma en la pinza y el pasador deslizante.

- Monte la pinza de freno en el soporte.



I837H1430020-01

Inspección de las piezas de la pinza del freno trasero

B837H14306006

Consulte "Desmontaje y montaje de las pinzas del freno trasero (Página 4C-4)".

Cilindro de pinza de freno

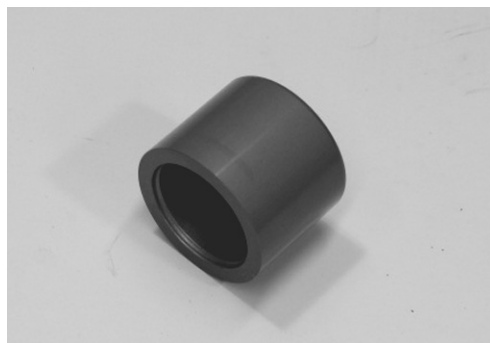
Inspeccione las paredes del cilindro de la pinza de freno por si hay arañazos, muescas u otros daños. Si encuentra cualquier defecto, la pinza por otra nueva.



I837H1430015-01

Pistón de la pinza de freno

Inspeccione la superficie del pistón por si hubiera arañazos, muescas u otros daños. Si encuentra cualquier daño, sustituya el pistón por otro nuevo.



I837H1430021-01

Pasador deslizante de la pinza de freno

Inspeccione el pasador deslizante de la pinza de freno por si hubiera desgaste u otros daños. Si encuentra cualquier daño, sustituya el pasador por otro nuevo.



I823H1430019-01

Funda y separador

Compruebe si la funda y el separador están desgastados o dañados. Si encuentra algún defecto, sustitúyalos por otros nuevos.



I823H1430020-01

Muelle de pastilla de freno

Compruebe si los muelles de la pastilla de freno están desgastados o dañados. Si encuentra algún defecto, sustitúyalos por otros nuevos.



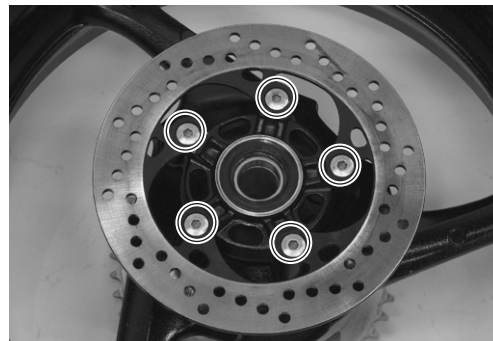
I837H1430016-01

Desmontaje y montaje del disco del freno trasero

B837H14306007

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la rueda trasera. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda trasera en la Sección 2D (Página 2D-11)".
- 2) Suelte el disco del freno trasero.



I837H1430017-01

Montaje

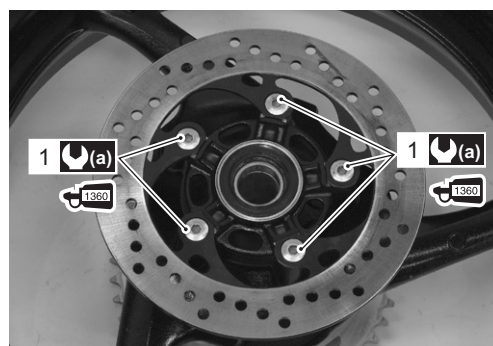
Monte el disco del freno trasero siguiendo el orden inverso al desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Asegúrese de que el disco de freno esté limpio y sin grasa.
- Aplique THREAD LOCK a los tornillos del disco de freno (1) y apriételos al par especificado.

1360 : Thread lock cement 99000-32130 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1360 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo del disco de freno (Trasero) (a): 35 N·m (3,5 kgfm)



I837H1430018-01

4C-7 Frenos traseros:**Inspección del disco del freno trasero**

B837H14306008

Espesor del disco de freno

Compruebe posibles daños o grietas en el disco de freno y mida el grosor con un micrómetro.

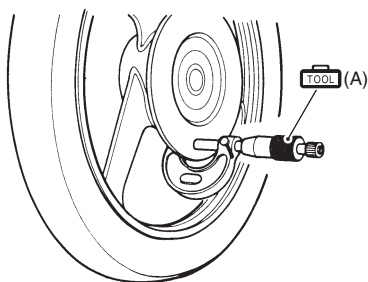
Sustituya el disco de freno si el grosor es inferior al límite de servicio o si se ha encontrado un defecto.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20205 (Micrómetro (0 – 25 mm))

Espesor del disco de freno

Límite de servicio (trasero): 4,5 mm



I649G1430027-03

Descentramiento del disco de freno

- 1) Suelte la pinza de freno trasero. Consulte “Desmontaje y montaje de las pinzas del freno trasero (Página 4C-3)”.

- 2) Mida el descentramiento utilizando la galga de cuadrante.
Sustituya el disco si el descentramiento sobrepasa el límite de servicio.

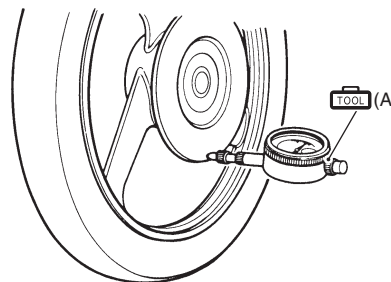
Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20607 (Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm))

TOOL : 09900-20701 (Soporte magnético)

Excentricidad del disco de freno

Límite de servicio: 0,30 mm



I649G1430028-03

- 3) Vuelva a colocar la pinza de freno trasero. Consulte “Desmontaje y montaje de las pinzas del freno trasero (Página 4C-3)”.

Especificaciones**Datos de servicio****Freno**

Unidad: mm.

B837H14307001

Elemento		Estándar	Límite
Espesor del disco de freno	Trasero	4.8 – 5.2 (0.19 – 0.20)	4.5 (0.18)
Excentricidad del disco de freno		—	0.30 (0.012)
Diámetro de cilindro de pinza de freno	Trasero	38.180 – 38.256 (1.5031 – 1.5061)	—
Diám. del pistón de la pinza de freno	Trasero	38.098 – 38.148 (1.4999 – 1.5019)	—
Tipo de líquido de frenos		DOT 4	—

Especificaciones de pares de apriete

B837H14307002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo de fijación de pinza de freno trasera	18	1.8	13.0	☞ (Página 4C-3)
Pasador de fijación de las pastillas de freno trasero	16	1.6	11.5	☞ (Página 4C-3)
Tornillo de unión del manguito de freno	23	2.3	16.5	☞ (Página 4C-3)
Pasador deslizante de la pinza de freno trasero	33	3.3	24.0	☞ (Página 4C-5)
Tornillo del disco de freno (Trasero)	35	3.5	25.5	☞ (Página 4C-6)

NOTA

**El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
“Componentes del freno trasero (Página 4C-1)”**

Referencia:

Cortesía de / Courtesy of: www.batmotos.com

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H14308001


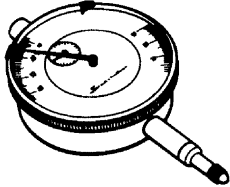
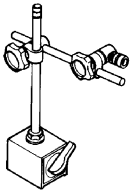
Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Líquido de frenos	DOT 4	☞ (Página 4C-4) / ☞ (Página 4C-4)
Grasa	GRASA de silicona SUZUKI o equivalente	P/Nº: 99000-25100 ☞ (Página 4C-5) / ☞ (Página 4C-5)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1360 o equivalente	P/Nº: 99000-32130 ☞ (Página 4C-6)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.
“Rear Brake Components (Página 4C-1)”

Herramienta especial

B837H14308002

09900-20205 Micrómetro (0 – 25 mm) ☞ (Página 4C-7) 	09900-20607 Comparador de cuadrante (1/100 mm, 10 mm) ☞ (Página 4C-7) 
09900-20701 Soporte magnético ☞ (Página 4C-7) 	

4C-9 Frenos traseros:



Sección 5

Transmission / Eje de la transmisión

ÍNDICE

Precauciones	5-1	Especificaciones de pares de apriete	5B-20
Precauciones	5-1	Herramientas y equipos especiales	5B-21
Precauciones para la transmisión / Eje de la transmisión.....	5-1	Material de servicio recomendado	5B-21
Herramienta especial	5-1	Herramienta especial	5B-21
Transmisión manual	5B-1	Embrague	5C-1
Información de diagnósticos y procedimientos	5B-1	Precauciones	5C-1
Diagnóstico de síntomas del cambio manual.....	5B-1	Precauciones para el sistema de embrague.....	5C-1
Instrucciones de reparación	5B-2	Esquema y recorrido de cables	5C-1
Componentes del cambio	5B-2	Esquema de recorrido de cables del embrague	5C-1
Desmontaje del cambio	5B-3	Información de diagnósticos y procedimientos	5C-1
Montaje del cambio	5B-5	Diagnóstico de síntomas del sistema de embrague	5C-1
Construcción del cambio.....	5B-9	Instrucciones de reparación	5C-2
Montaje y desmontaje del piñón del contraeje / piñón del eje de la transmisión	5B-9	Inspección del interruptor de posición de la palanca de embrague	5C-2
Inspección de piezas relacionadas con el cambio	5B-11	Inspección del cable del embrague.....	5C-2
Inspección del interruptor de posición del cambio (GP).....	5B-13	Desmontaje y montaje del cable del embrague.....	5C-2
Desmontaje y montaje del interruptor de posición del cambio (GP).....	5B-13	Componentes del sistema del control de embrague.....	5C-3
Construcción de la palanca del cambio	5B-14	Componentes del embrague.....	5C-4
Desmontaje y montaje de la palanca de cambio	5B-14	Desmontaje del embrague.....	5C-5
Inspección y ajuste de la altura de la palanca de cambio	5B-14	Montaje del embrague	5C-7
Componentes del eje de cambio / plato de levas del cambio	5B-15	Inspección de las piezas del embrague.....	5C-11
Construcción del eje del cambio	5B-15	Inspección y ajuste del pasador elevador del embrague.....	5C-13
Desmontaje e instalación del eje de cambio / plato de levas del cambio	5B-16	Especificaciones	5C-14
Inspección del varillaje del cambio.....	5B-18	Datos de servicio.....	5C-14
Desmontaje y montaje del guardapolvos del eje del cambio / cojinete	5B-19	Especificaciones de pares de apriete	5C-14
Especificaciones	5B-20	Herramientas y equipos especiales	5C-15
Datos de servicio	5B-20	Material de servicio recomendado	5C-15
		Herramienta especial	5C-15

5-1 Precauciones:

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la transmisión / Eje de la transmisión

B837H15000001

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)".



Transmisión manual

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del cambio manual

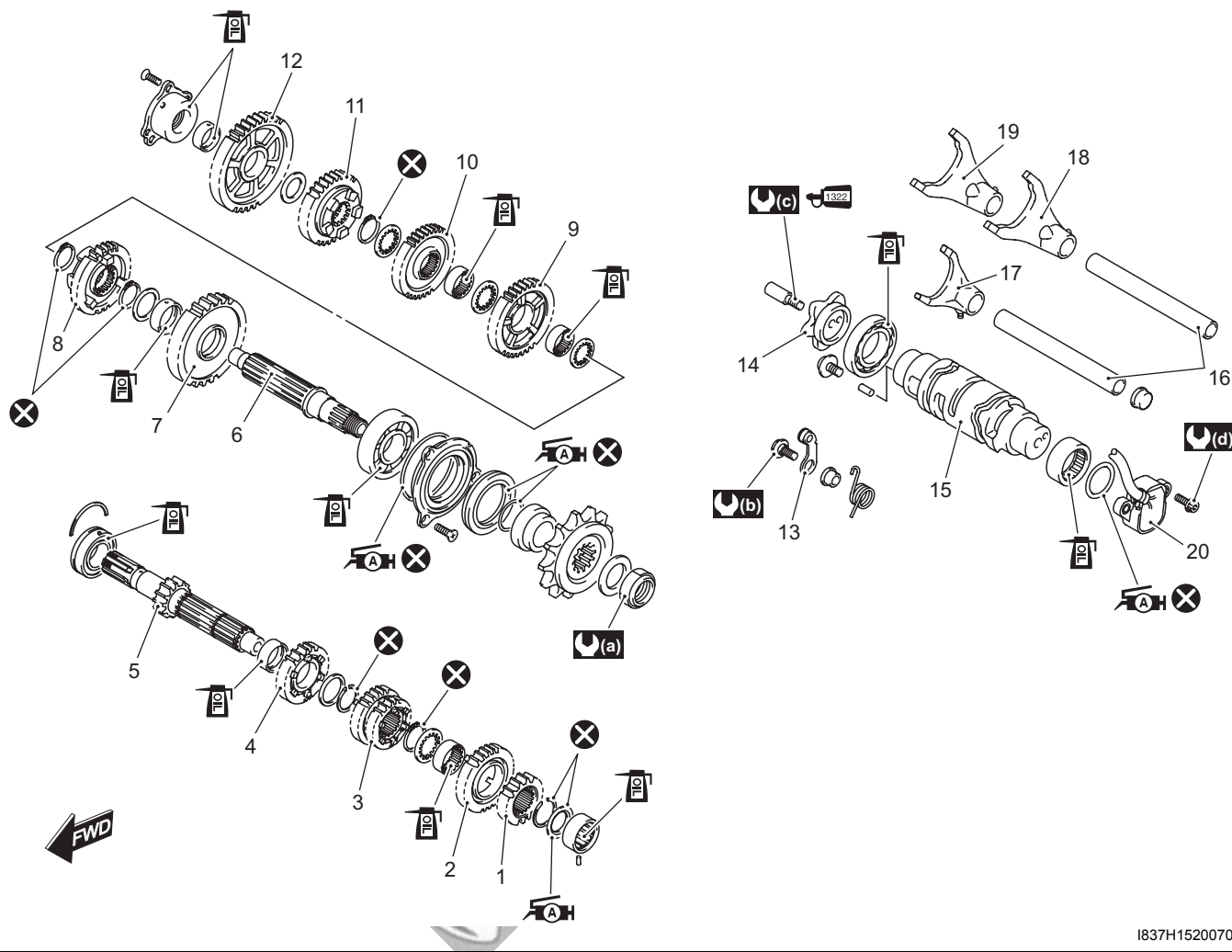
B837H15204001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Ruido en motor (el ruido parece provenir de la transmisión)	Engranaje desgastado o roza.	<i>Sustituya.</i>
	Estría de contraeje desgastada.	<i>Sustituya el contraeje.</i>
	Estría de eje de transmisión desgastada.	<i>Sustituya el eje.</i>
	Engranaje primario desgastado o roza.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinete desgastado.	<i>Sustituya.</i>
La transmisión no cambia	Leva de cambio rota.	<i>Sustituya.</i>
	Horquilla del cambio deformado.	<i>Sustituya.</i>
	Fiador del cambio desgastado.	<i>Sustituya.</i>
La transmisión no cambia a una marcha inferior	Muelle de retorno roto en el eje de cambio.	<i>Sustituya.</i>
	El eje de cambio roza o está atascado.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Horquilla del cambio desgastada o deformada.	<i>Sustituya.</i>
La transmisión se salta alguna velocidad	Piñones del cambio desgastados en eje de transmisión o contraeje.	<i>Sustituya.</i>
	Horquilla del cambio desgastada o deformada.	<i>Sustituya.</i>
	Muelle de tope del cambio debilitado.	<i>Sustituya.</i>
	Placa de leva de cambio desgastada.	<i>Sustituya.</i>

Instrucciones de reparación

Componentes del cambio

B837H15206001



I837H1520070-03

1. Piñón conductor de 2ª	11. Piñón conducido de 5ª	(a) : 115 N-m (11.5 kgf-m)
2. Piñón conductor de 6ª	12. Piñón conducido de 1ª	(b) : 10 N-m (1,0 kgf-m)
3. Piñones conductores de 3ª/4ª	13. Tope de leva del cambio	(c) : 13 N-m (1,3 kgf-m)
4. Piñón conducido de 5ª	14. Placa de leva de cambio	(d) : 6,5 N-m (0,65 kgf-m)
5. Contraeje/piñón conductor de 1ª	15. Leva del cambio	AH : Aplique grasa al labio del retén de aceite.
6. Eje de transmisión	16. Eje de horquilla de cambio	i1322 : Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
7. Piñón conducido de 2ª	17. Horquilla de cambio (Para piñones conductores de 3ª/4ª)	P : Aplique aceite de motor.
8. Piñón conducido de 6ª	18. Horquilla de cambio (Para piñón conducido de 6ª)	X : No reutilizar.
9. Piñón conducido de 3ª	19. Horquilla de cambio (Para piñón conducido de 5ª)	
10. Piñón conducido de 4ª	20. Interruptor GP	

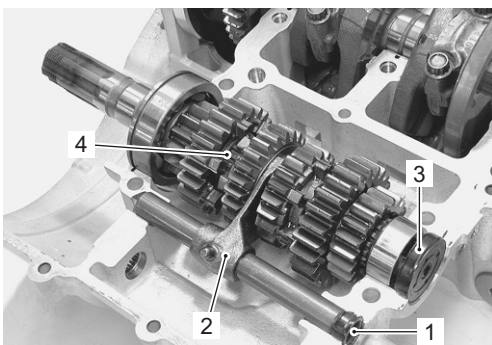
Desmontaje del cambio

B837H15206002

- 1) Desmonte el conjunto del motor del bastidor.
Consulte "Desmontaje del conjunto del motor en la Sección 1D (Página 1D-19)".
- 2) Retire el lado superior del motor. Consulte "Desmontaje del lado superior del motor en la Sección 1D (Página 1D-25)".
- 3) Separe las dos mitades derecha e izquierda del cárter motor. Consulte "Desmontaje del lado inferior del motor en la Sección 1D (Página 1D-47)".

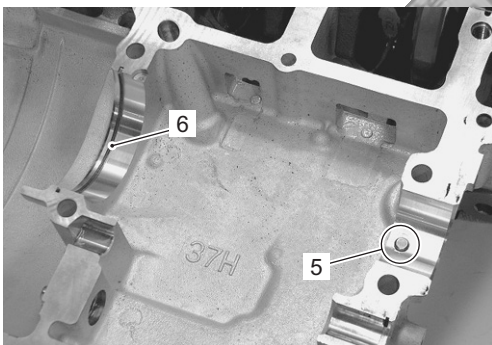
Conjunto del eje secundario

- 1) Suelte el tapón del eje del cambio (1) y la horquilla de cambio / eje del cambio (2).
- 2) Quite el retén de aceite de la varilla de empuje del embrague (3) y el conjunto del eje secundario (4).



I837H1520001-01

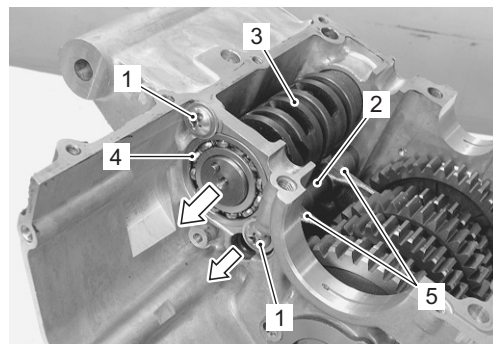
- 3) Suelte el pasador del cojinete (5) y el anillo C (6).



I837H1520002-01

Horquilla de cambio y leva de cambio

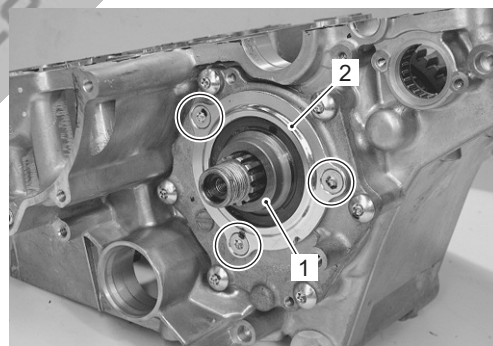
- 1) Suelte los tornillos (1).
- 2) Desmonte el eje de la horquilla de selección (2).
- 3) Quite la leva del cambio (3) junto con su cojinete (4).
- 4) Desmonte la horquilla de selección (5).



I837H1520003-01

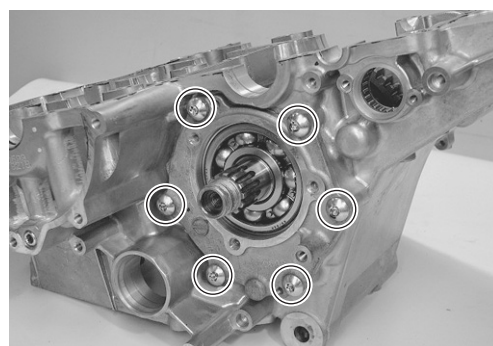
Conjunto del eje de transmisión

- 1) Quite el separador (1).
- 2) Suelte el retenedor del retén de aceite (2) soltando los tornillos.



I837H1520004-01

- 3) Retire los tornillos de la caja del rodamiento izquierdo del árbol de transmisión.

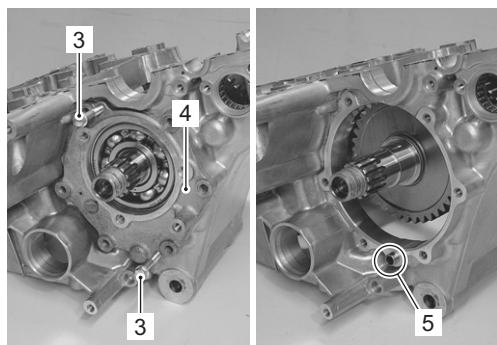


I837H1520005-01

- 4) Utilizando tornillos de tamaño apropiado (3), retire la caja del cojinete izquierdo del árbol de transmisión (4).

5B-4 Transmisión manual:

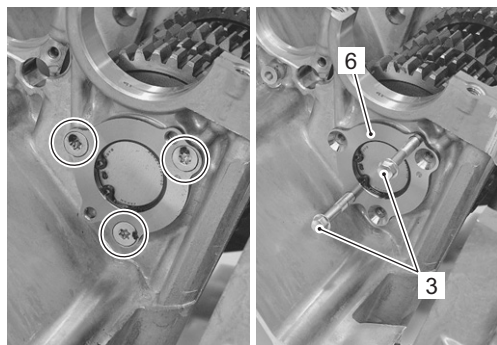
5) Suelte el fijo de centraje (5).



I837H1520006-01

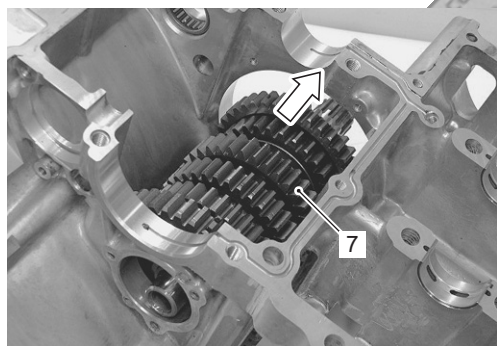
6) Retire los tornillos de la caja del cojinete derecho del árbol de transmisión.

7) Utilizando tornillos de tamaño apropiado (3), retire la caja del cojinete izquierdo del árbol de transmisión (6).



I837H1520007-01

8) Retire el conjunto del eje de transmisión (7).



I837H1520008-01

Cojinete y reté de aceite

1) Extraiga el cojinete de la leva de cambio (1) utilizando las herramientas especiales.

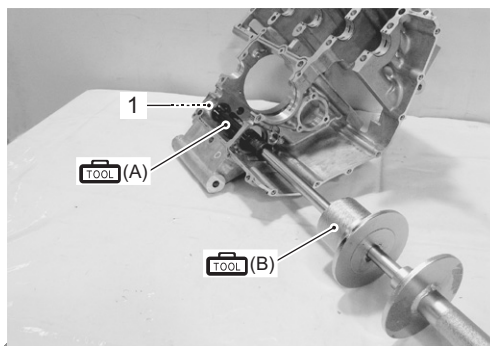
⚠ PRECAUCION

Tenga cuidado de no inclinar el extractor de cojinetes.

Herramienta especial

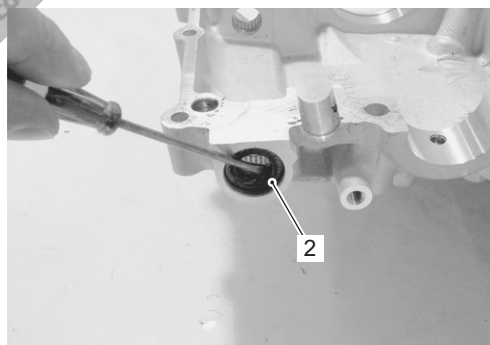
TOOL (A): 09923-74511 (Extractor de cojinetes)

TOOL (B): 09930-30104 (Eje deslizante del extractor de rotores)



I837H1520009-02

2) Suelte el retén de aceite del eje del cambio (2). (sólo IZD)

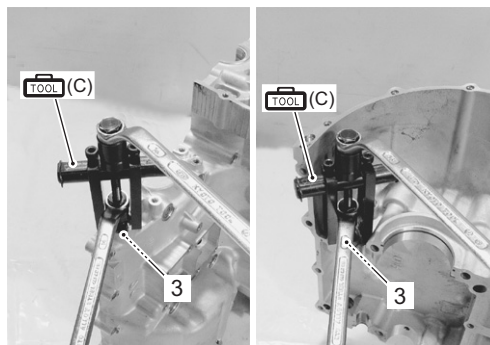


I837H1520010-01

3) Extraiga los cojinetes del eje de cambio (3) utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial


TOOL (C): 09921-20240 (Conjunto del extractor del cojinete)

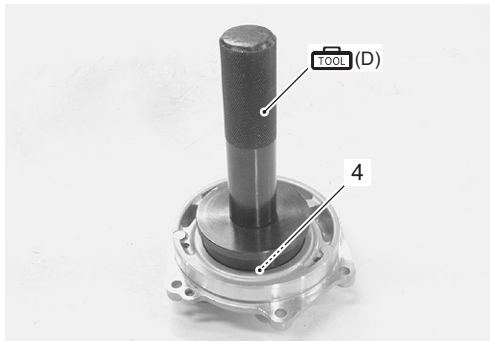


I837H1520011-01

- 4) Instale el cojinete izquierdo del eje de la transmisión (4) con la herramienta especial.

Herramienta especial


 (D): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)

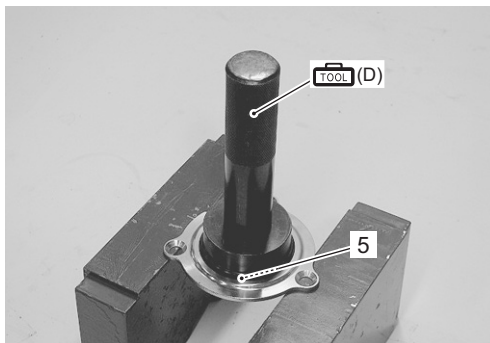


I837H1520012-01

- 5) Retire el retén de aceite del cojinete izquierdo (5) del retenedor con la herramienta especial.

Herramienta especial

 (D): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1520013-01

Montaje del cambio

B837H15206003

Monte la transmisión siguiendo el orden inverso al desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:


Cojinete y reté de aceite

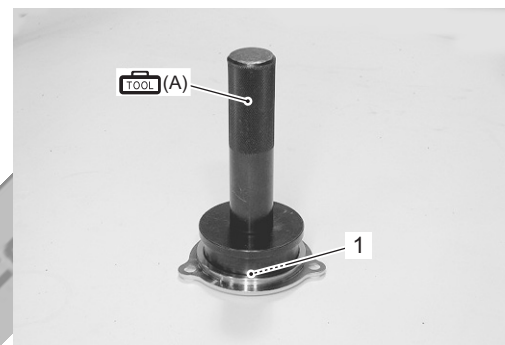
PRECAUCION

Sustituya los cojinetes y los retenes de aceite retirados por otros nuevos.

- Instale la junta guardapolvos del cojinete izquierdo del eje de transmisión (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial

 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)




I837H1520014-01

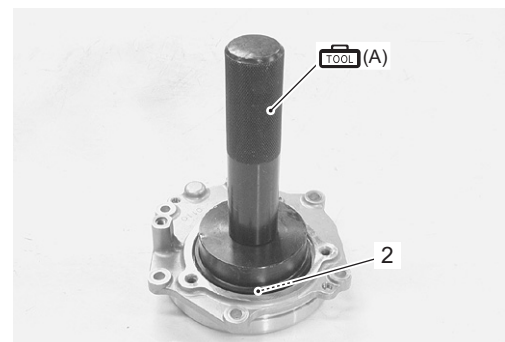
- Instale el cojinete izquierdo del eje de la transmisión (2) con la herramienta especial.

NOTA

El lado de la marca estampada del cojinete izquierdo del eje de transmisión debe mirar hacia fuera.

Herramienta especial

 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1520015-01


5B-6 Transmisión manual:

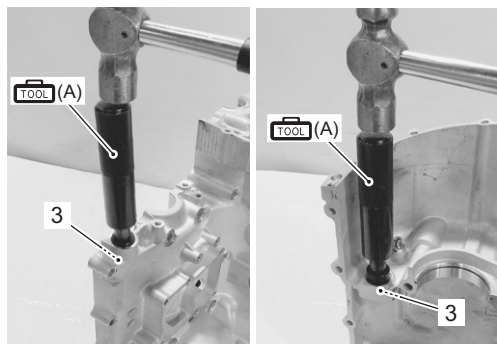
- Coloque los cojinetes del eje de cambio (3) utilizando la herramienta especial.

NOTA

El lado de la marca estampada del cojinete del eje del cambio debe mirar hacia fuera.

Herramienta especial


 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1520016-01

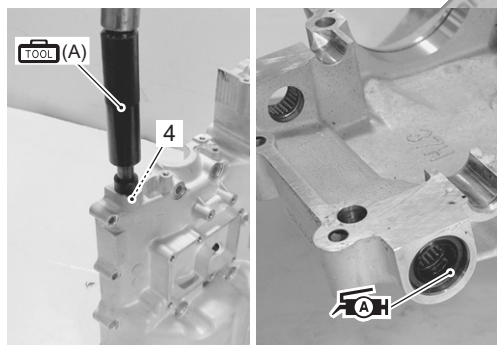
- Coloque el retén de aceite del eje del cambio (4) utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial

 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)

- Aplique grasa al labio del retén de aceite.


 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1520017-02

- Coloque el cojinete de la leva de cambio (5) utilizando la herramienta especial.

Herramienta especial

 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1520018-01

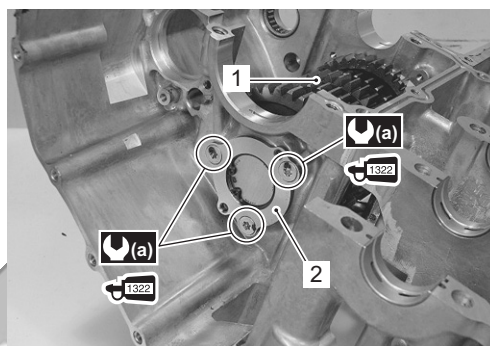
Conjunto del eje de transmisión

- Ponga el conjunto del eje de transmisión (T) en el cárter inferior.
- Instale el conjunto del cojinete derecho del eje de transmisión (2).
- Aplique THREAD LOCK a los tornillos y apriételos al par especificado.

 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo de la caja del cojinete derecho del eje de transmisión (a): 12 N·m (1,2 kgfm,)



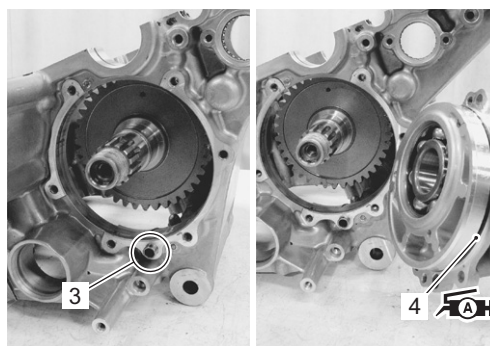
I837H1520019-03

- Monte el fijo de centrado (3).
- Aplique grasa a la junta tórica (4).

⚠ PRECAUCION

Reemplace la junta tórica (4) por una nueva.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



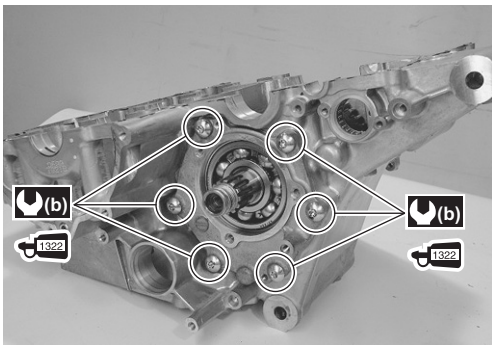
I837H1520020-02

- Aplique THREAD LOCK a los tornillos y apriételos al par especificado.

 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo de la caja del cojinete izquierdo del eje de transmisión. (b): 12 N·m (1,2 kgfm)



I837H1520021-03

- Aplique grasa al labio de la junta guardapolvo y la junta tórica (5).

PRECAUCION

Reemplace la junta tórica (5) por una nueva.

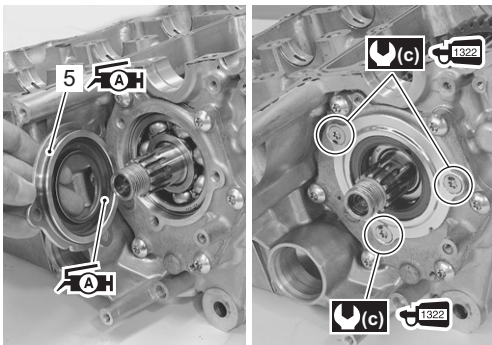
 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

- Aplique THREAD LOCK a los tornillos y apriételos al par especificado.

 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo de retenedor del árbol de transmisión (c): 12 N·m (1,2 kgfm)



I837H1520022-03

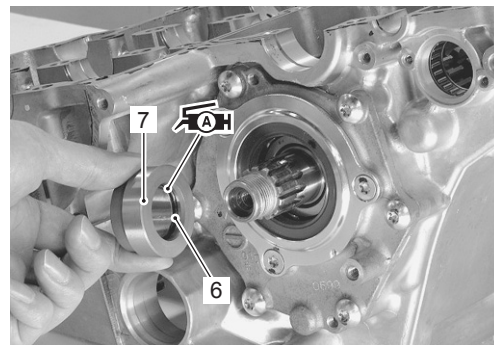
- Aplique grasa a la junta tórica (6).

PRECAUCION

Reemplace la junta tórica (6) por una nueva.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)

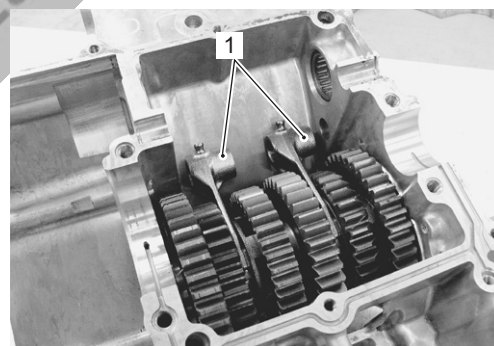
- Instale el separador (7).



I837H1520023-03

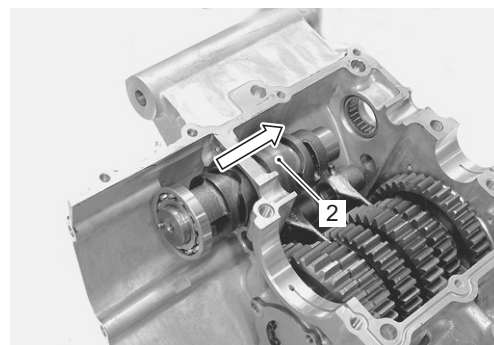
Horquilla de cambio y leva de cambio

- Monte las horquillas del cambio (1).



I837H1520024-01

- Instale la leva de cambio (2) con el cojinete colocado.



I837H1520025-01

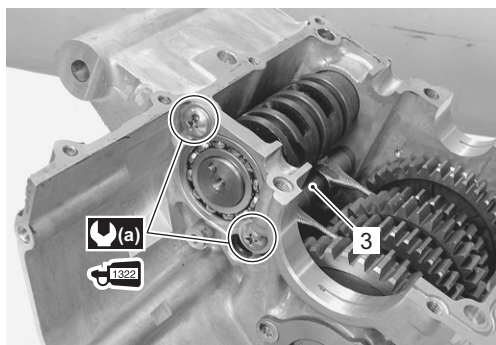
5B-8 Transmisión manual:

- Acoplado cada extremo de horquilla en la ranura de la leva, inserte el eje de horquillas (3).
- Aplique THREAD LOCK a los tornillos y apriételos al par especificado.

🔩1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

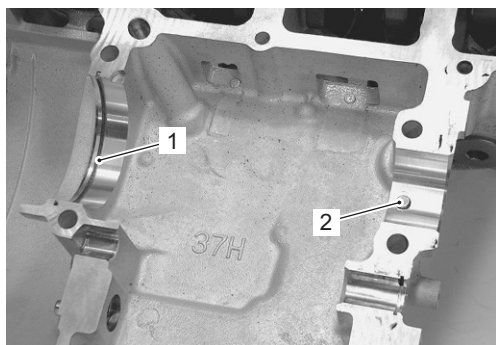
Tornillo de retenedor de cojinete (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1520026-02

Eje secundario

- Coloque el anillo en C (1) y el pasador de cojinete (2) en el cárter superior.

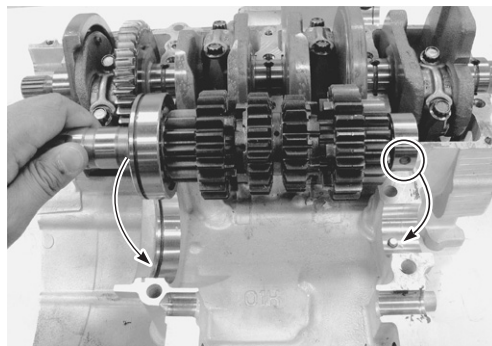


I837H1520027-01

- Instale el conjunto del eje secundario en el cárter superior.

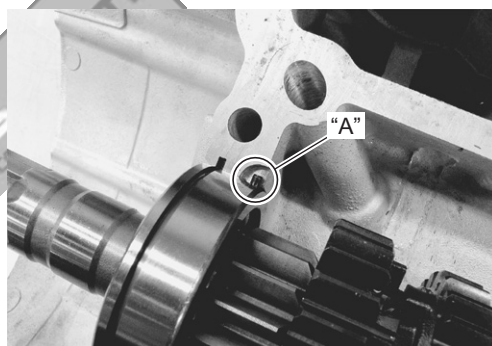
NOTA

Alinee el anillo C con la ranura del cojinete y la clavija del cojinete con la muesca del cojinete.



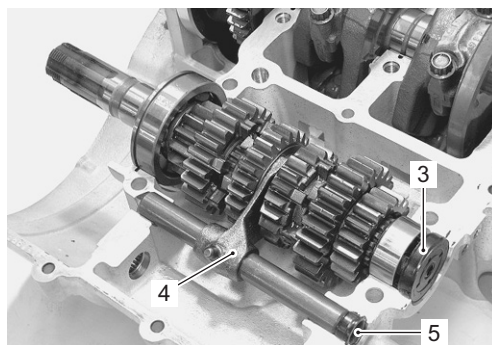
I837H1520028-01

- Gire el cojinete para montar el fijo de montaje del cojinete en la posición "A".



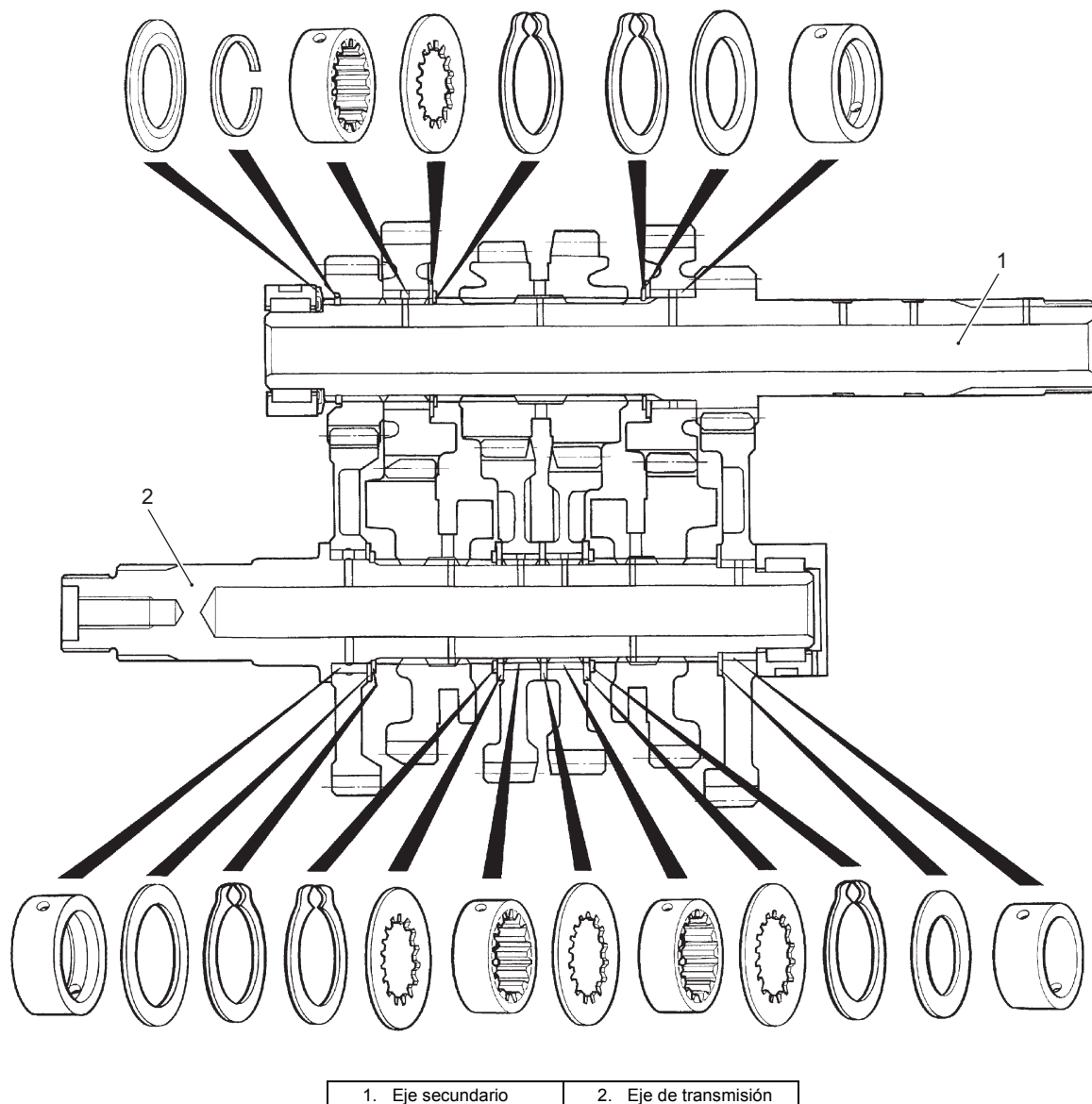
I837H1520029-01

- Coloque el retén de aceite de la varilla de empuje del embrague (3).
- Coloque la horquilla del cambio / eje de cambio (4) y el tapón del eje del cambio (5).



I837H1520030-01

Construcción del cambio



I837H1520068-01

Desmontaje y montaje del piñón del contraeje / piñón del eje de la transmisión

B837H15206005

Consulte "Desmontaje de la transmisión (Página 5B-3)" y "Montaje de la transmisión (Página 5B-5)".

Desmontaje

PRECAUCION

Identifique la posición de cada pieza desmontada. Organice las piezas en sus respectivos grupos (p.e., conductor o conducido) para que puedan volver a montarse en su posición original.

Eje secundario

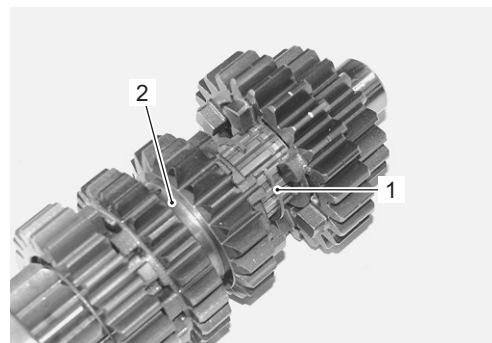
Desmonte el eje secundario según se muestra en la construcción del cambio. Consulte "Construcción de la transmisión (Página 5B-9)".

Preste atención a los puntos siguientes:

- Quite el anillo elástico del piñón conductor de 6ª (1) de su ranura y deslice los piñones conductores de 3ª/4ª (2).

Herramienta especial

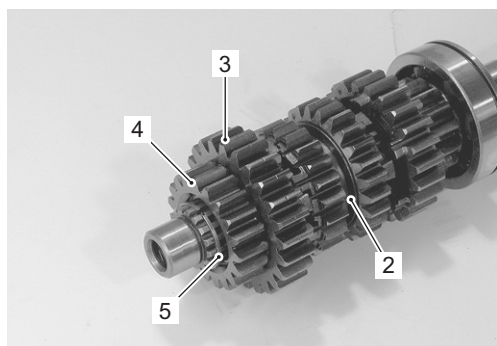
: 09900-06104 (Alicates para anillos elásticos)



I837H1520031-01

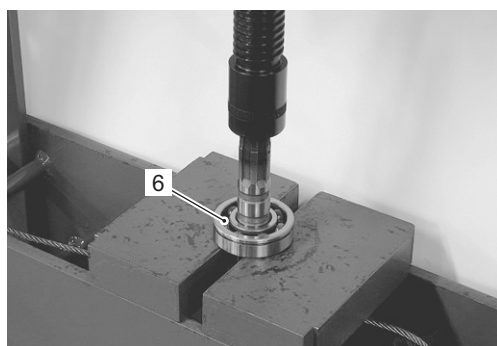
5B-10 Transmisión manual:

- Deslice los piñones conductores de 6ª (3) y 2ª (4) hacia los piñones conductores de 3º/4ª (2), y después quite el circlip del piñón conductor de 2ª (5).
- Suelte el piñón conductor de 2ª (4) y el piñón conductor de 6ª (3).



I837H1520032-01

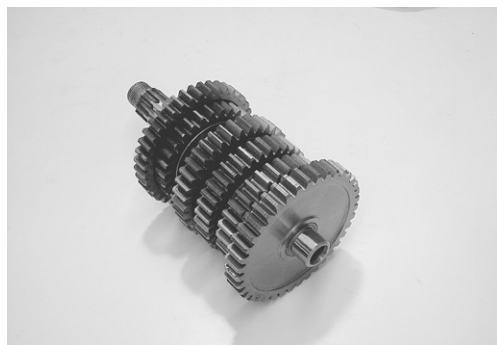
- Suelte el cojinete del eje secundario (6) con una prensa hidráulica.



I837H1520033-01

Eje de transmisión

- Desmontaje del eje de la transmisión según se muestra en la construcción de la transmisión. Consulte "Construcción de la transmisión (Página 5B-9)".



I837H1520034-01

Montaje

NOTA


Quando vuelva a montar los piñones de la transmisión, debe prestar atención a las posiciones y situaciones de anillos de resorte y arandelas. La vista de la sección transversal muestra la posición correcta de los piñones, casquillos, arandelas y anillos elásticos. Consulte "Construcción de la transmisión (Página 5B-9)".

⚠ PRECAUCIÓN

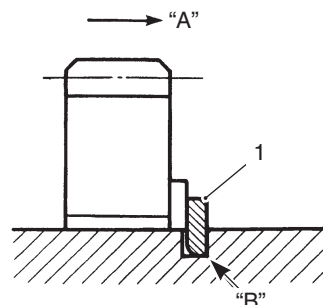
- No reutilice un anillo elástico. Después de que un anillo de resorte haya sido desmontado de un eje, el anillo debe desecharse y se debe montar uno nuevo.
- Cuando monte un anillo de resorte nuevo, deberá tener cuidado de no abrirlo más de lo necesario para introducirlo en el eje.
- Después de montar un anillo de resorte, compruebe siempre que queda perfectamente alojado en su ranura y firmemente ajustado.

NOTA

- Gire el cojinete manualmente para inspeccionar si hay algún ruido anómalo y que gira suavemente. Si encuentra algo anormal, cambie el cojinete.
- Antes de colocar los piñones, aplique aceite de motor al eje de levas y eje secundario.
- Antes de colocar el retén de aceite, aplique grasa al labio del retén.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**

- Cuando monte un anillo de resorte nuevo (1), preste atención a su dirección. Encájelo hacia el lado donde se produce el empuje, según se muestra en la ilustración.

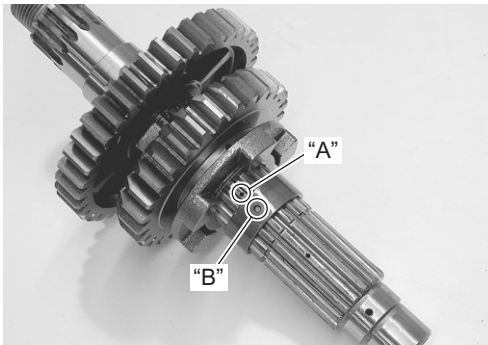


I649G1520049-02

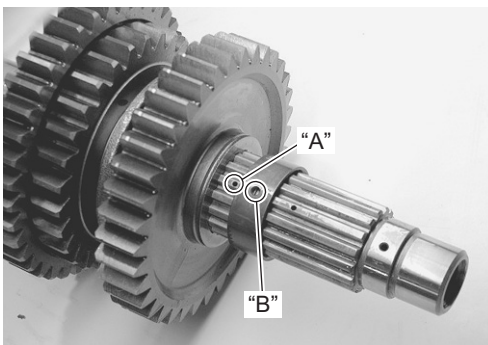
"A": Empuje	"B": Borde cortante
-------------	---------------------

Eje de transmisión

- Al colocar los casquillos en el eje de transmisión, alinee los orificios de aceite del eje "A" con el orificio de aceite del casquillo "B".



I837H1520035-01




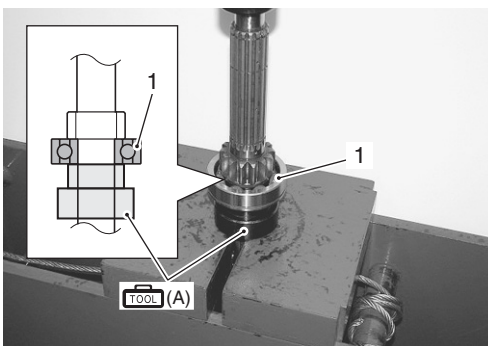
I837H1520036-01

Eje secundario

- Coloque el cojinete del eje secundario (1) con una prensa hidráulica y una herramienta especial.

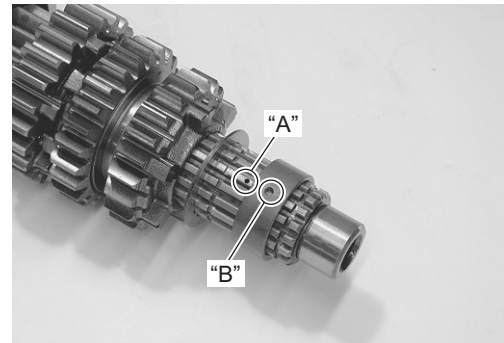
Herramienta especial

 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1520037-01

- Al colocar el casquillo del piñón en el eje secundario, alinee el orificio de aceite del eje "A" con el orificio de aceite del casquillo "B".



I837H1520038-01

Inspección de piezas relacionadas con el cambio

B837H15206006

Consulte "Desmontaje de la transmisión (Página 5B-3)", "Montaje de la transmisión (Página 5B-5)" y "Desmontaje y montaje del piñón del contraeje / piñón del eje de la transmisión (Página 5B-9)".


Holgura entre horquilla de cambio a ranura

NOTA

La holgura de cada horquilla juega un importante papel en la suavidad y seguridad de la acción del cambio de velocidades.

Usando una galga de espesores, compruebe la holgura de la horquilla del cambio en la ranura de su piñón. Si la holgura verificada excede el límite especificado, sustituya la horquilla o su piñón, o ambos.

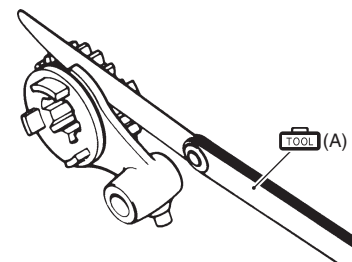
Herramienta especial

 (A): 09900-20803 (Galga de espesores)

Holgura entre horquilla de cambios y ranura de la horquilla del cambio

Estándar: 0.1 – 0,3 mm (0,004 – 0,305 mm)

Límite de servicio: 0,5 mm




I649G1520056-03

5B-12 Transmisión manual:

Anchura de la ranura de la horquilla del cambio

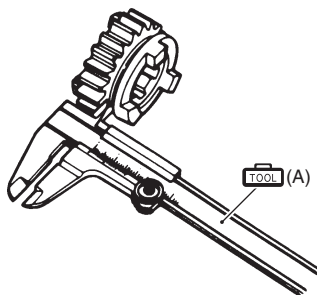
Mida la anchura de la ranura de la horquilla del cambio de velocidades con un pie de rey.

Herramienta especial

 (A): 09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))

Anchura de la ranura de la horquilla del cambio de velocidades

Estándar: 5.0 -5,1 mm (0,197-5,105 mm)




I649G1520057-03

Grosor de horquilla del cambio

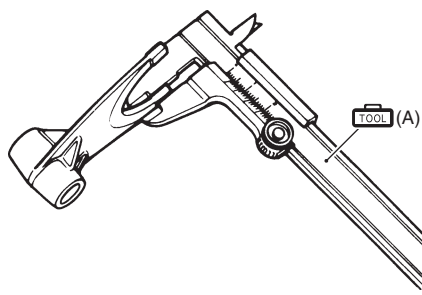
Mida el espesor de la horquilla del cambio con un pie de rey.

Herramienta especial

 (A): 09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))

Grosor de horquilla de cambios

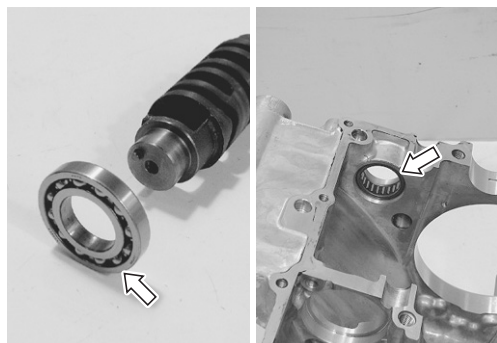
Estándar: 4.8 -4,9 mm (0,189-4,902 mm)



I649G1520058-03

Cojinete de la leva del cambio

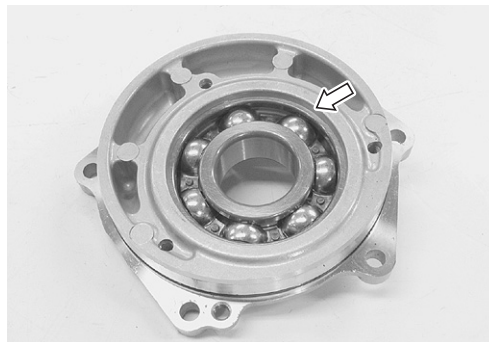
Inspeccione los cojinetes de la leva del cambio por si produjese ruido anormal o no rotase suavemente. Si encuentra algo anormal, cambie el cojinete. Consulte "Desmontaje de la transmisión (Página 5B-3)" y "Montaje de la transmisión (Página 5B-5)".



I837H1520039-02

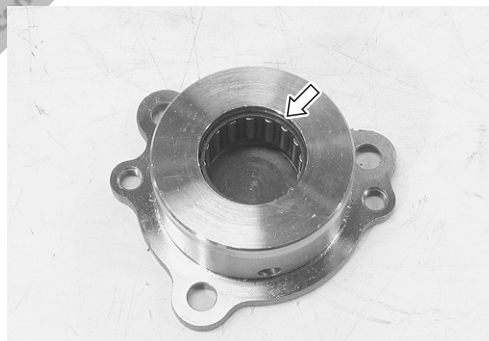
Cojinete del eje de transmisión

- Inspeccione el cojinete izquierdo del eje de transmisión por si produjese ruido anormal o no rotase suavemente mientras está instalado en la caja. Si encuentra algo anormal, cambie el cojinete. Consulte "Desmontaje de la transmisión (Página 5B-3)" y "Montaje de la transmisión (Página 5B-5)".



I837H1520040-01

- Inspeccione el cojinete derecho del eje de transmisión por si produjese ruido anormal o no rotase suavemente. Si algo funciona mal, reemplace el conjunto del cojinete. Consulte "Desmontaje de la transmisión (Página 5B-3)" y "Montaje de la transmisión (Página 5B-5)".



I837H1520041-01

Retén de aceite del eje de transmisión

- Inspeccione la junta guardapolvo del cojinete izquierdo del eje de transmisión por si está desgastada o dañada. Si encuentra algo anormal cambie la junta guardapolvo. Consulte "Desmontaje de la transmisión (Página 5B-3)" y "Montaje de la transmisión (Página 5B-5)".



I837H1520042-01

Inspección del interruptor de posición del cambio (GP)

B837H15206007

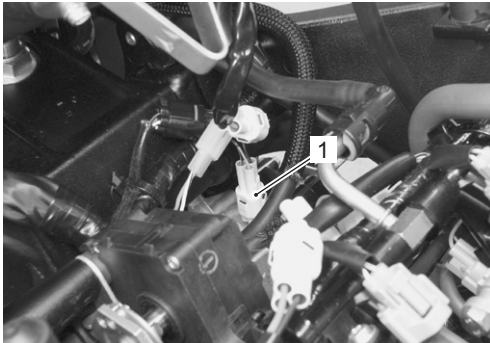
Consulte "Inspección de las piezas de la estribera / sistema de enclavamiento de encendido en la Sección 1I (Página 1I-8)".

Desmontaje y montaje del interruptor de posición del cambio (GP)

B837H15206001

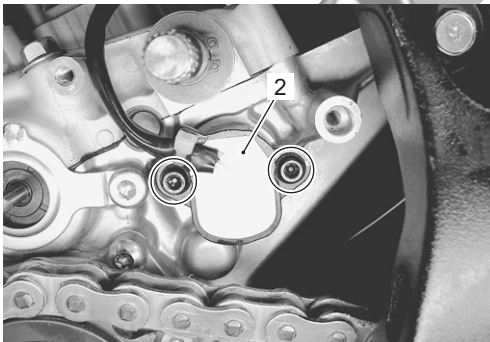
Desmontaje

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 3) Desmonte la tapa de la corona del motor. Consulte "Montaje y desmontaje de la corona del motor en la Sección 3A (Página 3A-2)".
- 4) Desconecte el acoplador del interruptor de posición del cambio (1).



I837H1520071-01

- 5) Quite el interruptor de posición del cambio (2).



I837H1520043-01

Instalación

Monte el interruptor de posición en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Aplique grasa a la junta tórica.

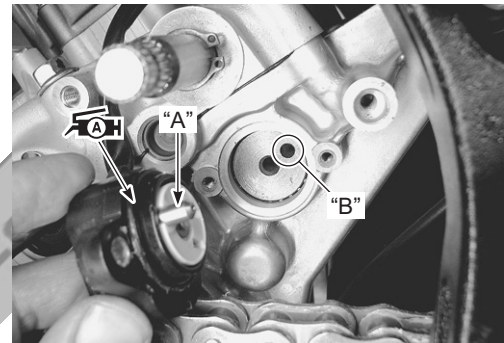
⚠ PRECAUCION

Reemplace la junta tórica por una nueva.

NOTA

Alinee el pasador del interruptor de posición de piñón "A" con el agujero de la leva del cambio "B".

 Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



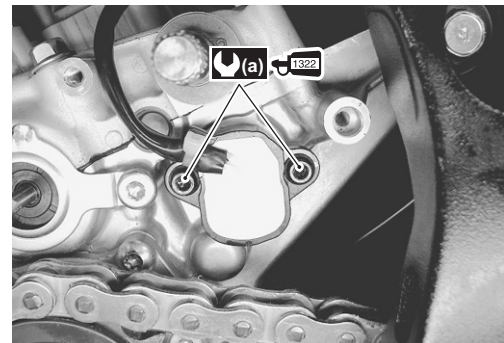
I837H1520044-02

- Aplique THREAD LOCK a los tornillos del interruptor de posición del cambio y apriételos al par especificado.

 Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

Tornillo de fijación del interruptor GP. (a): 6,5 N·m (0,65 kgfm)

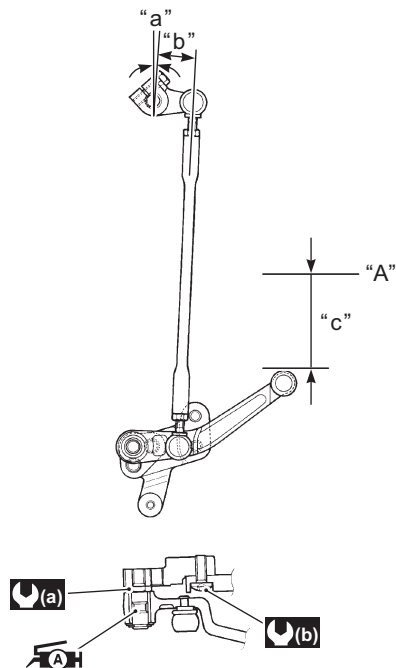


I837H1520045-01

- Dirija el cable del interruptor de posición del cambio. Consulte "Wiring Harness Routing Diagram en la Sección 9A (Página 9A-5)".

5B-14 Transmisión manual:**Construcción de la palanca del cambio**

B837H15206009



I837H1520073-02

"A": Superficie superior del reposapiés	"b": 30 mm	(a) : 40 N·m (4,0 kgf·m)	(A) : Aplique grasa.
"a": Aprox. 4° 50'	"c": 65 –75 mm (2,6–7,62 cm)	(b) : 28 N·m (2,8 kgf·m)	

Desmontaje y montaje de la palanca del cambio

B837H15206010

Desmontaje

Suelte la palanca del cambio, según se muestra en la construcción de la palanca del cambio. Consulte "Construcción de la palanca del cambio (Página 5B-14)".

Instalación

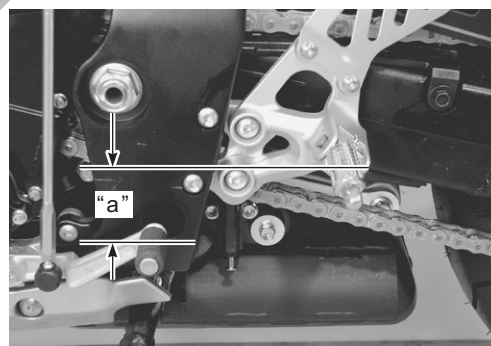
- 1) Coloque la palanca del cambio, según se muestra en la construcción de la palanca del cambio. Consulte "Construcción de la palanca del cambio (Página 5B-14)".
- 2) Tras colocar la palanca del cambio, compruebe su altura. Consulte "Inspección y ajuste de la altura de la palanca de cambio (Página 5B-14)".

Inspección y ajuste de la altura de la palanca de cambio

B837H15206011

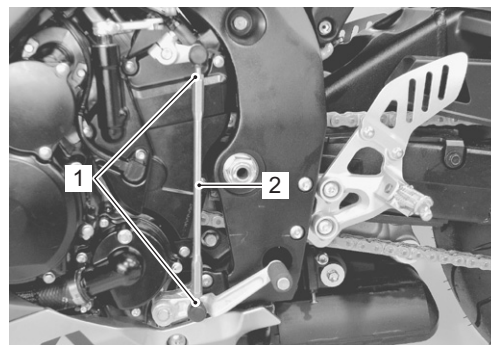
Inspeccione y ajuste la altura de la palanca del cambio en los procedimientos siguientes:

- 1) Inspeccione la altura de la palanca del cambio "a" entre la superficie superior de la palanca y el reposapiés. Ajuste la altura si es necesario.

Altura de la palanca de cambio "a"**Estándar: 65 –75 mm (2,6–7,62 cm)**

I837H1520046-01

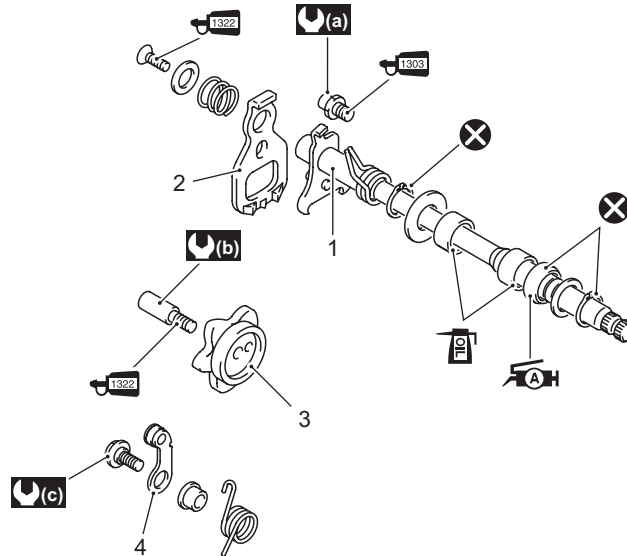
- 2) Afloje las contratuercas (1).
- 3) Gire la varilla de articulación del cambio (2) hasta que la palanca del cambio se sitúe – 75 mm (2.6 – por debajo de la cara superior del reposapiés.
- 4) Apriete firmemente las contratuercas.



I837H1520047-01

Componentes del eje de cambio / plato de levas del cambio

B837H15206012

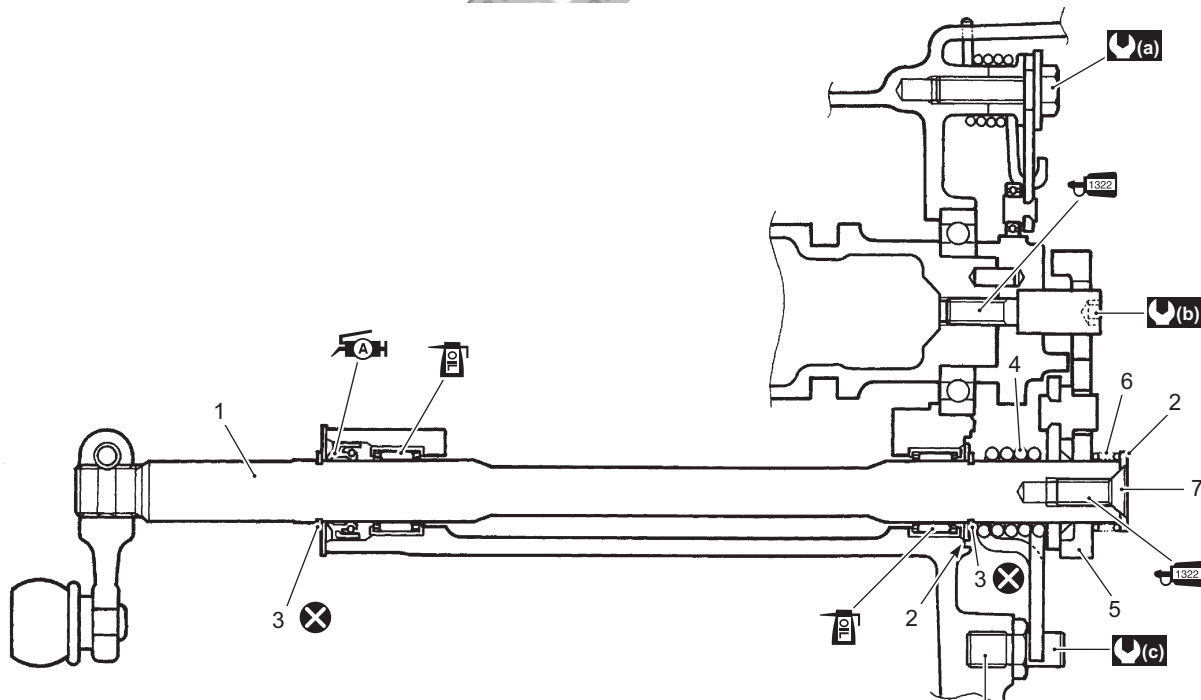


I837H1520072-06

1. Eje de cambios	: 19 N·m (1,9 kgf·m)	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
2. Placa de leva de cambio	: 13 N·m (1,3 kgf·m)	: Aplique aceite de motor al cojinete.
3. Placa de leva de cambio	: 10 N·m (1,0 kgf·m)	: No reutilizar.
4. Tope de leva del cambio	: Aplique grasa al labio del retén de aceite.	

Construcción del eje del cambio

B837H15206013



1. Eje de cambios	6. Muelle de retorno de placa del cambio	: Aplique grasa.
2. Arandela	7. Eje del cambio y tornillo	: Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
3. Anillo elástico	: 10 N·m (1,0 kgf·m)	: Aplique aceite de motor al cojinete.
4. Muelle de retorno del eje del cambio	: 13 N·m (1,3 kgf·m)	: No reutilizar.
5. Placa de leva de cambio	: 19 N·m (1,9 kgf·m)	

5B-16 Transmisión manual:


Desmontaje y montaje del eje de cambio / plato de levas del cambio

B837H15206014

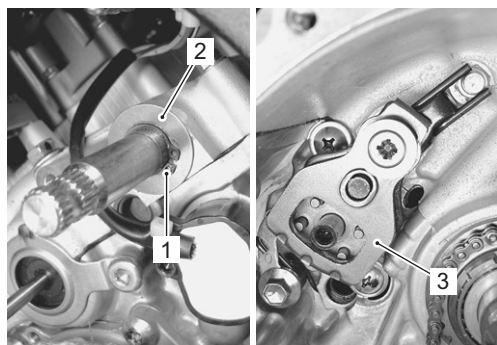
Desmontaje

- 1) Desmonte la tapa de la corona del motor. Consulte "Montaje y desmontaje de la corona del motor en la Sección 3A (Página 3A-2)".
- 2) Desmonte los componentes del embrague. Consulte "Desmontaje del embrague en la Sección 5C (Página 5C-5)".
- 3) Quite el anillo de resorte (1) y la arandela (2) del eje de cambio de marchas.

Herramienta especial

 : 09900-06107 (Alicates para anillos elásticos)


- 4) Desmonte el conjunto del eje de la horquilla de selección (3).

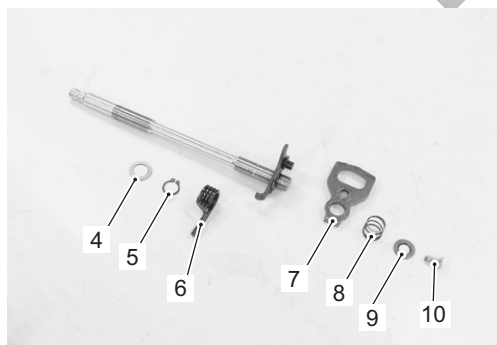


I837H1520049-01

- 5) Quite las siguientes piezas del eje del cambio.

Herramienta especial

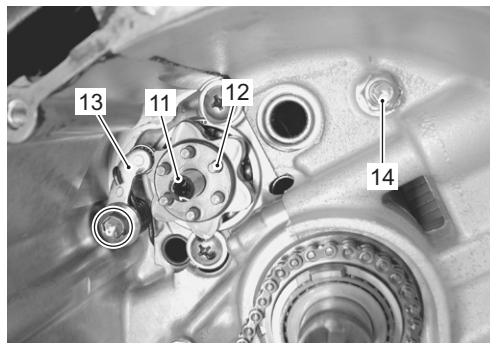
 : 09900-06107 (Alicates para anillos elásticos)



I837H1520050-01

4.	Arandela
5.	Anillo elástico
6.	Muelle de retorno del eje del cambio
7.	Placa de leva de cambio
8.	Muelle de retorno de placa del cambio
9.	Arandela
10.	Eje del cambio y tornillo

- 6) Quite el tornillo del disco de la leva del cambio (11) y el disco de leva del cambio (12).
- 7) Quite el tope de la leva del cambio (13).
- 8) Quite el tope del brazo del cambio (14).



I837H1520051-01

Montaje

Monte el eje del cambio y la placa de levas en sentido inverso el orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCION

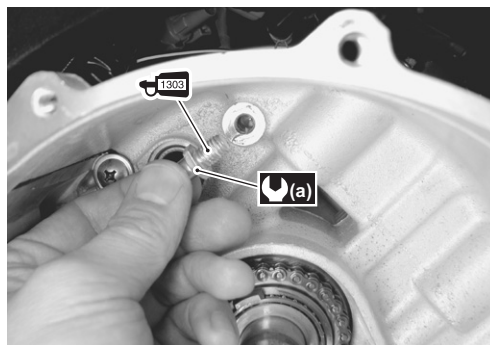
Sustituya los anillos elásticos retirados por otros nuevos.

- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK al tope del brazo del cambio y apriételo al par especificado.

 : Thread lock cement 99000-32030 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1303 o equivalente)

Par de apriete

Tope del brazo de selección (a): 19 N·m (1,9 kgfm)



I837H1520052-01

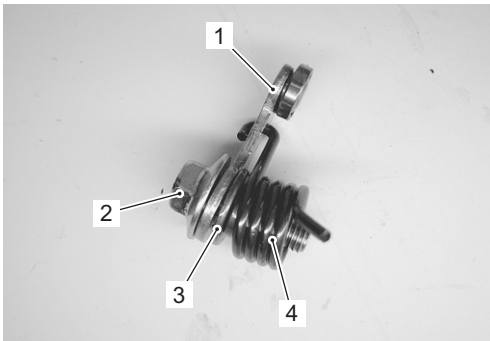
- Coloque el tope de leva del cambio (1), el tornillo (2), la arandela (3) y el muelle de retorno (4).
- Apriete tornillo de tope de leva cambio (2) par espec.

NOTA

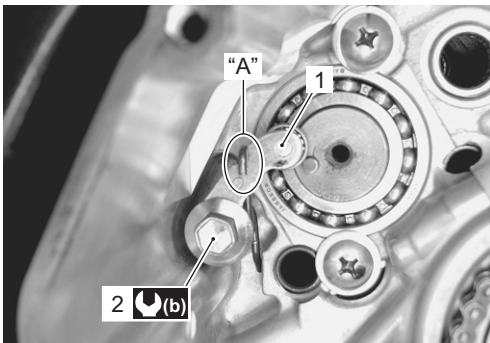
Enganche el extremo del muelle de retorno "A" al tope (1).

Par de apriete

Tornillo del tope de leva de cambio de velocidad (b): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1520053-01

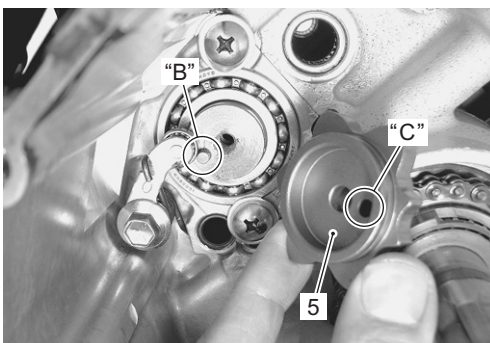


I837H1520054-01

- Compruebe que el tope de la leva del cambio se mueva suavemente.
- Ponga la leva del cambio en posición punto muerto.
- Coloque la placa de tope de la leva del cambio (5).

NOTA

Alinee el pasador de la leva del cambio "B" con el agujero de la placa de tope de dicha leva "C".



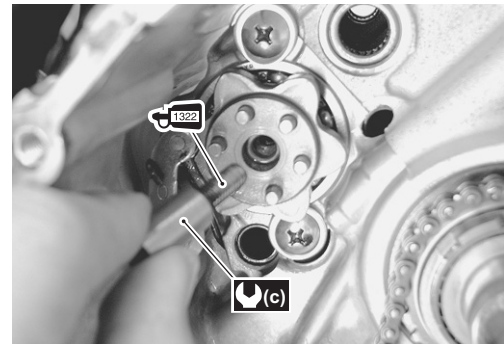
I837H1520055-01

- Aplique una pequeña cantidad de THREAD LOCK al tornillo de la placa de tope de la leva del cambio y apriételo al par especificado.

1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)

Par de apriete

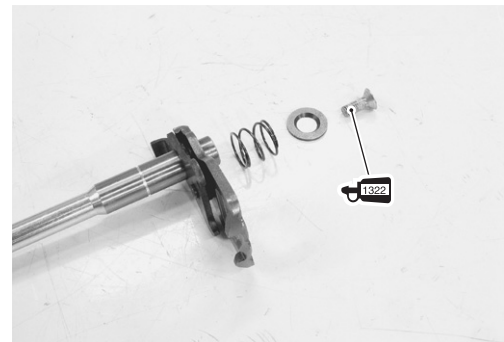
Tornillo del disco de tope de leva de cambio de velocidad (c): 13 N·m (1,3 kgfm)



I837H1520056-01

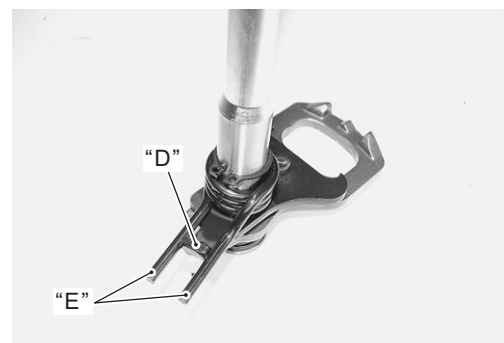
- Aplique una pequeña cantidad de thread lock a los tornillo final del eje del cambio.

1322 : Thread lock cement 99000-32110 (THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)



I837H1520057-02

- Cuando instale el muelle de retorno del eje del cambio, posicione el tope "D" del brazo del cambio entre los extremos "E" del muelle de retorno del eje.



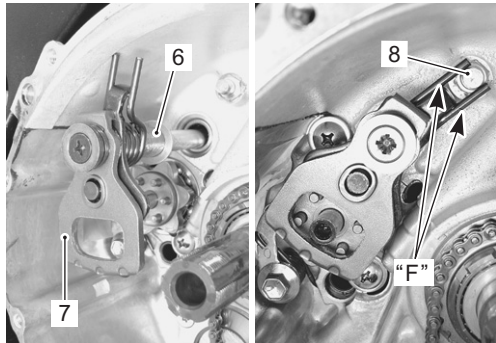
I837H1520058-01

5B-18 Transmisión manual:

- Monte la arandela (6) y el conjunto del eje del cambio (7) según se muestra en la figura.

NOTA


Sujete el tope del brazo del cambio (8) con los extremos "F" del muelle de retorno.

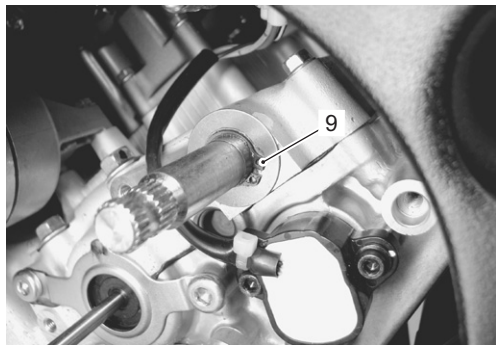


I837H1520059-01

- Coloque un anillo elástico nuevo (9).

Herramienta especial

 : 09900-06107 (Alicates para anillos elásticos)



I837H1520060-01

- Tras colocar la palanca del cambio, compruebe su altura. Consulte "Inspección y ajuste de la altura de la palanca de cambio (Página 5B-14)".

Inspección del varillaje del cambio

B837H15206015

Consulte "Desmontaje y montaje del eje de cambio / plato de levas del cambio (Página 5B-16)".

Eje del cambio

Compruebe si el eje del cambio está doblado o desgastado.

Compruebe si existen daños o fatiga en el muelle de retorno.

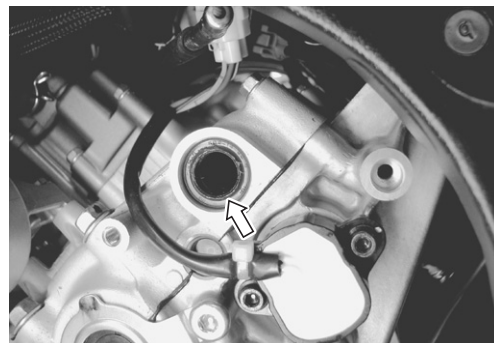
Si encuentra algún defecto, sustituya las piezas defectuosas.



I837H1520061-01

Retén de aceite del eje del cambio

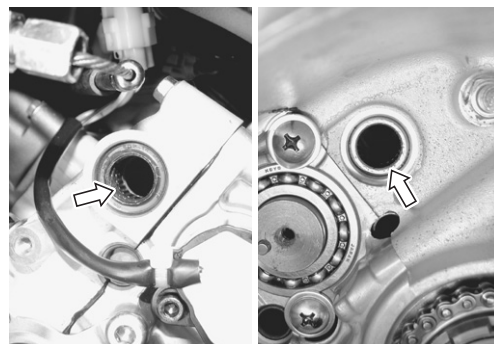
Compruebe si el labio del retén de aceite del eje del cambio tiene daños o está desgastado. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por otro nuevo.



I837H1520062-01

Cojinete del eje del cambio

Inspeccione el cojinete del eje del cambio por si produjese ruido anormal o no rotase suavemente. Si encuentra algo anormal, cambie el cojinete.



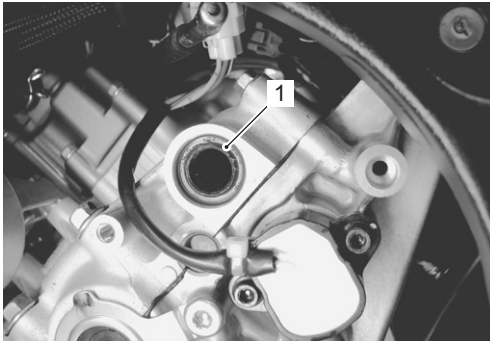
I837H1520063-01

Desmontaje y montaje del retén de aceite del eje del cambio / cojinete

B837H15206016

Desmontaje


- 1) Desmonte el eje del cambio. Consulte "Desmontaje y montaje del eje de cambio / plato de levas del cambio (Página 5B-16)".
- 2) Suelte el retén de aceite del eje del cambio (1).




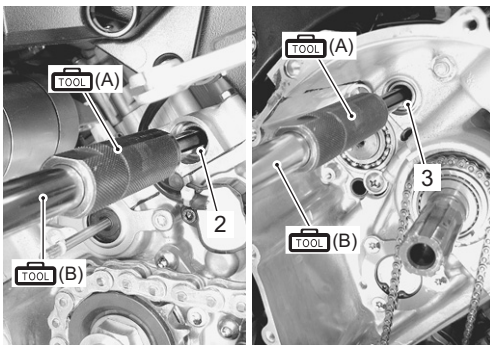
I837H1520064-01

- 3) Desmonte los cojinetes (2) y (3) con las herramientas especiales.

Herramienta especial

 (A): 09921-20210 (Extractor de cojinetes)

 (B): 09930-30104 (Eje deslizante del extractor de rotores)



I837H1520065-01

Montaje

Coloque el retén de aceite y el cojinete en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

PRECAUCION


Sustituya el retén de aceite y los cojinetes retirados por otros nuevos.

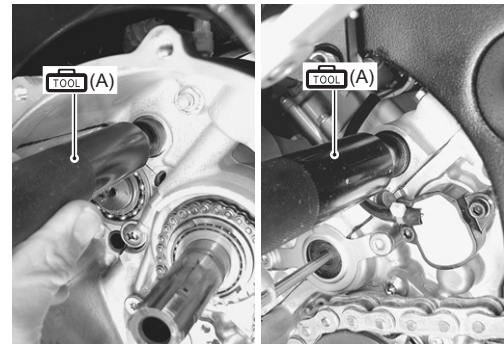
- Monte los cojinetes con la herramienta especial.

NOTA

El lado de la marca estampada del cojinete del eje del cambio debe mirar hacia fuera.

Herramienta especial


 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)

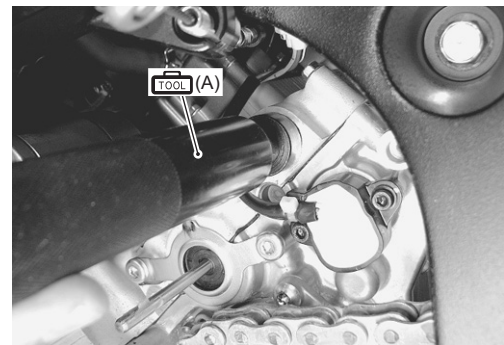


I837H1520066-02

- Coloque el retén de aceite con la herramienta especial.

Herramienta especial

 (A): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



I837H1520069-01

- Aplique grasa al labio del retén de aceite.

 : Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



I837H1520067-01

Especificaciones

Datos de servicio

B837H15207001

Tren de transmisión

Unidad: mm (in) Excepto relación

Elemento		Estándar	Límite
Relación de reducción primaria		1.974 (77/39)	—
Relación de la reducción final		2.687 (43/16)	—
Relación de las velocidades	Bajo	2.785 (39/14)	—
	2 ^a	2.052 (39/19)	—
	3 ^a	1.714 (36/21)	—
	4 ^a	1.500 (36/24)	—
	5 ^a	1.347 (31/23)	—
	Superior	1.208 (29/24)	—
Holgura entre horquilla de cambios y ranura de la horquilla del cambio		0.1 – 0.3 (0.004 – 0.012)	0.5 (0.02)
Anchura de la ranura de la horquilla del cambio de velocidades		5.0 – 5.1 (0.197 – 0.201)	—
Grosor de horquilla de cambios		4.8 – 4.9 (0.189 – 0.193)	—
Altura de la palanca de cambio		65 – 75 (2.6 – 3.0)	—

Especificaciones de pares de apriete

B837H15207002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lb-ft	
Tornillo de la caja del cojinete derecho del eje de transmisión	12	1.2	8.7	☞ (Página 5B-6)
Tornillo de la caja del cojinete izquierdo del eje de transmisión.	12	1.2	8.7	☞ (Página 5B-7)
Tornillo de retenedor del árbol de transmisión	12	1.2	8.7	☞ (Página 5B-7)
Tornillo de retenedor de cojinete	10	1.0	7.0	☞ (Página 5B-8)
Tornillo de fijación del interruptor GP.	6.5	0.65	4.7	☞ (Página 5B-13)
Tope del brazo de selección	19	1.9	13.5	☞ (Página 5B-16)
Tornillo del tope de leva de cambio de velocidad	10	1.0	7.0	☞ (Página 5B-17)
Tornillo del disco de tope de leva de cambio de velocidad	13	1.3	9.5	☞ (Página 5B-17)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes de la transmisión (Página 5B-2)”

“Construcción de la palanca del cambio (Página 5B-14)”

“Componentes del eje de cambio / plato de levas del cambio (Página 5B-15)”

“Construcción del eje del cambio (Página 5B-15)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Listas de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H15208001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010 ☞ (Página 5B-6) / ☞ (Página 5B-6) / ☞ (Página 5B-7) / ☞ (Página 5B-7) / ☞ (Página 5B-10) / ☞ (Página 5B-13) / ☞ (Página 5B-19)
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1303 o equivalente	P/Nº: 99000-32030 ☞ (Página 5B-16)
	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110 ☞ (Página 5B-6) / ☞ (Página 5B-7) / ☞ (Página 5B-7) / ☞ (Página 5B-8) / ☞ (Página 5B-13) / ☞ (Página 5B-17) / ☞ (Página 5B-17)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes de la transmisión (Página 5B-2)”

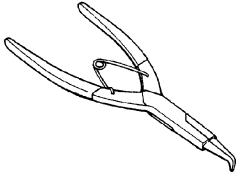
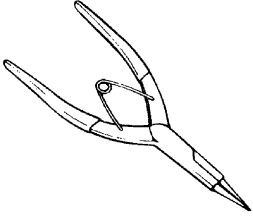
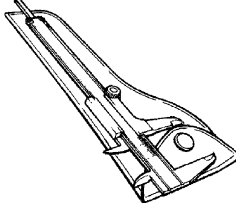
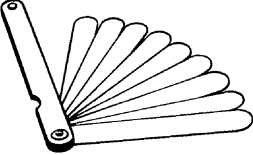
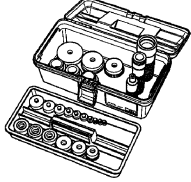
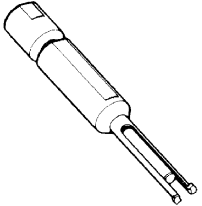
“Construcción de la palanca del cambio (Página 5B-14)”

“Componentes del eje de cambio / plato de levas del cambio (Página 5B-15)”

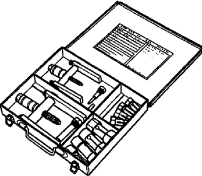
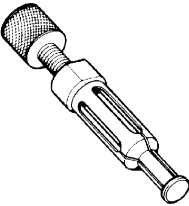
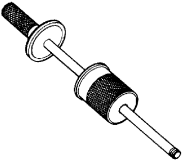
“Construcción del eje del cambio (Página 5B-15)”

Herramienta especial

B837H15208002

09900-06104 Alicates para anillos elásticos ☞ (Página 5B-9)		09900-06107 Alicates para anillos elásticos ☞ (Página 5B-16) / ☞ (Página 5B-16) / ☞ (Página 5B-18)	
09900-20102 Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm) ☞ (Página 5B-12) / ☞ (Página 5B-12)		09900-20803 Galga de espesores ☞ (Página 5B-11)	
09913-70210 Juego del instalador de cojinetes ☞ (Página 5B-5) / ☞ (Página 5B-5) / ☞ (Página 5B-5) / ☞ (Página 5B-5) / ☞ (Página 5B-6) / ☞ (Página 5B-6) / ☞ (Página 5B-6) / ☞ (Página 5B-6) / ☞ (Página 5B-11) / ☞ (Página 5B-19) / ☞ (Página 5B-19)		09921-20210 Extractor de cojinetes ☞ (Página 5B-19)	

5B-22 Transmisión manual:

<p>09921-20240 Conjunto del extractor del cojinete ☞ (Página 5B-4)</p> 	<p>09923-74511 Extractor de cojinetes ☞ (Página 5B-4)</p> 
<p>09930-30104 Eje deslizante extractor de rotores ☞ (Página 5B-4) / ☞ (Página 5B-19)</p> 	



Embrague

Precauciones

Precauciones para el sistema de embrague

B837H1530001

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)".

Esquema y recorrido de cables

Esquema de recorrido de cables del embrague

B837H15302001

Consulte "Esquema de recorrido de cables del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-2)".

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del sistema de embrague

B837H15304001

Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Ruido en motor (el ruido parece provenir del embrague)	Estría de contraeje desgastada.	<i>Sustituya el contraeje.</i>
	Estría de buje de embrague desgastada.	<i>Sustituya el cubo del embrague.</i>
	Dientes del disco de embrague desgastados.	<i>Sustituya el disco del embrague.</i>
	Plato del embrague deformado.	<i>Sustituya.</i>
	Cojinete de desembrague desgastado.	<i>Sustituya.</i>
	Amortiguador de embrague debilitado.	<i>Sustituya el piñón conducido primario.</i>
El embrague patina	Muelle del embrague debilitado.	<i>Sustituya.</i>
	Placa de presión del embrague desgastada o deformada.	<i>Sustituya.</i>
	Plato del embrague deformado.	<i>Sustituya.</i>

5C-2 Embrague:**Instrucciones de reparación****Inspección del interruptor de posición de la palanca de embrague**

B837H15306001

Inspeccione el interruptor de posición de la palanca de embrague en los procedimientos siguientes:


- 1) Desconecte los cables (1) del interruptor de posición de la palanca de embrague.



I837H1530048-01



- 2) Inspeccione la continuidad del interruptor con un probador. Si encuentra alguna anomalía, sustituya el componente por otro nuevo.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador
Continuidad (•)))

Interruptor de posición de palanca de embrague

Color Posición	Terminal (B/Y)	Terminal (B/W)
LIBRE		
•		

I649G1530004-03

- 3) Conecte los cables del interruptor de posición de la palanca de embrague.

Inspección del cable del embrague

B837H15306003

Consulte “Inspección y ajuste la holgura del cable del embrague en la Sección 0B (Página 0B-14)”.

Desmontaje y montaje del cable del embrague

B837H15306006

Desmontaje

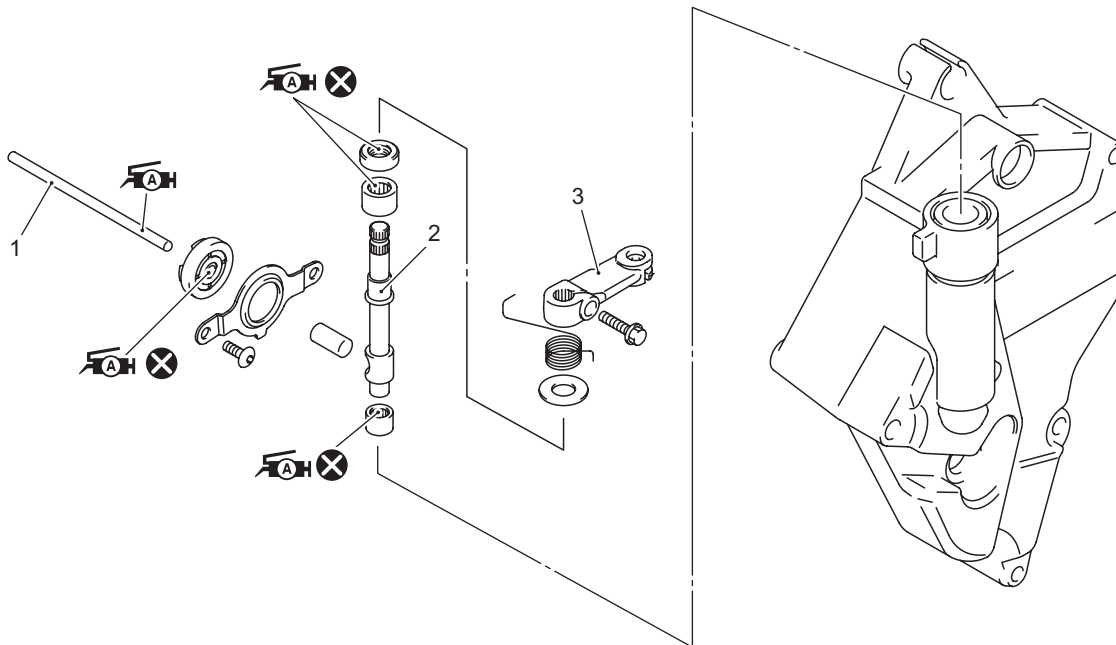
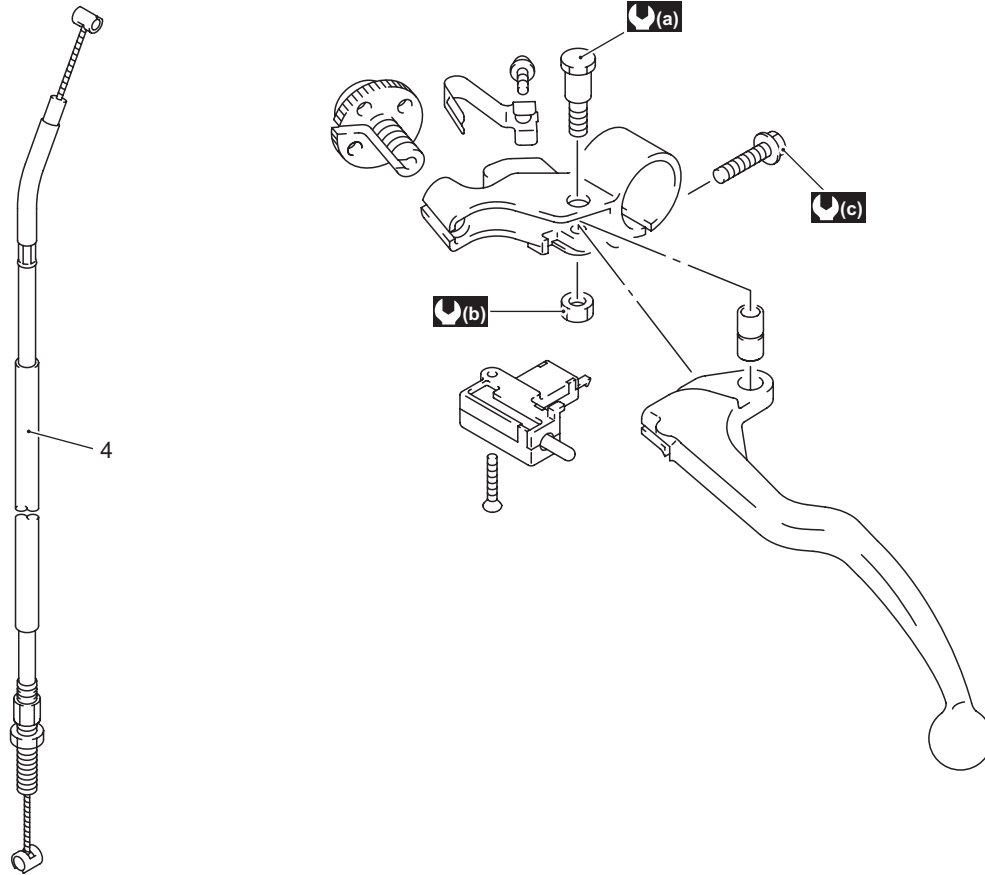
- 1) Desmonte el carenado inferior derecho. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes externas en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Desconecte el cable del embrague de la palanca del embrague. Consulte “Desmontaje y montaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)”.
- 3) Suelte el cable del embrague como se muestra en el esquema de disposición de cables. Consulte “Esquema de recorrido de cables del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-2)”.

Montaje

- 1) Coloque el cable del embrague como se muestra en el esquema de disposición de cables del acelerador. Consulte “Esquema de recorrido de cables del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-2)”.
- 2) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Componentes del sistema del control de embrague

B837H15306007



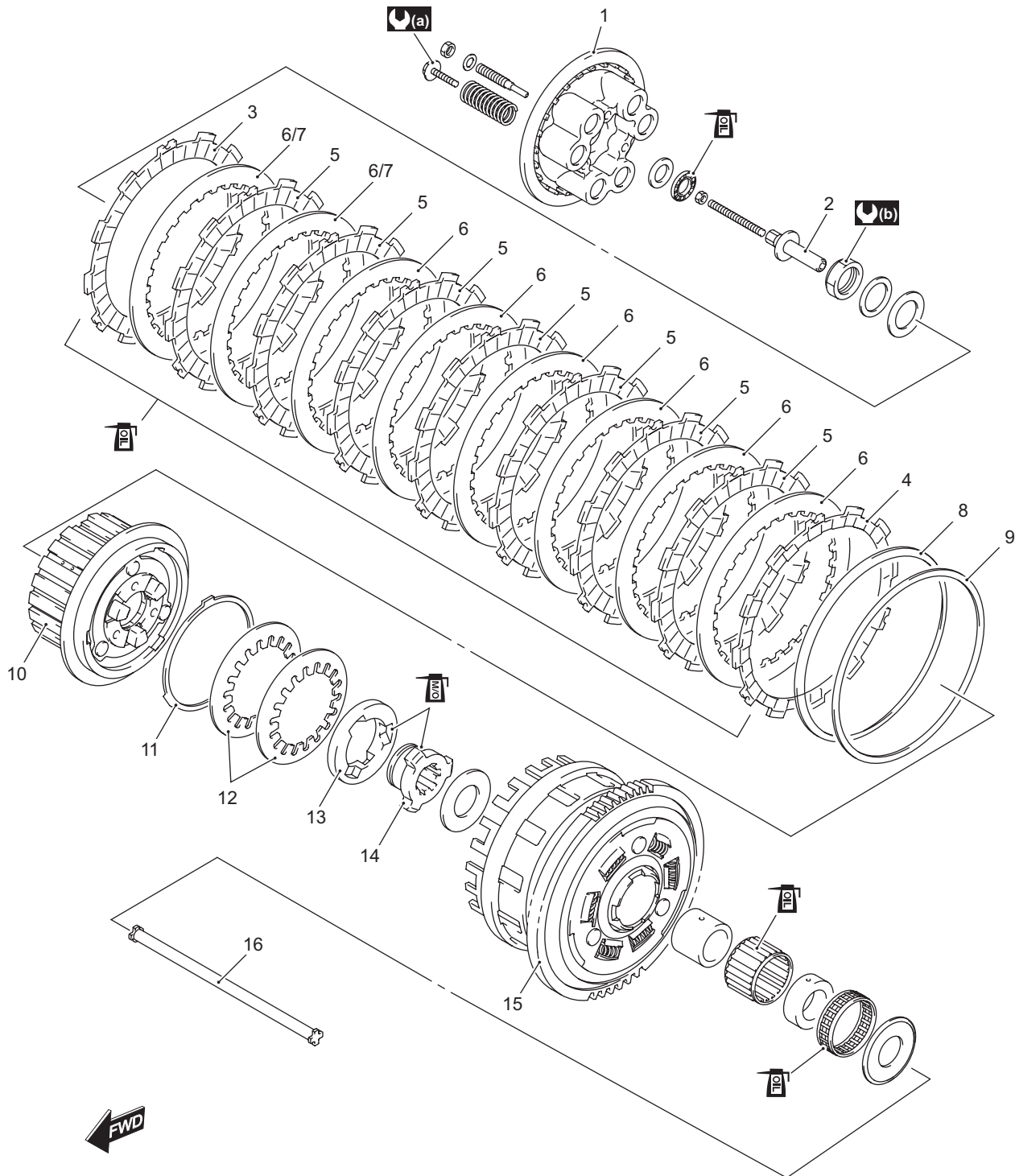
I837H1530049-04

1. Empujador	4. Cable del embrague	(c) : 10 N·m (1,0 kgf·m)
2. Eje de levas de desembrague	(a) : 1 N·m (0,1 kgf·m)	AH : Aplique grasa.
3. Brazo de desembrague	(b) : 6 N·m (0,6 kgf·m)	X : No reutilizar.

5C-4 Embrague:

Componentes del embrague

B837H15306015



I837H1530047-02

1. Disco de presión del embrague	8. Arandela elástica	15. Conjunto del piñón conducido primario
2. Pieza de empuje del embrague	9. Asiento de arandela elástica	16. Empujador
3. Disco conductor de embrague N.º 2:	10. Cubo de manguito de embrague	(a) : 10 N·m (1,0 kgf·m)
4. Disco conductor de embrague N.º 3:	11. Arandela de asiento	(b) : 95 N·m (9,5 kgf·m)
5. Disco conductor de embrague N.º 1:	12. Arandela de resorte ondulado	Oil can icon : Aplique aceite de motor.
6. Disco conducido n.º 1 (6 – 8 unid)	13. Leva conducida de elevador de embrague	Oil can icon : Aplique una solución de aceite de molibdeno.
7. Disco conducido n.º 2 (0 – 2 unid)	14. Leva conductora de elevador de embrague	

Extracción del embrague

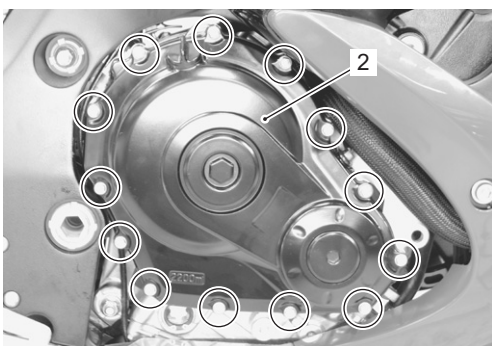
B837H15306016

- 1) Vacíe el aceite del motor. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".
- 2) Levante y sujete el depósito de combustible con el soporte. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 3) Desconecte el acoplador del sensor CKP (1).



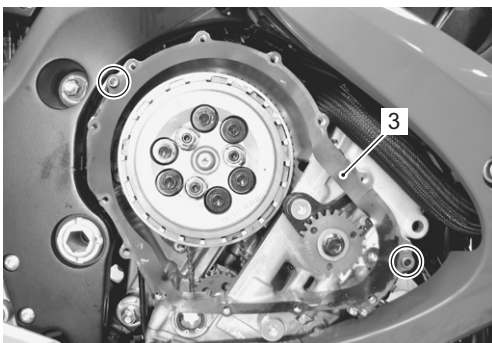
I837H1530001-01

- 4) Suelte la tapa del embrague (2).



I837H1530002-01

- 5) Suelte la junta (3) y los fijos de centrado.

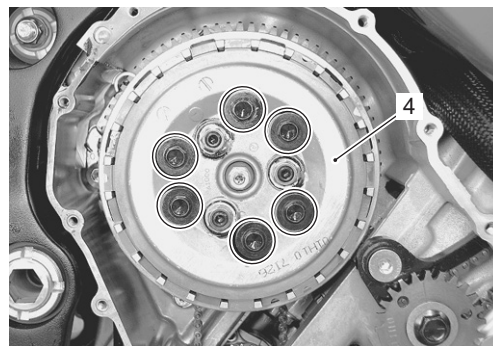


I837H1530003-01

- 6) Desmonte los muelles del embrague y la placa de presión (4).

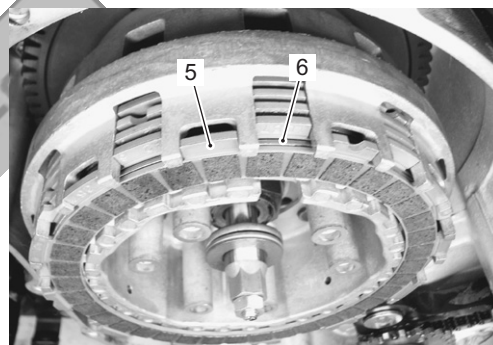
NOTA

Afloje los tornillos de los muelles del embrague poco a poco y siguiendo un orden diagonal.



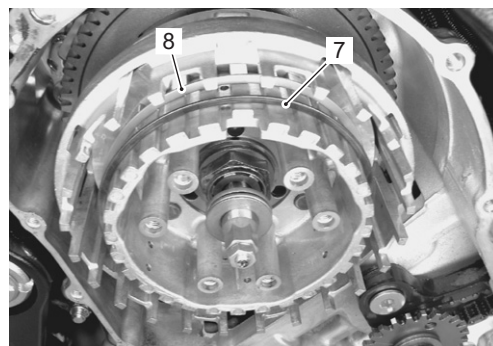
I837H1530004-01

- 7) Quite los discos conductores (5) y conducidos (6).



I837H1530005-01

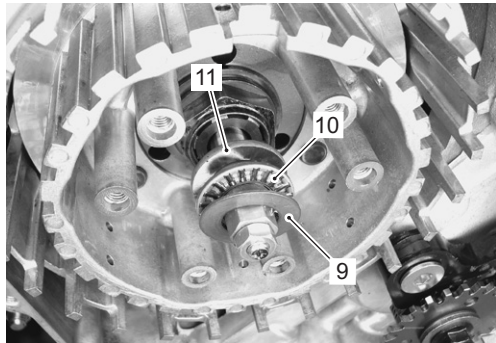
- 8) Quite la arandela de resorte (7) y su asiento 8.



I837H1530006-01

5C-6 Embrague:

- 9) Quite la arandela de empuje (9), el cojinete (10) y la pieza de empuje (11).

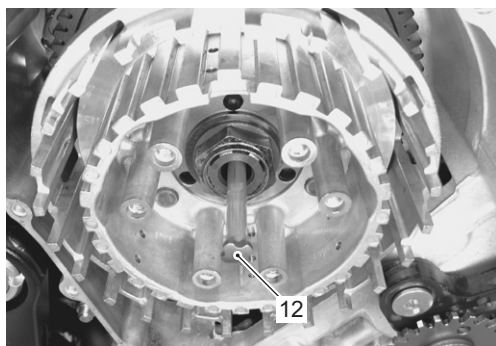


I837H1530007-01

- 10) Quite la varilla de empuje del embrague (12).

NOTA

Si resulta difícil extraer la varilla de empuje (12), utilice un imán o un alambre.



I837H1530008-01


- 11) Libere la tuerca del cubo del manguito del embrague.



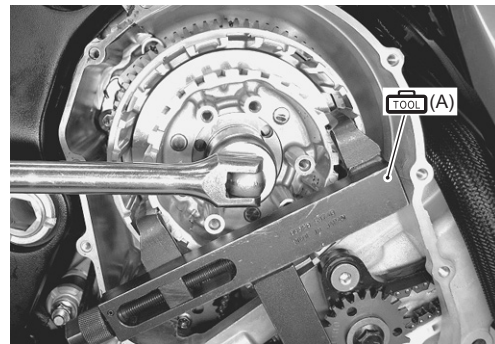
I837H1530009-01

- 12) Sujete el cubo del manguito del embrague con la herramienta especial.

Herramienta especial

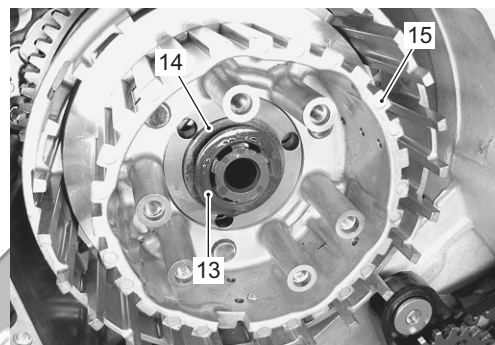
 (A): 09920-53740 (Soporte del cubo de manguito de embrague)

- 13) Quite la tuerca del cubo del manguito del embrague.



I837H1530010-02

- 14) Suelte la arandela elástica cónica (13), la arandela (14) y el cubo del manguito del embrague (15).



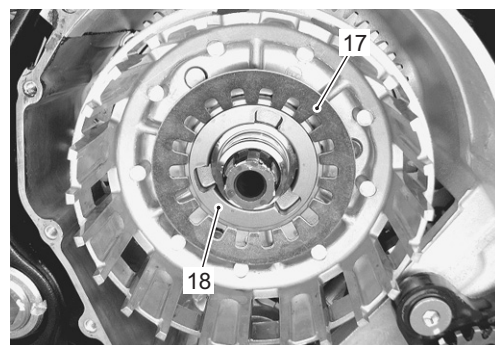
I837H1530011-03

- 15) Retire la arandela de asiento (16).



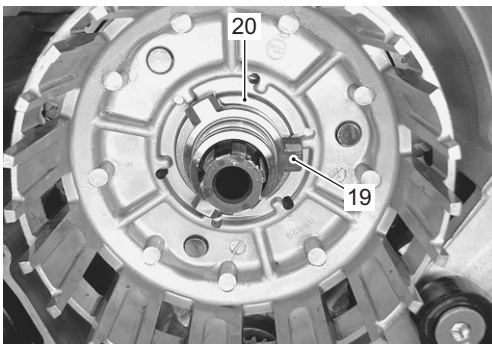
I837H1530012-03

- 16) Quite las arandelas de resorte onduladas (17) y la leva conducida del empujador de embrague (18).



I837H1530013-03

- 17) Quite la leva conductora del empujador del embrague (19) y la arandela de empuje (20).



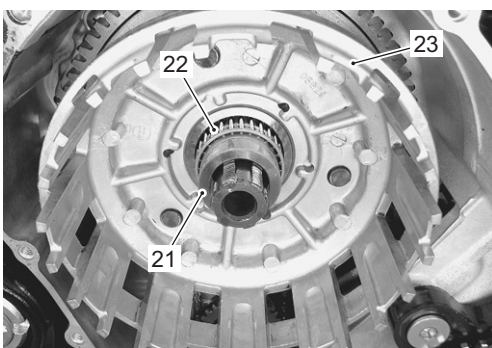
I837H1530014-01

- 18) Quite el separador (21) y el cojinete (22).

- 19) Retire el conjunto del piñón conducido primario (23).

NOTA

Si resulta difícil retirar el engranaje conducido primario, gire el cigüeñal.



I837H1530015-01

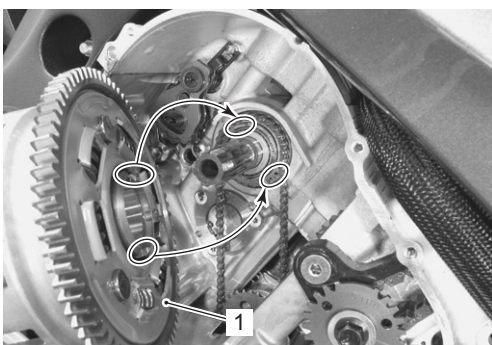
Montaje del embrague

B837H15306017

- 1) Monte el conjunto del piñón conducido primario (1).

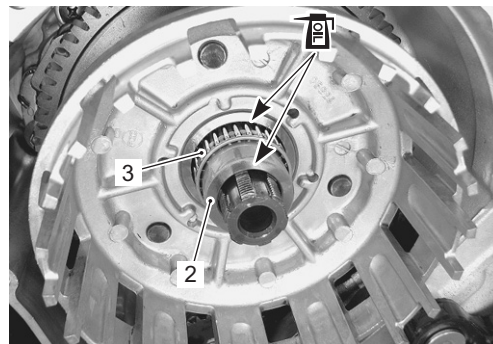
⚠ PRECAUCION

- Si resulta difícil montar el piñón conducido primario, gire el cigüeñal.
- Asegúrese de engranar la rueda dentada impulsora de la bomba de aceite con el piñón conductor primario.



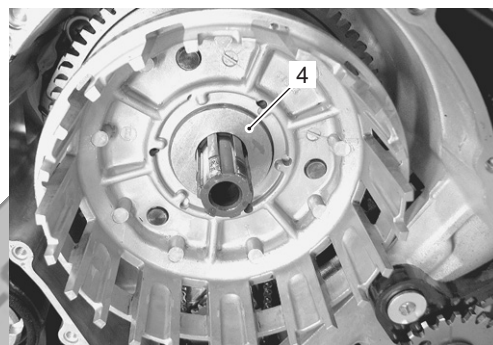
I837H1530016-03

- 2) Coloque el separador (2) y el cojinete (3) y aplique aceite del motor.



I837H1530018-02

- 3) Coloque la arandela de empuje (4).



I837H1530017-02

- 4) Coloque la arandela de asiento (5).



I837H1530019-01

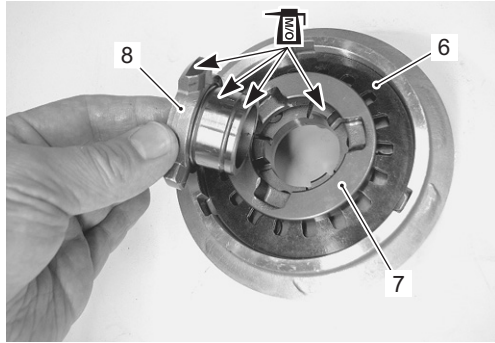
- 5) Coloque las arandelas de resorte onduladas (6) y la leva conducida del elevador de embrague (7).

- 6) Aplique una pequeña cantidad de solución de aceite de molibdeno a las superficies de contacto del cubo del manguito del embrague, leva conductora del elevador del embrague y leva conducida del elevador del embrague.

M/O: Aceite de molibdeno (SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO)

5C-8 Embrague:

- 7) Monte la leva conductora del elevador del embrague (8).

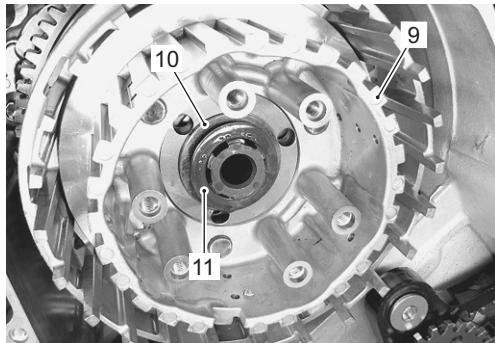


I837H1530020-02

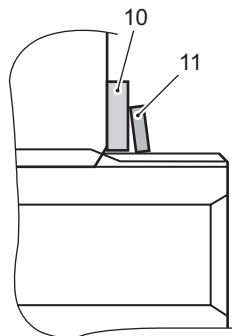
- 8) Coloque el cubo del manguito del embrague (9), la arandela (10) y la arandela de resorte (11).

NOTA

El lado de la curva cónica de la arandela de resorte (11) está orientado hacia fuera.




I837H1530021-01



I837H1530024-02

- 9) Sujete el cubo del manguito del embrague con la herramienta especial.

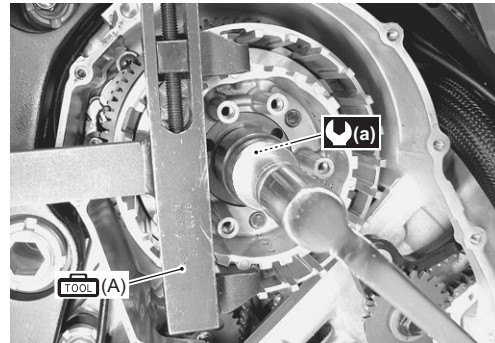
Herramienta especial

 (A): 09920-53740 (Soporte del cubo de manguito de embrague)

- 10) Apriete la tuerca del cubo del manguito del embrague al par especificado.

Par de apriete

**Tuerca del cubo del manguito de embrague (a):
95 N·m (9,5 kgfm)**



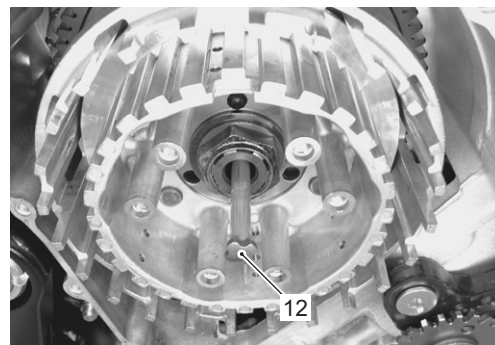
I837H1530022-01

- 11) Bloquee la tuerca del cubo del manguito del embrague con un punzón.



I837H1530023-01

- 12) Coloque la varilla de empuje del embrague (12) en el eje secundario.

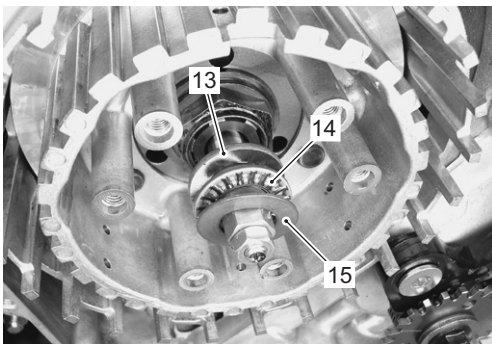


I837H1530025-01

- 13) Instale la pieza de empuje del embrague (13), el cojinete (14) y la arandela de empuje (15) en el eje secundario.

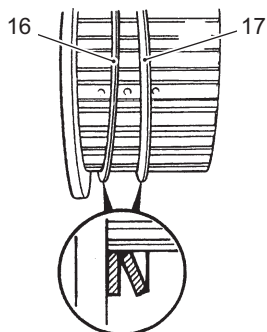
NOTA

La arandela de empuje (15) está situada entre la placa de presión y el cojinete (14).



I837H1530026-01

- 14) Instale correctamente el asiento de la arandela de resorte (16) y la arandela de resorte (17) en el cubo del manguito del embrague.

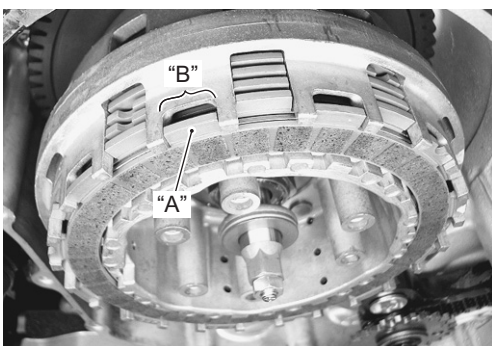


I837H1530028-01

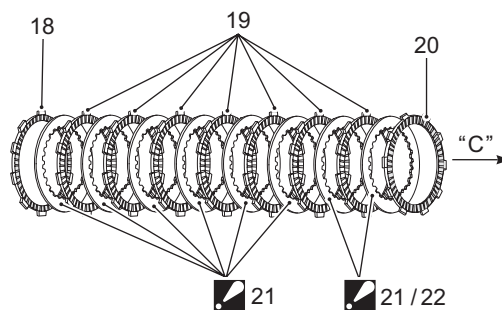
- 15) Inserte los platos conductores y los conducidos del embrague uno a uno en el cubo del manguito del embrague, en el orden indicado.

NOTA

Inserte los resaltes "A" del plato conductor N.º 2 más exterior en las otras ranuras "B" del alojamiento del embrague como se muestra.



I837H1530027-01



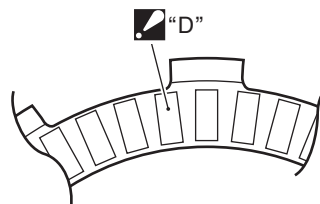
I837H1530029-01

18. Disco conductor de embrague N.º 3:
19. Disco conductor de embrague N.º 1:
20. Disco conductor de embrague N.º 2:
21. Disco conducido nº 1 (6 – 8 unid) : Los platos conducidos N.º 1 y N.º 2 son 8 en total.
22. Disco conducido nº 2 (0 – 2 unid) : Los platos conducidos N.º 1 y N.º 2 son 8 en total.
"C": Dirección del exterior

NOTA

Para plato conductor

El sistema de embrague está equipado con tres tipos de platos conducidos (N.º 1, N.º 2, y N.º 3), y se pueden distinguir por el diámetro interior y la orientación en el embrague "D".



I718H1530055-01

“D”: Orientación en el embrague
: Los platos conducidos N.º 1 y N.º 2 son muy parecidos en su aspecto externo. Asegúrese de comprobar los números de orientación en el embrague antes de montarlos.

Plato conductor	D.I.	Orientación en el embrague "D"
N.º 1	111 mm	48 pcs.
N.º 2	111 mm	36 pcs.
N.º 3	118 mm	36 pcs.

NOTA

El sistema de embrague está equipado con dos tipos de platos conducidos (N.º 1 y N.º 2), y se pueden distinguir por el grosor. Los platos conducidos N.º 1 y N.º 2 son 8 en total. 6 – 8 unidades de los platos conducidos No. 1 se utilizan con 0 – 2 unidades del plato No. 2 juntas. El plato conducido N.º 2 se colocará en el lado del plato de presión.

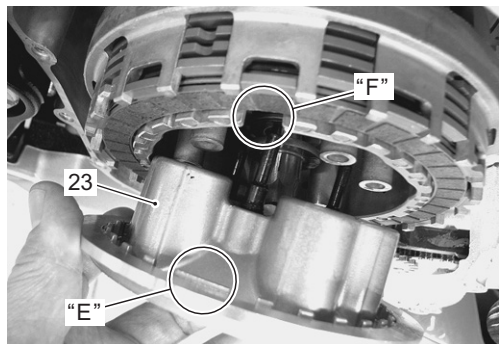
Plato conducido	Espesor
N.º 1	2,0 mm
N.º 2	1,6 mm

5C-10 Embrague:

16) Monte el plato de presión (23).

NOTA

Cuando instale el plato de presión, ponga la parte convexa "E" del plato de presión en la parte cóncava "F" del cubo del manguito del embrague.



I837H1530030-03

17) Coloque los muelles del embrague y sus tornillos.

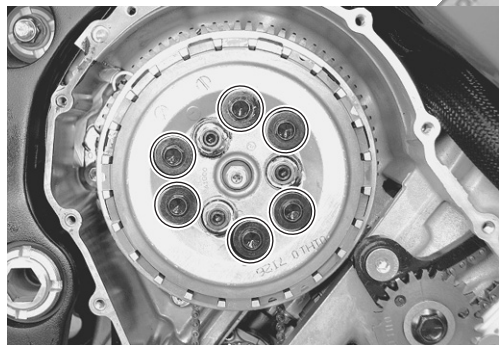
18) Apriete los tornillos de los muelles del embrague al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación de muelles de embrague: 10 N·m (1,0 kgfm, 3,18 kg-ft)

NOTA

Apriete el tornillo de fijación del muelle del embrague diagonalmente.



I837H1530031-02

19) Afloje la contratuerca (24) y gire hacia dentro el tornillo de ajuste (25) hasta sentir resistencia.

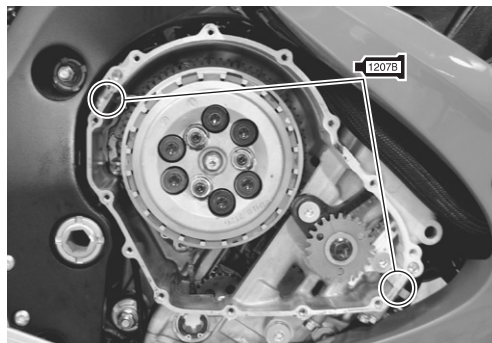
20) Desde esta posición, gire hacia fuera el tornillo de ajuste (25) 1/2 vuelta y apriete la contratuerca (24) mientras sujeta el tornillo (25).



I837H1530032-02

21) Aplique ligeramente un adhesivo a las superficies de ajuste en la línea de separación entre los cárteres superior e inferior como se muestra.

1207B : Sellante 99000-31140 (SUZUKI BOND N° 1207B o equivalente)

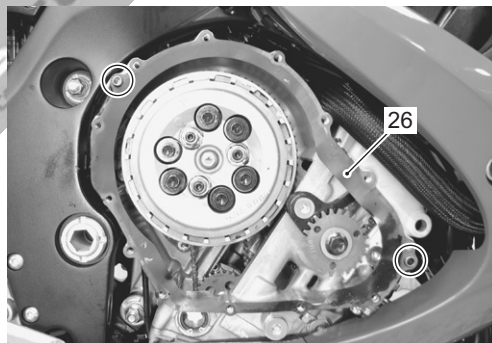


I837H1530033-04

22) Coloque los fijos de centrado y la junta (26).

⚠ PRECAUCION

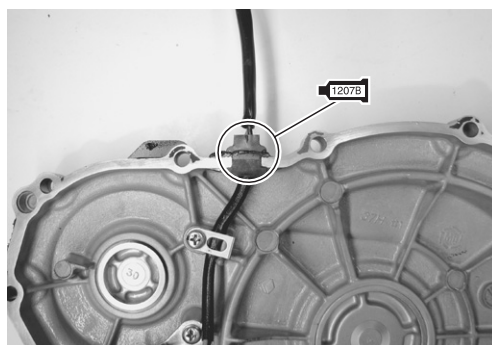
Emplee una junta nueva para evitar fugas de aceite.



I837H1530034-01

23) Aplique una pequeña cantidad de adhesivo a la arandela aislante del sensor CKP.

1207B : Sellante 99000-31140 (SUZUKI BOND N° 1207B o equivalente)

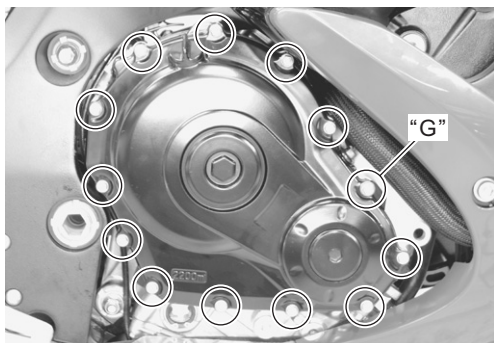


I837H1530035-01

- 24) Monte la tapa del embrague y apriete firmemente los tornillos.

NOTA

Coloque una arandela nueva en el tornillo "G".



I837H1530036-02

- 25) Disponga correctamente el recorrido del cable del sensor CKP. Consulte "Esquema de disposición de mazos de cables en la Sección 9A (Página 9A-5)".
- 26) Monte el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 27) Vierta el aceite del motor. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".

Inspección de las piezas del embrague

B837H15306018

Consulte "Desmontaje del embrague (Página 5C-5)" y "Montaje del embrague (Página 5C-7)".

Disco conductor y conducido del embrague**NOTA**

Limpie el aceite de los discos conductores y conducidos con un trapo limpio.

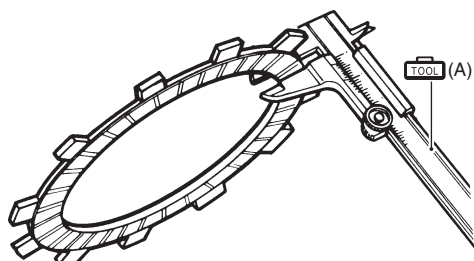
Mida el espesor de los discos conductores con un pie de rey. Si el desgaste ha llegado al límite, sustitúyalo por un disco nuevo.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))

Grosor de plato de accionamiento de embrague

Límite de servicio (discos conductores N° 1, N° 2 y N° 3): 2,42 mm



I649G1530056-03

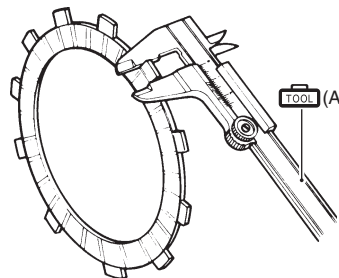
Mida la anchura de los dedos de los discos conductores con un pie de rey. Sustituya los discos conductores que se hayan desgastado por debajo del límite.

Herramienta especial

TOOL (A): 09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))

Anchura de la garra del plato accionador

Límite de servicio (discos conductores N° 1, N° 2 y N° 3): 13,05 mm



I649G1530057-03

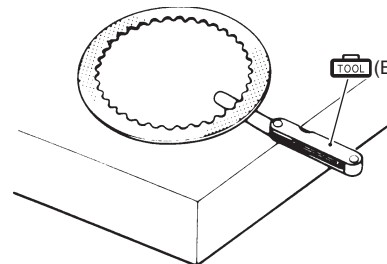
Mida la deformación de cada disco conducido con un calibre de espesores y una placa plana. Sustituya los discos conducidos que excedan el límite.

Herramienta especial

TOOL (B): 09900-20803 (Galga de espesores)

Distorsión de placa conducida del embrague

Límite de servicio: 0,10 mm



I649G1530058-03

5C-12 Embrague:

Muelle del embrague

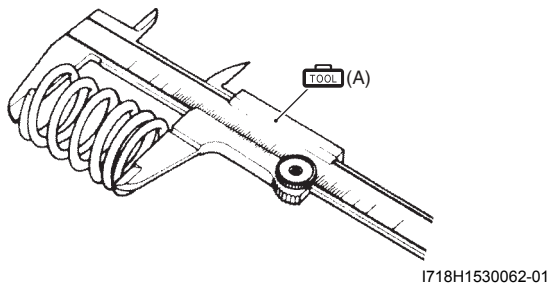
Mida la longitud libre de cada muelle con un pie de rey y compárela con el límite especificado.
Sustituya todos los muelles si alguno de ellos no cumple el límite.

Herramienta especial

 (A): 09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))

Longitud libre del muelle del embrague

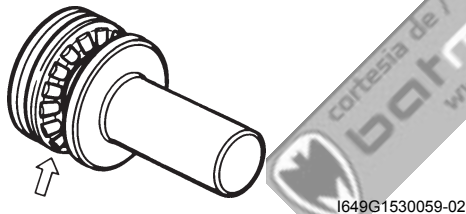
Límite de servicio: 53,2 mm



Cojinete de desembrague

Inspeccione si el cojinete de desembrague presenta alguna anomalía, especialmente grietas. Al retirar el cojinete del embrague, decida si se puede reutilizar o si es necesario sustituirlo.

El embrague y desembrague suaves dependen del estado de este cojinete.



Varilla de empuje (derecha)

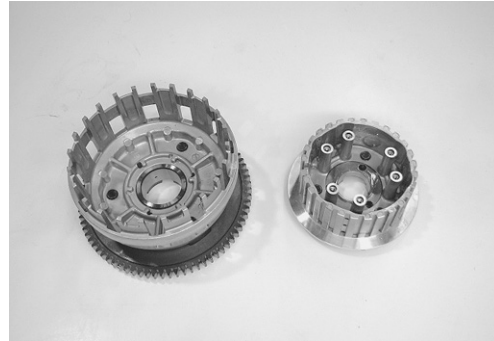
Inspeccione si la varilla de empuje muestra desgaste o daños.

Si encuentra algún defecto, sustituya el varilla por una nueva.



Conjunto del cubo del manguito del embrague y piñón conducido primario

Inspeccione la ranura del cubo del manguito y el conjunto del piñón conducido primario del embrague para ver si están dañados o desgastados debido a los discos del embrague. Si es necesario, reemplácelo por otro nuevo.



Arandela de resorte ondulada

Mida la altura libre "A" de cada arandela con un pie de rey.

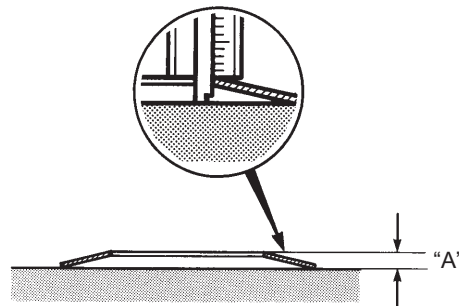
Si la altura "A" de cada arandela no está dentro del límite especificado, sustitúyala por otra nueva.

Herramienta especial

 : 09900-20102 (Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm))

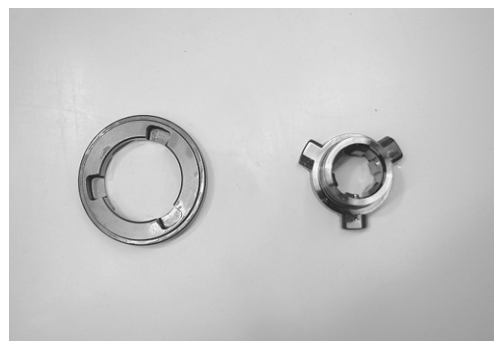
Altura de arandela de resorte ondulado "A"

Límite de servicio: 4,30 mm



Leva conductora del elevador de embrague y leva conducida del elevador de embrague

Inspeccione la leva conductora y conducida del elevador del embrague por si están desgastadas o dañadas. Si se encuentra algún defecto, cambie la leva afectada.



Inspección y ajuste del pasador elevador del embrague

B837H15306019

Consulte "Desmontaje del embrague (Página 5C-5)" y "Montaje del embrague (Página 5C-7)".

NOTA

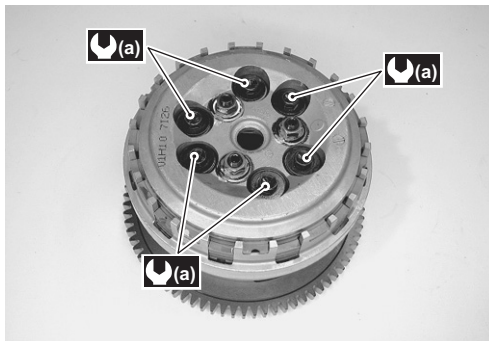
Cuando inspeccione y ajuste el pasador del elevador del embrague no será necesario instalar el embrague en el eje intermedio.

Inspeccione y ajuste el pasador del cambio en los procedimientos siguientes:

- 1) Monte las piezas siguientes en el conjunto del piñón conducido primario.
 - Cubo de manguito de embrague
 - Asiento de arandela de resorte, arandela de resorte
 - Discos conductores y conducidos del embrague
 - Plato de presión
 - Muelles de embrague, tornillos de fijación de muelles de embrague

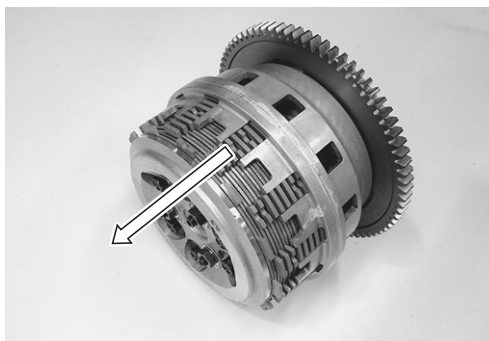
Par de apriete

Tornillo de fijación de muelles de embrague (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



I837H1530040-01

- 2) Quite el conjunto del embrague del conjunto del piñón conducido primario.



I837H1530041-01

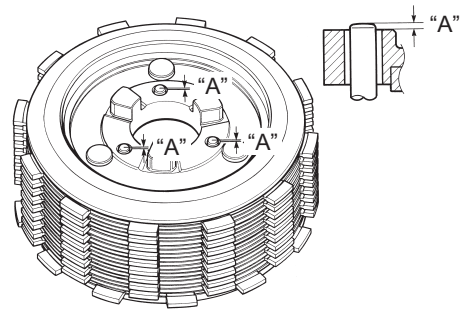
- 3) Compruebe la altura "A" de los tornillos de ajuste del pasador elevador de embrague en tres posiciones utilizando la galga de espesores. Si la medida no cumple la especificación, ajuste la altura "A" como se indica en la figura.

Herramienta especial

 : 09900-20803 (Galga de espesores)

Altura "A" del tornillo del pasador de ajuste del elevador de embrague

Estándar: 0.2 -0,4 mm (0,008-0,406 mm)

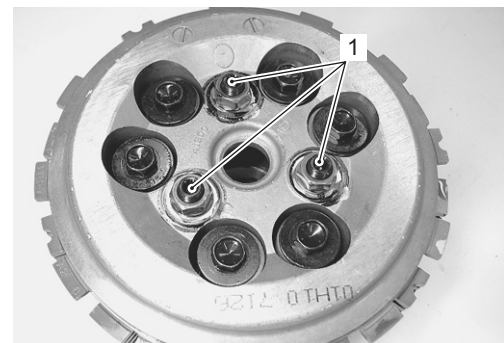


I837H1530044-01

- 4) Afloje la contratuerca y gire hacia fuera el tornillo del pasador de ajuste (1).

NOTA


La altura de cada tornillo de ajuste del pasador del elevador del embrague será lo más parecida posible.



I837H1530045-02

- 5) Ponga una galga de espesores de 0,3 mm.

Herramienta especial

 (A): 09900-20803 (Galga de espesores)

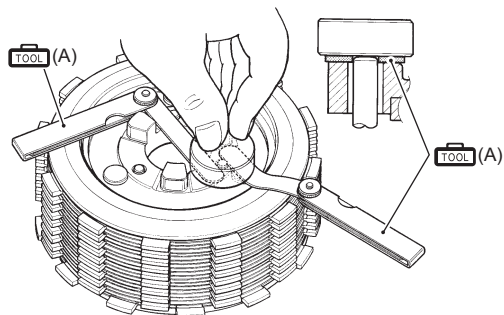
- 6) Coloque una placa plana sobre la galga de espesores y sujétela con la mano.

5C-14 Embrague:

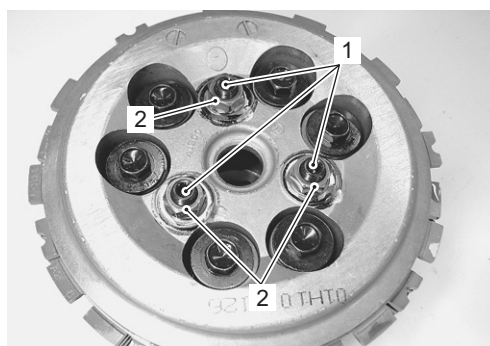
- 7) Gire lentamente hacia adentro el tornillo de ajuste (1) hasta sentir resistencia. Apriete la contratuerca (2).

Par de apriete

Contratuerca del elevador del embrague: 23 N·m (2,3 kgfm)



I837H1530046-02



I837H1530042-01

Especificaciones**Datos de servicio**

B837H15307001

Embrague

Unidad: mm.

Elemento	Estándar		Límite
Grosor de plato de accionamiento de embrague	Nº 1, 2 y 3	2.72 – 2.88 (0.107 – 0.113)	2.42 (0.095)
Anchura de la garra del plato accionador	Nº 1, 2 y 3	13.85 – 13.96 (0.545 – 0.550)	13.05 (0.514)
Distorsión de placa conducida del embrague		—	0.10 (0.004)
Longitud libre del muelle del embrague		56.0 (2.205)	53.2 (2.09)
Altura del tornillo del pasador de ajuste del elevador de embrague		0.2 – 0.4 (0.008 – 0.016)	—
Altura de arandela de resorte ondulado		—	4.30 (0.169)
Holgura de la palanca del embrague		10 – 15 (0.4 – 0.6)	—
Tornillo de desembrague		1/2 giro inverso	—

Especificaciones de pares de apriete

B837H15307002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lb-ft	
Tuerca del cubo del manguito de embrague	95	9.5	68.7	☞ (Página 5C-8)
Tornillo de fijación de muelles de embrague	10	1.0	7.0	☞ (Página 5C-10) / ☞ (Página 5C-13)
Contratuerca del elevador del embrague	23	2.3	16.5	☞ (Página 5C-14)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes del sistema de control del embrague (Página 5C-3)”

“Componentes del embrague (Página 5C-4)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriet en la Sección

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H15308001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Aceite de molibdeno	SOLUCIÓN DE ACEITE DE MOLIBDENO	☞ (Página 5C-7)
Sellante	SUZUKI BOND N° 1207B o equivalente	☞ (Página 5C-10) / ☞ (Página 5C-10)

NOTA

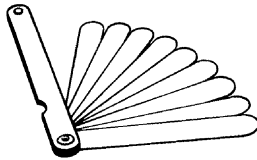
El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

“Componentes del sistema de control del embrague (Página 5C-3)”

“Componentes del embrague (Página 5C-4)”

Herramienta especial

B837H15308002

09900-20102 Pie de rey (1/20 mm, 10 - 200 mm) ☞ (Página 5C-11) / ☞ (Página 5C-11) / ☞ (Página 5C-12) / ☞ (Página 5C-12)		09900-20803 Galga de espesores ☞ (Página 5C-11) / ☞ (Página 5C-13) / ☞ (Página 5C-13)	
09900-25008 Polímetro ☞ (Página 5C-2)		09920-53740 Soporte del cubo de manguito de embrague ☞ (Página 5C-6) / ☞ (Página 5C-8)	

5C-16 Embrague:



Sección 6

Dirección

ÍNDICE

Precauciones	6-1	Construcción del amortiguador de la dirección	6B-6
Precauciones	6-1	Desmontaje y montaje de la dirección /	
Precauciones para la dirección	6-1	amortiguador de la dirección	6B-6
Diagnóstico general de la dirección	6A-1	Inspección de piezas relacionadas con la	
Información de diagnósticos y		dirección / amortiguador de la dirección	6B-9
procedimientos	6A-1	Inspección del sistema de dirección	6B-10
Diagnóstico de síntomas de la dirección	6A-1	Desmontaje y montaje del cojinete de la	
Dirección / Manillar	6B-1	columna de la dirección	6B-10
Instrucciones de reparación	6B-1	Ajuste de la tensión de la dirección	6B-11
Componentes del manillar	6B-1	Especificaciones	6B-12
Desmontaje y montaje del manillar	6B-2	Especificaciones de pares de apriete	6B-12
Inspección del manillar	6B-4	Herramientas y equipos especiales	6B-13
Componentes de la dirección	6B-5	Material de servicio recomendado	6B-13
		Herramienta especial	6B-13

6-1 Precauciones:

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la dirección

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)".

B837H1600001



Diagnóstico general de la dirección

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de la dirección

B837H16104001

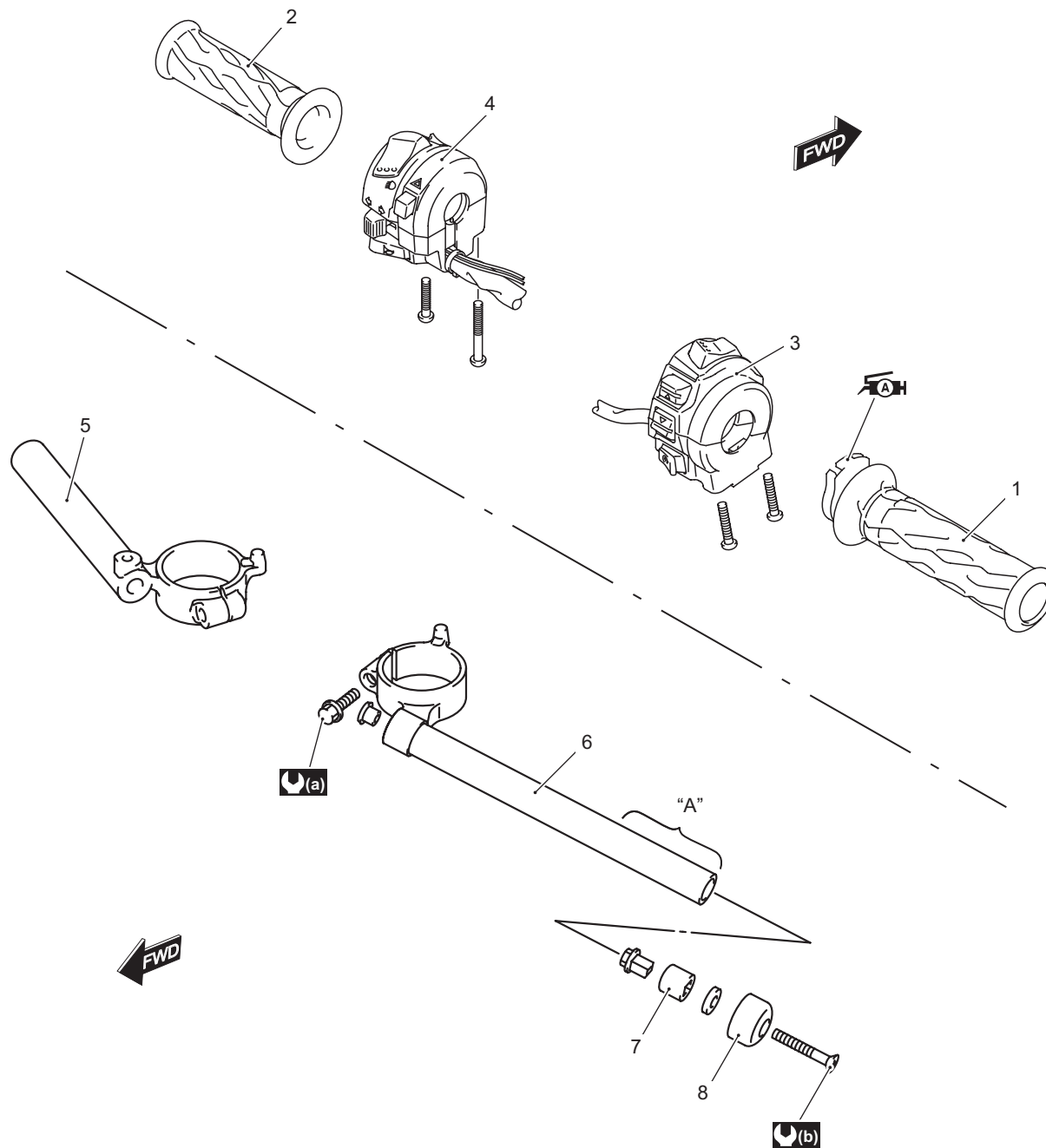
Estado	Causa posible	Corrección / Elemento de referencia
Dirección pesada	Tuerca de la columna de la dirección apretada en exceso	<i>Ajuste.</i>
	Cojinete roto en la columna de dirección.	<i>Sustituya.</i>
	Columna de la dirección deformada.	<i>Sustituya.</i>
	No hay suficiente presión en los neumáticos.	<i>Ajuste.</i>
	Unidad de amortiguación de la dirección defectuosa.	<i>Sustituya.</i>
Manillar poco firme	Pérdida de equilibrio entre las horquillas delanteras izquierda y derecha.	<i>Sustituya la horquilla, ajuste el nivel de aceite o sustituya el muelle.</i>
	Horquilla delantera deformada.	<i>Repare o sustituya.</i>
	Eje delantero deformado o neumático hueco.	<i>Sustituya.</i>
	Afloje la tuerca de la columna de la dirección.	<i>Ajuste.</i>
	Neumático desgastado o incorrecto o presión de neumáticos incorrecta.	<i>Ajuste o sustituya.</i>
	Cojinete/pista desgastada en la columna de dirección.	<i>Sustituya.</i>

Dirección / Manillar

Instrucciones de reparación

Componentes del manillar

B837H16206001



I837H1620038-01

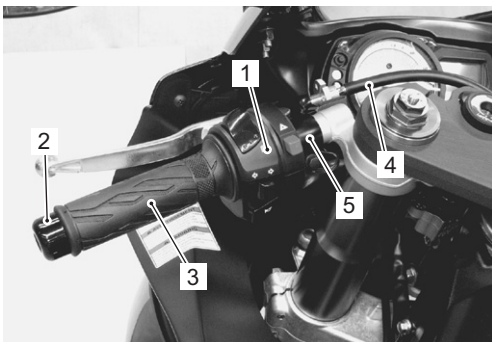
1. Empuñadura del acelerador	5. Manillar derecho	"A": Aplique sellador para puños de manillar.
2. Goma de puño	6. Manillar izquierdo	(a) : 23 N·m (2,3 kgf·m)
3. Caja de interruptores del manillar derecho	7. Extensor del manillar	(b) : 5,5 N·m (0,55 kgf·m)
4. Caja de interruptores del manillar izquierdo	8. Compensador del manillar	AH : Aplique grasa.

Desmontaje y montaje del manillar

B837H16206003

Desmontaje

- 1) Desmonte las partes siguientes del manillar izquierdo.
 - a) Caja de interruptores del manillar izquierdo (1)
 - b) Compensador del manillar (2)
 - c) Goma de puño (3)
 - d) Desconecte el cable del embrague (4)
 - e) Palanca del embrague (5)

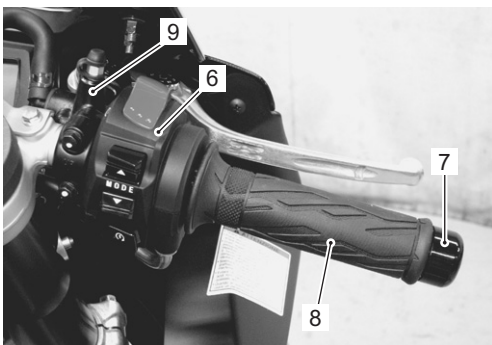


I837H1620001-01

- 2) Desmonte las partes siguientes del manillar derecho.
 - a) Caja de interruptores del manillar derecho (6)
 - b) Compensador del manillar (7)
 - c) Empuñadura del acelerador (8)
 - d) Bomba del freno delantero/palanca del freno delantero (9)

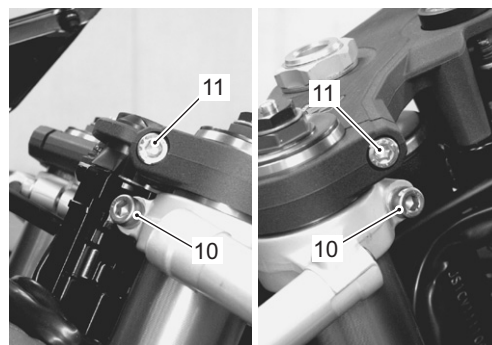
PRECAUCION

No invierta la posición de la bomba del freno delantero.



I837H1620002-01

- 3) Afloje los tornillos de fijación del manillar (10) y los tornillos de fijación superior de la horquilla delantera (11).

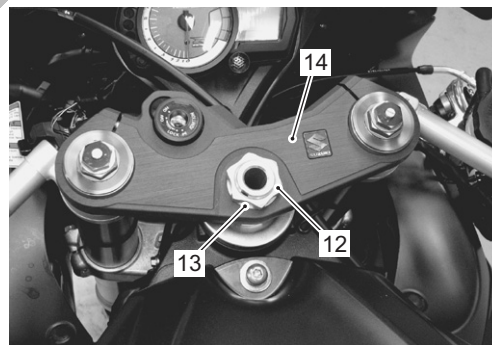


I837H1620003-02

- 4) Suelte la tuerca de la cabeza de la columna de dirección (12) y la arandela (13).
- 5) Desmonte el conjunto del soporte superior de la columna de la dirección (14).

NOTA

Coloque un trapo bajo el soporte superior de la columna de dirección para evitar rayaduras en el carenado de la carrocería y el multímetro.



I837H1620004-01

- 6) Desmonte el manillar (15) hacia arriba.



I837H1620005-01

6B-3 Dirección / Manillar:

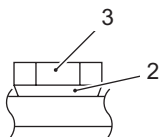
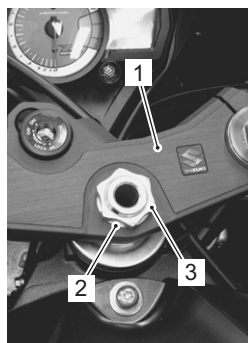
Montaje

Monte el manillar en sentido inverso al desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Monte el manillar temporalmente.
- Coloque el soporte superior (1), la arandela (2) y la tuerca de la cabeza de la columna de dirección (3) temporalmente.

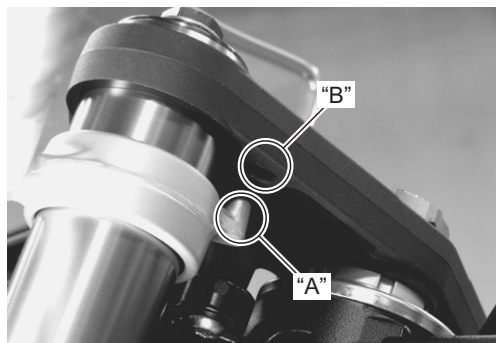
NOTA

Preste atención a la dirección de la arandela.



I837H1620036-01

- Introduzca el saliente "A" del manillar en el orificio "B" del soporte superior de la columna de dirección.



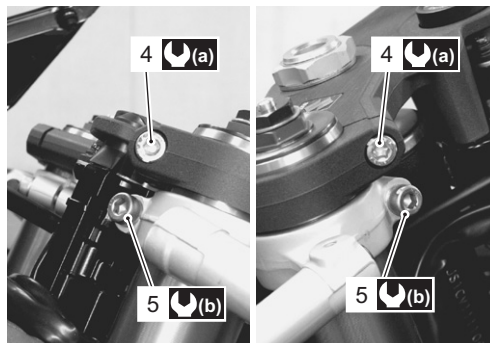
I837H1620006-01

- Apriete los tornillos de fijación superior de la horquilla delantera (4) y los tornillos de fijación del manillar (5) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de abrazadera superior de la horquilla delantera (a): 23 N·m (2,3 kgfm)

Tornillo de abrazadera del manillar (b): 23 N·m (2,3 kgfm)

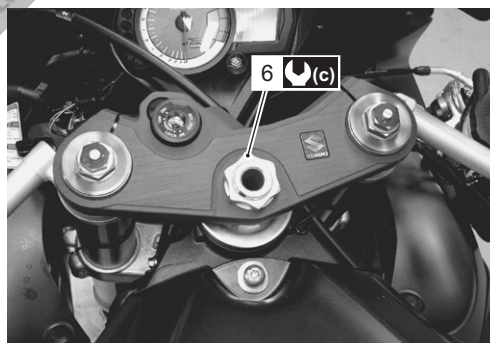


I837H1620007-02

- Apriete la tuerca de la cabeza de la columna de dirección (6) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de la cabeza de la columna de dirección (c): 90 N·m (9,0 kgfm)

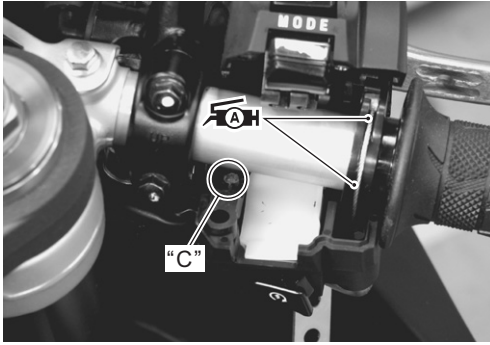


I837H1620037-01

- Monte la bomba del freno delantero. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la bomba del freno delantero en la Sección 4A (Página 4A-11)".
- Aplique grasa al extremo de los cables del acelerador y la polea del cable.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**

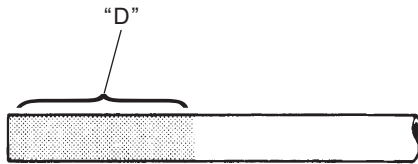
- Introduzca el saliente "C" de la caja de interruptores del manillar derecho en el orificio del manillar.



I837H1620008-01

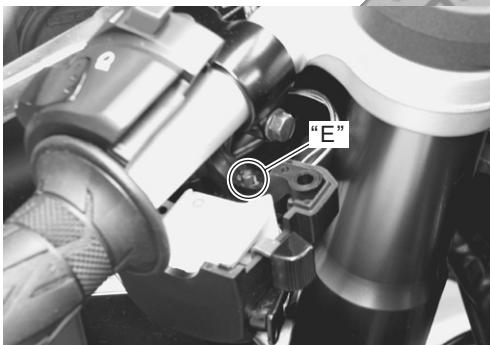
- Monte el soporte de la palanca del embrague. Consulte "Componentes del sistema de control del embrague en la Sección 5C (Página 5C-3)".
- Aplique adhesivo "D" a la empuñadura en el manillar derecho antes de montar la empuñadura del manillar.

■ **BOND** : Adhesivo para empuñaduras del manillar.
 (Adhesivo para empuñaduras del manillar
 (disponible en los comercios))



I837H1620009-01

- Introduzca el saliente "E" de la caja de interruptores del manillar izquierdo en el orificio del manillar.



I837H1620010-01

- Tras montar la dirección, se necesitan los ajustes siguientes antes del pilotaje.
 - Recorrido del cable del acelerador (Consulte "Esquema de recorrido de cables del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-2)")
 - Recorrido del cable del acelerador (Consulte "Esquema de recorrido de cables del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-2)")
 - Holgura del cable del acelerador (Consulte "Inspección y ajuste la holgura del cable del acelerador en la Sección 1D (Página 1D-7)")
 - Holgura del cable del acelerador (Consulte "Inspección y ajuste la holgura del cable del embrague en la Sección 0B (Página 0B-14)")

Inspección del manillar

B837H16206004

Consulte "Desmontaje y montaje del manillar (Página 6B-2)".

Compruebe si el manillar está desgastado o dañado. Si encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por otro nuevo.

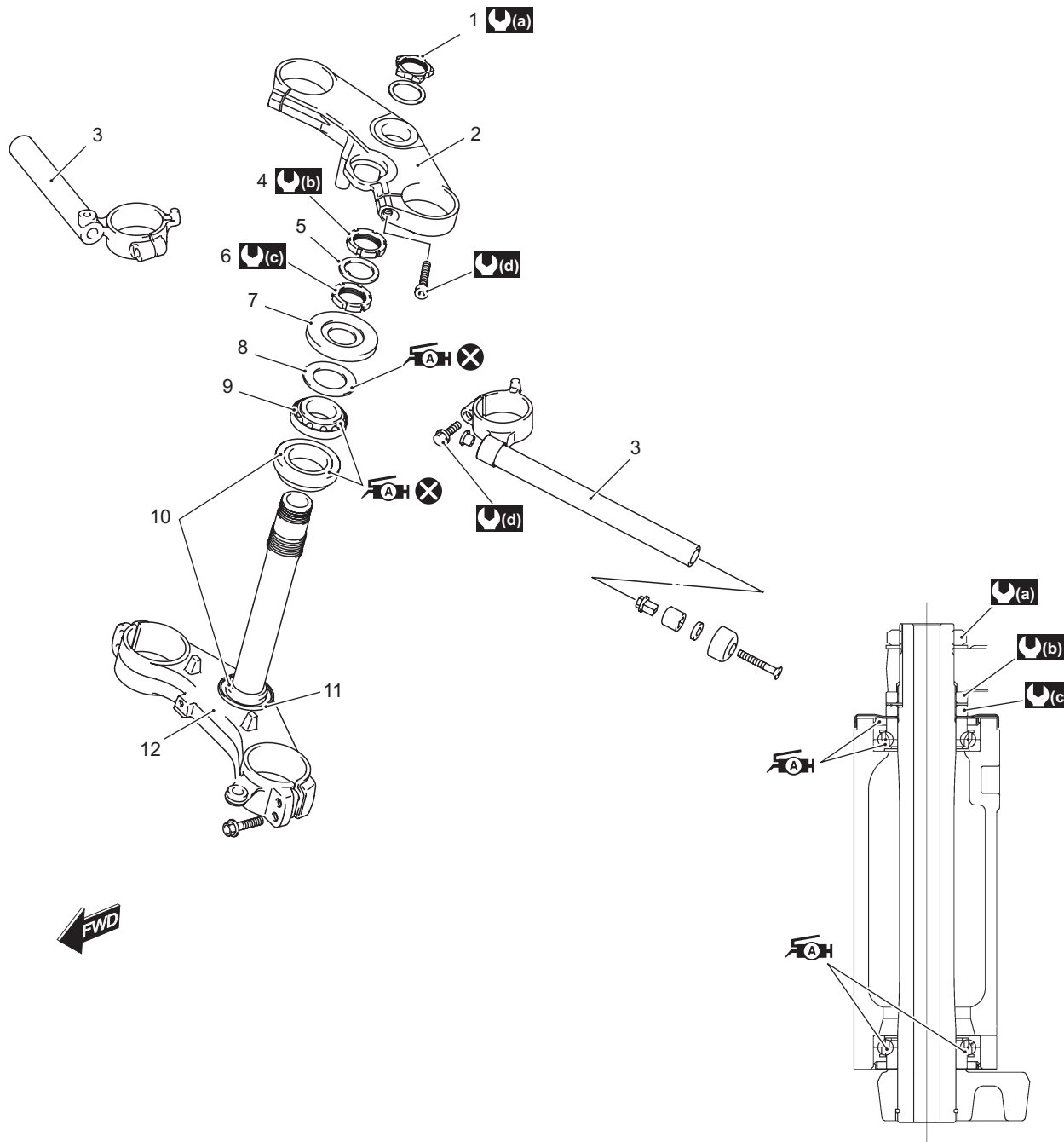


I837H1620011-01

6B-5 Dirección / Manillar:

B837H16206005

Componentes de la dirección

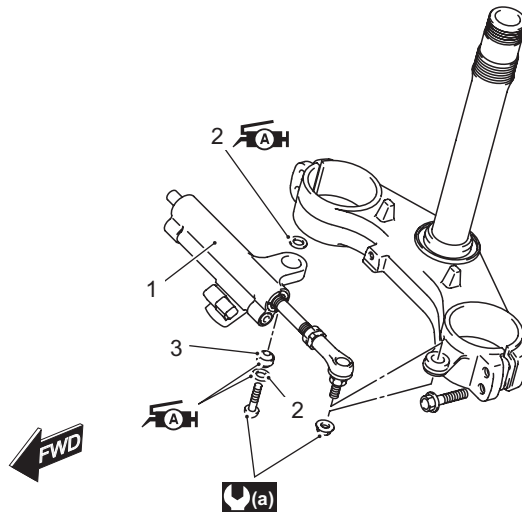


I837H1620039-02

1. Tuerca de la cabeza de la columna de la dirección	7. Tapa de la junta guardapolvos	(a) : 90 N·m (9,0 kgf·m)
2. Soporte superior de la columna de dirección	8. Junta guardapolvo	(b) : 90 N·m (9,0 kgf·m)
3. Manillar	9. Cojinete superior de la columna de dirección	(c) : 45 N·m (4,5 kgf·m) y gire hacia atrás 1/2 – 1/4
4. Contratuerca de la columna de la dirección	10. Cojinete inferior de la columna de dirección	(d) : 23 N·m (2,3 kgf·m)
5. Arandela	11. Junta de estanqueidad inferior	AH : Aplique grasa.
6. Tuerca de la columna de la dirección	12. Soporte inferior de la columna de dirección	X : No reutilizar.

Construcción del amortiguador de la dirección

B837H16206006



I837H1620040-01

1. Amortiguador de la dirección	2. Junta guardapolvo	3. Cojinete	(a) : 23 N·m (2,3 kgf·m)	AH : Aplique grasa.
---------------------------------	----------------------	-------------	--------------------------	---------------------

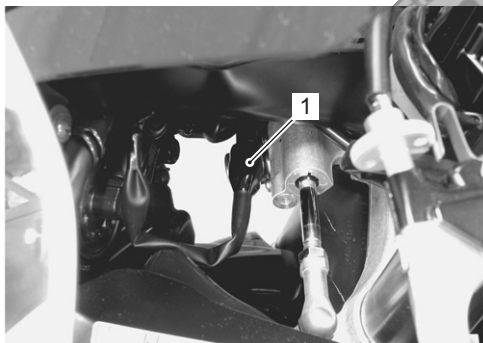
Dirección / Desmontaje y montaje del amortiguador de la dirección

B837H16206012

Desmontaje

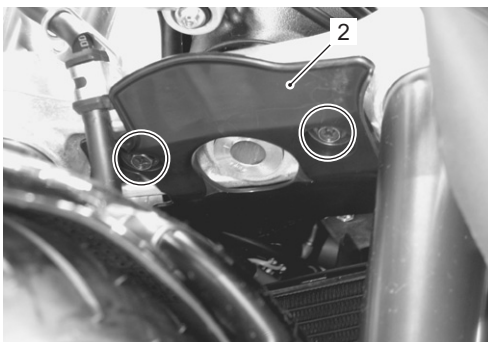
Amortiguador de la dirección

- 1) Gire la llave de contacto a la posición OFF.
- 2) Desconecte el acoplador de la válvula solenoide del amortiguador de la dirección (1).



I837H1620012-01

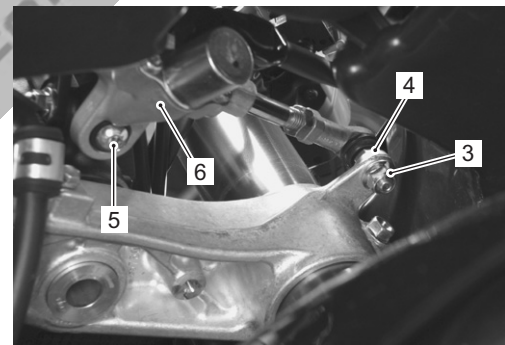
- 3) Retire la tapa inferior del soporte (2).



I837H1620013-01

- 4) Suelte la tuerca de fijación del amortiguador de la dirección (3) sujetando la contratuerca (4).

- 6) Suelte el amortiguador de la dirección (6).



I837H1620014-02

Dirección

- 1) Retire los carenados inferiores. Consulte "Desmontaje y montaje de partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Sujete la motocicleta con un gato o un bloque de madera.

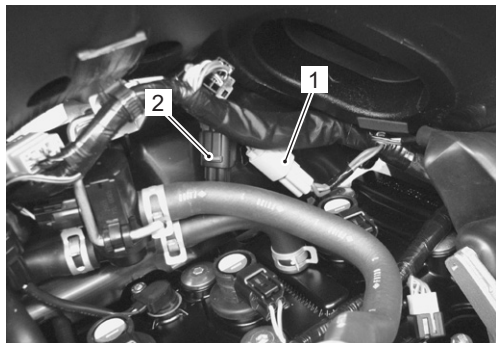
⚠ PRECAUCION

No trabaje utilizando la pata lateral. No apoye la motocicleta con el tubo de escape. Asegúrese de que la motocicleta esté apoyada correctamente.

- 3) Desmonte el conjunto de la rueda delantera. Consulte "Desmontaje y montaje del conjunto de la rueda delantera en la Sección 2D (Página 2D-4)".
- 4) Desmonte las horquillas delanteras. Consulte "Desmontaje y montaje de la horquilla delantera en la Sección 2B (Página 2B-2)".
- 5) Suelte el amortiguador de la dirección. Consulte "Desmontaje y montaje de la dirección / amortiguador de la dirección (Página 6B-6)".

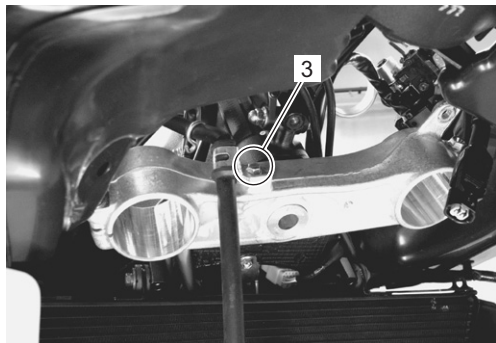
6B-7 Dirección / Manillar:

- 6) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte “Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)”.
- 7) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- 8) Desconecte el acoplador del cable del interruptor de encendido (1) y el acoplador del cable de la antena del inmovilizador (para E-02, 19, 24) (2). Consulte “Desmontaje y montaje del interruptor de encendido en la Sección 1H (Página 1H-11)”.



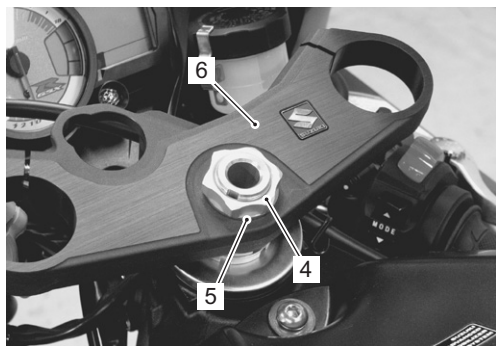
I837H1620015-02

- 9) Suelte el tornillo de la abrazadera de la manguera de freno (3).



I837H1620016-02

- 10) Suelte la tuerca de la cabeza de la columna de dirección (4) y la arandela (5).
- 11) Desmonte el conjunto del soporte superior de la columna de la dirección (6).



I837H1620017-03

- 12) No es necesario quitar el interruptor de encendido del soporte superior para la reparación o mantenimiento del sistema de dirección. Consulte “Desmontaje y montaje del interruptor de encendido en la Sección 1H (Página 1H-11)”, si es necesario.
- 13) Suelte la contratuerca de la columna de la dirección (7), la arandela y la tuerca (8) con las herramientas especiales.

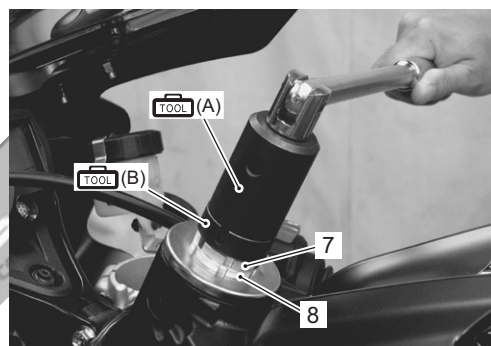
NOTA

Al aflojar las tuercas de la columna de dirección, sujete el soporte inferior de la columna para evitar que se caiga.

Herramienta especial

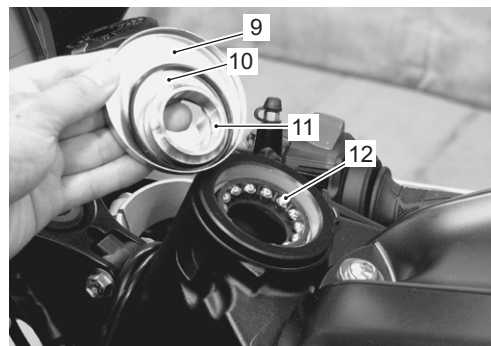
TOOL (A): 09940-14911 (Llave para tuercas de la columna de la dirección)

TOOL (B): 09940-14960 (Llave de vaso para las tuercas de la dirección)



I837H1620018-03

- 14) Suelte el soporte inferior de la columna de la dirección.
- 15) Quite el tapón de la junta guardapolvos (9), la junta guardapolvos, la pista interior del cojinete superior (11) y el cojinete (12).



I837H1620019-02

Montaje

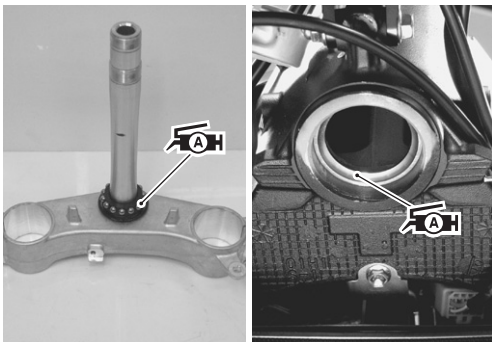
Monte la dirección en sentido inverso al orden de desmontaje.

Preste atención a los puntos siguientes:

Cojinete

- Aplique grasa a los cojinetes, pistas de los cojinetes y juntas guardapolvos antes de volver a montar la columna de la dirección.

 **Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)**



I837H1620020-01





I837H1620021-01

Tuerca de la columna de la dirección

- Apriete la tuerca de la columna de la dirección (1) al par especificado con las herramientas especiales.

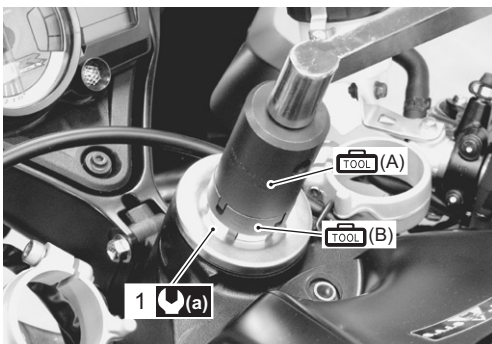
Herramienta especial

 (A): 09940-14911 (Llave para tuercas de la columna de la dirección)

 (B): 09940-14960 (Llave de vaso para las tuercas de la dirección)

Par de apriete

Tuerca de la columna de la dirección (a): 45 N·m (4,5 kgf·m) y gire hacia atrás 1/2 – 1/4

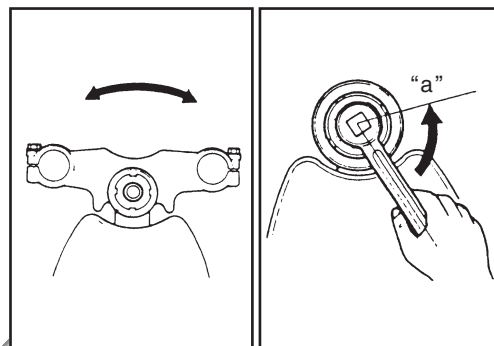


I837H1620022-01

- Gire el soporte inferior de la columna de dirección aproximadamente cinco o seis veces a izquierda y derecha para que los cojinetes de bola angulares asienten correctamente.
- Afloje la tuerca de la columna de la dirección 1/4 – 1/2 vuelta "a".

NOTA

Este ajuste variará de unas motocicletas a otras.



I649G1620026-02


- Al instalar la arandela (2), alinee el saliente de la arandela con la ranura de la columna de la dirección.




I837H1620023-01

- Apriete la contratuerca de la columna de la dirección (3) al par especificado con las herramientas especial.

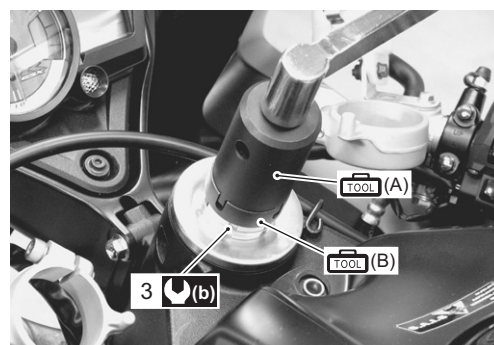
Herramienta especial

 (A): 09940-14911 (Llave para tuercas de la columna de la dirección)

 (B): 09940-14960 (Llave de vaso para las tuercas de la dirección)

Par de apriete

Contratuerca de la columna de la dirección (b): 90 N·m (9,0 kgfm, 29,48 kg-ft)



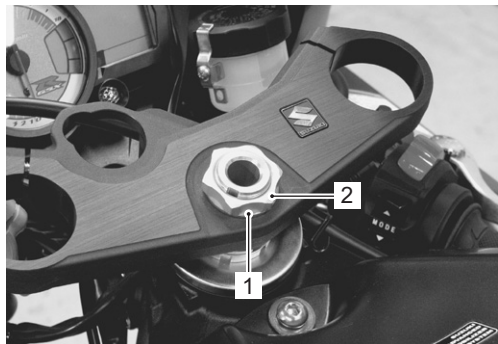
I837H1620024-01

6B-9 Dirección / Manillar:

Soporte superior de la columna de dirección

Monte las horquillas delanteras y el soporte superior de la columna de dirección en los pasos siguientes:

- 1) Coloque temporalmente el soporte superior, la arandela (2) y la tuerca de la cabeza de la columna de dirección (3). Consulte "Desmontaje y montaje del manillar (Página 6B-2)".



I837H1620025-01

- 2) Coloque temporalmente las horquillas delanteras.
- 3) Apriete la tuerca de la cabeza de la columna de la dirección (2) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de la cabeza de la columna de la dirección (a): 90 N·m (9,0 kgfm)



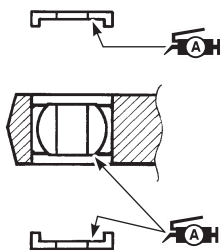
I837H1620026-01

- 4) Apriete los tornillos de la abrazadera superior e inferior de la horquilla delantera. Consulte "Desmontaje y montaje de la horquilla delantera en la Sección 2B (Página 2B-2)".

Amortiguador de la dirección

- Aplique grasa a los cojinetes y juntas guardapolvos.

Grasa 99000-25010 (SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente)



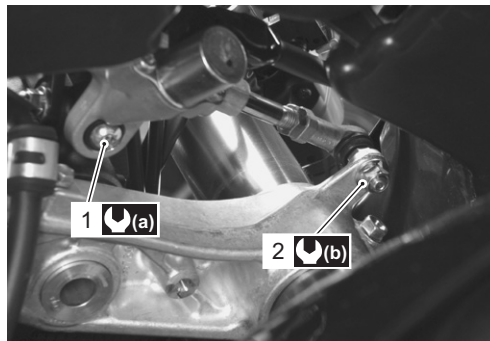
I823H1620019-02

- Monte el amortiguador de la dirección y apriete el tornillo (1) y la tuerca (2).

Par de apriete

Tornillo del amortiguador de la dirección (a): 23 N·m (2,3 kgfm)

Tuerca del amortiguador de la dirección (b): 23 N·m (2,3 kgfm)



I837H1620027-01

Inspección después del montaje

- Compruebe la tensión de la dirección. Consulte "Ajuste de la tensión de la dirección (Página 6B-11)".

Inspección de piezas relacionadas con la dirección / amortiguador de la dirección

B837H16206008

Consulte "Desmontaje y montaje de la dirección / amortiguador de la dirección (Página 6B-6)".

Inspeccione posibles anomalías en las piezas retiradas:

Columna de dirección

- Distorsión de la columna de la dirección



I837H1620028-01

Cojinete

- Desgaste o daños en los cojinetes
- Ruido anómalo de cojinetes
- Desgaste o daños en las pistas
- Daños en la junta inferior de cojinete



I837H1620029-01



I837H1620030-01

Amortiguador de la dirección

- Inspeccione posibles daños o fugas de aceite en el cuerpo del amortiguador de la dirección, cojinete y retén de aceite.
- Mueva manualmente la barra del amortiguador de la dirección para asegurarse de que se mueve suavemente.
- Si encuentra algún defecto, sustituya el amortiguador de la dirección por uno nuevo.

NOTA

El funcionamiento del amortiguador de la dirección se puede comprobar al retirarlo. Consulte "DTC "C93" (P1769): Fallo del circuito de la válvula solenoide de amortiguación de la dirección en la Sección 1A (Página 1A-138)".



I837H1620031-01

Inspección del sistema de dirección

B837H16206009

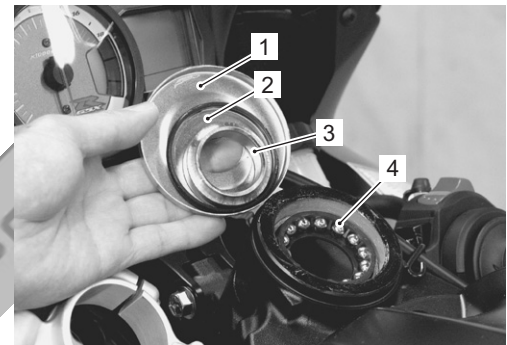
Consulte "Inspección del sistema de la dirección en la Sección 0B (Página 0B-19)".

Desmontaje y montaje del cojinete de la columna de la dirección

B837H16206010

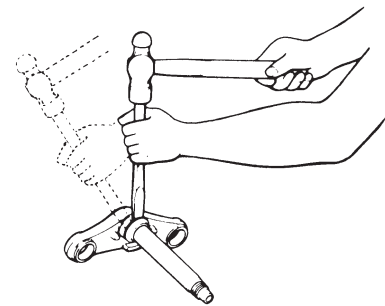
Desmontaje

- 1) Suelte el soporte inferior de la columna de la dirección. Consulte "Desmontaje y montaje de la dirección / amortiguador de la dirección (Página 6B-6)".
- 2) Quite el tapón de la junta guardapolvos (1), la junta guardapolvos (2), la pista interior del cojinete superior (3) y el cojinete (4).



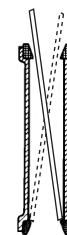
I837H1620032-01

- 3) Retire el cojinete inferior y la pista interior de la columna de la dirección con un cincel.



I649G1620033-02

- 4) Suelte las pistas superior e inferior del cojinete de la columna de la dirección con una varilla de acero.



I837H1620033-01

6B-11 Dirección / Manillar:**Montaje**

Monte los cojinetes de la columna de la dirección en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

⚠ PRECAUCIÓN

Sustituya las pistas y los cojinetes retirados por otros nuevos.

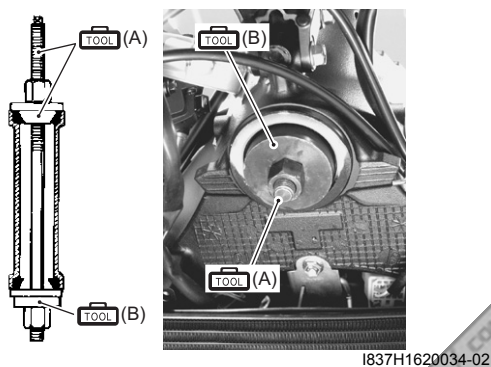
Pista exterior

- Coloque a presión las pistas inferior y superior con la herramienta especial.

Herramienta especial

TOOL (A): 09941-34513 (Instalador de pista de la dirección)

TOOL (B): 09913-70210 (Juego del instalador de cojinetes)



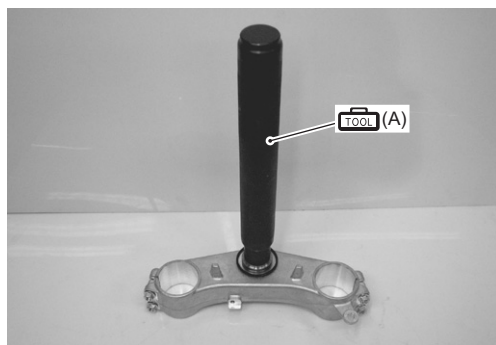
I837H1620034-02

Pista interior

- Coloque a presión la pista interior del cojinete inferior con la herramienta especial.

Herramienta especial

TOOL (A): 09925-18011 (Instalador de cojinetes de la dirección)



I837H1620035-01

- Monte la dirección. Consulte "Desmontaje y montaje de la dirección / amortiguador de dirección (Página 6B-6)".

Ajuste de la tensión de la dirección

B837H16206011

Compruebe el movimiento de la dirección en los procedimientos siguientes:

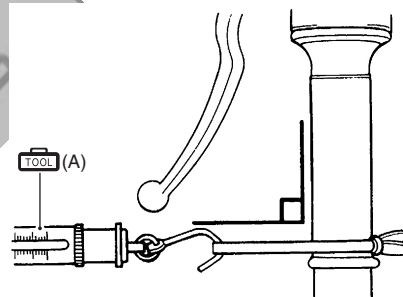
- 1) Con la motocicleta apoyada en un gato, eleve la unidad de la rueda delantera 20 – 30 mm –del suelo.
- 2) Suelte el amortiguador de la dirección. Consulte "Construcción del amortiguador de la dirección (Página 6B-6)".
- 3) Asegúrese de la correcta colocación de los cables y los mazos de cables.
- 4) Con la rueda delantera recta, enganche el dinamómetro (herramienta especial) en el extremo de una empuñadura del manillar, como se muestra en la figura, y haga una lectura del dinamómetro cuando comience a moverse el manillar.

Fuerza inicial

200 – 500 gramos

Herramienta especial

TOOL (A): 09940-92720 (Dinamómetro)



I649G1620040-02

- 5) Haga lo mismo en la otra empuñadura.
- 6) Si la fuerza inicial leída en el dinamómetro cuando se comienza a girar el manillar es demasiado pesada o demasiado ligera, ajústela hasta que cumpla con la especificación
 - a) En primer lugar, afloje los tornillos de la abrazadera superior de la horquilla delantera, los tornillos de la abrazadera del manillar, la tuerca de la cabeza de la columna de la dirección y la contratuerca de la dirección, y ajuste la tuerca de la columna de la dirección apretando o aflojando.
 - b) Apriete la contratuerca de la columna de la dirección, la tuerca de la cabeza de la dirección, los tornillos de la abrazadera del manillar y los tornillos de la abrazadera superior de la horquilla delantera al par especificado y vuelva a comprobar la fuerza inicial con el dinamómetro, siguiendo el procedimiento descrito anteriormente.
 - c) Si la fuerza inicial se encuentra dentro de los valores especificados, se habrá completado el ajuste.

NOTA

Sujete las patas de la horquilla delantera, muévalas adelante y atrás y asegúrese de que la dirección no esté suelta.

Especificaciones

Especificaciones de pares de apriete

B837H16207001

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo de abrazadera superior de la horquilla delantera	23	2.3	16.5	☞ (Página 6B-3)
Tornillo de abrazadera del manillar	23	2.3	16.5	☞ (Página 6B-3)
Tuerca de la cabeza de la columna de la dirección	90	9.0	65.0	☞ (Página 6B-3) / ☞ (Página 6B-9)
Tuerca de la columna de la dirección	45 N·m (4.5 kgf·m) y gire hacia atrás 1/2 – 1/4			☞ (Página 6B-8)
Contratuerca de la columna de la dirección	90	9.0	65.0	☞ (Página 6B-8)
Tornillo del amortiguador de la dirección	23	2.3	16.5	☞ (Página 6B-9)
Tuerca del amortiguador de la dirección	23	2.3	16.5	☞ (Página 6B-9)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

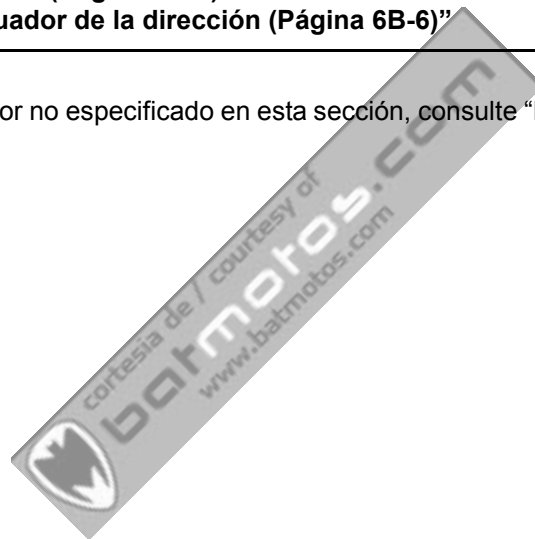
“Componentes del manillar (Página 6B-1)”

“Componentes de la dirección (Página 6B-5)”

“Construcción del amortiguador de la dirección (Página 6B-6)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.



Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H16208001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A o equivalente	P/Nº: 99000-25010 ☞ (Página 6B-3) / ☞ (Página 6B-8) / ☞ (Página 6B-9)
Adhesivo para empuñaduras del manillar.	Adhesivo para empuñaduras del manillar (disponible en los comercios)	☞ (Página 6B-4)

NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

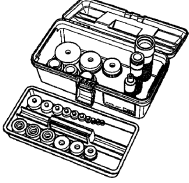
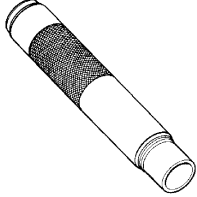
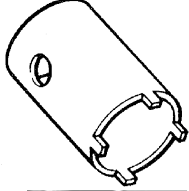
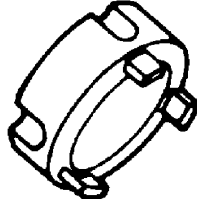

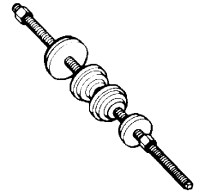
“Componentes del manillar (Página 6B-1)”

“Componentes de la dirección (Página 6B-5)”

“Construcción del amortiguador de la dirección (Página 6B-6)”

Herramienta especial

B837H16208002

09913-70210 Juego del instalador de cojinetes ☞ (Página 6B-11)		09925-18011 Instalador de cojinetes de la dirección ☞ (Página 6B-11)	
09940-14911 Llave para tuercas de la columna de la dirección ☞ (Página 6B-7) / ☞ (Página 6B-8) / ☞ (Página 6B-8)		09940-14960 Llave de tubo para el tuercas de la dirección ☞ (Página 6B-7) / ☞ (Página 6B-8) / ☞ (Página 6B-8)	
09940-92720 Escala de resorte ☞ (Página 6B-11)		09941-34513 Instalador de pista de la dirección ☞ (Página 6B-11)	

Sección 9

Carrocería y accesorios

ÍNDICE

Precauciones	9-1	Construcción del reflector Reflex	9B-11
Precauciones	9-1	Inspección del relé de luces	9B-12
Precauciones para el sistema eléctrico.....	9-1	Inspección del relé de intermitente / estribera ..	9B-12
Localización de los componentes	9-1	Desmontaje y montaje del relé de señal de	
Localización de los componentes eléctricos	9-1	giro /estribera	9B-12
Sistemas de conexiones	9A-1	Inspección del interruptor de peligro	9B-12
Esquema y recorrido de cables	9A-1	Inspección del interruptor de señalización de	
Esquema de cableado	9A-1	giro	9B-13
Esquema de disposición del mazo de cables	9A-5	Inspección del interruptor de las luces de	
Especificaciones	9A-9	adelantamiento.....	9B-13
Datos de servicio	9A-9	Inspección del interruptor de atenuación	9B-14
Especificaciones de pares de apriete	9A-9	Especificaciones	9B-14
Herramientas y equipos especiales	9A-9	Datos de servicio.....	9B-14
Material de servicio recomendado	9A-9	Especificaciones de pares de apriete	9B-14
Sistemas de alumbrado	9B-1	Herramientas y equipos especiales	9B-15
Instrucciones de reparación	9B-1	Material de servicio recomendado	9B-15
Componentes de los faros	9B-1	Herramienta especial	9B-15
Desmontaje y montaje del faro	9B-2	Tablero de instrumentos / Aforador de	combustible / Bocina
Sustitución de la lámpara del faro y la		Descripción general.....	9C-1
lámpara de la luz de situación	9B-2	Descripción del sistema del tablero de	
Ajuste del haz del faro	9B-4	instrumentos.....	9C-1
Componentes de luz intermitente delantera	9B-4	Instrucciones de reparación	9C-2
Desmontaje y montaje de la luz intermitente		Componentes del tablero de instrumentos	9C-2
delantera	9B-5	Desmontaje y montaje del conjunto del	
Sustitución de la lámpara del intermitente		tablero de instrumentos.....	9C-2
delantero	9B-5	Desmontaje y montaje del tablero de	
Construcción del sistema de iluminación		instrumentos.....	9C-2
trasera	9B-6	Comprobación del combinado de	
Desmontaje y montaje del conjunto del		instrumentos.....	9C-3
combinado de luces traseras	9B-7	Inspección del piloto de temperatura del	
Sustitución de las luces del combinado de		refrigerante del motor.....	9C-3
luces traseras.....	9B-8	Desmontaje y montaje del sensor ECT.....	9C-4
Componentes de la luz de la placa de		Inspección del indicador de nivel de	
matrícula	9B-8	combustible	9C-5
Desmontaje y montaje de la luz de la placa de		Inspección del indicador de nivel de	
matrícula	9B-8	combustible	9C-5
Sustitución de la lámpara de la luz de la placa		Inspección del velocímetro.....	9C-5
de matrícula	9B-9	Desmontaje y montaje del sensor de	
Componentes de luz intermitente trasera	9B-10	velocidad	9C-5
Desmontaje y montaje de la luz intermitente		Inspección del sensor de velocidad	9C-6
trasera	9B-10	Inspección del indicador de presión de aceite	9C-6
Sustitución de la lámpara del intermitente		Desmontaje y montaje del interruptor de	
trasero	9B-11	presión de aceite.....	9C-7

9-ii Índice

Inspección del interruptor de presión de aceite.....	9C-7	Accesorio de almohadillado de la tapa del depósito de combustible.....	9D-7
Inspección del interruptor de encendido.....	9C-7	Construcción del retrovisor.....	9D-8
Desmontaje y montaje del interruptor de encendido.....	9C-8	Accesorio de almohadillado del retrovisor.....	9D-9
Inspección de la bocina.....	9C-8	Desmontaje y montaje del sujetador.....	9D-10
Desmontaje y montaje de la bocina.....	9C-8	Desmontaje y montaje de las partes exteriores.....	9D-11
Especificaciones.....	9C-9	Especificaciones.....	9D-15
Datos de servicio.....	9C-9	Especificaciones de pares de apriete.....	9D-15
Especificaciones de pares de apriete.....	9C-9	Estructura de la carrocería.....	9E-1
Herramientas y equipos especiales.....	9C-9	Instrucciones de reparación.....	9E-1
Herramienta especial.....	9C-9	Construcción del bastidor de la carrocería.....	9E-1
Partes exteriores.....	9D-1	Construcción del soporte del reposapiés delantero.....	9E-2
Instrucciones de reparación.....	9D-1	Construcción de la estribera.....	9E-3
Construcción de partes exteriores.....	9D-1	Construcción del reposapiés trasero.....	9E-3
Accesorio de almohadillado del carenado.....	9D-2	Desmontaje y montaje de la estribera.....	9E-4
Accesorio de protección contra el calor bajo el carenado / almohadillado.....	9D-3	Especificaciones.....	9E-4
Construcción de guardabarros trasero.....	9D-4	Especificaciones de pares de apriete.....	9E-4
Construcción de la cubierta del bastidor.....	9D-5	Herramientas y equipos especiales.....	9E-4
Accesorio de almohadillado de la cubierta lateral del bastidor.....	9D-6	Material de servicio recomendado.....	9E-4



Precauciones

Precauciones

Precauciones para el sistema eléctrico

B837H19000001

Consulte "Precauciones generales en la Sección 00 (Página 00-1)" y "Precauciones para el servicio de los circuitos eléctricos en la Sección 00 (Página 00-2)".

Localización de los componentes

Localización de los componentes eléctricos

B837H19003001

Consulte "Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)".



Sistemas de conexiones

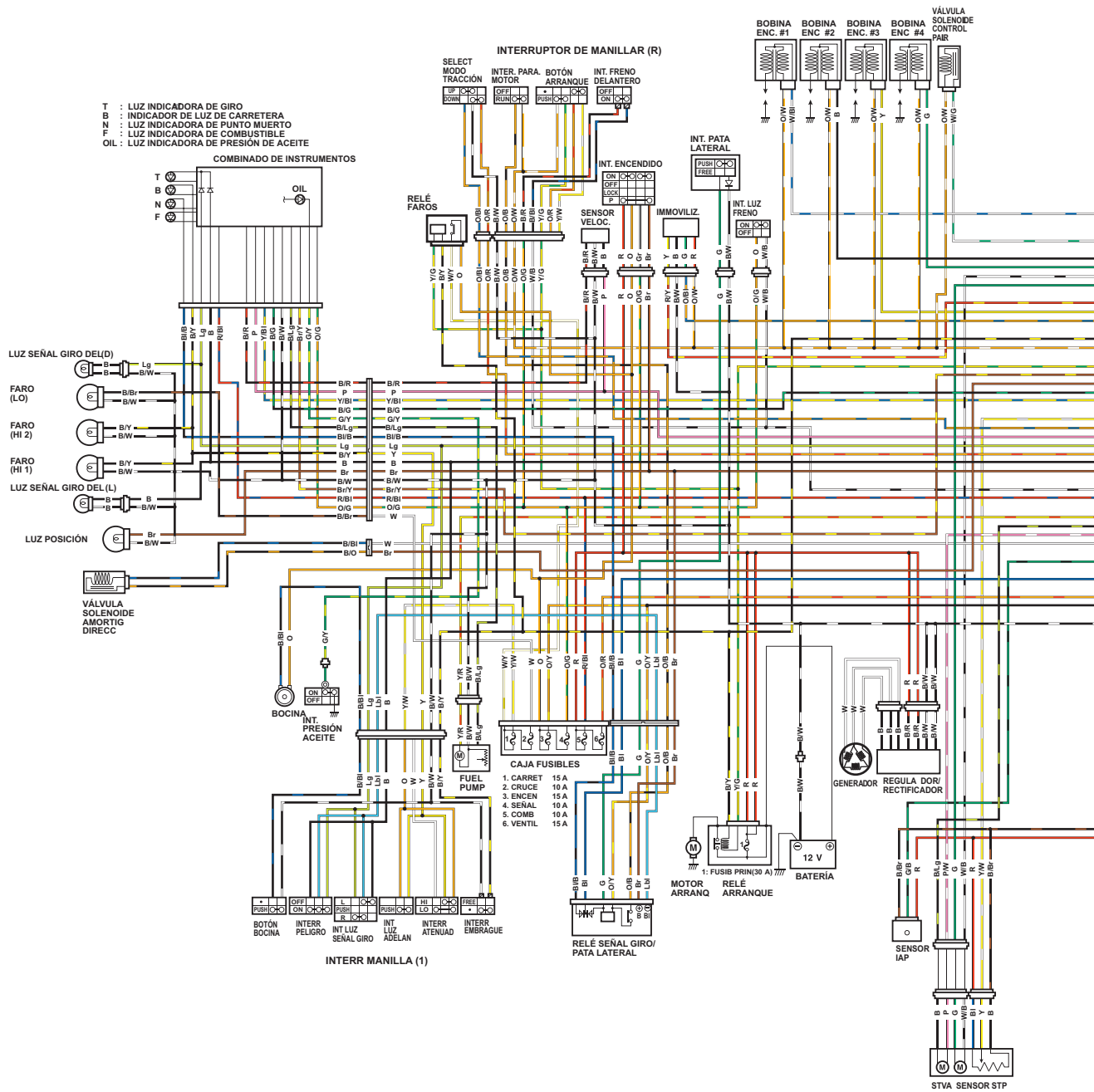
Esquema y recorrido de cables

Esquema de cableado

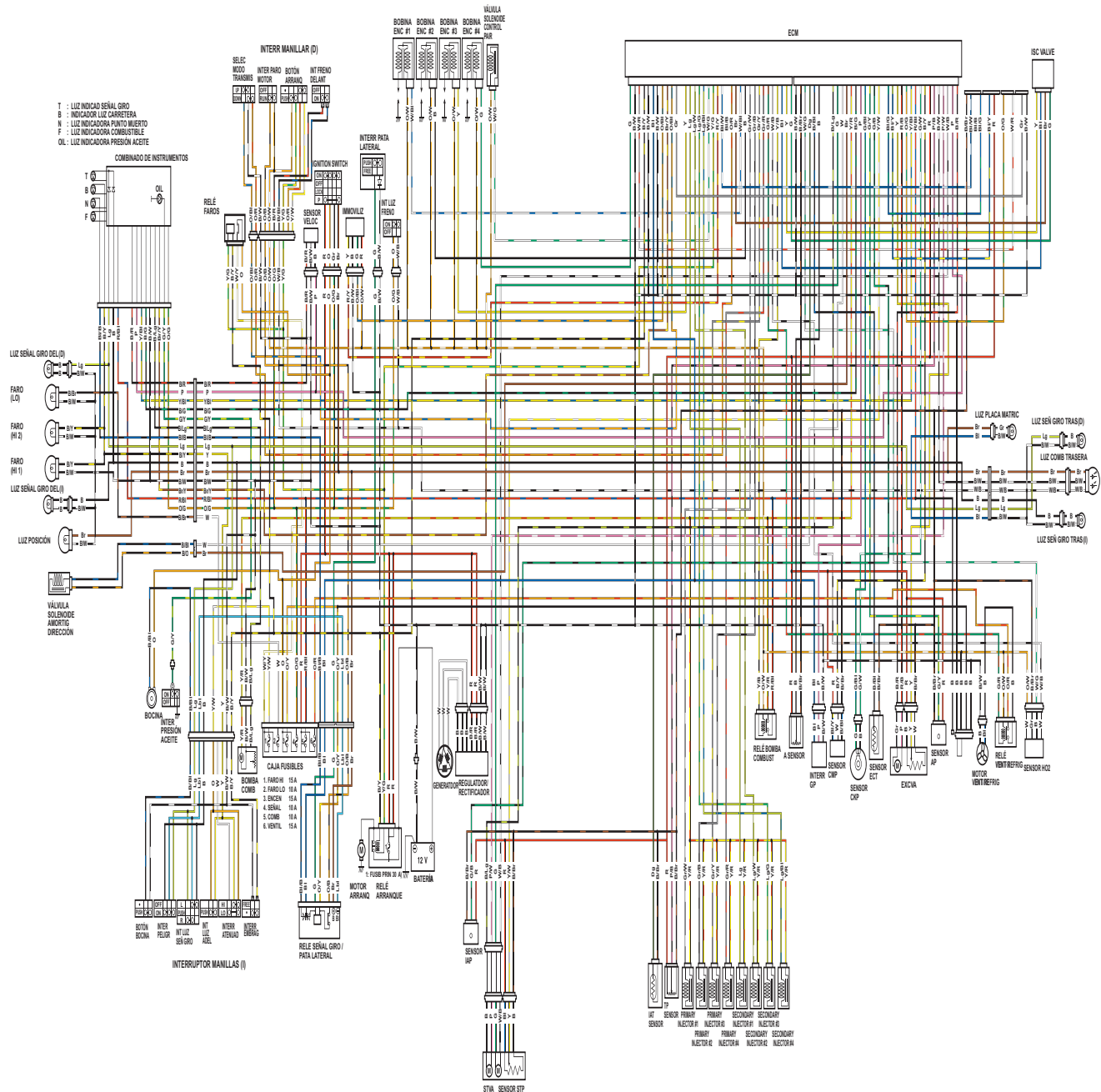
B837H19102001

Consulte "Símbolos de los colores de los cables en la Sección 0A (Página 0A-5)".

Para E-02, 19, 24

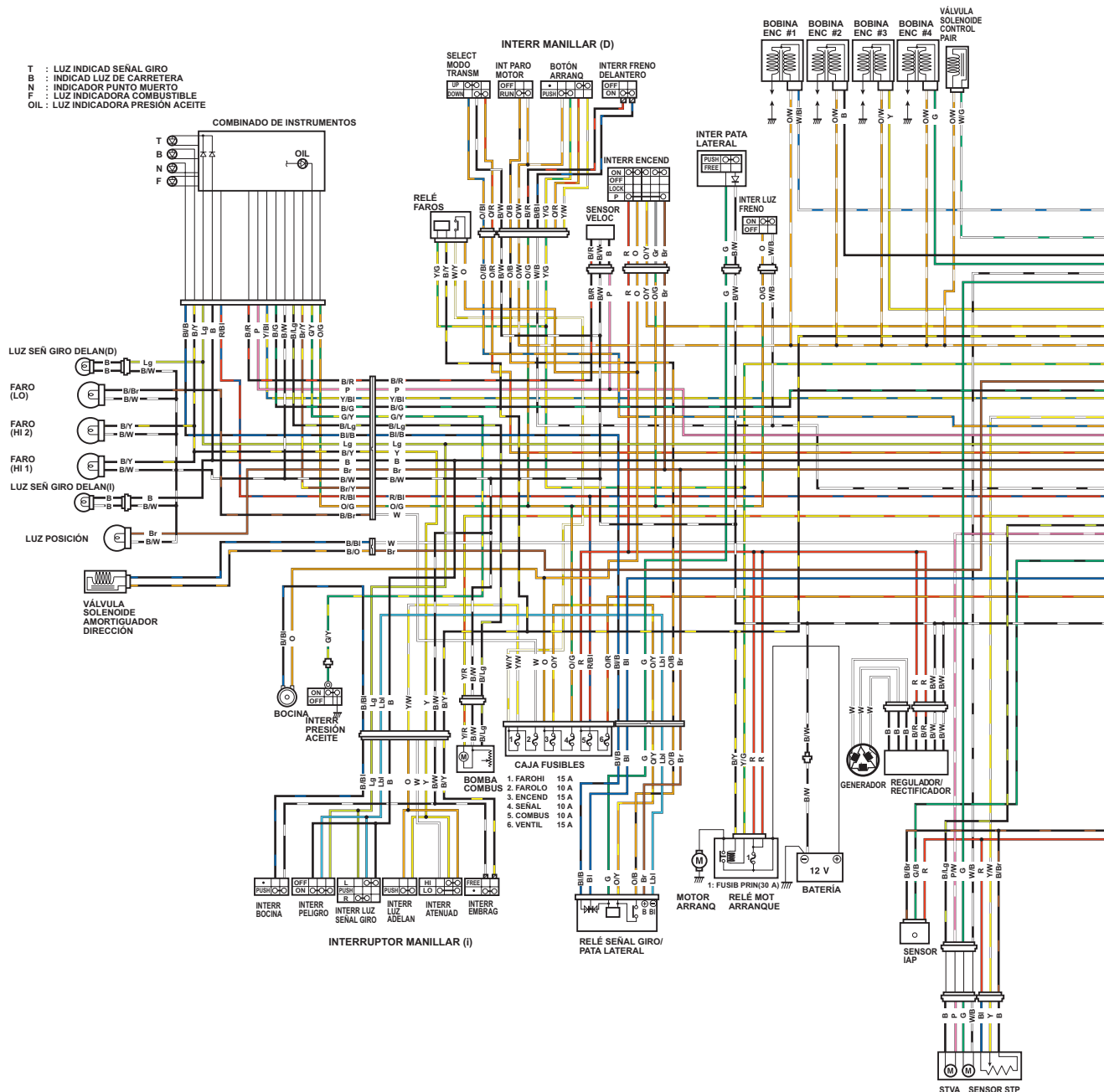


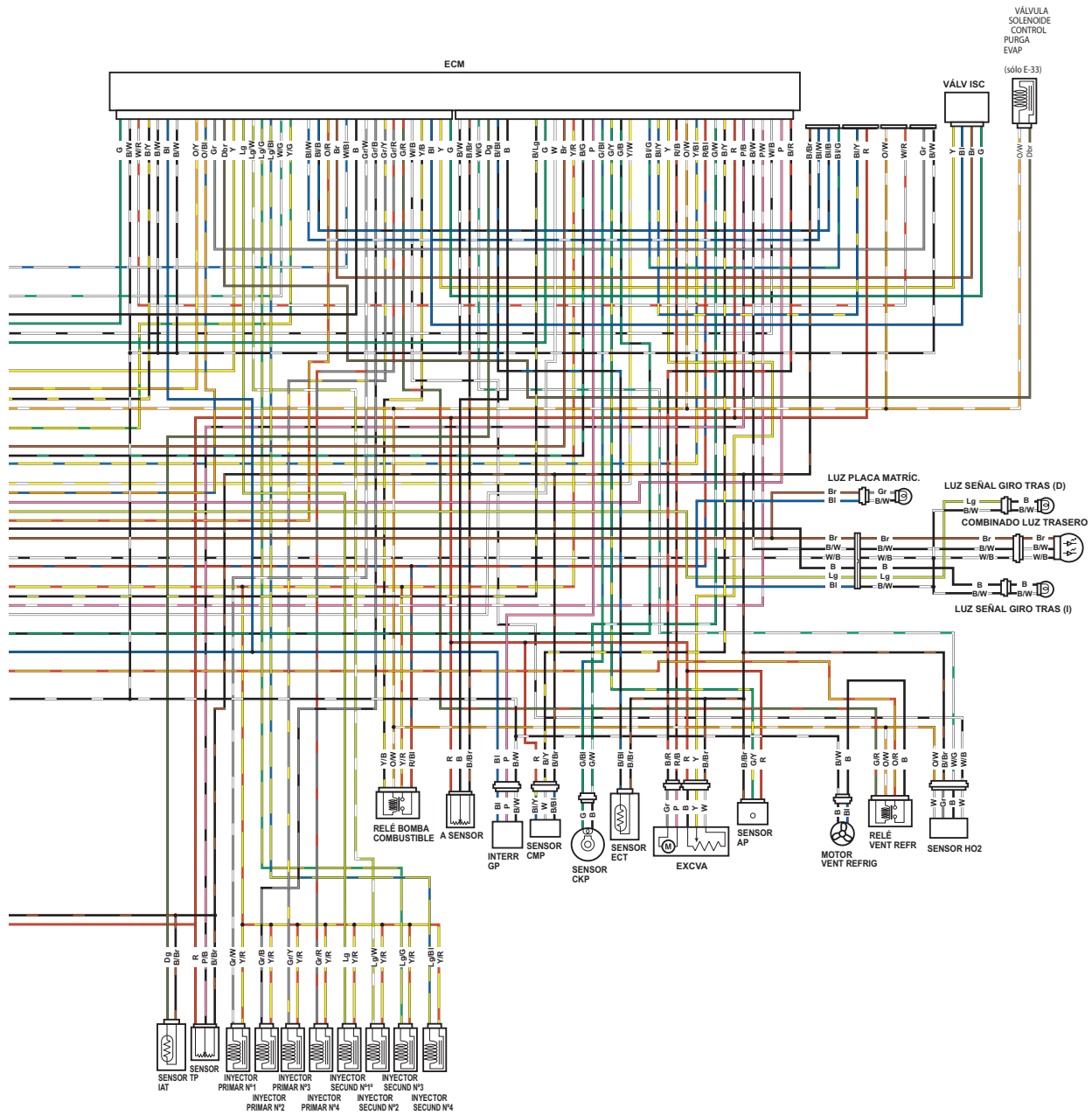
I837H1910905-04



9A-3 Sistemas de conexiones:

Para E-03, 28, 33

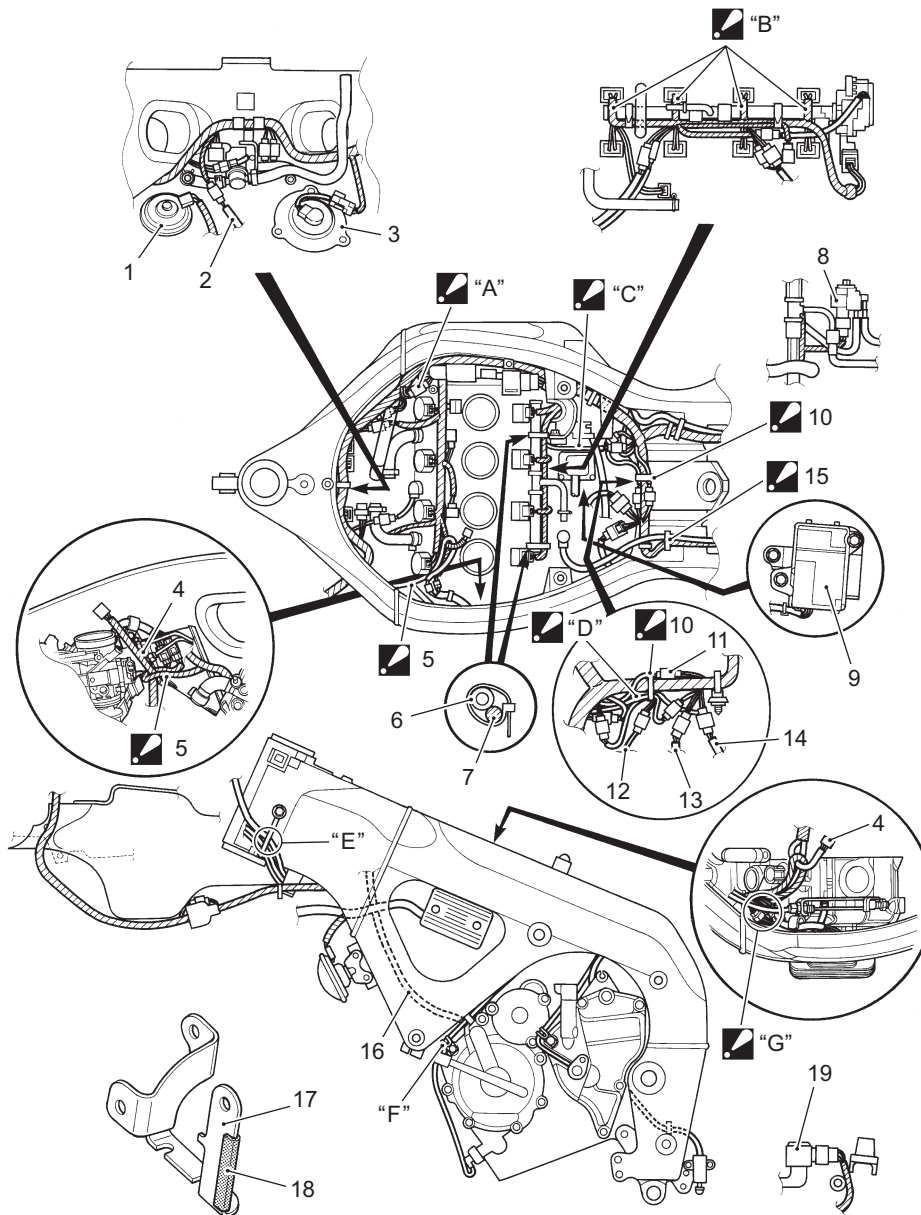




9A-5 Sistemas de conexiones:

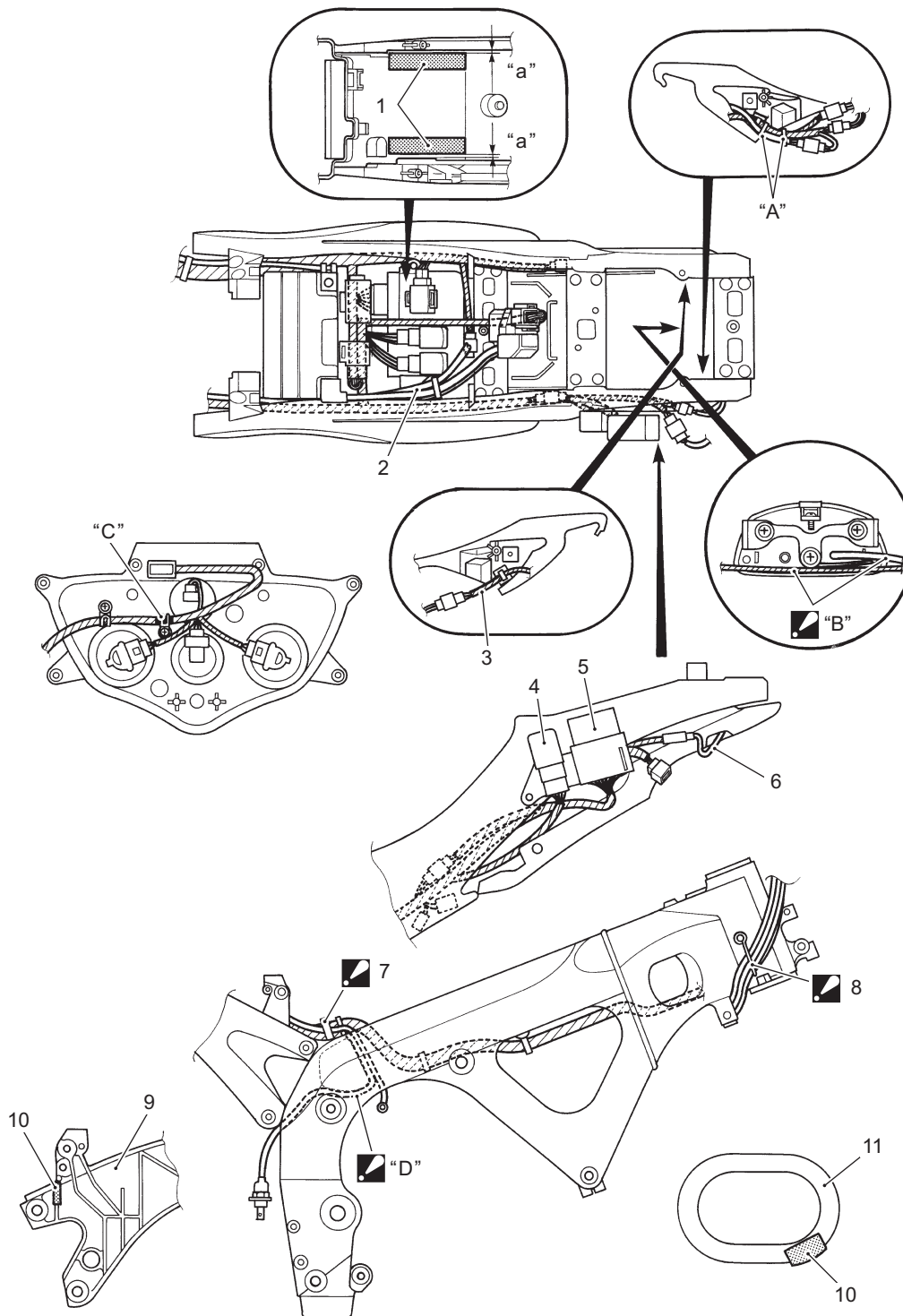
Esquema de disposición de mazos de cables

B837H19102002







1837H1910901-03

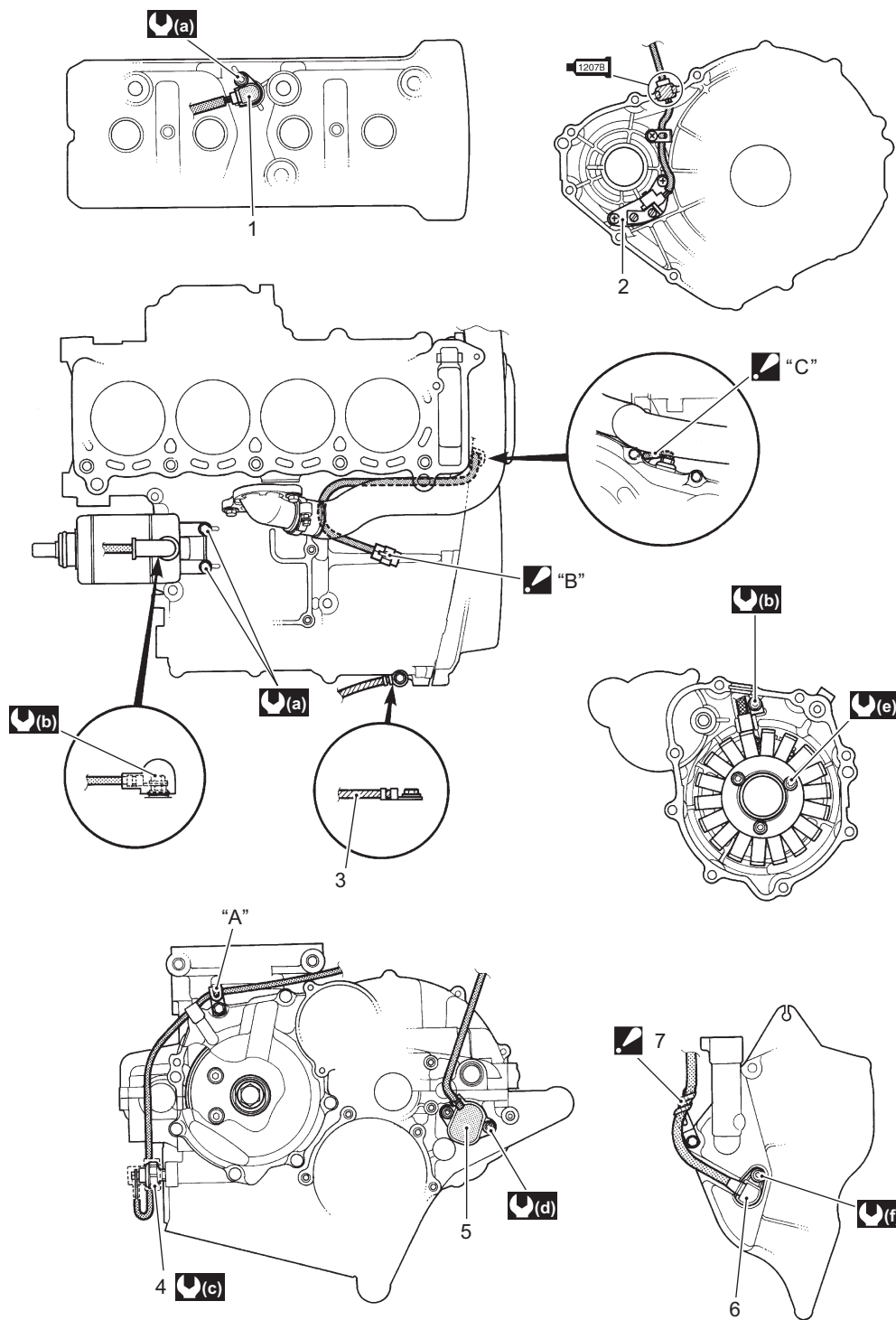
1. Bocina	10. Abrazadera : Una el mazo de cables, el cable del sensor CKP, el cable del interruptor de la luz de freno trasero, el cable del sensor HO2 y el cable del interruptor de la pata lateral con la abrazadera. Corte la punta sobrante de la abrazadera.	19. Sensor IAP
2. Cable del sensor CMP	11. Acoplador del cable del interruptor de la luz de freno trasera	“A”: Coloque el acoplador bajo la manguera PAIR.
3. Ventilador de refrigeración	12. Cable del sensor CKP	“B”: Los cables del inyector de combustible secundarios están cubiertos con el tubo.
4. Cable del sensor IAT	13. Cable de la bomba de combustible	“C”: Pase el cable del sensor CKP por debajo del cable del embrague.
5. Cable del generador : Pase el cable del generador por encima del cable del sensor IAT.	14. Cable del interruptor de posición del cambio	“D”: No afloje el cable del sensor HO2 en este punto.
6. Tubo de alimentación de combustible	15. Abrazadera : Una el mazo de cables y el cable del motor de arranque con la abrazadera. Corte la punta sobrante de la abrazadera.	“E”: Cinta gris
7. Mazo de cables	16. Cable del generador	“F”: Cinta blanca
8. Válvula solenoide del control de purga del sistema EVAP (sólo E-33)	17. Soporte EXCVA	“G”: Evite que los acopladores tengan un contacto fuerte con el codo del cuerpo del acelerador.
18. Protector		



I837H1910902-02

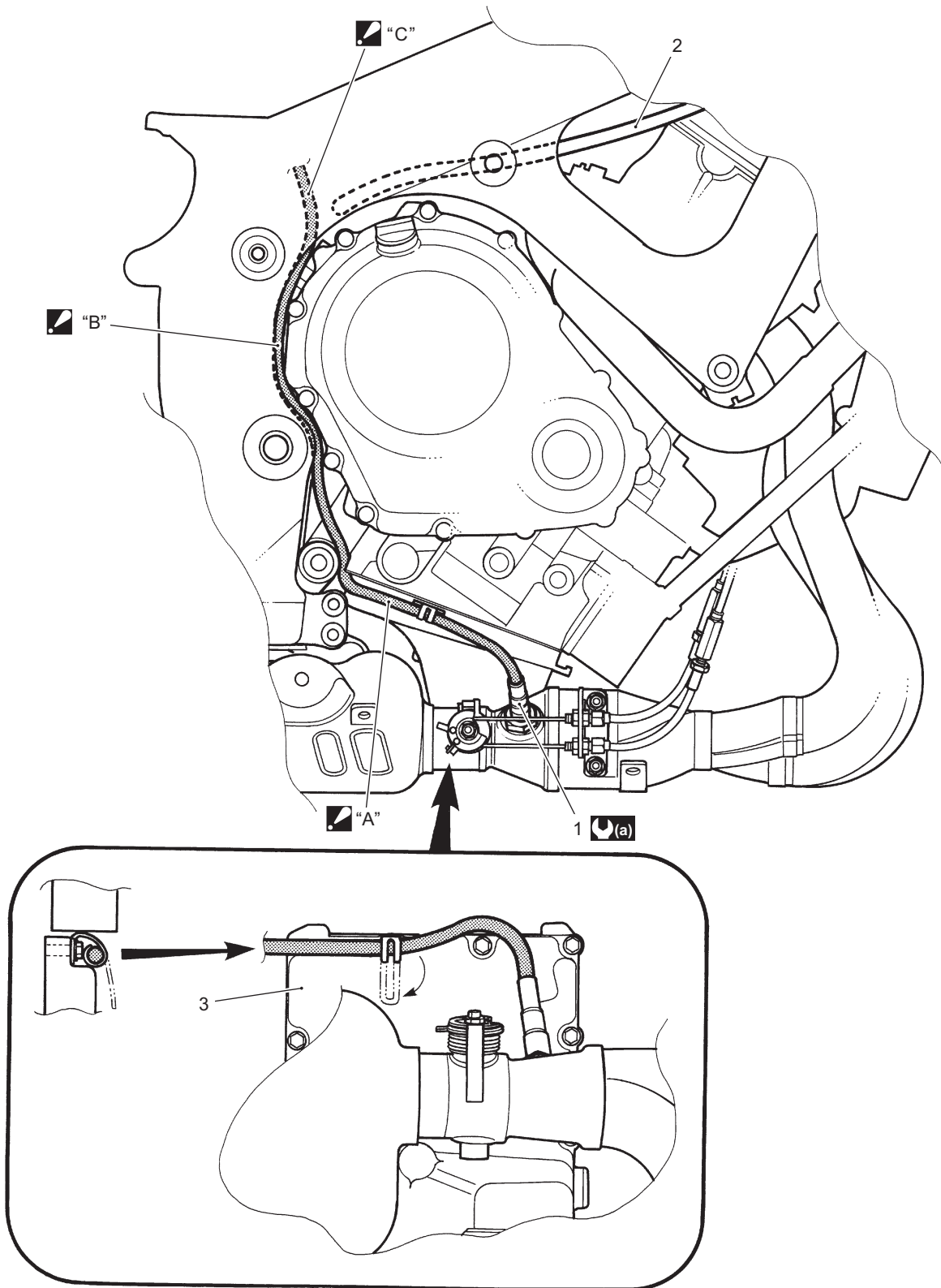
1. Protección del ECM	 7. Abrazadera : Una el mazo de cables y el cable (-) de la batería con la abrazadera. Coloque la parte del cierre de la abrazadera hacia el interior.	 "B": No afloje los cables.
2. Manguera de purga (sólo E-33)	 8. Guía : Pase el cable del interruptor del manillar derecho y el cable del interruptor de encendido a través de la guía.	"C": Cinta azul
3. Cable del combinado de luces trasero	9. Raíl derecho del asiento	 "D": Pase el cable del interruptor del freno trasero por debajo del puente del bastidor.
4. Relé del faro	10. Protector	"a": 0-3 mm (0,0-3,05 mm)
5. Relé de señal de intermitente/estribera	11. Admisión de aire derecha (bastidor)	
6. Cable de luz de placa de matrícula	"A": Cinta blanca	

9A-7 Sistemas de conexiones:



1837H1910903-04

1. Sensor de CMP	7. Abrazadera : Fije la abrazadera en paralelo con la superficie de la tapa.	(c) : 14 N·m (1,4 kgf·m)
2. Sensor CKP	"A": Cinta blanca	(d) : 6,5 N·m (0,65 kgf·m)
3. Cable (-) de la batería	"B": Pase el cable del sensor CKP por encima del cable del embrague.	(e) : 11 N·m (1,1 kgf·m)
4. Interruptor de presión de aceite	"C": Pase el cable del sensor CKP por debajo de la manguera de admisión del radiador.	(f) : 5 N·m (0,5 kgf·m)
5. Sensor de posición del cambio	(a) : 10 N·m (1,0 kgf·m)	1207B : Aplique sellador.
6. Sensor de velocidad	(b) : 6 N·m (0,6 kgf·m)	



I837H1910904-04

1. Sensor HO2	▣ "B": Pase el cable del sensor HO2 entre el bastidor y el motor.
2. Cable del embrague	▣ "C": Pase el cable del sensor HO2 por detrás del cable del embrague.
3. Cárter de aceite	⤵(a) : 25 N·m (2,5 kgf·m)
▣ "A": Pase el cable del sensor HO2 por el interior del carenado del lado derecho.	

9A-9 Sistemas de conexiones:

Especificaciones

Datos de servicio

B837H19107001

Sistema eléctrico

Elemento		Especificaciones	Nota
Tamaño de fusible	Faro	HI	15 A
		LO	10 A
	Encendido		15 A
	Señal		10 A
	Combustible		10 A
	Ventilador		15 A
	Principal		30 A

Especificaciones de pares de apriete

B837H19107002

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.
 “Esquema de disposición de mazos de cables (Página 9A-5)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H19108001

NOTA

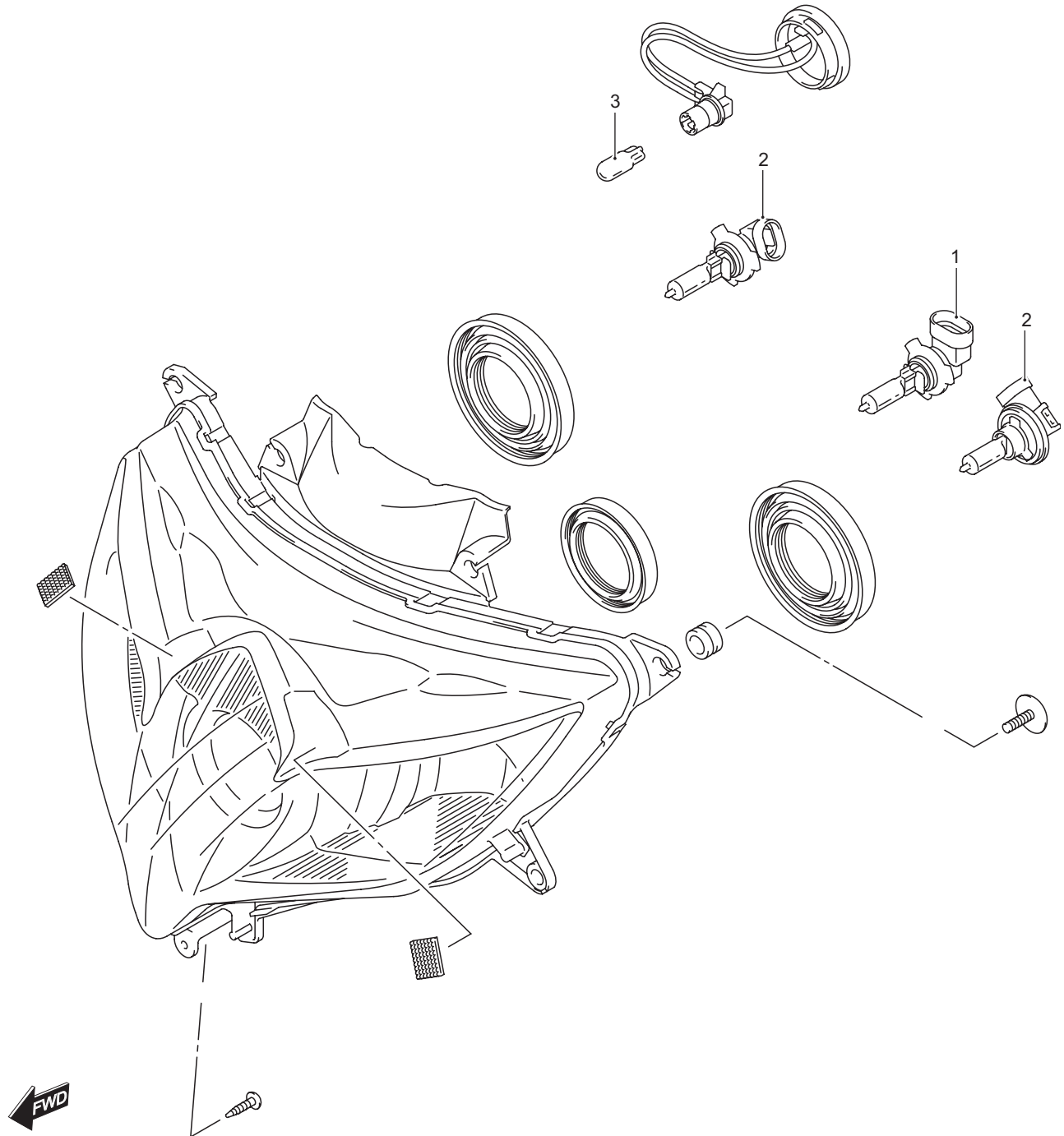
El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.
 “Esquema de disposición de mazos de cables (Página 9A-5)”

Sistemas de alumbrado

Instrucciones de reparación

Componentes de los faros

B837H19206001



I837H1920001-02

1. Lámpara de luz de cruce del faro (12 V 55 W, H11)	2. Lámpara de luz de carretera del faro (12 V 60 W, HB3 x 2)	3. Lámpara de luz de posición (12 V 5 W)
--	--	--

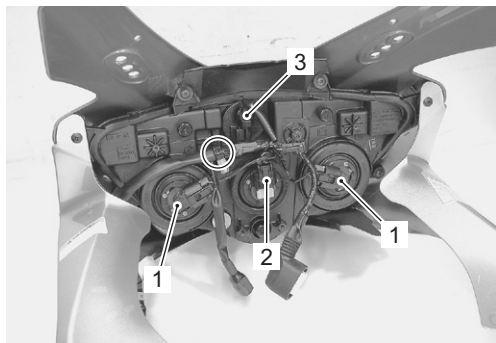
9B-2 Sistemas de alumbrado:

Desmontaje y montaje del faro

B837H19206002

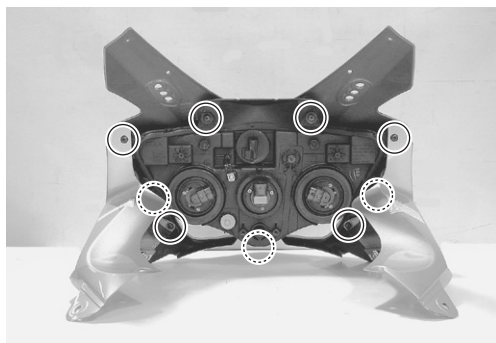
Desmontaje

- 1) Retire los carenados de la carrocería. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Quite los tubos de admisión de aire. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 3) Desconecte los acopladores del faro de luz de carretera (1), el acoplador del faro de luz de cruce (2) y el acoplador de la luz de posición (3).



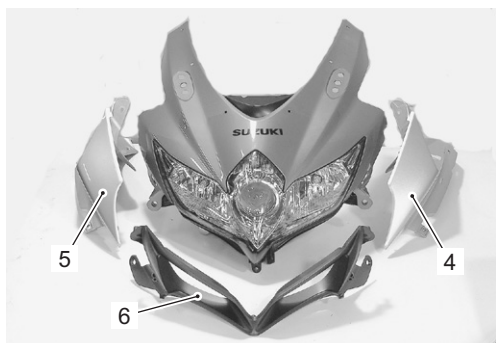
I837H1920002-01

- 4) Retire los tornillos.



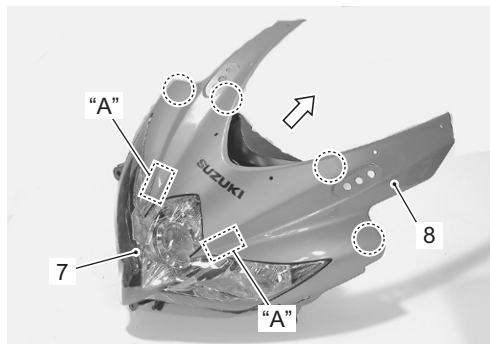
I837H1920003-02

- 5) Quite la tapa del tubo de admisión (IZD) (4), la tapa del tubo de admisión (DCH) (5) y la tapa del tubo de admisión (6).



I837H1920004-01

- 6) Retire el conjunto del faro (7) del carenado de la carrocería (8).



I837H1920005-02

"A": Sujeciones de Velcro

Montaje

Efectúe el montaje siguiendo el sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Tras el montaje, no olvide inspeccionar la luz del faro. Consulte "Ajuste del haz del faro (Página 9B-4)".

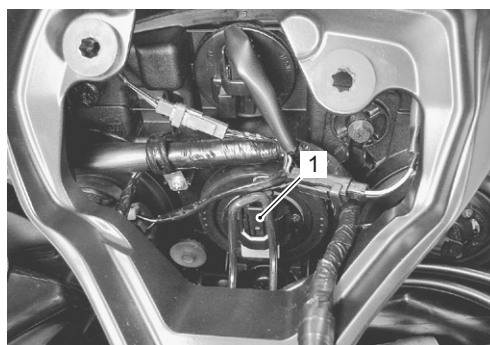
Sustitución de la lámpara del faro y la lámpara de la luz de posición

B837H19206003

⚠ PRECAUCION

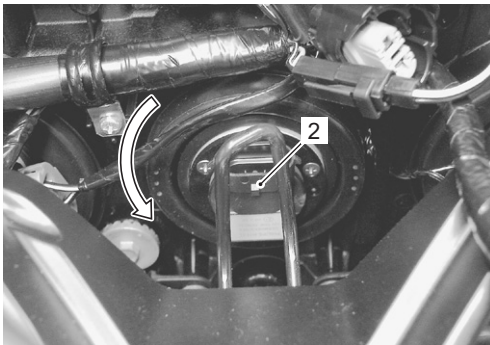
Si toca la lámpara con las manos desnudas, límpiela con un trapo humedecido en alcohol para evitar cualquier fallo prematuro de la lámpara.

- 1) Desmonte el combinado de instrumentos. Consulte "Desmontaje y montaje del combinado de instrumentos en la Sección 9C (Página 9C-2)".
- 2) Desconecte el acoplador del faro (luz de cruce) (1).



I837H1920006-01

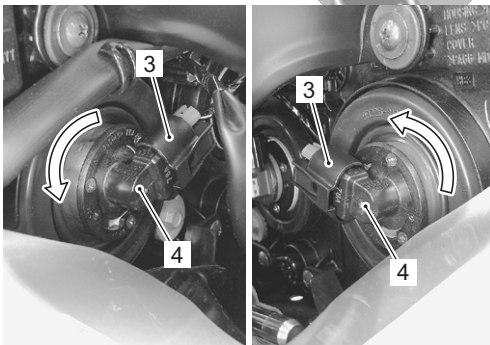
- 3) Desmonte la lámpara/toma del faro (luz de cruce) (2) haciéndola girar en el sentido contrario a las agujas del reloj.



- 4) Sustituya lámpara faro (luz de cruce) por otra nueva.



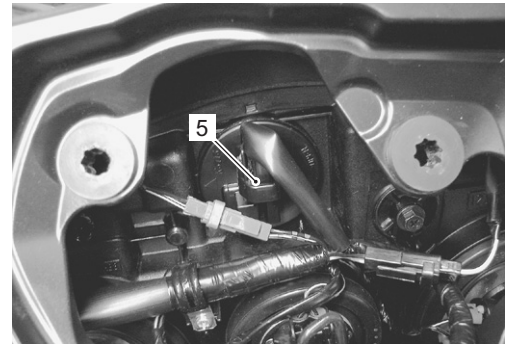
- 5) Desconecte los acopladores del faro (luz de carretera) (3).
- 6) Desmonte la lámpara/tomas del faro (luz de cruce) (4) haciéndola girar en el sentido contrario a las agujas del reloj.



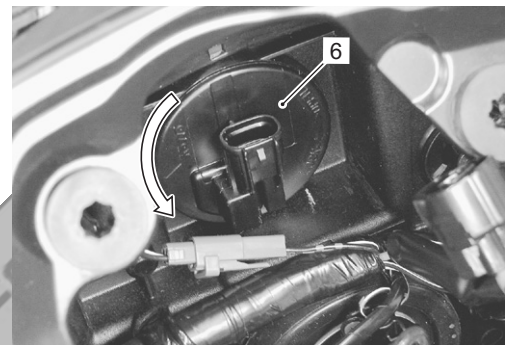
- 7) Sustituya lámpara del faro (luz carretera) por otra nueva.



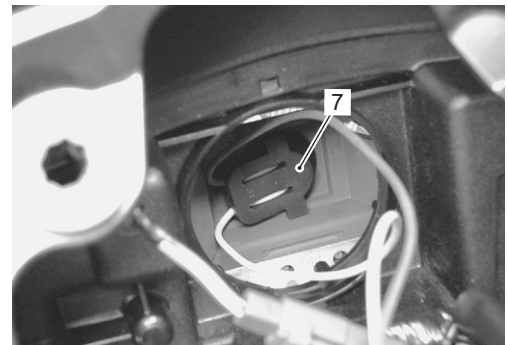
- 8) Desconecte el acoplador de la luz de posición (5).



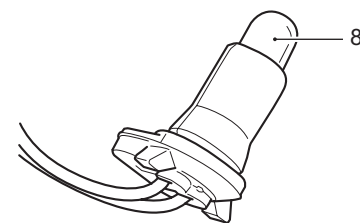
- 9) Suelte el conjunto de la tapa trasera (69 girando el acoplador en sentido horario.



- 10) Suelte la toma de la luz de posición (7).



- 11) Reemplace la lámpara de la luz de posición (8) por una nueva.



- 12) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

9B-4 Sistemas de alumbrado:

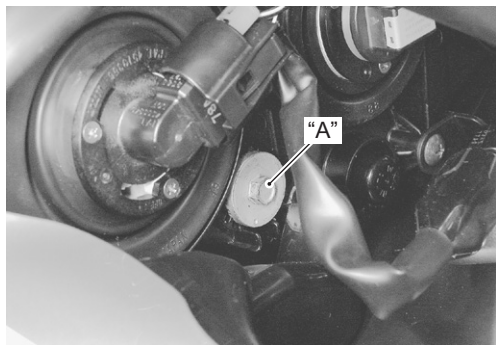
Ajuste del haz del faro

B837H19206004

Ajuste el haz del faro, tanto horizontal como verticalmente.

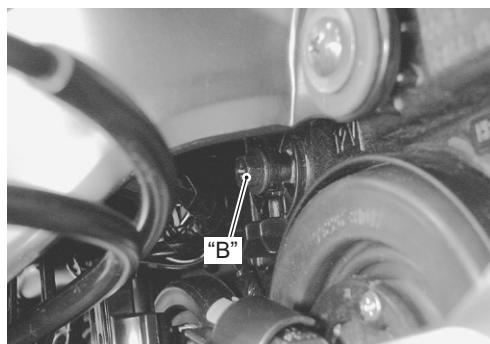
NOTA

Para hacer el reglaje de la luz del faro, en primer lugar, ajuste el haz en dirección horizontal y, posteriormente, vertical.



I837H1920014-02

"A": Ajustador vertical

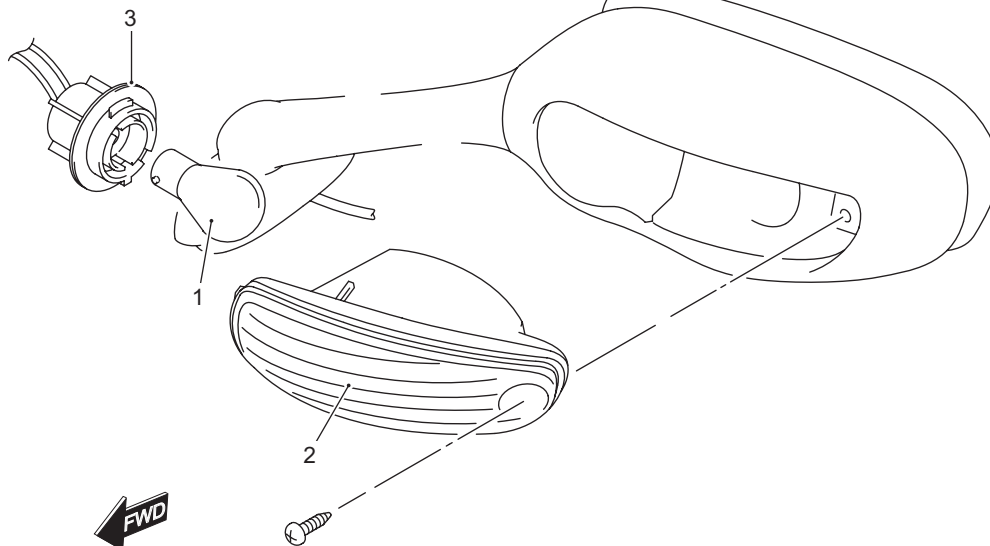


I837H1920015-01

"B": Ajustador horizontal

Componentes de luz intermitente delantera

B837H19206005



I837H1920016-02

1. Lámpara de luz intermitente de señalización de giro (12 V 21 W)

2. Luz intermitente delantera indicadora de giro

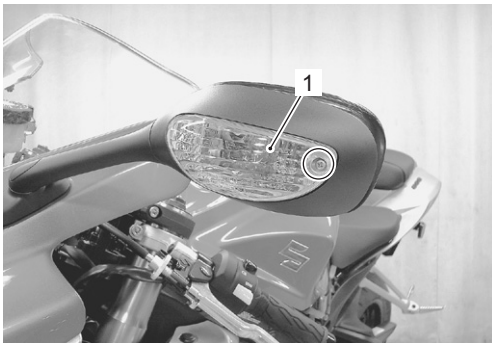
3. Toma

Desmontaje y montaje de la luz intermitente delantera

B837H19206006

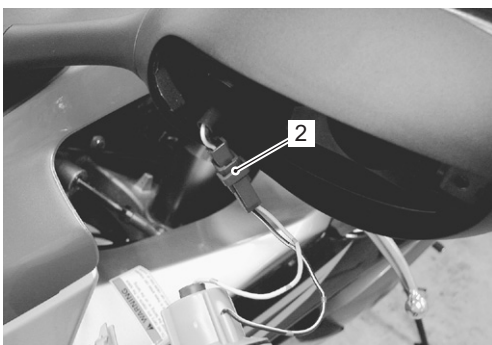
Desmontaje

- 1) Retire el conjunto del intermitente (1)



I837H1920017-01

- 2) Desconecte el acoplador del intermitente delantero (2).



I837H1920018-01

Montaje

Monte el intermitente delantero en sentido inverso al orden de desmontaje.

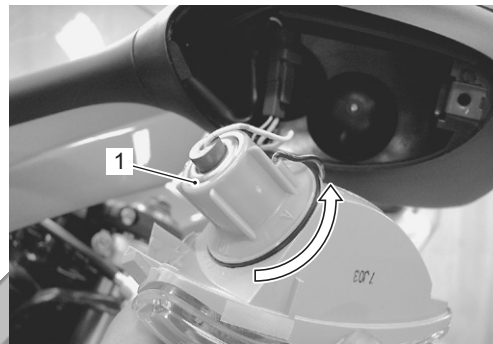
Sustitución de la lámpara del intermitente delantero

B837H19206007

PRECAUCION

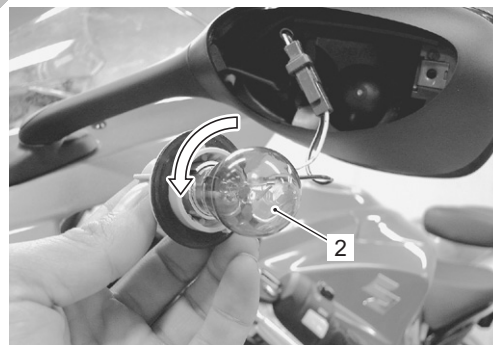
Si toca la lámpara con las manos desnudas, límpiela con un trapo humedecido en alcohol para evitar cualquier fallo prematuro de la lámpara.

- 1) Retire el conjunto del intermitente.
- 2) Desmonte la toma (1) en el sentido contrario a las agujas del reloj.



I837H1920019-01

- 3) Sustituya la lámpara del intermitente delantero (2).

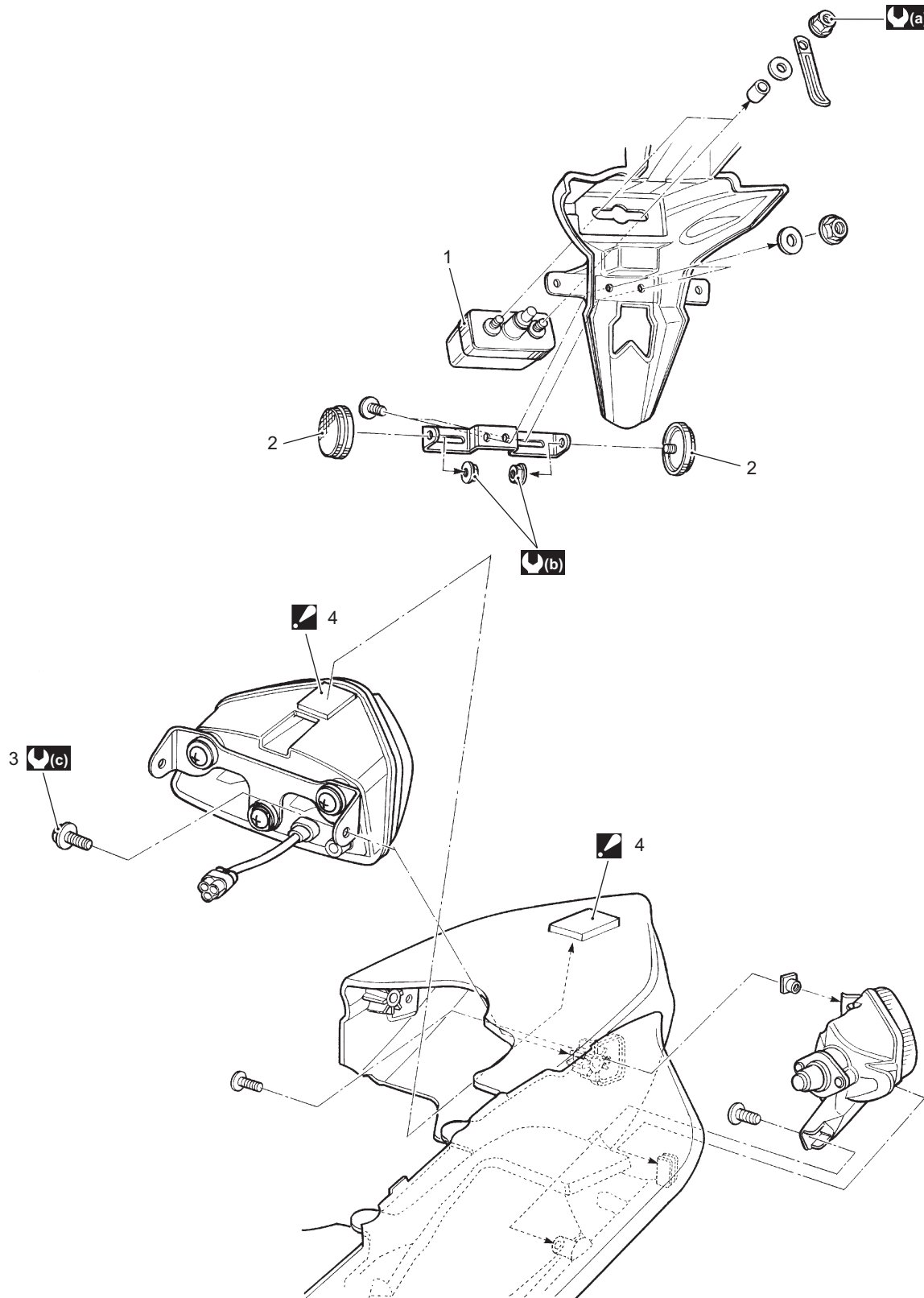


I837H1920020-01

9B-6 Sistemas de alumbrado:

Construcción del sistema de iluminación trasera

B837H19206008



I837H1920021-03

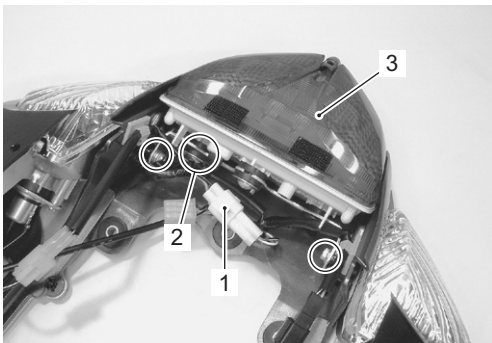
1. Conjunto de la luz de la placa de la matrícula	: 5 N·m (0,5 kgf·m)
2. Reflector Reflex (sólo E-03, 28, 33)	: 1,8 N·m (0,18 kgf·m)
3. Tornillo del combinado de luces traseras	: 2,8 N·m (0,28 kgf·m)
4. Sujeciones de Velcro : Coloque correctamente las sujeciones de velcro tras apretar los tornillos del combinado de luces trasero.	

Desmontaje y montaje del conjunto del combinado de luces traseras

B837H19206009

Desmontaje

- 1) Desmonte el conjunto de la tapa de la cubierta del bastidor. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte el acoplador de la luz del combinado (1).
- 3) Desconecte el cable del combinado de luces de su abrazadera (2).
- 4) Retire el combinado de luces trasero (3).



I837H1920022-01

- 5) Suelte los soportes (superior e inferior) (4).



I837H1920023-01

Montaje

Monte el combinado de luces trasero en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Apriete los tornillos de fijación del combinado de luces (1) al par especificado.

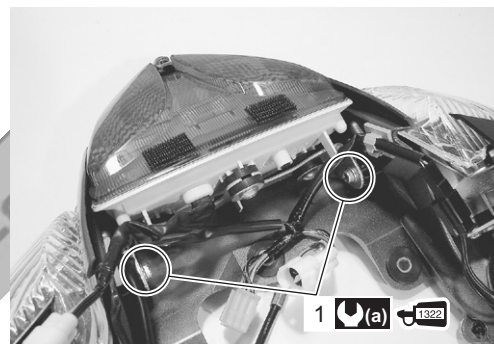
NOTA

Al reutilizar los tornillos retirados (1), aplique una pequeña cantidad de thread lock.

Par de apriete

Tornillo de fijación del combinado de luces (a):
2,8 N·m (0,28 kgfm)

1322 : Thread lock cement 99000-32110
(THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)



I837H1920024-01

9B-8 Sistemas de alumbrado:

Sustitución de las luces del combinado de luces traseras

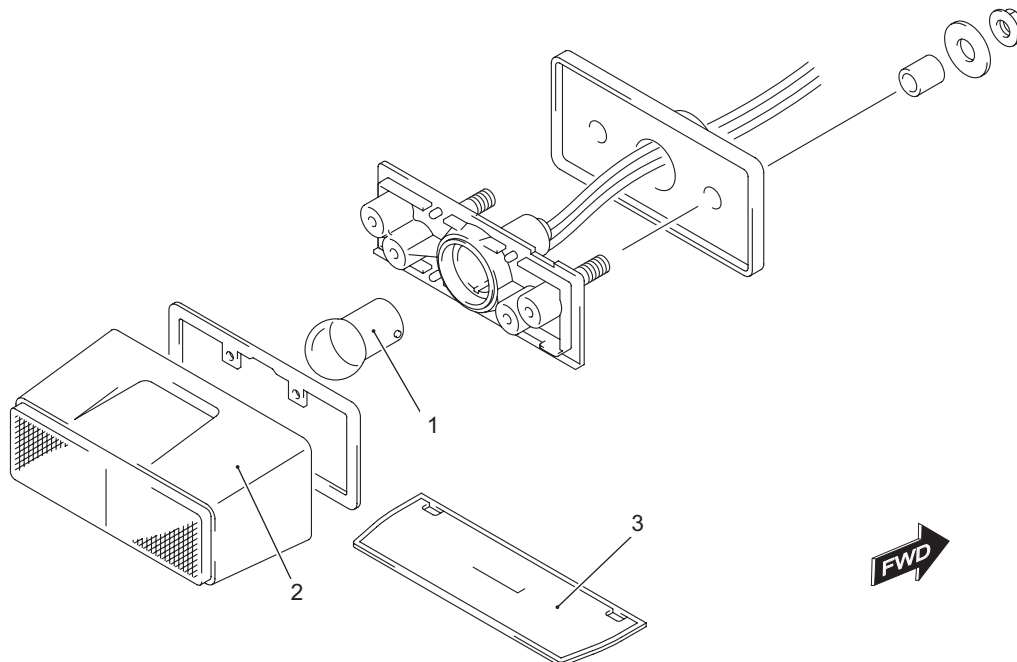
B837H19206010

PRECAUCION

Si el funcionamiento del LED no es correcto, sustituya el combinado de luces por otro nuevo.

Componentes de la luz de la placa de matrícula

B837H19206011



1. Lámpara de luz de placa de matrícula (12 V 5 W)	3. Lente
2. Tapa de lente	

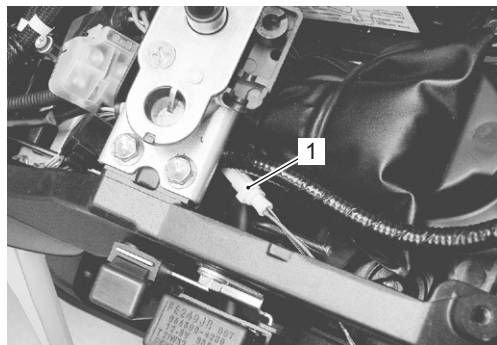
I837H1920025-01

Desmontaje y montaje de la luz de la placa de matrícula

B837H19206012

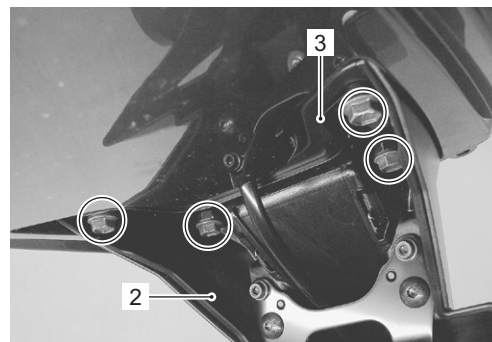
Desmontaje

- 1) Retire la tapa del bastidor. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte el acoplador de la luz de la matrícula (1).



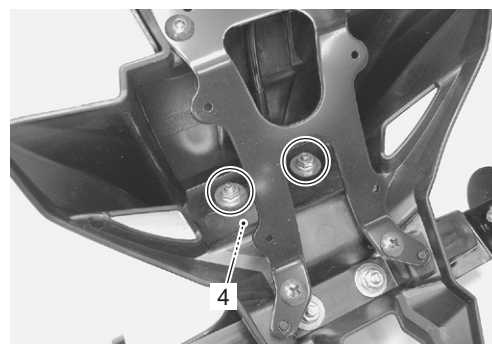
I837H1920026-01

- 3) Desmonte la placa trasera del guardabarros trasero (2) y el guardabarros trasero (3).



I837H1920027-01

- 4) Retire la luz de la matrícula (4).



I837H1920028-01

Montaje

Monte la luz de la placa de matrícula en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Apriete los tuercas de fijación de la luz de la placa de la matrícula (1) al par especificado.

Par de apriete

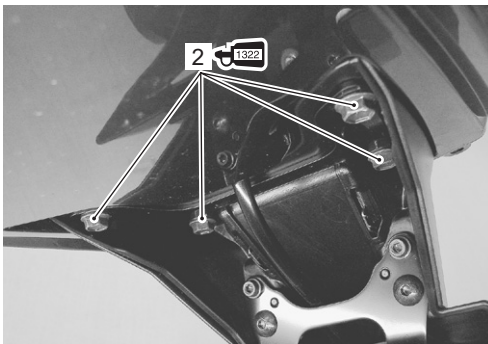
Tuerca de fijación de la luz de la placa de matrícula (a): 5 N·m (0,5 kgfm)



I837H1920029-02

- Aplique thread lock a los tornillos del guardabarros trasero (2) y apriételos.

1322 : Thread lock cement 99000-32110
(THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente)



I837H1920030-01

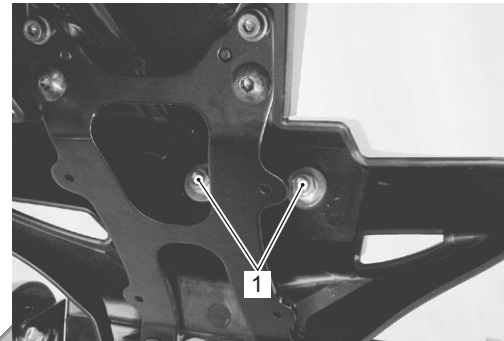
Sustitución de la lámpara de la luz de la placa de matrícula

B837H19206013

⚠ PRECAUCION

Si toca la lámpara con las manos desnudas, límpiela con un trapo humedecido en alcohol para evitar cualquier fallo prematuro de la lámpara.

- 1) Suelte las tuercas de fijación de la luz de la matrícula (1).



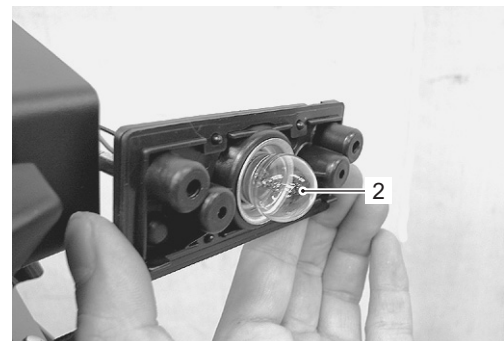
I837H1920031-01

- 2) Suelte la lente aflojando los tornillos.



I837H1920032-01

- 3) Sustituya la lámpara (2).



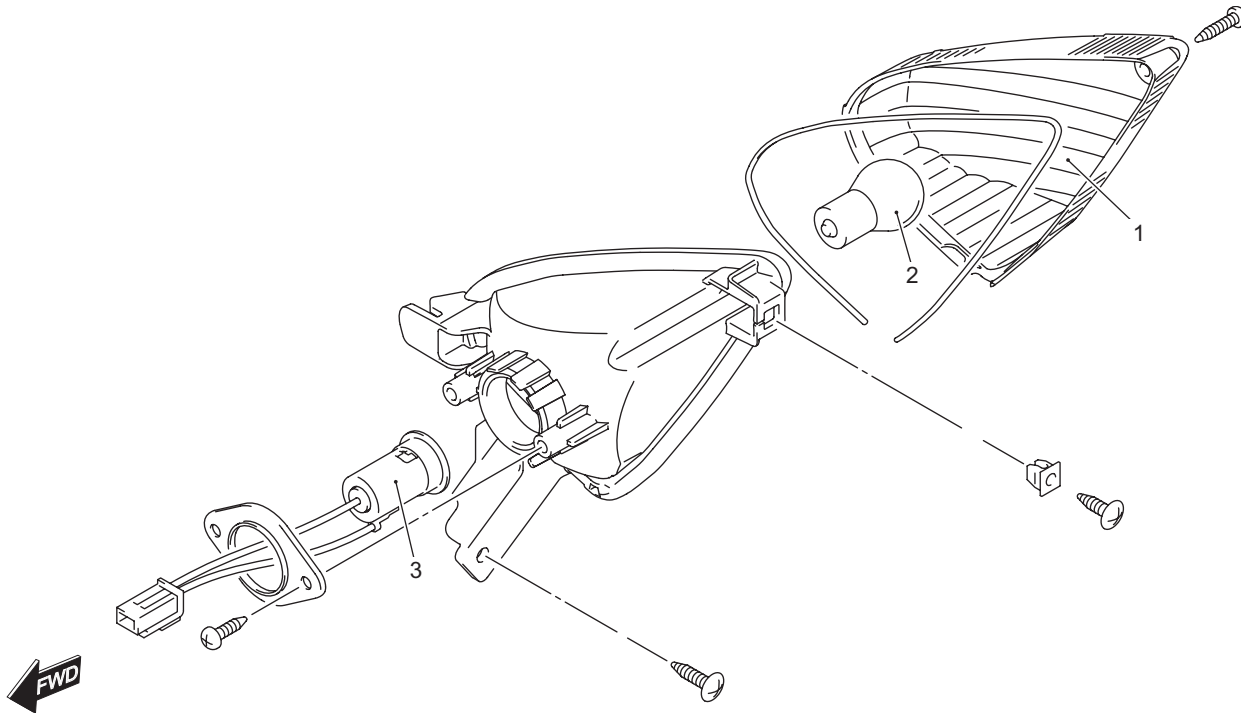
I837H1920033-02

- 4) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

9B-10 Sistemas de alumbrado:

Componentes de luz intermitente trasera

B837H19206014



I837H1920034-02

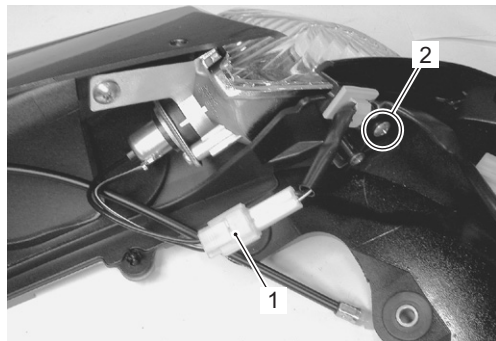
1. Lente de la luz intermitente trasera indicadora de giro	2. Lámpara de luz intermitente trasera (12 V 21 W)	3. Toma
--	--	---------

Desmontaje y montaje de la luz intermitente trasera

B837H19206015

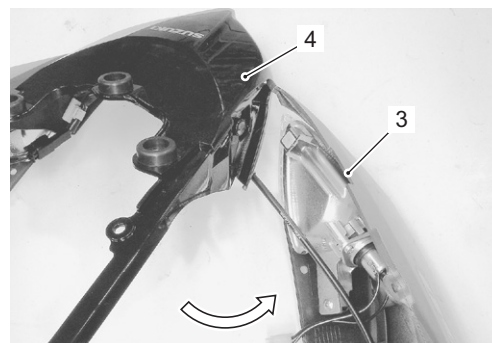
Desmontaje

- 1) Retire la tapa del bastidor. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Retire el combinado de luces trasero.
- 3) Desconecte el acoplador del cable (1). (IZD: Blanco, DCH: Negro)
- 4) Suelte el tornillo (2).



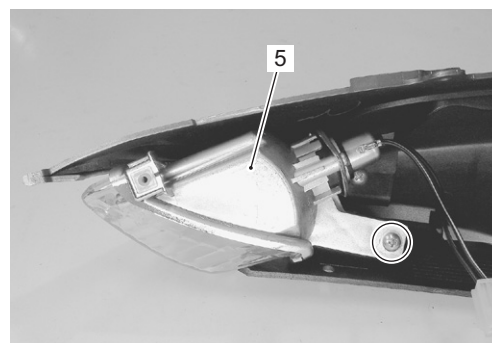
I837H1920035-01

- 5) Suelte la tapa del bastidor lateral (3) de la tapa del bastidor central (4). Consulte "Construcción de la cubierta del bastidor en la Sección 9D (Página 9D-5)".



I837H1920036-01

- 6) Retire el intermitente (5)

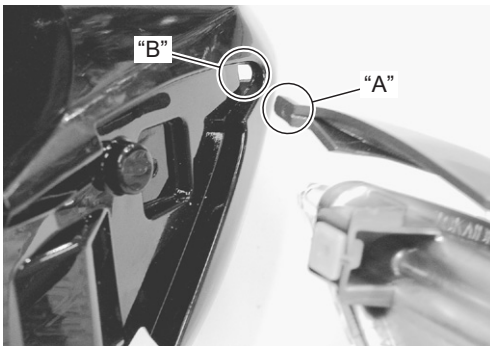


I837H1920046-01

Montaje

Monte el intermitente trasero en sentido inverso al de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Introduzca la parte convexa "A" de la tapa del bastidor lateral en el orificio "B" de la tapa del bastidor central.



I837H1920038-01

Sustitución de la lámpara del intermitente trasero

B837H19206016

⚠ PRECAUCION

Si toca la lámpara con las manos desnudas, límpiela con un trapo humedecido en alcohol para evitar cualquier fallo prematuro de la lámpara.

1) Retire la lente el intermitente trasero (1).



I837H1920039-01

2) Sustituya la lámpara (2).

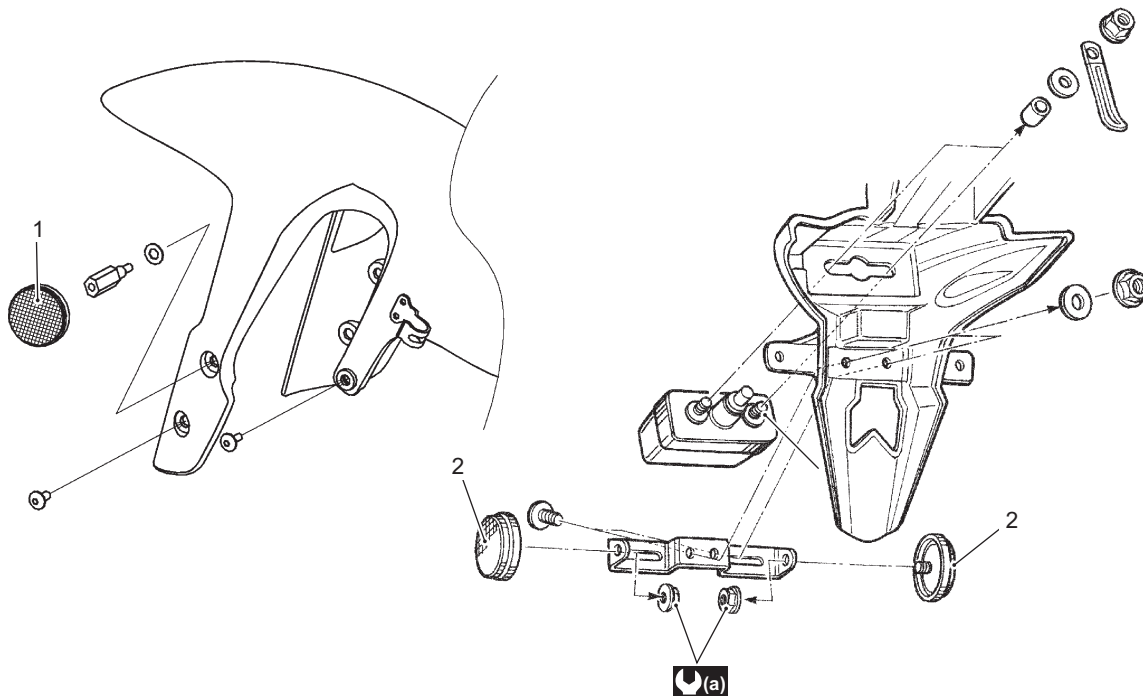


I837H1920040-01

3) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Construcción del reflector Reflex

B837H19206017



I837H1920047-01

1. Reflector Reflex delantero x 2 unid. (Para E-03, 24, 28, 33)	2. Reflector Reflex trasero x 2 unid. (Para E-03, 24, 28, 33)	ⓐ : 1,75 N-m (0,175 kgf-m)
---	---	----------------------------

9B-12 Sistemas de alumbrado:

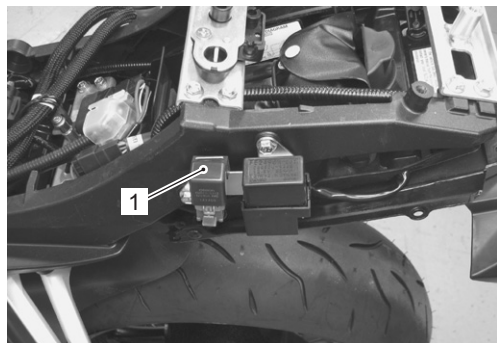
Inspección del relé de luces

B837H19206024

Consulte “Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)”.

Inspeccione el relé del faro en los procedimientos siguientes:


- 1) Retire la tapa del bastidor. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Desmonte el relé (1).



I837H1920048-01

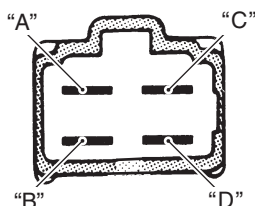
- 3) En primer lugar, compruebe la continuidad entre los terminales "A" y "B" con el probador. A continuación, aplique 12 voltios a los terminales "C" y "D", (+) a "C" y (-) a "D", y verifique el asilamiento entre "A" y "B". Si no hay aislamiento, reemplácelo por otro nuevo.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Ajuste de indicación del botón del probador

Prueba de continuidad (•))



I718H1160006-03

- 4) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Inspección del relé de intermitente / pata lateral

B837H19206018

Consulte “Localización de los componentes eléctricos en la Sección 0A (Página 0A-7)”.

NOTA

Asegúrese de que la batería esté completamente cargada.

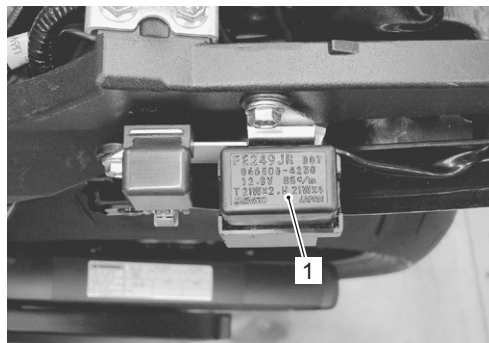
Antes de soltar el relé del intermitente/pata lateral, compruebe el funcionamiento del intermitente. Si no se ilumina el intermitente, inspeccione la lámpara, el interruptor de señal de giro y la conexión del circuito. Si la lámpara, el interruptor y la conexión están en buen estado, el relé del intermitente puede estar averiado; por lo tanto, deberá sustituirse por otro nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del relé de señal de giro /pata lateral (Página 9B-12)”

Desmontaje y montaje del relé de intermitente / pata lateral

B837H19206019

Desmontaje

- 1) Retire la tapa del bastidor. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Relé de señal de intermitente/pata lateral (1).



I837H1920041-01

Montaje

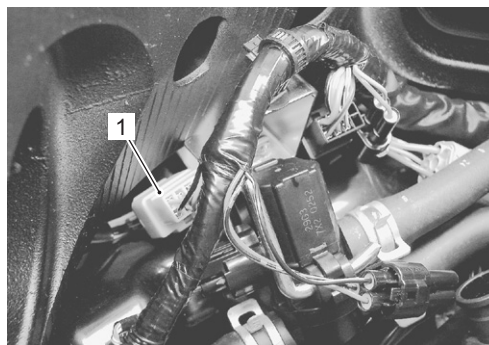
Monte el relé de la luz de señalización de giro/pata lateral en sentido inverso el orden de desmontaje.

Inspección del interruptor de emergencia

B837H19206020

Inspeccione el interruptor de emergencia en los procedimientos siguientes:


- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- 2) Desconecte el acoplador del interruptor del manillar izquierdo (1).



I837H1920042-01

- 3) Inspeccione la continuidad del interruptor con un probador.
Si encuentra cualquier defecto, sustituya el conjunto del interruptor del manillar izquierdo por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)".

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Continuidad (••)

Color	B	Lbl	Lg
Posición			
OFF			
ON	○	○	○

I815H1920046-01

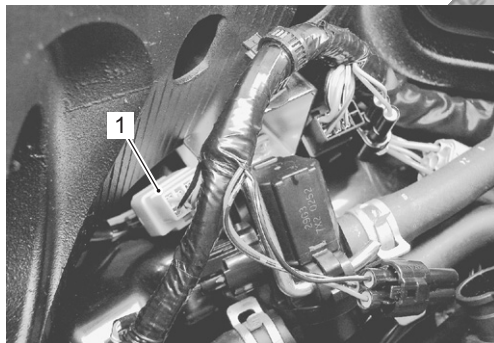
- 4) Cuando termine la inspección del interruptor de emergencia, vuelva a montar las piezas retiradas.

Inspección del interruptor de los intermitentes

B837H19206021

Inspeccione el interruptor de intermitentes en los procedimientos siguientes:


- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del interruptor del manillar izquierdo (1).



I837H1920043-01

- 3) Inspeccione la continuidad del interruptor con un probador. Si encuentra cualquier defecto, sustituya el conjunto del interruptor del manillar izquierdo por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)".

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Continuidad (••)

Color	Lg	Lbl	B
Posición			
L		○	○
PUSH			
R	○	○	

I815H1920047-01

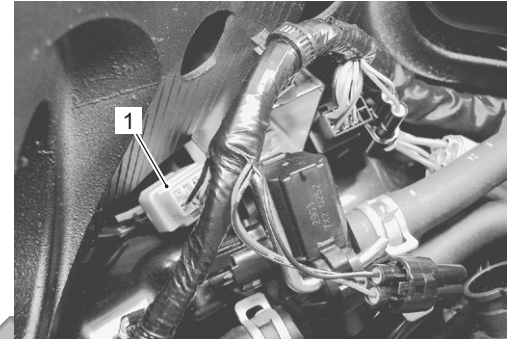
- 4) Cuando termine la inspección del interruptor de los intermitentes, vuelva a montar las piezas retiradas.

Inspección del interruptor de las luces de adelantamiento

B837H19206022

Inspeccione el interruptor de las luces de adelantamiento en los procedimientos siguientes:


- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del interruptor del manillar izquierdo (1).



I837H1920044-01

- 3) Inspeccione la continuidad del interruptor con un probador. Si encuentra cualquier defecto, sustituya el conjunto del interruptor del manillar izquierdo por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)".

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Continuidad (••)

Color	O	Y
Posición		
•		
PUSH	○	○

I815H1920042-01

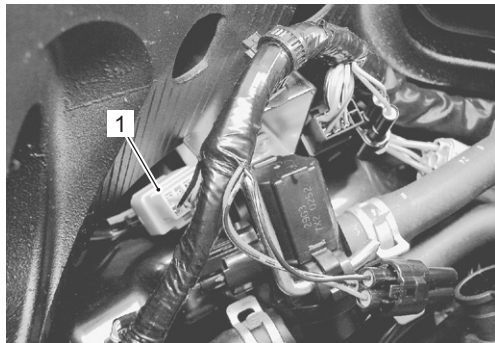
- 4) Cuando termine la inspección del interruptor, vuelva a montar las piezas retiradas.

9B-14 Sistemas de alumbrado:**Inspección del interruptor de atenuación**

B837H19206023

Inspeccione el interruptor de atenuación en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte “Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)”.
- 2) Desconecte el acoplador del interruptor del manillar izquierdo (1).



I837H1920045-01

- 3) Inspeccione la continuidad del interruptor con un probador.
Si encuentra cualquier defecto, sustituya el conjunto del interruptor del manillar izquierdo por otro nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)”.

Herramienta especial

HOOL : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Continuidad (•)))

Color / Posición	W	Y	O
HI		○	○
LO	○	○	○

I815H1920044-01

- 4) Cuando termine la inspección del interruptor de atenuación, vuelva a montar las piezas retiradas.

Especificaciones**Datos de servicio**

B837H19207001

Potencia

Unidad: W

Elemento	Especificaciones
Faro	HI 60 x 2
	LO 55
Luz de posición	5
Luz de freno/piloto trasero	LED
Luz intermitentes indicadores de giro	21 x 4
Luz de la placa de la matrícula	5

Especificaciones de pares de apriete

B837H19207002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lb-ft	
Tornillo de fijación del combinado de luces	2.8	0.28	2.0	☞ (Página 9B-7)
Tuerca de fijación de la luz de la placa de matrícula	5	0.5	3.5	☞ (Página 9B-9)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Construcción del sistema de iluminación trasera (Página 9B-6)”

“Construcción del reflector Reflex (Página 9B-11)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

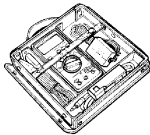
Material de servicio recomendado

B837H19208001

Material	Producto SUZUKI recomendado o especificación	Nota
Thread lock cement	THREAD LOCK CEMENT SUPER 1322 o equivalente	P/Nº: 99000-32110 ☞ (Página 9B-7) / ☞ (Página 9B-9)

Herramienta especial

B837H19208002

09900-25008 Polímetro ☞ (Página 9B-12) / ☞ (Página 9B-13) / ☞ (Página 9B-13) / ☞ (Página 9B-13) / ☞ (Página 9B-14)		
--	---	--



Tablero de instrumentos / Aforador de combustible / Bocina

Descripción general

Descripción del sistema del tablero de instrumentos

B837H19301001

Este tablero de instrumentos contiene principalmente el motor gradual, pantalla LCD y pantalla LED.

El indicador de rpm es accionado por el motor gradual.

Los LCD indican velocidad, kilómetros totales / Viaje 1 / Viaje 2 / reserva de depósito / reloj / FI (DTC), posición del cambio, indicador de revoluciones del motor e indicador de nivel de combustible, respectivamente.

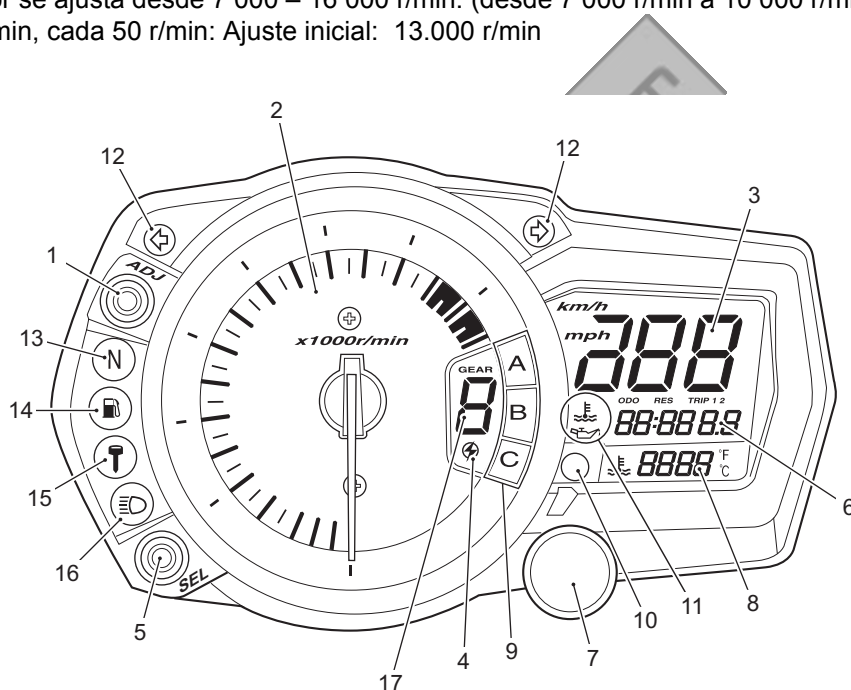
LED (Diodo emisor de luz)

El LED se utiliza para la luz de iluminación y cada piloto indicador.

El LED no tiene mantenimiento. Los LED consumen menos energía y son más resistentes a las vibraciones comparados con las lámparas.

Luz indicadora de las revoluciones del motor

Este velocímetro está equipado con un luz indicador de las revoluciones del motor. La luz indicadora de las revoluciones del motor se ajusta desde 7 000 – 16 000 r/min. (desde 7 000 r/min a 10 000 r/min, cada 250 r/min y 10 000 r/min a 16 000 r/min, cada 50 r/min: Ajuste inicial: 13.000 r/min)



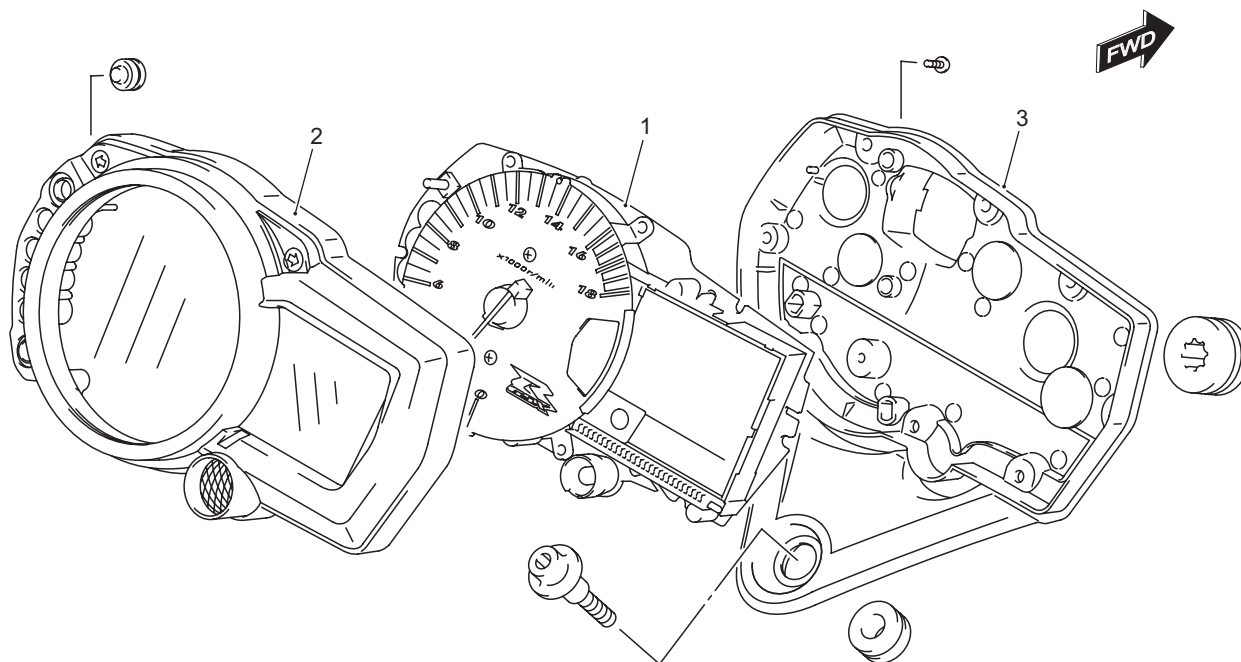
I837H1930001-03

1. Botón ADJ	10. LED (Luz piloto de FI / luz indicadora de presión de aceite / Luz indicadora de temperatura de refrigerante del motor)
2. Tacómetro	11. LCD (Indicador de la presión del aceite / Indicador de la temperatura del refrigerante del motor)
3. LCD (Velocímetro)	12. LED (Luz indicadora de señal de giro)
4. LCD (Indicador de rpm del motor)	13. LED (Luz indicadora de punto muerto)
5. Botón SEL	14. LED (Luz indicadora de combustible)
6. LCD (Cuentakilómetros / Viaje 1 / Viaje 2 / Reserva de combustible / Reloj / Ajuste del brillo de iluminación)	15. LED (Luz indicadora del inmovilizador (para E-02, 19, 24))
7. LED (Indicador de rpm del motor)	16. LED (Indicador de luz de carretera)
8. LCD (Temperatura del refrigerante del motor / FI / Sd)	17. LCD (Indicador de posición del cambio)
9. LCD (Indicador del modo de transmisión)	

Instrucciones de reparación

Componentes del tablero de instrumentos

B837H19306001



I837H1930022-01

1. Tablero de instrumentos	2. Carcasa del tablero de instrumentos	3. Tapa del tablero de instrumentos
----------------------------	--	-------------------------------------

Desmontaje y montaje del tablero de instrumentos

B837H19306002

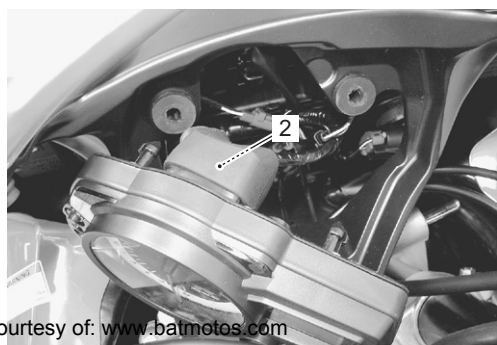
Desmontaje

- 1) Suelte el tornillo de fijación del tablero de instrumentos (1).



I837H1930002-01

- 2) Desconecte el acoplador (2) y retire el conjunto del tablero de instrumentos.



I837H1930003-01

Montaje

Monte el tablero de instrumentos en sentido inverso el orden de desmontaje.

NOTA

Fije la funda del tablero de instrumentos con fuerza.

Desmontaje y montaje del tablero de instrumentos

B837H19306003

Consulte "Desmontaje y montaje del combinado de instrumentos (Página 9C-2)".

Desmontaje

Desmonte el tablero de instrumentos como se muestra en los componentes del tablero de instrumentos. Consulte "Componentes del combinado de instrumentos (Página 9C-2)".

Montaje

Monte el tablero de instrumentos como se muestra en los componentes del tablero de instrumentos. Consulte "Componentes del combinado de instrumentos (Página 9C-2)".

Inspección del combinado de instrumentos

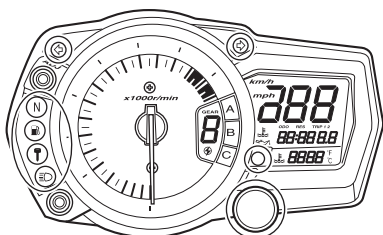
B837H19306004

Inspección de LEDs

Compruebe que los LED (FI, combustible, rpm del motor, indicadores, indicador del inmovilizador (E-02, 19, 24 y la iluminación del combinado de instrumentos) se iluminan inmediatamente al poner el encendido en ON.

Compruebe que los otros LED (punto muerto, luz de carretara, intermitentes) se iluminan/apagan accionando cada interruptor.

Si observa algo anómalo, sustituya el conjunto del combinado de instrumentos por otro nuevo tras comprobar el mazo de cables/acoplador. Consulte "Desmontaje y montaje del combinado de instrumentos (Página 9C-2)".

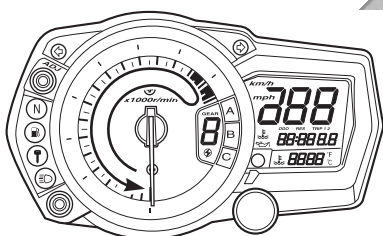


I837H1930004-01

Inspección y ajuste del motor gradual

1) Compruebe que las agujas se calibran inmediatamente tras poner el encendido en ON y se paran en el punto cero.

Si observa algo anómalo, sustituya el conjunto del combinado de instrumentos por otro nuevo tras comprobar el mazo de cables/acoplador.



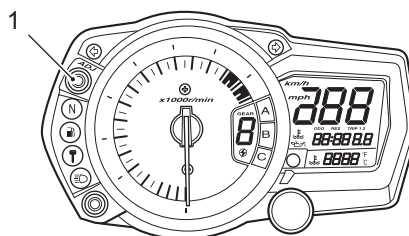
I837H1930005-01

NOTA

- Las agujas pueden no volver a la posición adecuada, incluso tras poner el encendido en ON, con temperaturas muy bajas. En ese caso, puede devolver las agujas a la posición adecuada con las instrucciones siguientes.
- Complete la operación antes de 10 segundos tras poner el encendido en ON.

2) Con el botón ADJ (1) pulsado, ponga el encendido en ON.

3) Siga pulsando el botón ADJ entre 3 y 5 segundos.



I837H1930006-01

Tiempo	Interr encendido	Botón ajustador (1)
	OFF	PULSAR
0	ON	
•		
3 seg.		
•		Soltar
5 seg.		
•		Pulsar
•		
•		Pulsar→Reset
10 seg.		

I837H1930023-01

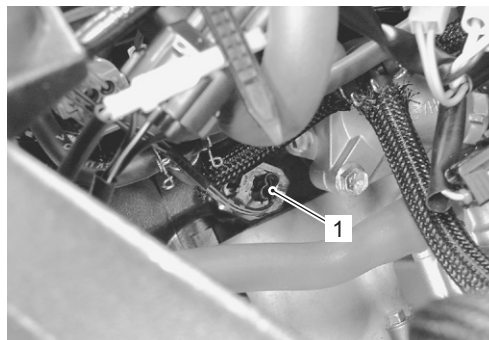
Las agujas volverán a la posición correcta tras realizar esta operación. En caso contrario, sustituya el combinado de instrumentos. Consulte "Desmontaje y montaje del combinado de instrumentos (Página 9C-2)".

Inspección del indicador de temperatura del refrigerante del motor

B837H19306005

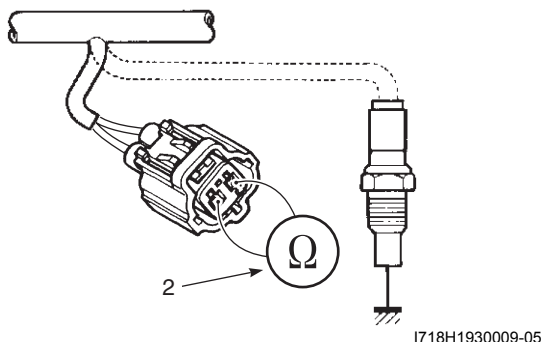
Inspeccione el medidor y el indicador de la temperatura del refrigerante del motor (LED) en los procedimientos siguientes:

- 1) Levante y apoye el depósito de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje del depósito de combustible en la Sección 1G (Página 1G-9)".
- 2) Desconecte el acoplador del sensor ECT (1).



I837H1930007-01

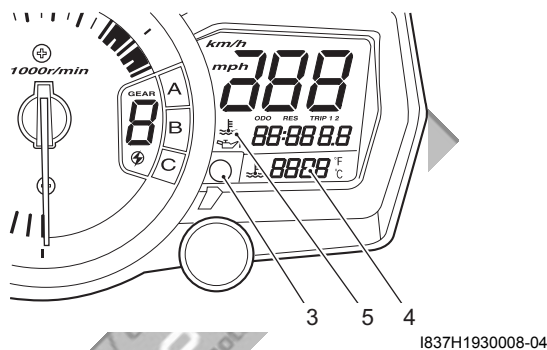
3) Conecte una resistencia variable (2) entre los terminales.



4) Gire la llave de contacto a la posición ON.

5) Compruebe el medidor de temperatura del refrigerante del motor (3) y el indicador (LED) (4) cuando la resistencia se haya ajustado a los valores especificados.

Si falla uno o varios de los indicadores, sustituya el combinado de instrumentos por otro nuevo. Consulte “Desmontaje y montaje del combinado de instrumentos (Página 9C-2)”.



Resistencia “A”	LED (3)	LED (4)	LED (5)	Temperatura del agua
2,45 k Ω y más	OFF	“- - -”	—	19 y menos
Aprox. 0,318 k Ω	OFF	“80”	—	Aprox. 80 °C
0,1108 k Ω y menos	ON	“120” – “139”	Parpadeo	120 – 139 °C
0 k Ω (cable puente)	ON	“HI”	Parpadeo	140 °C y más

6) Conecte el acoplador del sensor ECT.

7) Vuelva a montar las piezas desmontadas.

Desmontaje y montaje del sensor ECT

Consulte “Desmontaje y montaje del sensor ECT en la Sección 1C (Página 1C-4)”.

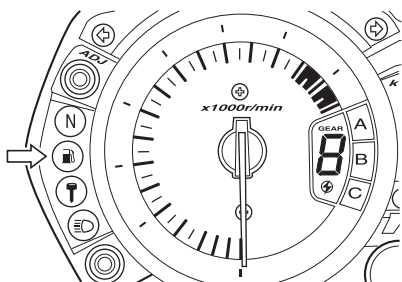
B837H19306006

Inspección del indicador de nivel de combustible

B837H19306007

Si el indicador de nivel de combustible no funciona correctamente, compruebe la aguja del nivel de combustible y su cable/acoplador.

Si la aguja y el cable/acoplador funcionan correctamente, sustituya el combinado de instrumentos por otro nuevo.



I837H1930009-04

Inspección del indicador de nivel de combustible

B837H19306008

Inspeccione la aguja de nivel de combustible en los procedimientos siguientes:

- 1) Desmonte la bomba de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba de combustible en la Sección 1G (Página 1G-11)".
- 2) Mida la resistencia en cada aguja en la posición del flotador. Si la Resistencia no es correcta, sustituya la aguja por otra nueva.

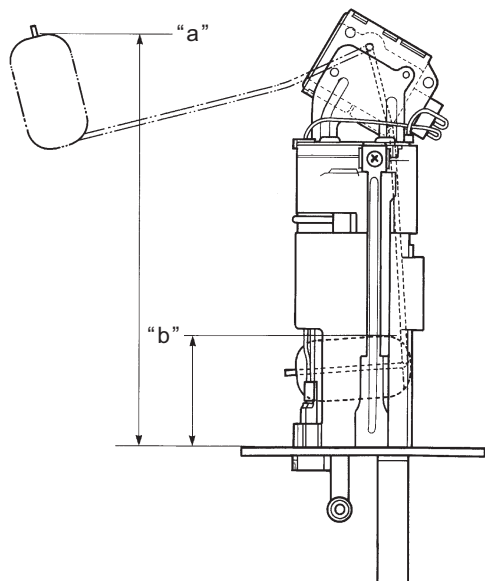
Herramienta especial

: 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Resistencia (Ω)

Posición del flotador	Resistencia
Lleno "a"	4.5 – 6.5 Ω
Vacío "b"	80 – 83 Ω



I837H1930020-01

"a": 181,9 mm	"b": 49,2 mm
---------------	--------------

- 3) Monte la bomba de combustible. Consulte "Desmontaje y montaje de la bomba de combustible en la Sección 1G (Página 1G-11)".

Inspección del velocímetro

B837H19306009

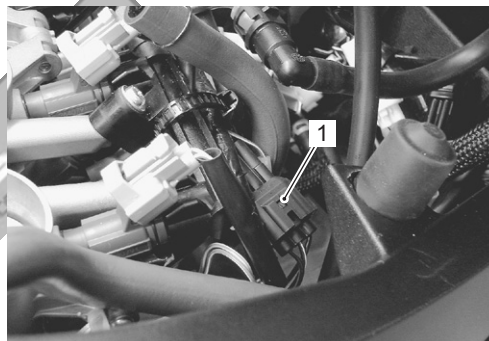
Si el velocímetro, cuentakilómetros o contador de viaje no funcionan correctamente, inspeccione el sensor de velocidad y las conexiones de los acopladores. Si están en buen estado, sustituya el combinado de instrumentos. Consulte "Desmontaje y montaje del combinado de instrumentos (Página 9C-2)".

Desmontaje y montaje del sensor de velocidad

B837H19306010

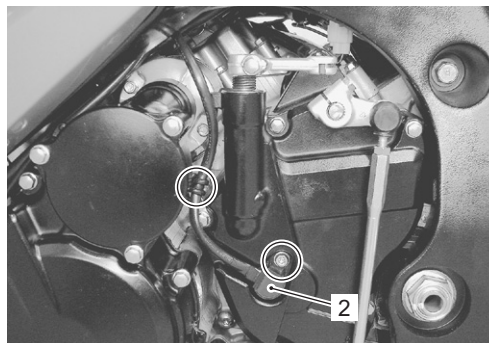
Desmontaje

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del cable del sensor de velocidad (1).



I837H1930010-01

- 3) Quite del sensor de velocidad (2).



I837H1930011-01

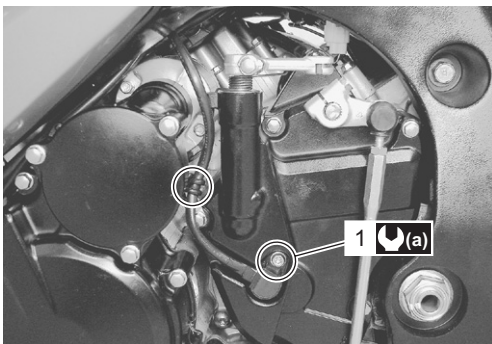
Montaje

Monte el sensor de velocidad en el orden inverso al desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Apriete el tornillo de fijación del sensor de velocidad (1) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo del sensor de velocidad (a): 4,5 N·m (0,45 kgfm)



I837H1930012-01

- Coloque el cable del sensor de velocidad. Consulte “Esquema de disposición de mazos de cables en la Sección 9A (Página 9A-5)”.


Inspección del sensor de velocidad

Inspeccione el sensor de velocidad en los procedimientos siguientes:

B837H19306011

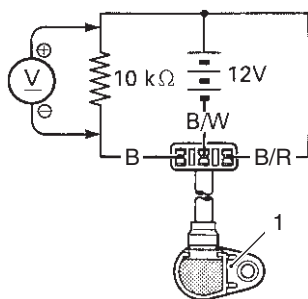
- 1) Retire el sensor de velocidad. Consulte “Desmontaje y montaje del sensor de velocidad (Página 9C-5)”.
- 2) Conecte una batería de 12 V battery (entre B y B/W), una resistencia de 10 kΩ (entre B/R y B) y un polímetro (sonda (+) a B sonda (-) a B/R) como se muestra en la figura.

Herramienta especial

 : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

Tensión (---)



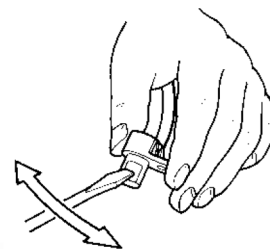
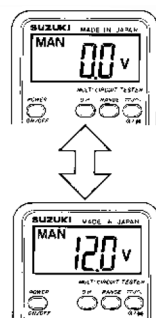
I649G1930016-02

1. Sensor de velocidad

- 3) Mueva un destornillador adelante y atrás en la superficie del sensor de velocidad. Las lecturas de tensión realizarán ciclos como sigue (0 V → 12 V o 12 V → 0 V). Si las lecturas no cambian, sustituya el sensor de velocidad por otro nuevo.

NOTA

Durante las pruebas, la lectura de tensión más alta será la misma que la tensión de la batería (12 V).



I649G1930017-02

Inspección del indicador de presión de aceite

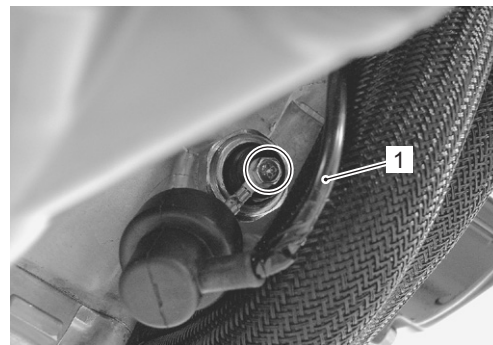
B837H19306012

Inspeccione el indicador de presión de aceite en los procedimientos siguientes:

NOTA

Antes de inspeccionar el interruptor de presión de aceite, compruebe que el nivel del aceite del motor sea correcto. Consulte “Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)”.

- 1) Desmonte el carenado lateral izquierdo. Consulte “Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)”.
- 2) Desconecte el cable del interruptor de presión de aceite (1) del interruptor de presión del motor.

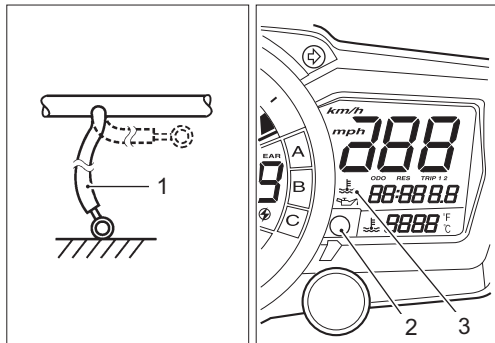


I837H1930013-01

- 3) Gire la llave de contacto a la posición ON.

9C-7 Tablero de instrumentos / Aforador de combustible / Bocina:

- 4) Compruebe si el indicador de presión de aceite (LED) (2) se ilumina y si el LCD (3) parpadea cuando se ponga a masa el cable (1)
Si el indicador de presión de aceite no se ilumina, sustituya el combinado de instrumentos por otro nuevo, tras comprobar la conexión de los acopladores.



I837H1930014-04

Desmontaje y montaje del interruptor de presión de aceite

B837H19306013

Consulte "Oil Pressure Switch Removal and Installation" en la Sección 1E (Página 1E-9)".

Inspección del interruptor de presión de aceite.

B837H19306014

Inspeccione el interruptor de presión de aceite en los procedimientos siguientes:

NOTA

Antes de inspeccionar el interruptor de presión de aceite, compruebe que el nivel del aceite del motor sea correcto. Consulte "Sustitución del aceite del motor y el filtro en la Sección 0B (Página 0B-10)".

- 1) Desmonte el carenado lateral izquierdo. Consulte "Desmontaje y montaje de las partes exteriores en la Sección 9D (Página 9D-11)".
- 2) Desconecte el cable del interruptor de presión de aceite del interruptor de presión de aceite.
- 3) Inspeccione con el probador la continuidad del interruptor de presión de aceite. Si encuentra alguna anomalía, sustitúyalo por otro nuevo.

Herramienta especial

TOOL : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador Continuidad (••))

Posición \ Color	G/Y	Masa
ON (Motor parado.)	○ — ○	○ — ○
OFF (Motor en marcha.)		

I823H1930033-01

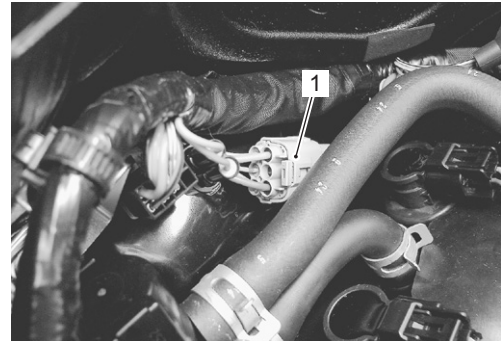
- 4) Cuando termine la inspección del interruptor de presión de aceite, vuelva a montar las piezas retiradas.

Inspección del interruptor de encendido

B837H19306015

Inspeccione el interruptor de encendido en los procedimientos siguientes:

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del cable del interruptor de encendido (1).



I837H1930015-01

- 3) Inspeccione la continuidad del interruptor de encendido con un probador. Si encuentra alguna anomalía, sustituya el interruptor por otro nuevo.

Herramienta especial

TOOL : 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador Continuidad (••))

E-02, 19, 24

Color \ Posición	R	O	Gr	Br
ON	○ — ○		○ — ○	
OFF				
LOCK				
P	○ — ○			○ — ○

I823H1930019-02

E-03, 28, 33

Color \ Posición	R	O	O/Y	Gr	Br
ON	○ — ○	○ — ○	○ — ○	○ — ○	○ — ○
OFF					
LOCK					
P	○ — ○				○ — ○

I837H1930021-01

- 4) Cuando termine la inspección del interruptor de encendido, vuelva a montar las piezas retiradas.

Desmontaje y montaje del interruptor de encendido

B837H19306016

Consulte "Desmontaje y montaje del interruptor de encendido en la Sección 1H (Página 1H-11)".

Inspección de la bocina

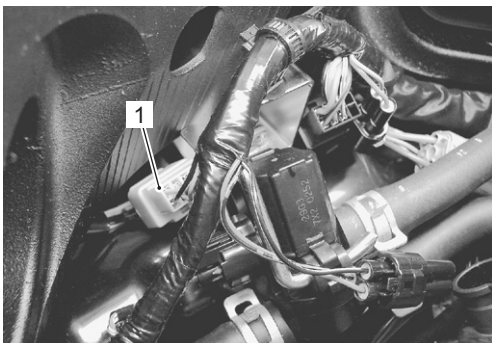
B837H19306017

NOTA

Si el sonido de la bocina es normal, no es necesario comprobar su continuidad.

Inspección del botón de la bocina

- 1) Quite la caja del filtro del aire. Consulte "Desmontaje y montaje de la caja del filtro de aire en la Sección 1D (Página 1D-7)".
- 2) Desconecte el acoplador del cable del interruptor del manillar izquierdo (1).



I837H1930016-01

- 3) Inspeccione la continuidad del botón de la bocina con un probador. Si encuentra cualquier defecto, sustituya el conjunto del interruptor del manillar izquierdo por otro nuevo. Consulte "Desmontaje y montaje del manillar en la Sección 6B (Página 6B-2)".

Herramienta especial

: 09900-25008 (Polímetro)

Indicación del botón del probador

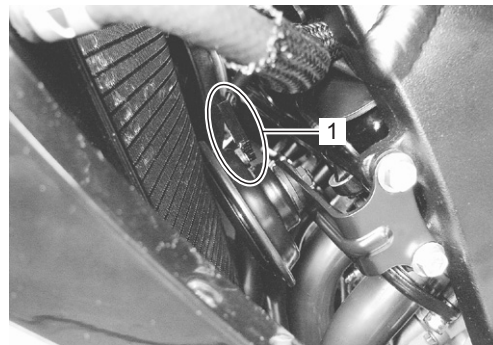
Continuidad (••))

Color	B/BI	B/W
Position		
•		
PUSH		

I718H1930028-03

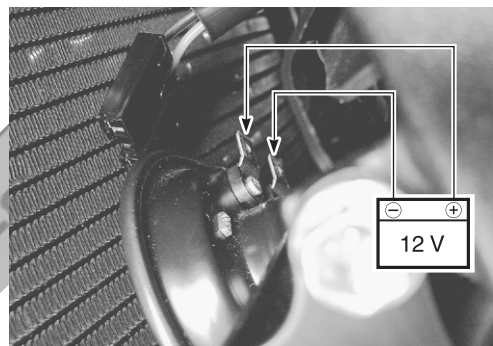
Inspección de la bocina

- 1) Desconecte el acoplador de la bocina (1).



I837H1930017-01

- 2) Conecte la batería de 12 V a los terminales de la bocina. Si no se oye el sonido de la bocina, sustitúyala por otra nueva.



I837H1930018-01

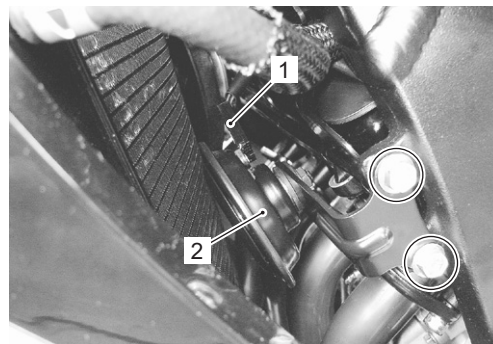
- 3) Conecte el acoplador de la bocina.

Desmontaje y montaje de la bocina

B837H19306018

Desmontaje

- 1) Desconecte el acoplador de la bocina (1).
- 2) Suelte la bocina (2) aflojando los tornillos de fijación.



I837H1930019-01

Montaje

Monte la bocina en sentido inverso al orden de desmontaje.

Especificaciones

Datos de servicio

B837H19307001

Potencia

Unidad: W

Elemento	Especificaciones	
	E-02, 19, 24	Los restantes países
Luz del tablero de instrumentos	LED	←
Luz indicadora de señal de giro	LED	←
Luz testigo de luz de carretera	LED	←
Luz testigo de posición de punto muerto	LED	←
Luz piloto de FI/luz indicadora de presión de aceite/Luz indicadora de temp de refrigerante de motor	LED	←
Luz indicadora de nivel de combustible	LED	←
Luz indicadora de rpm del motor	LED	←
Luz testigo del inmovilizador	LED	—

Especificaciones de pares de apriete

B837H19307002

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tornillo del sensor de velocidad	4.5	0.45	3.25	☞ (Página 9C-6)

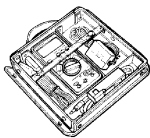
Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte "Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)".

Herramientas y equipos especiales

Herramienta especial

B837H19308001

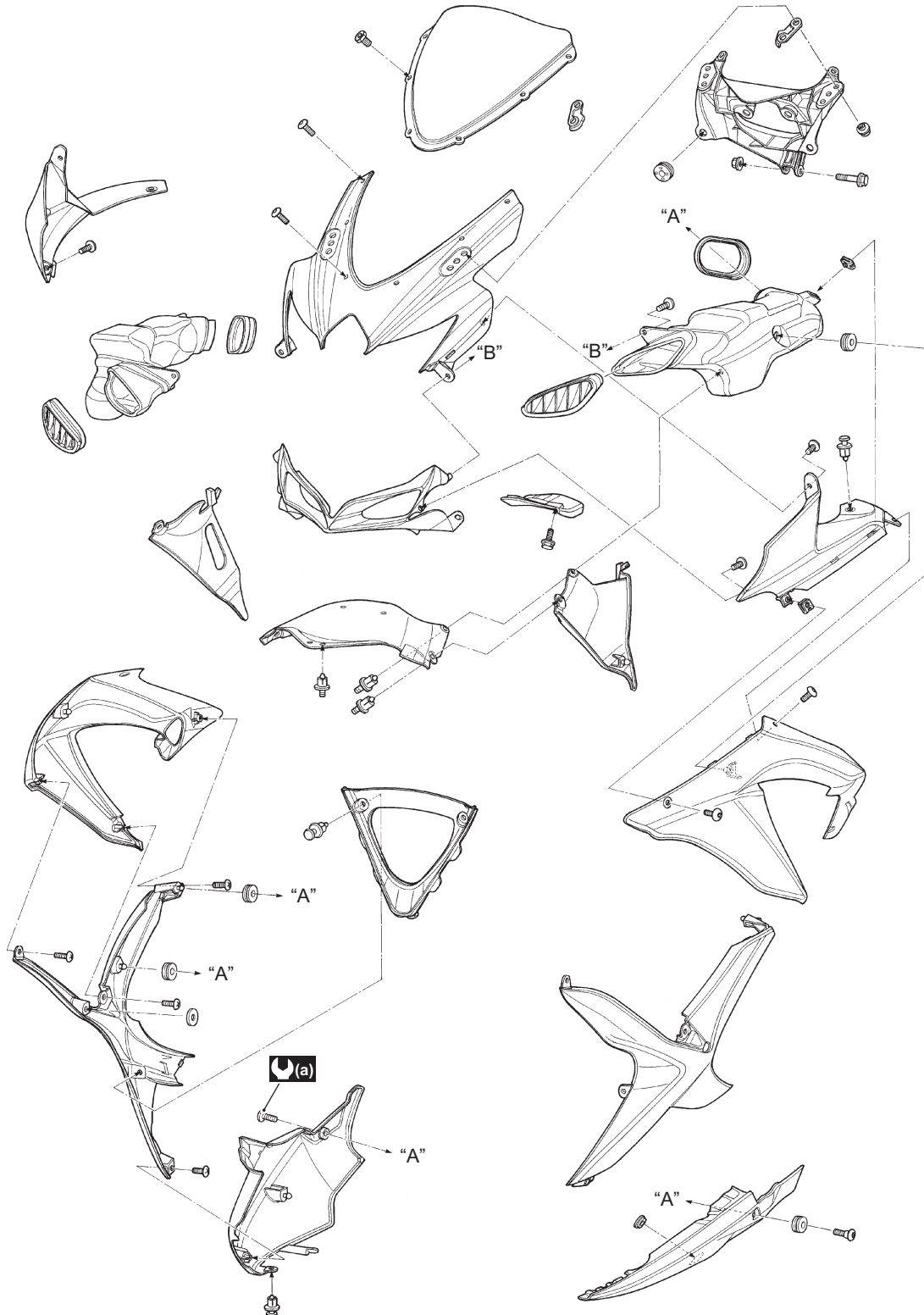
09900-25008 Polímetro ☞ (Página 9C-5) / ☞ (Página 9C-6) / ☞ (Página 9C-7) / ☞ (Página 9C-7) / ☞ (Página 9C-8)		
---	---	--

Partes exteriores

Instrucciones de reparación

Construcción de partes exteriores

B837H19406001



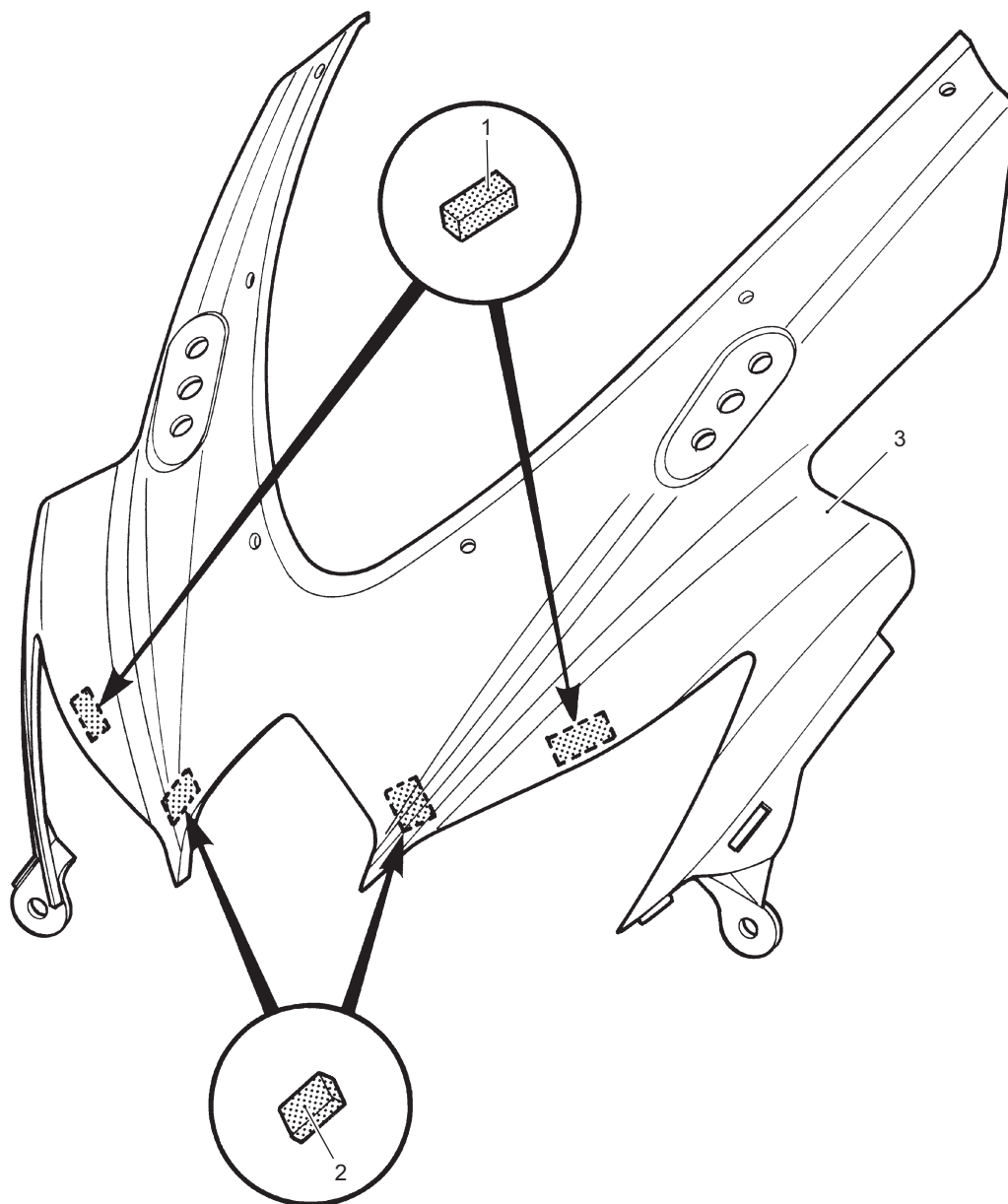
"A": Al bastidor	"B": Al conjunto del faro	(a) : 5,5 N·m (0,55 kgf·m)
------------------	---------------------------	----------------------------

I837H1940026-02

9D-2 Partes exteriores:

Accesorio de almohadillado del carenado

B837H19406017

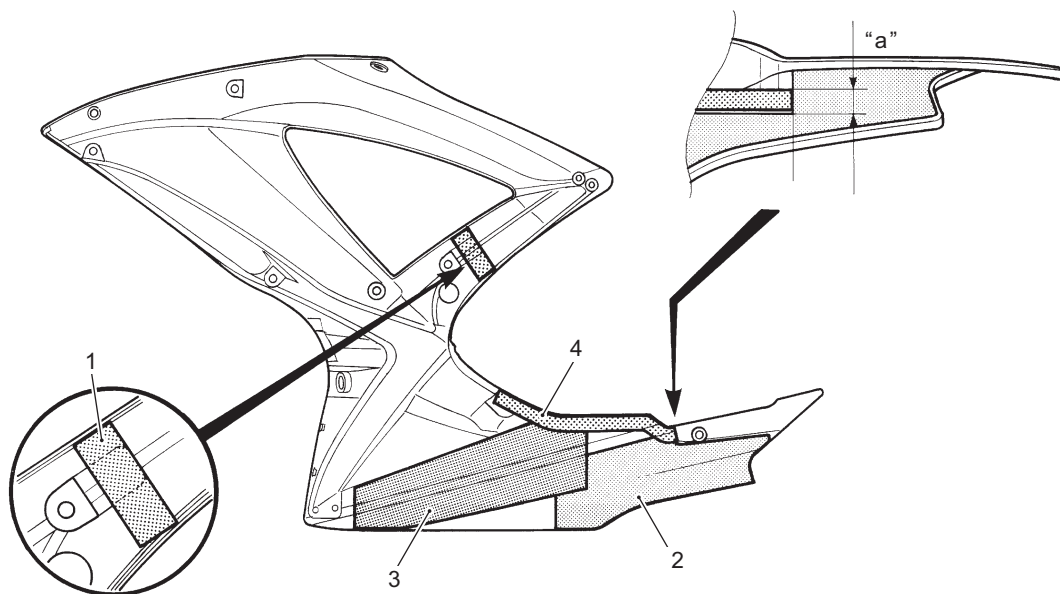


1. Almohadillado	2. Sujeciones de Velcro	3. Carenado de la carrocería
------------------	-------------------------	------------------------------

I837H1940027-01

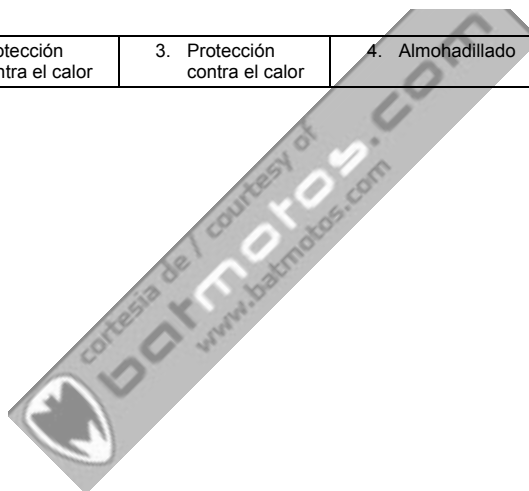
Accesorio de protección contra el calor bajo el carenado / almohadillado

B837H19406018



I837H1940028-01

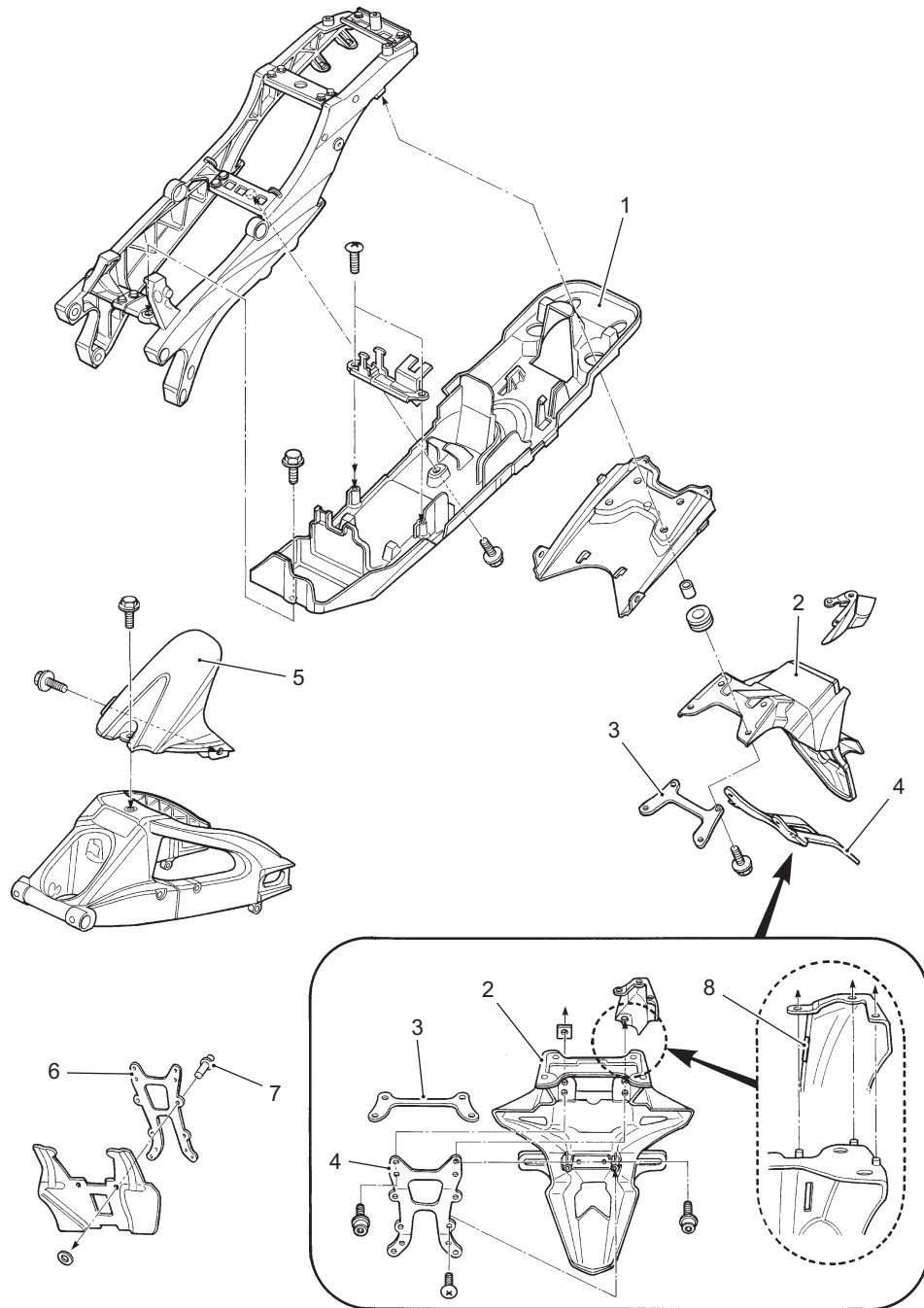
1. Almohadillado	2. Protección contra el calor	3. Protección contra el calor	4. Almohadillado	"a": 15 mm
------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------	------------



9D-4 Partes exteriores:

Construcción de guardabarros trasero

B837H19406008

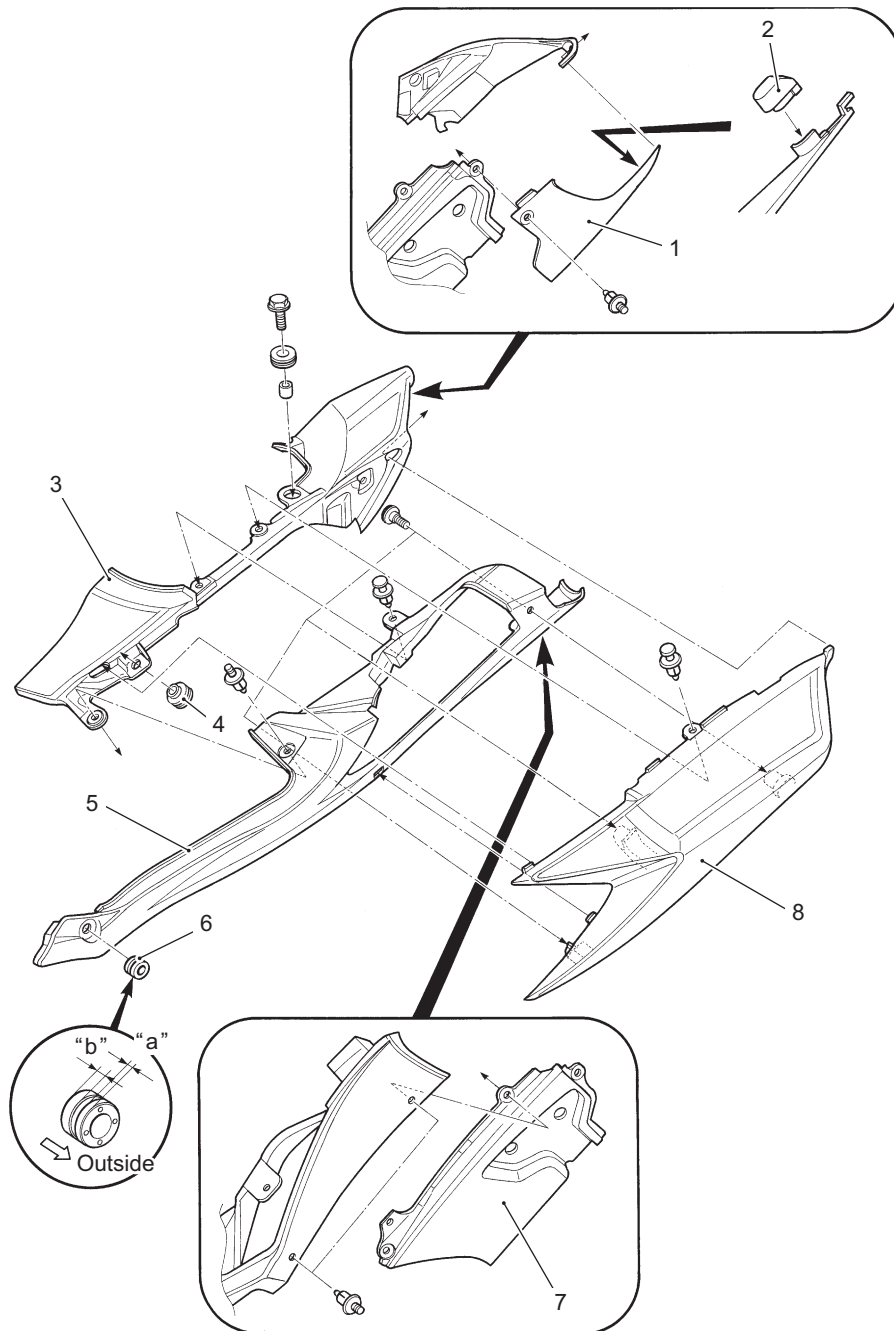


I837H1940029-02

1. Guardabarros trasero (frente)	3. Plato	5. Guardabarros trasero (inferior)	7. Remache
2. Guardabarros trasero (atrás)	4. Soporte	6. Soporte (Para E-24)	8. Enganche

Construcción de la cubierta del bastidor

B837H19406009



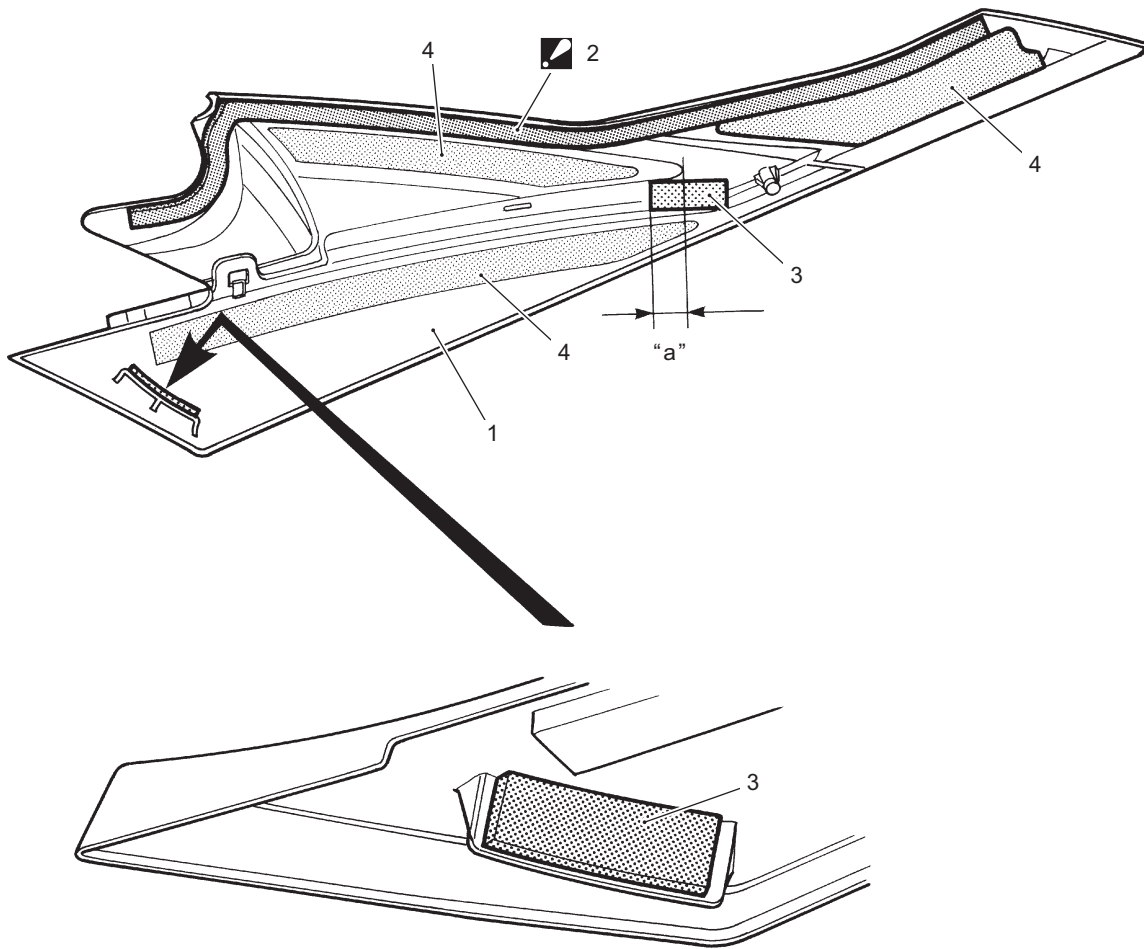
I837H1940030-02

1. Cubierta del bastidor (trasera)	3. Cubierta del bastidor (central)	5. Cubierta del bastidor (IZD/DCH)	7. Cubierta delantera del guardabarros trasero	"a": 3 mm
2. Almohadillado	4. Almohadillado	6. Almohadillado	8. Cubierta del bastidor (trasera IZD/DCH)	"b": 4,5 mm

9D-6 Partes exteriores:

Accesorio de almohadillado de la cubierta lateral del bastidor

B837H19406019

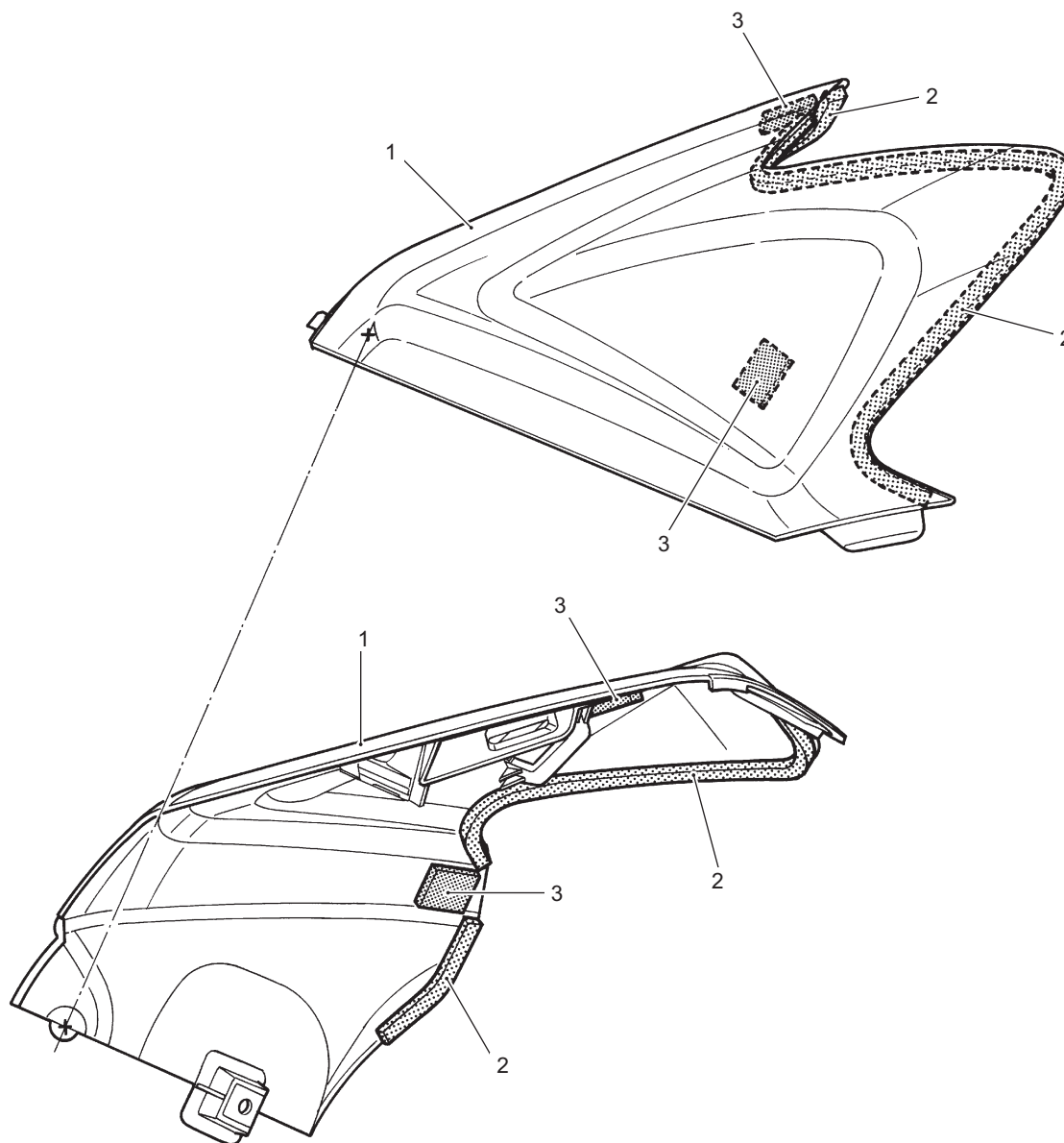


I837H1940031-02

1. Cubierta del lado del bastidor	3. Almohadillado	"a": 15 mm
<input checked="" type="checkbox"/> 2. Almohadillado : Adhiera el almohadillado a lo largo del resalto de la cubierta.	4. Cinta adhesive de doble cara	

Accesorio de almohadillado de la tapa del depósito de combustible

B837H19406020



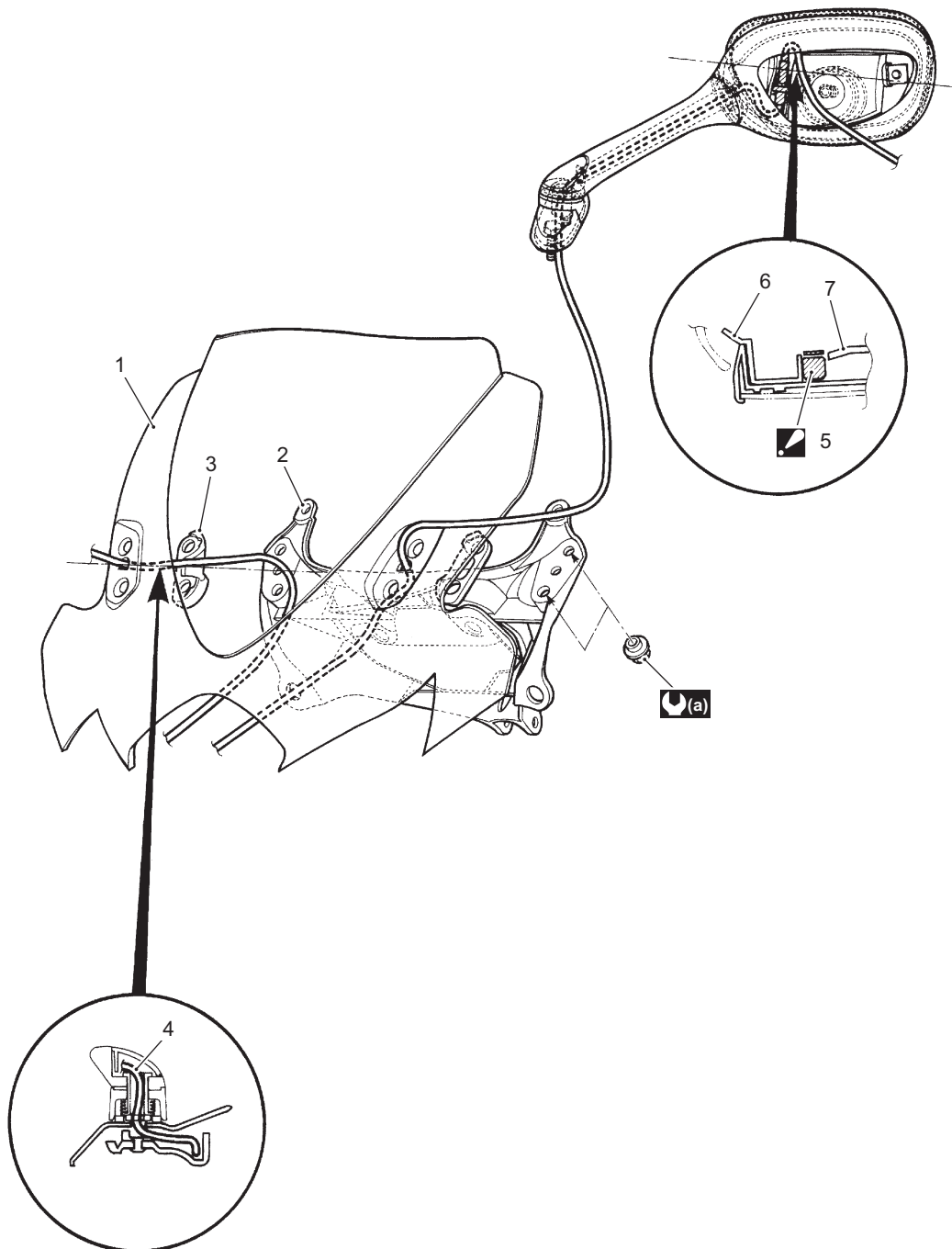
1. Tapa del depósito de combustible N° 2	2. Almohadillado	3. Sujeciones de Velcro
--	------------------	-------------------------

I837H1940032-01



9D-8 Partes exteriores:

Construcción del retrovisor

B837H19406021

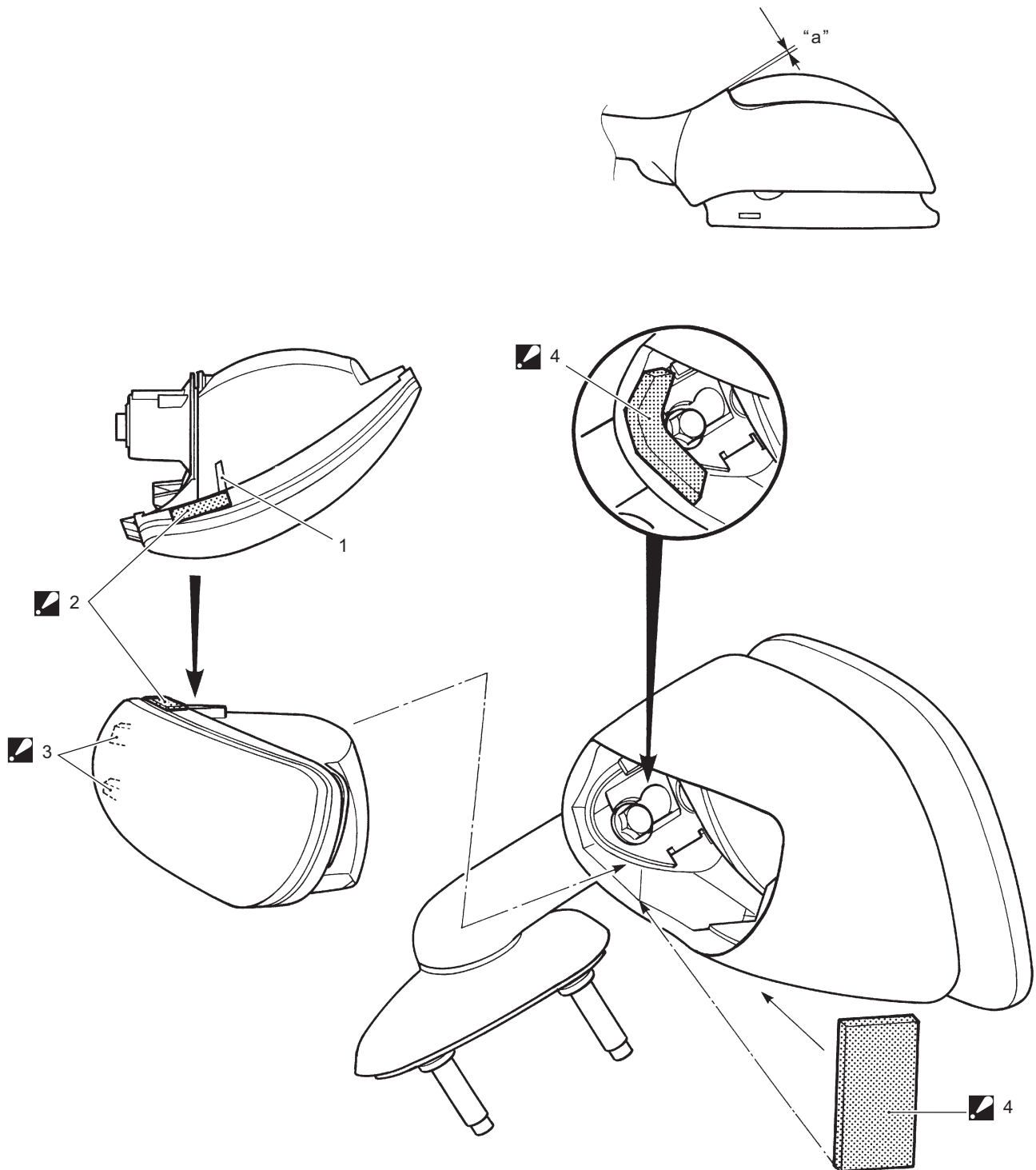


I837H1940033-01

1. Carenado de la carrocería	4. Cable del intermitente	7. Cuerpo del espejo
2. Soporte de carenado	 5. Acoplador del cable del intermitente : Sitúe el acoplador del cable del intermitente (5) entre la tapa del espejo (6) y el cuerpo del espejo (7).	 (a) : 10 N·m (1,0 kgf·m)
3. Almohadillado	6. Tapa de espejo retrovisor	

Accesorio de almohadillado del retrovisor

B837H19406022



I837H1940034-03

<p>1. Resalto de marca para la colocación de la cinta</p>	<p>4. Almohadillado : Alinee la esquina del almohadillado con el punto indicado.</p>
<p>2. Cinta : La cinta discurrirá por la línea indicada.</p>	<p>"a": 1,5 mm</p>
<p>3. Saliente : Los salientes harán contacto con el almohadillado.</p>	

9D-10 Partes exteriores:

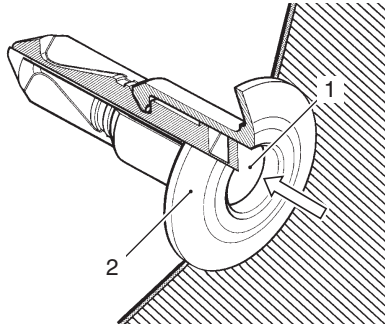
Desmontaje y montaje del sujetador

B837H19406015

Tipo A

Desmontaje

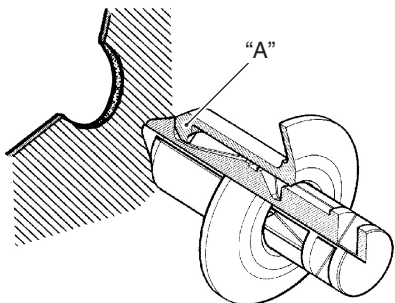
- 1) Presione la cabeza de la pieza central del sujetador (1).
- 2) Tire del sujetador (2).



I649G1940005-02

Montaje

- 1) Deje que la pieza central salga hacia la cabeza para que los fiadores "A" se cierren.



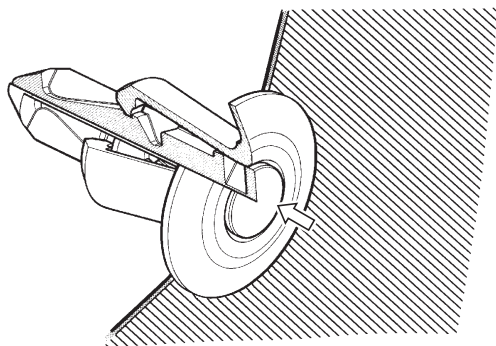
I649G1940006-02

- 2) Introduzca el sujetador en el orificio de instalación.

NOTA

Para evitar que el fiador "A" se dañe, introduzca el sujetador hasta el fondo en el orificio de instalación.

- 3) Empuje la cabeza de la pieza central hasta que quede a nivel con la cara exterior del sujetador.

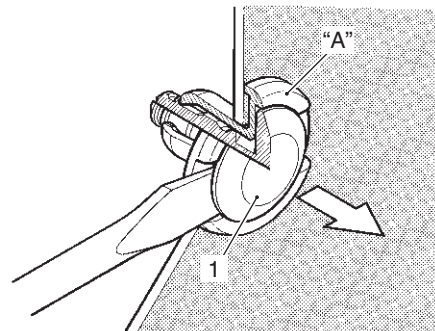


I649G1940007-02

Tipo B

Desmontaje

- 1) Tire de la cabeza de la pieza central del sujetador (1) con un destornillador.
- 2) Tire del sujetador "A".



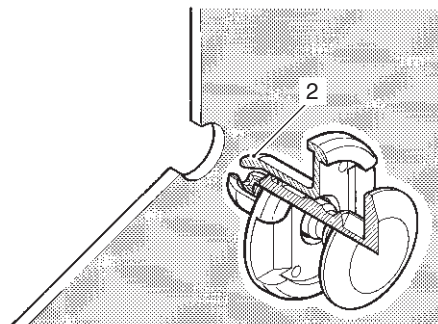
I823H1940001-01

Montaje

- 1) Introduzca el sujetador en el orificio de instalación.

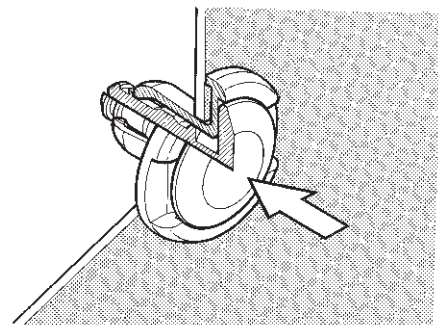
NOTA

Para evitar que el fiador (2) se dañe, introduzca el sujetador hasta el fondo en el orificio de instalación.



I823H1940002-01

- 2) Presione la cabeza de la pieza central.



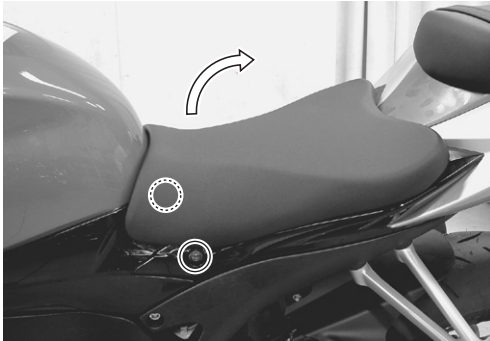
I823H1940003-01

Desmontaje y montaje de las partes exteriores

B837H1940016

Sillín delantero**Desmontaje**

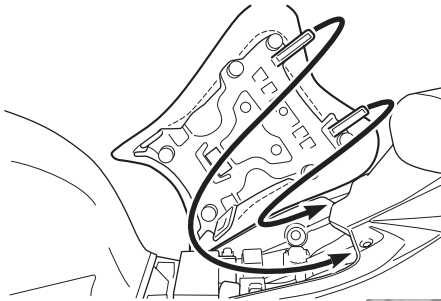
Desmonte el asiento trasero soltando los tornillos.



I837H1940001-03

Montaje

- 1) Deslice los ganchos de los asientos en los retenedores del bastidor.
- 2) Introduzca el separador y apriete los tornillos.



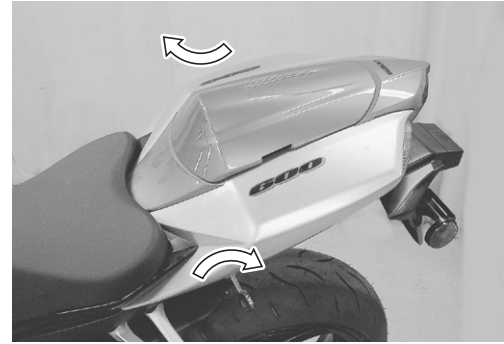
I837H1940002-01

Asiento trasero / cubierta trasera**Desmontaje**

Retire el asiento trasero o la cubierta trasera del asiento con la llave de encendido.

Asiento trasero

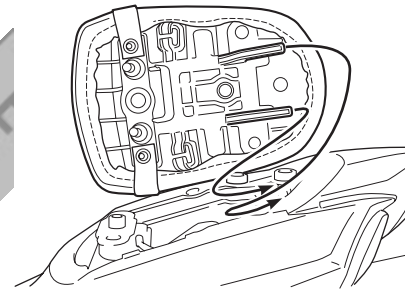
I837H1940003-02

Cubierta trasera del asiento

I837H1940004-02

Montaje

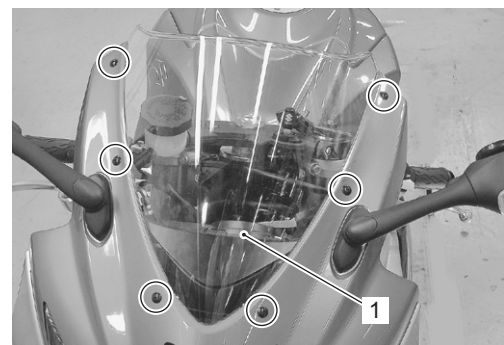
Deslice los ganchos del asiento en los retenedores y presione con fuerza hacia abajo, que el asiento quede fijo en su posición.



I837H1940005-01

Parabrisas**Desmontaje**

- 1) Retire los tornillos.
- 2) Desmonte el parabrisas (1).



I837H1940006-01

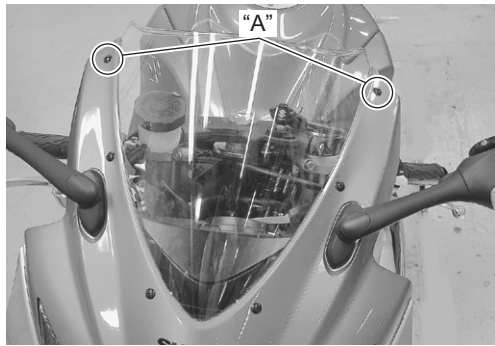
9D-12 Partes exteriores:

Montaje

Monte el parabrisas en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

NOTA

Los tornillos "A" son 3 mm más cortos que los otros.

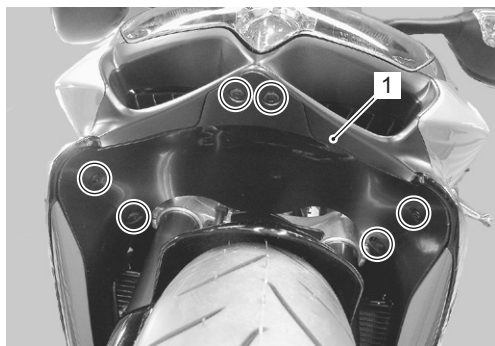


I837H1940035-01

Cubierta del carenado de la carrocería

Desmontaje

- 1) Suelte los sujetadores (6 unid.).
- 2) Suelte la cubierta del carenado de la carrocería (1).



I837H1940007-01

Montaje

Monte la cubierta del carenado de la carrocería en sentido inverso al orden de desmontaje.

Cubierta inferior interior

Desmontaje

- 1) Desmonte la cubierta del carenado de la carrocería.
- 2) Retire los carenados inferiores internos (1).



I837H1940008-02

"A": Punto enganchado

Montaje

Monte los carenados inferiores internos en sentido inverso al orden de desmontaje.

Carenado inferior

Desmontaje

- 1) Suelte los sujetadores.



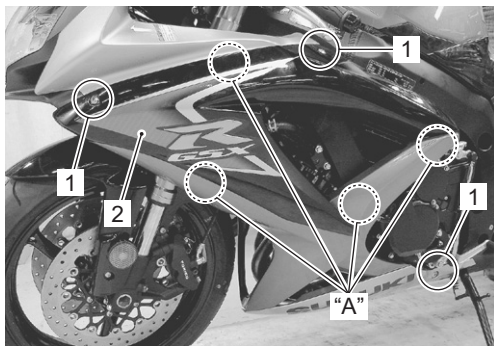
I837H1940009-01



I837H1940010-01

- 2) Suelte los tornillos (1).

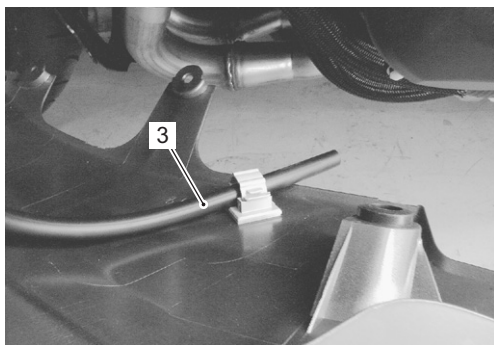
- 3) Tire de los puntos "A2 enganchados de cada orificio y suelte el carenado lateral (2).



I837H1940011-04

"A": Punto enganchado

- 4) Suelte la manguera de drenaje (3) del lado izquierdo del carenado (2).



I837H1940012-01

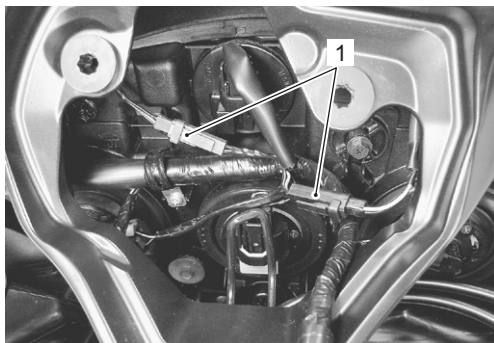
Montaje

Monte cada carenado lateral en sentido inverso al orden de desmontaje.

Carenado de la carrocería

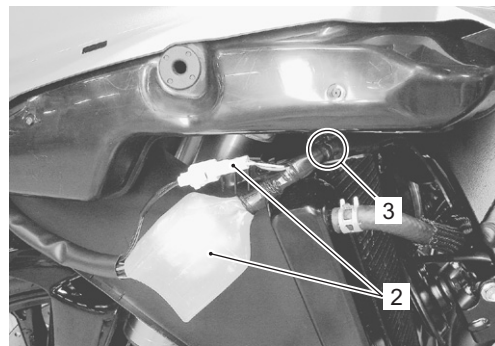
Desmontaje

- 1) Desmonte los carenados laterales izquierdo y el derecho.
- 2) Suelte la pantalla.
- 3) Desmonte el combinado de instrumentos. Consulte "Desmontaje y montaje del combinado de instrumentos en la Sección 9C (Página 9C-2)".
- 4) Desconecte los acopladores de los cables de los intermitentes (1).



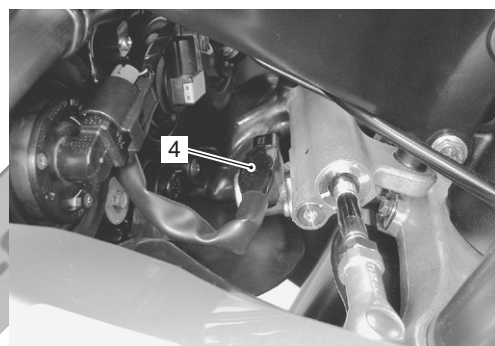
I837H1940013-01

- 6) Desconecte el acoplador del cable (2) y quite la abrazadera del cable (3).



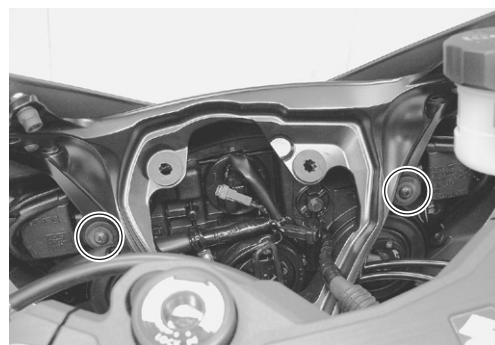
I837H1940016-01

- 7) Desconecte el acoplador del cable del amortiguador de la dirección (4).



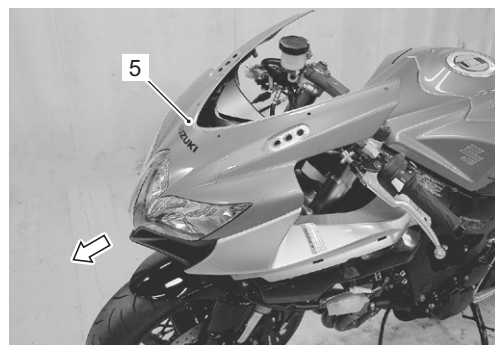
I837H1940017-01

- 8) Retire los tornillos.



I837H1940015-01

- 9) Suelte el carenado de la carrocería (5) hacia delante.



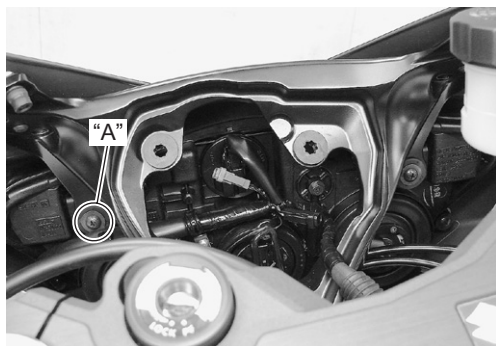
I837H1940018-01

9D-14 Partes exteriores:

Montaje

Monte el carenado de la carrocería en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención a los puntos siguientes:

- Fije la abrazadera del cable al tornillo "A".

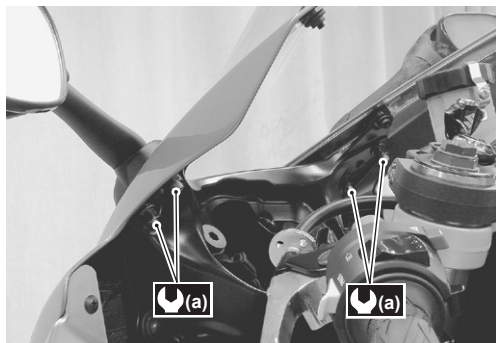


I837H1940025-01

- Apriete las tuercas de fijación del soporte al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de fijación del espejo retrovisor (a): 10 N·m (1,0 kgfm)



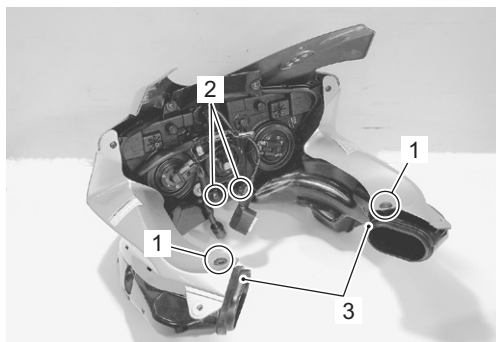
I837H1940014-02

- Si es necesario, haga el reglaje de la luz del faro. Consulte "Ajuste del haz del faro en la Sección 9B (Página 9B-4)".

Tubo de admisión

Desmontaje

- 1) Desmonte el carenado de la carrocería.
- 2) Suelte los sujetadores (1) y los tornillos (2).
- 3) Quite los tubos de admisión (3). (IZD Y DCH)



I837H1940019-01

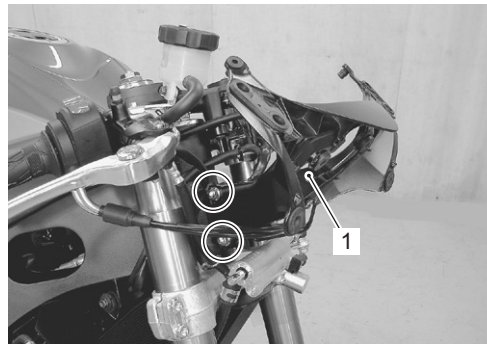
Montaje

Coloque los tubos de admisión en sentido inverso al orden de desmontaje.
Cortesía de / Courtesy of: www.batmotos.com

Refuerzo del carenado

Desmontaje

- 1) Desmonte el carenado de la carrocería.
- 2) Suelte el refuerzo del carenado (1).



I837H1940020-01

Montaje

Coloque el refuerzo del carenado en sentido inverso al orden de desmontaje. Preste atención al punto siguiente:

- Apriete los tornillos de fijación del refuerzo del carenado (1) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación del soporte del carenado (a): 23 N·m (2,3 kgfm)

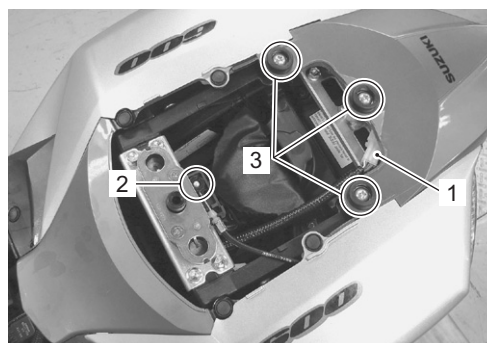


I837H1940021-01

Cubierta del bastidor

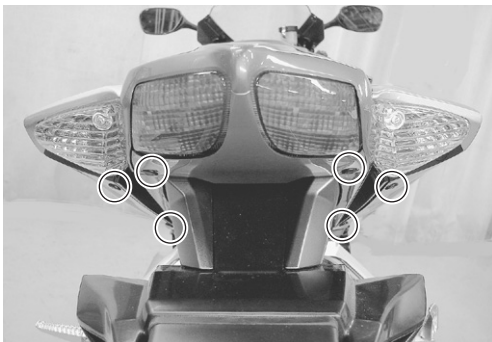
Desmontaje

- 1) Retire los asientos delantero y trasero.
- 2) Desconecte el acoplador de la luz del combinado de instrumentos (1) y el cable de bloqueo del asiento (2).
- 3) Suelte los tornillos (3).



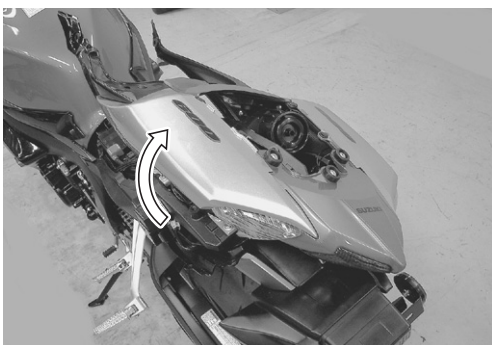
I837H1940022-02

4) Suelte los sujetadores siguientes.



I837H1940023-04

5) Separe el conjunto de la cubierta del bastidor del propio bastidor.



I837H1940024-01

Montaje

Monte el conjunto de la cubierta del bastidor en sentido inverso el orden de desmontaje.

Guardabarros delantero

Desmontaje

Consulte “Desmontaje y montaje de la horquilla delantera en la Sección 2B (Página 2B-2)”.

Montaje

Consulte “Desmontaje y montaje de la horquilla delantera en la Sección 2B (Página 2B-2)”.

Guardabarros trasero

Desmontaje

Consulte “Construcción del guardabarros trasero (Página 9D-4)”.

Montaje

Consulte “Construcción del guardabarros trasero (Página 9D-4)”.

Especificaciones

Especificaciones de pares de apriete

B837H19407001

Pieza de sujeción	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lb·ft	
Tuerca de fijación del espejo retrovisor	10	1.0	7.0	☞ (Página 9D-14)
Tornillo de fijación del soporte del carenado	23	2.3	16.5	☞ (Página 9D-14)

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Construcción de las partes exteriores (Página 9D-1)”

“Construcción del espejo retrovisor (Página 9D-8)”

Referencia:

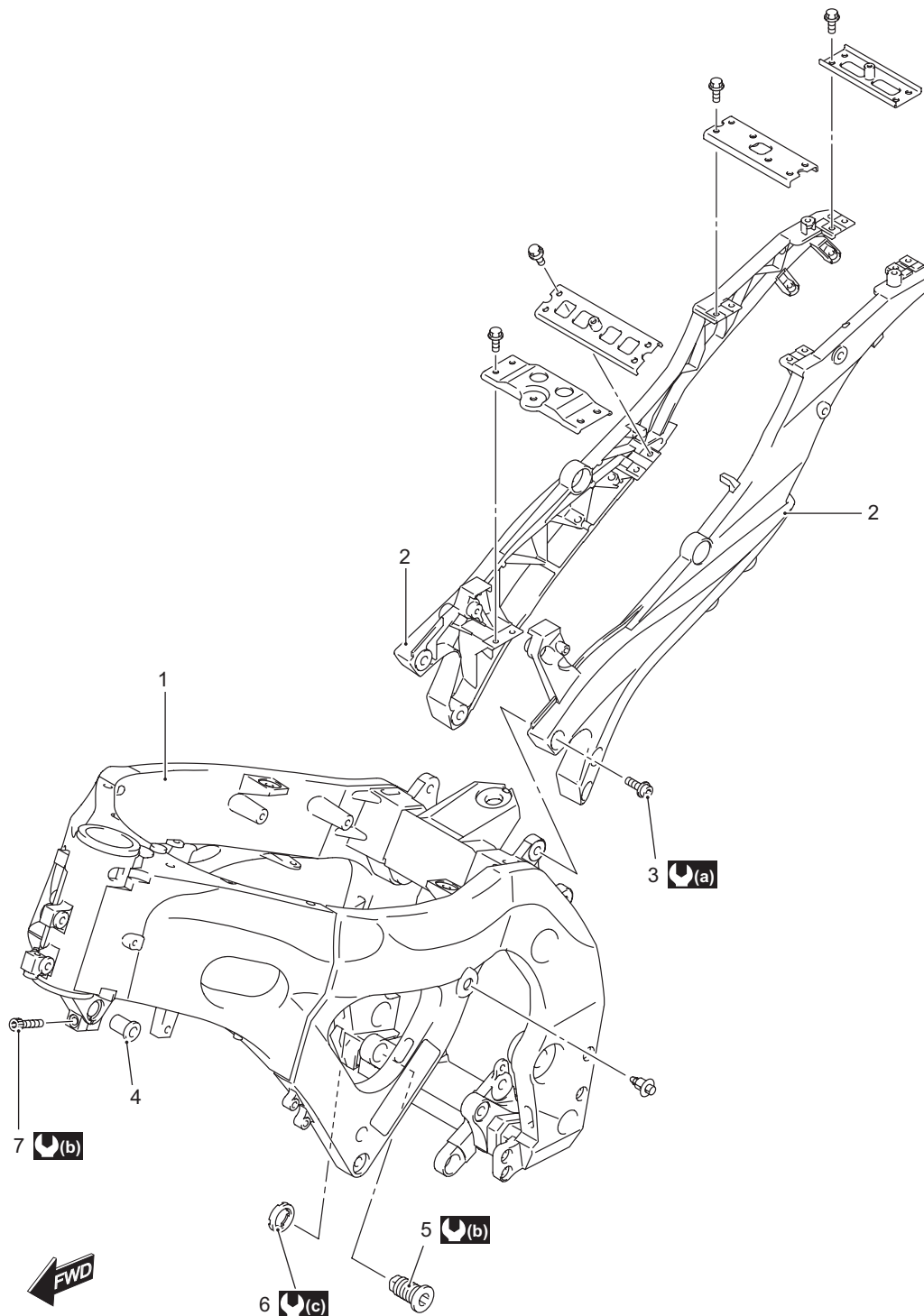
Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Página 0C-9)”.

Estructura de la carrocería

Instrucciones de reparación

Construcción del bastidor de la carrocería

B837H19506001

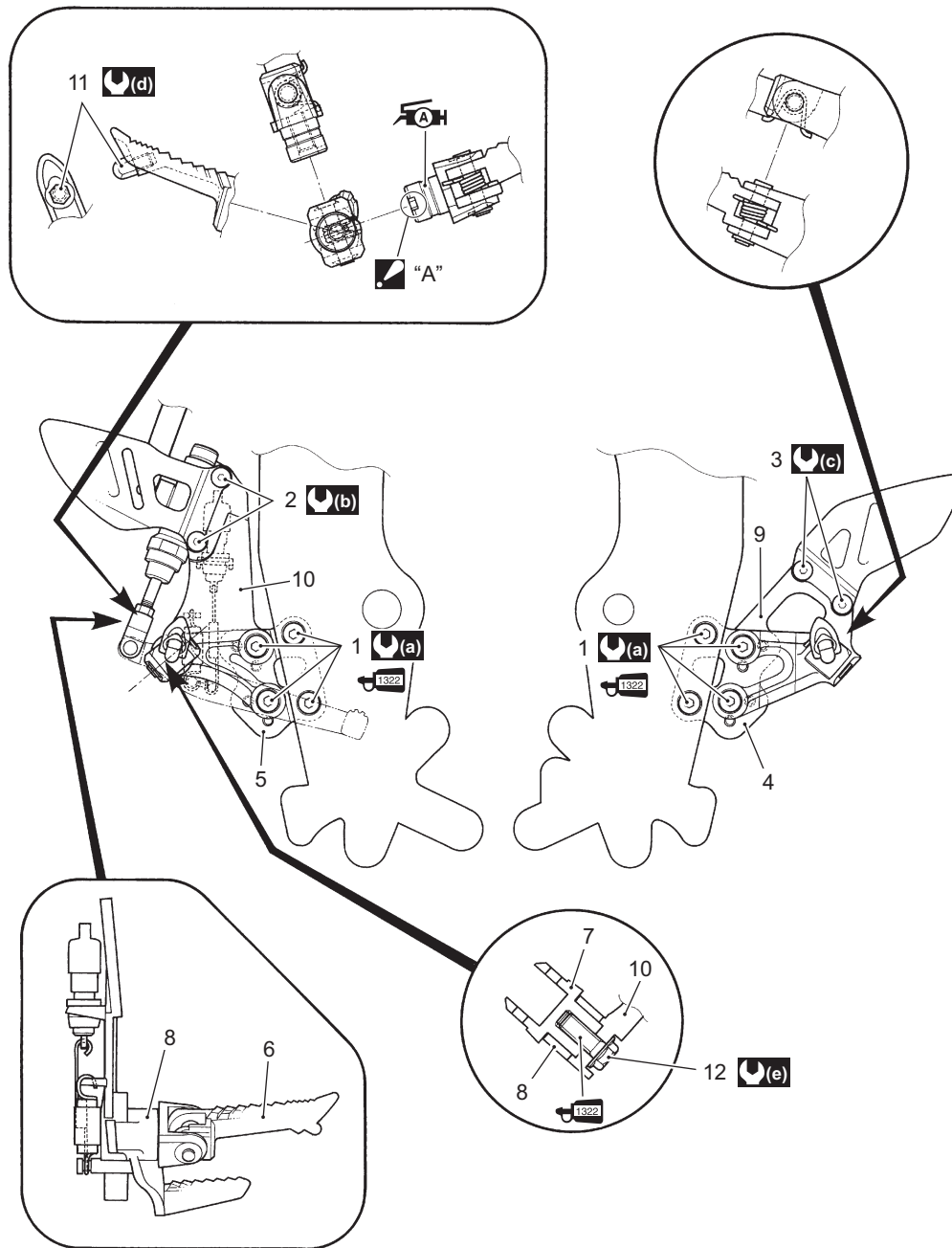


I837H1950001-03

1. Bastidor	5. Regulador	(b) : 23 N-m (2,3 kgf-m)
2. Raíl del sillín	6. Contratuerca de ajustador	(c) : 45 N-m (4,5 kgf-m)
3. Tornillo de guía de asiento	7. Tornillo de fijación del motor	
4. Separador	(a) : 50 N-m (5,0 kgf-m)	

Construcción del soporte del reposapiés delantero

B837H19506002



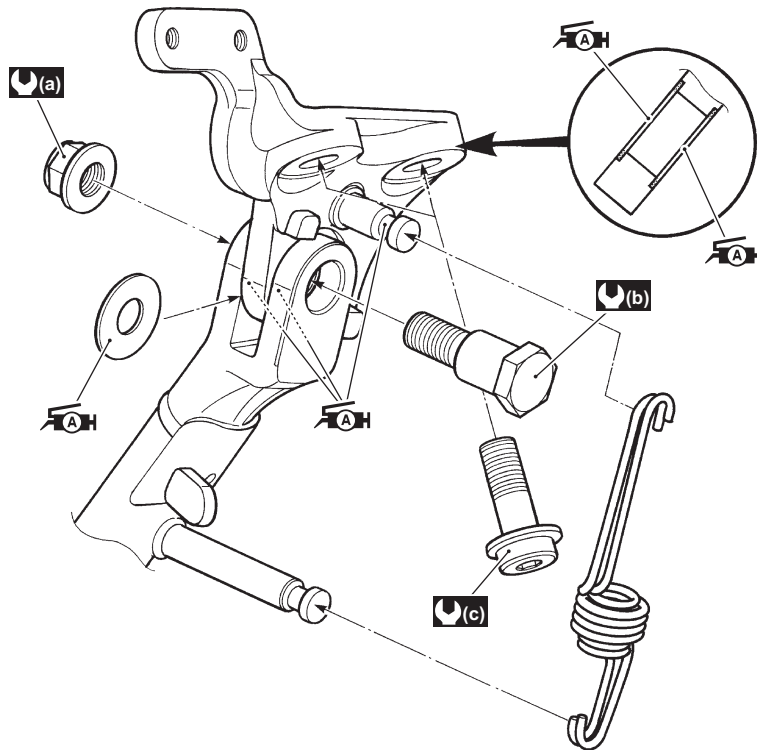
I837H1950002-03

1. Tornillo del soporte del reposapiés	8. Pedal de freno trasero	🔩(b) : 10 N·m (1,0 kgf·m)
2. Tornillo de fijación del cilindro maestro trasero	9. Soporte del reposapiés N° 2 (izquierda)	🔩(c) : 4,5 N·m (0,45 kgf·m)
3. Tornillo de protección del reposapiés	10. Soporte del reposapiés N° 2 (derecho)	🔩(d) : 18 N·m (1,8 kgf·m)
4. Soporte del reposapiés N° 1 (izquierda)	11. Tornillo del sensor de bancos	🔩(e) : 35 N·m (3,5 kgf·m)
5. Soporte del reposapiés N° 1 (derecho)	12. Tornillo del soporte del reposapiés	🛠️A : Aplique grasa a la superficie deslizante.
6. Reposapiés	🛠️A : Alinee el corte durante el montaje.	🔩1322 : Aplique THREAD LOCK a la parte roscada.
7. Soporte del reposapiés	🔩(a) : 23 N·m (2,3 kgf·m)	

9E-3 Estructura de la carrocería:

Construcción de la pata lateral

B837H19506003

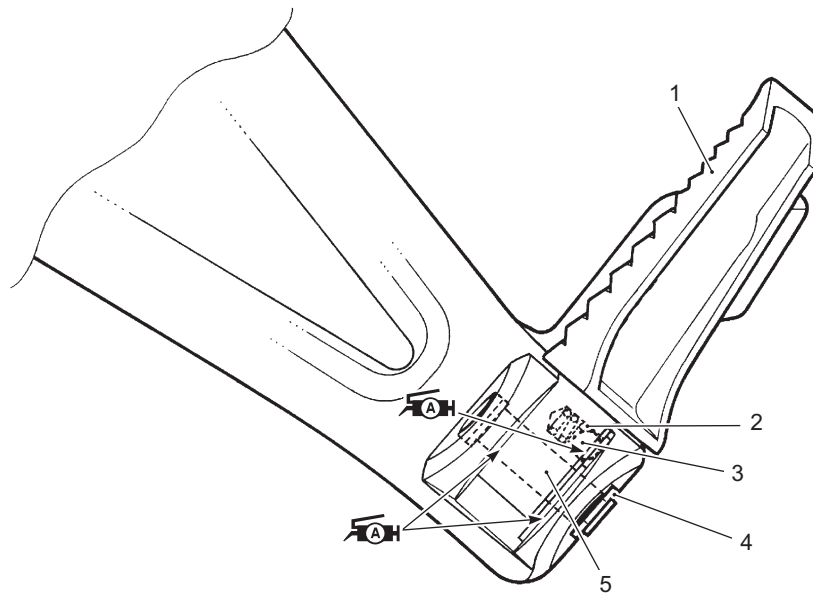


(a) : 40 N·m (4,0 kgf·m)	(c) : 50 N·m (5,0 kgf·m)
(b) : 50 N·m (5,0 kgf·m)	: Aplique grasa a la superficie deslizante.

I837H1950003-02

Construcción del reposapiés trasero

B837H19506004



I837H1950004-03

1. Reposapiés	2. Muelle	3. Bola	4. Anillo E	5. Pasador de reposapiés	: Aplique grasa.
---------------	-----------	---------	-------------	--------------------------	------------------

Desmontaje y montaje de la pata lateral

B837H19506006

Desmontaje

- 1) Sujete la motocicleta con un gato o un bloque de madera.

PRECAUCION

- No apoye la motocicleta con los tubos de escape.
- Asegúrese de que la motocicleta esté apoyada correctamente.

- 2) Retire la pata lateral como se muestra en la construcción de la pata lateral. Consulte “Construcción de la pata lateral (Página 9E-3)”.

Montaje

Coloque la pata lateral como se muestra en la construcción de la pata lateral. Consulte “Construcción de la pata lateral (Página 9E-3)”.

Especificaciones

Especificaciones de pares de apriete

B837H19507001

NOTA

El par de apriete especificado también se describe en el apartado siguiente.

“Construcción del bastidor de la carrocería (Página 9E-1)”

“Construcción del soporte del reposapiés delantero (Página 9E-2)”

“Construcción de la pata lateral (Página 9E-3)”

Referencia:

Para el par de apriete del sujetador no especificado en esta sección, consulte “Lista de pares de apriete en la Sección 0C (Page 0C-9)”.

Herramientas y equipos especiales

Material de servicio recomendado

B837H19508001

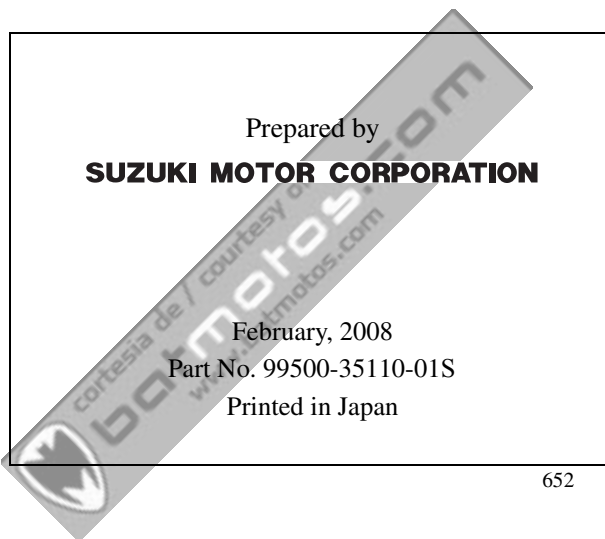
NOTA

El par de apriete necesario también se describe en el apartado siguiente.

“Construcción del soporte del reposapiés delantero (Página 9E-2)”

“Construcción de la pata lateral (Página 9E-3)”

“Construcción del reposapiés trasero (Página 9E-3)”



SUZUKI MOTOR CORPORATION