

AVISO IMPORTANTE

ADVERTENCIA / PRECAUCIÓN / AVISO / NOTA

Por favor, lea este manual y siga sus instrucciones con cuidado. Para enfatizar información especial, el símbolo y

⚠ ADVERTENCIA, **⚠ PRECAUCIÓN**, las palabras **AVISO** y **NOTA** tienen significados especiales. Preste especial atención a los mensajes resaltados por estas palabras.

⚠ ADVERTENCIA

Indica un riesgo potencial que puede provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica un riesgo potencial que puede provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Indica un riesgo potencial que puede provocar daños al vehículo o al equipo.

NOTA

Indica información especial para hacer que el mantenimiento sea más fácil o las instrucciones más claras.

Por favor, tenga en cuenta que las advertencias y precauciones que se contienen en este manual no pueden cubrir todos los riesgos potenciales en relación al mantenimiento o la falta del mismo de la motocicleta. Además de las ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES y AVISOS que se mencionan, debe usar su buen juicio y los principios de seguridad mecánicos básicos. Si no está seguro de cómo realizar una operación de mantenimiento particular, solicite a un mecánico con experiencia que le asesore.

PREFACIO

Este manual contiene una descripción introductoria de la SUZUKI GSX250/F y procedimientos para su inspección/servicio y revisión de sus componentes principales.

No se incluye cualquier otra información considerada generalmente como conocida.

Lea la sección INFORMACIÓN GENERAL para que se familiarice con la motocicleta y su mantenimiento. Use esta sección así como otras secciones como guía para una adecuada inspección y mantenimiento.

Este manual le ayudará a conocer mejor la motocicleta de forma que pueda asegurar un mantenimiento rápido y fiable.

** Este manual se ha preparado basándose en las últimas especificaciones en el momento de su publicación. Si desde entonces se han realizado modificaciones pueden existir diferencias entre el contenido de este manual y la motocicleta actual.*

** Las ilustraciones en este manual se usan para mostrar los principios de funcionamiento básicos. Pueden no representar exactamente en detalle la motocicleta actual.*

** Este manual está escrito para personas que tienen suficientes conocimientos, habilidades y experiencia para realizar el mantenimiento de las motocicletas SUZUKI. Si no dispone de los conocimientos ni herramientas suficientes, solicite a su concesionario autorizado de SUZUKI de motocicletas que le ayude.*

⚠ ADVERTENCIA

Aquellos mecánicos sin experiencia o aquellos sin las herramientas apropiadas pueden no ser capaces de realizar los servicios que se describen en este manual.

Una reparación inadecuada puede resultar en lesiones para el mecánico y puede hacer que la motocicleta sea insegura para su conductor y el pasajero.

SUZUKI MOTORCYCLE INDIA PVT. LTD.

SUZUKI MOTORCYCLE INDIA PVT. LTD. 2019 Reservados todos los derechos

TABLA DE CONTENIDO

Precauciones.....00-i	Frenos 4-i
Precauciones.....00-1	Precauciones 4-1
Información General0-i	Sistema y diagnóstico de control de frenos4A-1
Información General.....0A-1	Frenos Delanteros4B-1
Mantenimiento y lubricación.....0B-1	Frenos Traseros4C-1
Datos de mantenimiento.....0C-1	ABS.....4E-1
Motor.....1-i	Transmisión / Transeje 5-i
Precauciones.....1-1	Precauciones 5-1
Diagnóstico e información general del motor1A-1	Transmisión manual5B-1
Dispositivos de control de emisiones1B-1	Embrague5C-1
Dispositivos Eléctricos del Motor.....1C-1	Dirección 6-i
Piezas Mecánicas del Motor.....1D-1	Precauciones 6-1
Sistema de lubricación del motor1E-1	Diagnóstico general de la dirección.....6A-1
Sistema de combustible1G-1	Dirección / Manillar6B-1
Sistema de Encendido.....1H-1	Cuerpo y accesorios 9-i
Sistema de Arranque.....1I-1	Precauciones 9-1
Sistema de carga.....1J-1	Sistemas de cableado9A-1
Sistema de Escape.....1K-1	Sistemas de iluminación9B-1
Suspensión.....2-i	Medidor de combinación / Medidor de combustible /Claxon9C-1
Precauciones.....2-1	Piezas exteriores9D-1
Diagnóstico general de la suspensión.....2A-1	Estructura de la carrocería9E-1
Suspensión Delantera2B-1	
Suspensión Trasera2C-1	
Ruedas y Neumáticos2D-1	
Línea de conducción / Eje.....3-i	
Precauciones.....3-1	
Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión3A-1	

Sección 00

Precauciones

CONTENIDOS

Precauciones.....	00-1	Precauciones para el mantenimiento del	
Precauciones	00-1	circuito eléctrico	00-2
Información General.....	00-1	Precauciones del probador del circuito	00-8
Precauciones del convertidor catalítico.....	00-1	Precauciones para SDS-II	00-8
		Herramientas especiales y equipo	00-9
		Herramienta especial	00-9

Precautions

Precautions

Información General

BENL41K3000001

⚠ ADVERTENCIA

- Unos procedimientos adecuados de servicio y reparación son importantes para la seguridad del mecánico de mantenimiento y la seguridad y fiabilidad de la motocicleta.
- Cuando 2 o más personas trabajen juntas, preste atención a la seguridad de ambas.
- Cuando sea necesario poner en funcionamiento el motor en el interior, asegúrese de que se fuerzan la salida al exterior de los gases de escape.
- Cuando se trabaja con materiales tóxicos o inflamables, asegúrese de que el área donde trabaja está bien ventilada y que sigue todas las instrucciones del fabricante del material.
- Para evitar quemarse, no toque el motor, el aceite del motor, y el sistema de escape hasta que se hayan enfriado.

NOTICE

- Nunca use gasolina como disolvente de limpieza.
- Tras realizar el mantenimiento del combustible, aceite, escape o sistema de frenos, compruebe todas las líneas y accesorios relacionados.
- Si es necesaria la sustitución de piezas, sustituya las piezas con Piezas Genuinas Suzuki o su equivalente.
- Cuando retire las piezas que vaya a reutilizarse, manténgalas dispuestas de forma ordenada de forma que puedan reinstalarse en el orden y orientación adecuados.
- Asegúrese de usar herramientas especiales cuando se le indique.
- Asegúrese de que todas las piezas usadas en el remontaje están limpias. Lubríquelas cuando se le especifique.
- Use el lubricante, adhesivo o sellante especificado.
- Cuando retire la batería, desconecte primero el cable negativo (-) y después el cable positivo (+).
- Cuando vuelva a conectar la batería, conecte primero el cable positivo (+) y después el cable negativo (-), y sustituya la cubierta de la terminal en la terminal positiva (+).

- Cuando realice el mantenimiento de las piezas eléctricas, si los procedimientos no exigen del uso de la alimentación de la batería, desconecte el cable negativo (-) de la batería.
- Cuando apriete el cabezal del cilindro o los pernos y tuercas de la carcasa, apriete primero los de mayor tamaño. Apriete siempre los pernos y tuercas en diagonal desde el interior hacia el exterior y al par de apriete especificado.
- Siempre que retire sellos de aceite, juntas, envases, juntas tóricas, arandelas de seguridad, tuercas de auto seguridad, pasadores, arandelas de retención y ciertas piezas que se especifican asegúrese de sustituirlas por unas nuevas. Asimismo, antes de instalar estas piezas nuevas asegúrese de retirar cualquier resto de las superficies de ajuste.
- Nunca reutilice una arandela de retención. Cuando instale una nueva arandela de retención, tenga cuidado en no expandir el espacio del extremo más de lo exigido para que la arandela de retención se deslice sobre el eje. Tras instalar una arandela de retención, asegúrese siempre de que está completamente asentada en su curvo y completamente ajustada.
- Use una llave de par para apretar las sujeciones al par especificado. Retire la grasa y el aceite si un roscado está manchado de ellas.
- Tras volverlo a montar, compruebe las piezas están apretadas y su funcionamiento correcto.
- Para proteger el medio ambiente, no se deshaga ilegalmente de aceite de motor usado, y otros líquidos: baterías y neumáticos.
- Para proteger los recursos naturales de la tierra, elimine adecuadamente la motocicleta y las piezas usadas.

Precauciones del convertidor o catalítico

BENL41K3000002

Como este vehículo está equipado con un convertidor catalítico, use únicamente gasolina sin lomo y tenga cuidado en no dejar que una cantidad grande de combustible sin quemar entre en el convertidor o puede dañarlo.

- Realice una prueba de cebadura solo cuando sea necesario en el menor tiempo posible sin abrir el acelerador de mano.
- Realice comprobaciones de compresión del motor en el menor tiempo posible.
- Evite cualquier situación que pueda provocar un fallo (por ejemplo, arrancar el motor cuando el depósito de combustible está casi vacío.)

Precauciones para el mantenimiento del circuito eléctrico

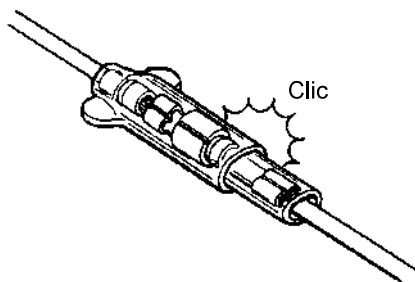
BENL41K30000003

Cuando maneje los componentes eléctricos o realice el mantenimiento del sistema eléctrico, cumpla con los siguientes puntos para la seguridad del sistema.

Componentes Eléctricos

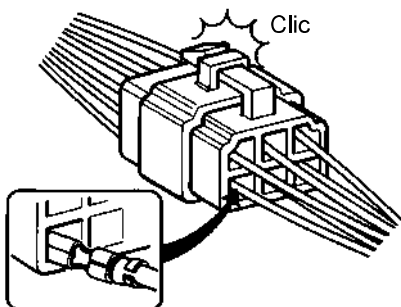
Conector / Acoplador

- Un sistema eléctrico defectuoso a menudo está relacionado con un mal contacto eléctrico del conector/ acoplador. Antes de realizar el mantenimiento de las piezas electrónicas individuales, compruebe el contacto del conector/acoplador.
- Cuando conecte un conector, asegúrese de que lo empuja hasta que se sienta un clic.



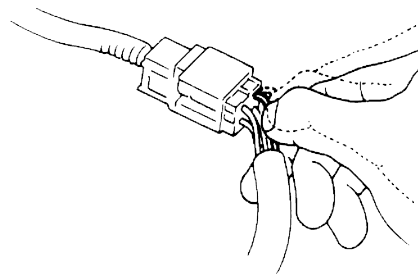
I310G1000001-01

- Con un acoplador de tipo seguridad, asegúrese de liberar el seguro cuando lo desconecte y empujarlo completamente para conectar el seguro cuando lo conecte.
- Cuando desconecte el acoplador, asegúrese de sujetar el cuerpo del acoplador y no tire de los cables.
- Inspeccione cada terminal del conector/acoplador para ver si está floja o doblada.
- Empuje el acoplador directamente. Una inserción en ángulo o sesgada puede provocar que la terminal se deforme, resultando posiblemente en un mal contacto eléctrico.
- Inspeccione cada terminal en busca de corrosión y contaminación. Las terminales deben estar limpias y libres de cualquier material extraño que pueda impedir el adecuado contacto de las terminales.
- Antes de volver a colocar el acoplador sellado, asegúrese de que el sello de goma está colocado debidamente. El sello de goma puede desprenderse de su posición durante el trabajo de desconexión y si el acoplador se reinstala con el sello de goma indebidamente colocado, puede provocar un mal sellado del agua.



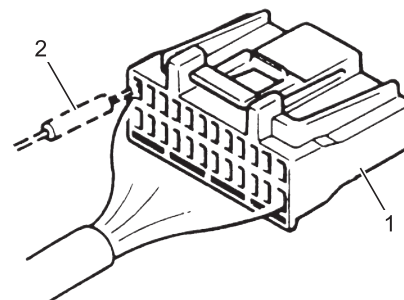
I310G1000002-01

- Inspeccione cada circuito de cables en busca de malas conexiones agitándolo a mano ligeramente. Si se encuentra cualquier condición anormal, repárelo o sustitúyalo.



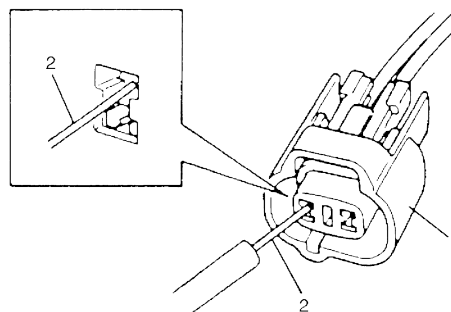
I310G1000003-02

- Cuando tome medidas en el acoplador eléctrico (1) usando una sonda probadora (2) desde el lateral del arnés del cable (trasera) del acoplador.



IF04K1000002-02

- Cuando conecte la sonda del medidor (2) desde el lateral terminal del acoplador (1) debido a que no se puede conectar desde el lateral del arnés, tenga un cuidado extra en no doblar la terminal macho del acoplador o fuerce su terminal hembra para que se abra para su conexión. En el caso de tal acoplador como se muestra, conecte la sonda tal y como se muestra para evitar la apertura de la terminal hembra. Nunca conecte la sonda cuando la terminal macho se supone que se ajusta.



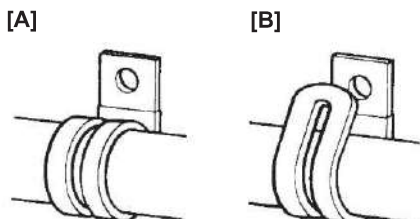
ID26J1000014-01

- Evite aplicar grasa u otro material similar a las terminales del conector/acoplador para evitar problemas eléctricos.

00-3 Precautions:

Abrazadera

- Fije el arnés del cable en tales posiciones como se indica en el "Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado" en la Sección 9A (Página 9A-14).
- Doble la fijación adecuadamente de forma que el arnés del cable se fije con seguridad.
- Al fijar el arnés del cable, tenga cuidado en no permitir que cuelgue.
- No use cables o cualquier otro sustituto para la fijación de tipo banda.



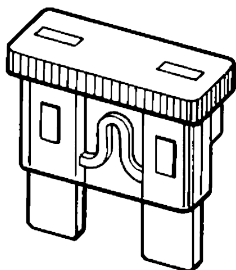
IE02K1000002-01

[A]: Fijación correcta

[B]: Fijación incorrecta

Fusible

- Cuando se funda un fusible, investigue siempre la causa para corregirla y posteriormente sustituya el fusible.
- No use un fusible de diferente capacidad.
- No use cable o ningún otro sustituto para el fusible.



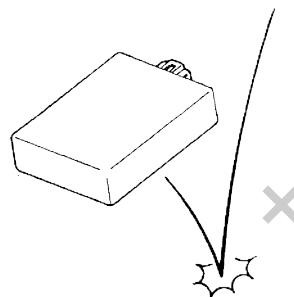
I649G1000001-02

Interruptor

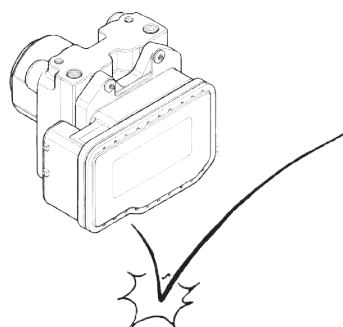
Nunca aplique material graso a los puntos de contacto del interruptor para evitar daños.

ECM / UNIDAD CDI / unidad de control ABS/HU / Diversos sensores

- Como cada componente es una pieza de gran precisión, se debe tener mucho cuidado en no aplicar impactos graves durante la retirada e instalación.

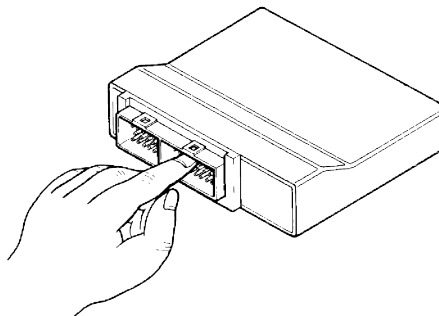


I425A1000006-01



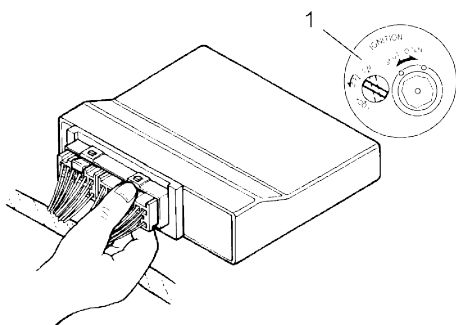
I649G1000003-02

- Tenga cuidado en no tocar las terminales eléctricas (ECM / UNIDAD CDI, etc.). La electricidad estática del cuerpo puede dañarlas.



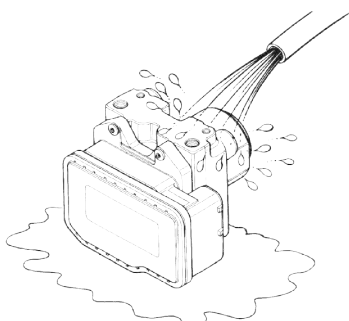
I310G1000008-01

- Cuando desconecte y conecte el acoplador, asegúrese de apagar el selector de encendido (1), o se pueden dañar las piezas electrónicas.



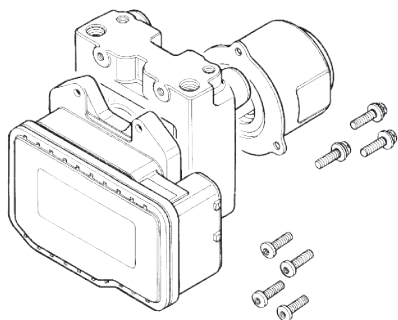
IE39J1000001-01

- Nunca deje que el agua o el polvo entren en contacto con la unidad de control ABS/HU.



I649G1000004-02

- La unidad de control ABS/HU no puede desmontarse. Sustituya toda la unidad por una nueva.

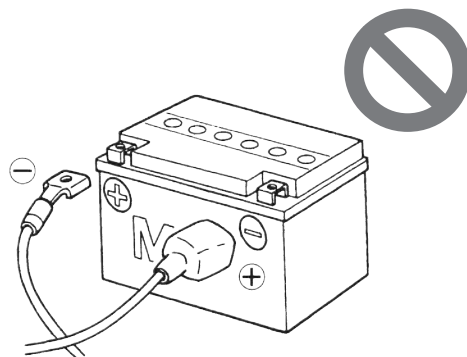


I649G1000005-02

- Nunca conecte ningún probador (voltímetro, ohmímetro, o similar) a la unidad electrónica cuando el acoplador está desconectado. En caso contrario se pueden producir daños a la unidad electrónica.
- Nunca conecte un ohmímetro a la unidad electrónica con el acoplador conectado. Si se intenta se pueden producir daños al ECM / UNIDAD CDI / unidad de control ABS/ HU o sensor.
- Asegúrese de usar un voltímetro/ohmímetro especificado. En caso contrario, pueden no conseguirse mediciones precisas y se pueden producir lesiones personales.

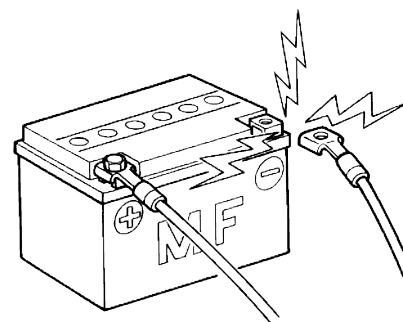
Batería

- Seleccione el mismo tipo de batería MF cuando sustituya la batería.
- Queda terminantemente prohibida la conexión de la batería en polaridad inversa. Dicha conexión incorrecta dañará los componentes del sistema FI y del ABS instantáneamente cuando se aplique corriente inversa.



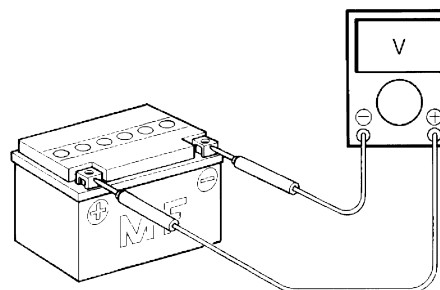
I718H1000004-01

- Queda terminantemente prohibido retirar cualquier terminal de la batería de un motor en funcionamiento. En el momento en el que se produce esa retirada, se aplicará una fuerza contra electromotora perniciosa a la unidad electrónica que puede provocar daños graves.



I310G1000011-01

- Antes de medir la tensión de cada terminal, compruebe para asegurarse que la tensión de la batería es de 11 V o superior. La comprobación de la tensión de la terminal con una tensión baja de la batería provocará un diagnóstico erróneo.



I310G1000012-02

Procedimiento de inspección del circuito eléctrico

Aunque hay varios métodos para la inspección del circuito eléctrico, aquí se describe un método general para comprobar un circuito abierto y un cortocircuito usando un ohmímetro y un voltímetro.

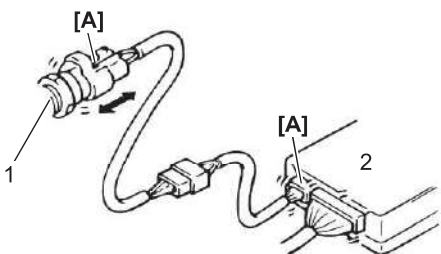
Comprobación de circuito abierto

Las causas posibles de un circuito abierto son las siguientes. Como la causa puede existir en el conector / acoplador o terminal, deben comprobarse detenidamente.

- Conexión floja del conector/acoplador
- Mal contacto de la terminal (debido a suciedad, corrosión u óxido, mala tensión de contacto, entrada de objetos extraños etc.)
- Apertura del arnés del cable.
- Mala conexión terminal a cable.

Quando compruebe los circuitos del sistema incluyendo una unidad de control electrónico, como ECM, etc., es importante realizar una comprobación detenida empezando por elementos que sean más sencillos de comprobar.

- 1) Desconecte el cable negativo (–) de la batería.
- 2) Compruebe cada conector/acoplador en ambos extremos del circuito a comprobar para ver si hay una conexión floja. Asimismo compruebe la condición del cierre del acoplador si está equipado.



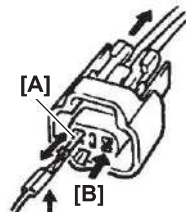
IE02K1000004-01

[A]: Comprobación de conexiones flojas
1. Sensor
2. Componentes eléctricos

- 3) Usando la terminal macho de prueba, compruebe las terminales hembra del circuito a comprobar para ver la tensión de contacto.

Compruebe cada terminal visualmente para ver si hay un mal contacto (posiblemente causado por la suciedad, corrosión, óxido, entrada de objetos extraños, etc.). Al mismo tiempo, compruebe para asegurarse de que cada terminal está totalmente insertada en el acoplador y asegurada.

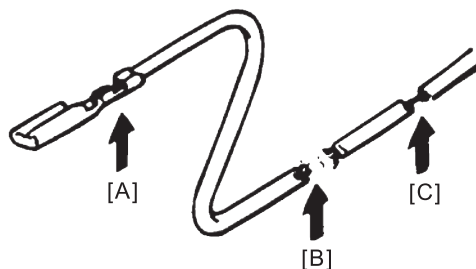
Si la tensión de contacto no es suficiente, rectifique el contacto para aumentar la tensión o sustitúyalo. Las terminales deben estar limpias y libres de cualquier material extraño que pueda impedir el adecuado contacto de las terminales.



IE02K1000005-01

[A]: Compruebe la tensión de contacto insertando y retirando.
[B]: Compruebe cada terminal en busca de dobleces y de la alineación correcta.

- 4) Usando el procedimiento de inspección o comprobación de tensión tal y como se describe debajo, inspeccione las terminales del arnés del cable para ver si hay un circuito abierto o una mala conexión. Localice la anomalía, si la hubiera.



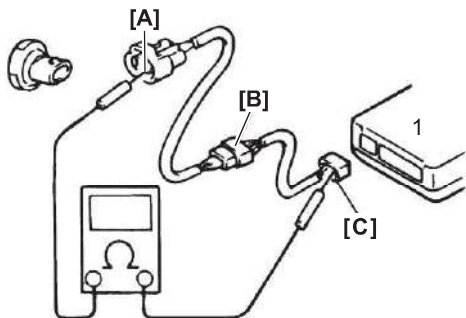
ID26J1000005-03

[A]: Flojedad del engastado
[B]: Abierto
[C]: Cable fino (Quedan algunos cables)

Comprobación de continuidad

- 1) Mida la resistencia entre el acoplador [B] (entre [A] y [C] en la figura).

Si no se indica continuidad (infinitud o sobrelímite), el circuito está abierto entre las terminales [A] y [C].

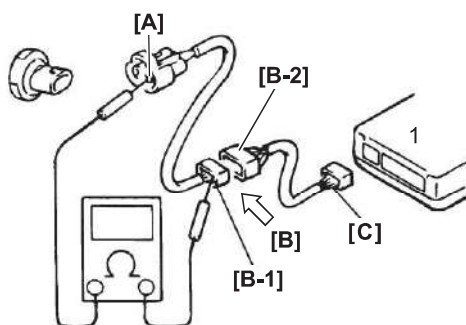


IE02K1000007-01

1. Componentes eléctricos

- 2) Desconecte el acoplador [B] y mida la resistencia entre los acopladores [A] y [B-1].

Si no se indica continuidad, el circuito está abierto entre los acopladores [A] y [B-1]. Si se indica continuidad, existe un circuito abierto entre los acopladores [B-2] y [C] o una anomalía en el acoplador [B-2] o el acoplador [C].



IE02K1000008-01

1. Componentes eléctricos

Comprobación de tensión

Si se comprueba la tensión que se suministra al circuito que se está comprobando, se puede usar la comprobación de tensión como comprobación del circuito.

- 1) Con todos los conectores/acopladores conectados y tensión aplicada al circuito que se comprueba, mida la tensión entre cada terminal y el cuerpo a tierra.
- 2) Si las mediciones se tomaron tal y como se muestra en la figura y los resultados que se enumeran son los siguientes, indica que el circuito está abierto entre las terminales [A] y [B].

Tensión entre

[A] y el cuerpo a tierra: 0 V

[B] y el cuerpo a tierra: Aproximadamente 5 V

[C] y el cuerpo a tierra: Aproximadamente 5 V

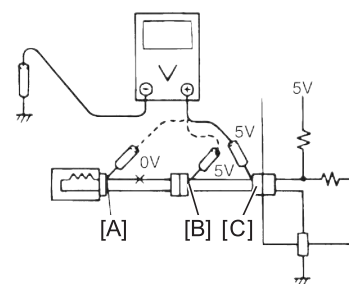
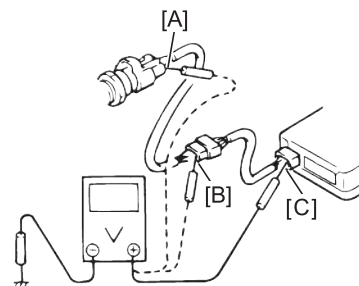
- 3) Asimismo, si los valores medidos son los que se enumeran a continuación, existe una resistencia (anormalidad) que causa una caída de tensión en el circuito entre las terminales [A] y [B].

Tensión entre

[A] y el cuerpo a tierra: 3 V - 2 V caída de tensión

[B] y el cuerpo a tierra: Aproximadamente 5 V

[C] y el cuerpo a tierra: Aproximadamente 5 V



ID26J1000008-05

00-7 Precautions:

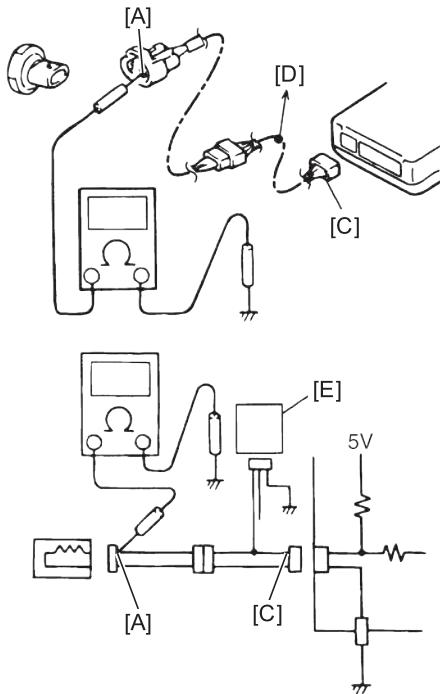
Comprobación de cortocircuito (Arnés de cable a tierra)

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

NOTA

Si el circuito a comprobar se ramifica en otras piezas tal y como se muestra, desconecte todos los conectores/ acopladores de dichas piezas. En caso contrario el diagnóstico será erróneo.

- 3) Mida la resistencia entre la terminal en un extremo del circuito ([A] terminal en la figura) y la carcasa a tierra. Si se indica continuidad, existe un cortocircuito a tierra entre las terminales [A] y [C].

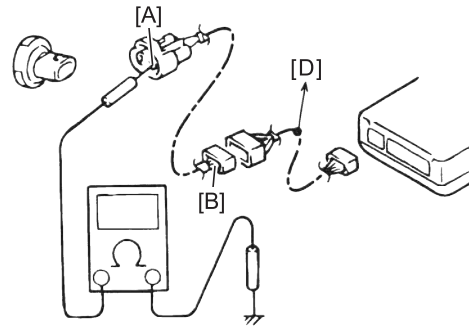


IF04K1000003-01

[D]: A otras piezas

[E]: Otras piezas

- 4) Desconecte el conector/acoplador incluido en el circuito (acoplador [B]) y mida la resistencia entre la terminal [A] y la carcasa a tierra. Si se indica continuidad, está cortocircuitado a tierra entre las terminales [A] y [B].



IF04K1000001-01

[D]: A otras piezas

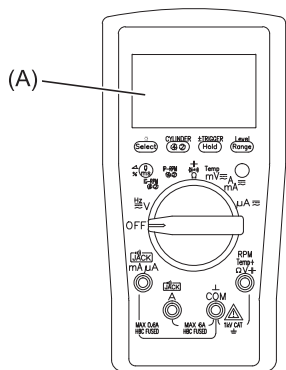
Precauciones del probador del circuito

BENL41K30000004

- Se recomienda el uso del probador del circuito.

Herramienta especial

(A): Multímetro



IJ37K1000001-01

- Lea el manual de instrucciones para usar correctamente el probador.
- Asegúrese de fijar el probador en la gama de prueba correcta.
- Si se desconoce la tensión y la corriente, realice mediciones usando la gama más alta.

Símbolos

Símbolos	Definición
---	DC
~	AC
Ω	Resistencia
•))	Continuidad
— <	Diodo

Uso de una sonda con punta de aguja

AVISO

- Cuando use el probador circuito, no toque con fuerza la terminal de los acopladores de la pieza eléctrica con la sonda del probador con punta de aguja para evitar daños en la terminal o que ésta se doble.
- Cuando conecte el probador circuito, use la sonda con punta de aguja hasta el lateral posterior del acoplador del cable y conecte las sondas del probador al mismo.
- Use la sonda con punta de aguja para evitar que la goma del acoplador impermeable sufra daños.

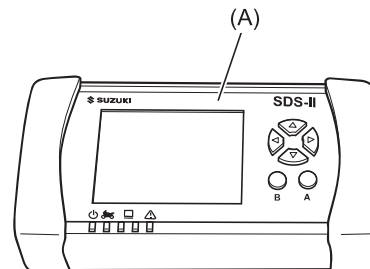
Precauciones para SDS-II

BENL41K30000005

- En algunos modelos de las motocicletas SUZUKI, la DTC puede confirmarse usando SDS-II.
- Lea el manual de instrucciones cuando use SDS-II y opérelo adecuadamente.

Herramienta especial

(A): SDS-II

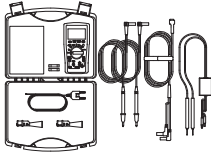
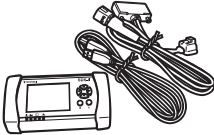


IH18K1000002-01

Herramientas especiales y equipo

Herramienta especial

BENL41K30008001

<div>Multímetro ☞ (Página 00-8)</div> <div></div>	<div>09904-41031 Conjunto de SDS –II ☞ (Página 00-8)</div> <div></div>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sección 0

Información General

CONTENIDOS

0

Información General	0A-1		
Descripción general	0A-1		
Abreviaturas	0A-1		
Símbolos	0A-2		
Símbolos de color de cable	0A-3		
Cómo leer los números de la terminal	0A-4		
Modelo / VIN Aplicable	0A-5		
Vista lateral del vehículo	0A-6		
Número de identificación del vehículo	0A-6		
Ubicación de etiquetas de advertencia, precaución e información	0A-6		
Ubicación de los componentes	0A-7		
Ubicación de los componentes eléctricos	0A-7		
Mantenimiento y lubricación	0B-1		
Precauciones	0B-1		
Precauciones de mantenimiento	0B-1		
Mantenimiento programado	0B-1		
Cuadro de programa de mantenimiento periódico	0B-1		
Instrucciones de Reparación	0B-2		
Inspección y limpieza del filtro del aire	0B-2		
Sustitución del filtro del aire	0B-2		
Inspección del perno de montaje del silenciador y de la tuerca del tubo de escape	0B-2		
Inspección y ajuste del huelgo de la válvula	0B-2		
Inspección y limpieza de bujías	0B-2		
Sustitución de bujías	0B-2		
Inspección del manguito de combustible	0B-2		
Inspección del sistema de control de emisiones evaporativas	0B-2		
Sustitución de aceite del motor	0B-2		
Reemplazo de filtro de aceite del motor	0B-2		
		Inspección y ajuste del recorrido del cable del acelerador de mano	0B-2
		Inspección de la velocidad a ralentí	0B-2
		Inspección y ajuste del juego del cable del embrague	0B-2
		Inspección y ajuste de la cadena de transmisión	0B-2
		Limpieza y lubricación de la cadena de transmisión	0B-2
		Inspección del sistema de frenos	0B-2
		Inspección del manguito de frenos	0B-2
		Sustitución del manguito de frenos	0B-2
		Inspección del líquido de frenos	0B-3
		Sustitución del líquido de frenos	0B-3
		Inspección de neumáticos	0B-3
		Inspección del sistema de dirección	0B-3
		Inspección de la horquilla delantera	0B-3
		Inspección de la suspensión trasera	0B-3
		Inspección de pernos y tuercas del chasis	0B-4
		Puntos de lubricación	0B-6
		Herramientas especiales y equipo	0B-6
		Material de mantenimiento recomendado	0B-6
		Datos de mantenimiento	0C-1
		Precauciones	0C-1
		Precauciones para los datos de mantenimiento	0C-1
		Especificaciones	0C-1
		Especificaciones	0C-1
		Datos de mantenimiento	0C-2
		Información acerca de los cierres de presión	0C-9
		Herramientas especiales y equipo	0C-11
		Material de mantenimiento recomendado	0C-11
		Recomendación de líquidos / aceite / combustible	0C-11
		Herramienta especial	0C-12

Información General

Descripción general

Abreviaturas

BENL41K30101001

A:
AAT: Temperatura ambiente del aire
ABDC: Punto muerto inferior
ABS: Sistema de frenos antibloqueo
AC: Corriente alterna
ACL: Filtro de aire
AKI: Índice antigolpes
AP: Presión atmosférica
API: Instituto Americano del Petróleo
ATDC: Punto muerto superior
A/F: Ratio combustible aire
B:
BBDC: Punto muerto antes del inferior
BTDC: Punto muerto antes del superior
B+: Tensión positiva de la batería
C:
CDI: Encendido de descarga capacitativa
CKP: Posición del cigüeñal
CKT: Circuito
CLP: Posición de la palanca del embrague
CMP: Posición del árbol de levas
CO: Monóxido de carbono
CPU: Unidad central de procesamiento
CVT: Transmisión continuamente variable
D:
DC: Corriente alterna
DOHC: Árbol de levas de doble cabezal
DRL: Luz de diurna
DTC: Código de problemas de diagnóstico
E:
ECM: Módulo de control del motor
ECT: Temperatura del refrigerante del motor
ET: Temperatura del motor
EVAP: Emisión evaporativa
EX: Escape
EXCV: Válvula de control de escape
EXCVA: Actuador de la válvula de control de escape
F:
FI: Inyección de combustible, inyector de combustible
FP: Bomba de combustible
FPR: Regulador de presión de combustible
FTPC: Control de presión del depósito de combustible
FWD: Hacia delante
G:
GEN: Generador
GND: Toma a tierra
GP: Posición de la marcha
H:
HC: Hidrocarburos
HI: Alto
HO2: Oxígeno calentado
HU: Unidad hidráulica

I:
IAP: Presión de entrada del aire
IAT: Temperatura de entrada del aire
I.D.: Diámetro interno
IG: Encendido
IN.: Admisión
ISC: Control de velocidad a ralentí
J:
JASO: Organización Japonesa de EstándaresAutomovilísticos
L:
LCD: Pantalla de cristal líquido
LED: Diodo de emisión lumínica
LH: Izquierda
LO: Bajo
M:
Max: Máximo
MIL: Testigo indicador de funcionamiento incorrecto
Min.: Mínimo
MTBE: Éter metílico de tert-butilo
N:
NOx: Óxido nitroso
O:
O2: Oxígeno
OBD: Sistema de diagnóstico a bordo
OHC: Árbol de levas en cabeza
O.D.: Diámetro exterior
P:
PAIR: Inyección de aire impulsad secundario
PCV: Ventilación positiva del cárter
PP: Posición de la polea
R:
RH: Derecha
ROM: Memoria de solo lectura
RON: Número de octanaje de investigación
RPM: Velocidad del motor
S:
SAE: Sociedad de ingenieros automovilísticos
SDS: Sistema de diagnóstico de Suzuki
SRAD: Aire dinámico directo Suzuki
STCS: Sistema de control de acelerador de mano secundario
STD: Estándar
STP: Posición de acelerador de mano secundaria
STV: Válvula secundaria del acelerador de mano
STVA: Actuador de válvula secundaria del acelerador de mano
T:
TC: Control de tracción
TDC: Punto muerto superior
TO: Apilarse
TP: Posición del acelerador de mano
TPS: Sensor de posición del acelerador de mano
























Símbolos

BENL41K30101002

Enumerados en la tabla que aparece debajo se encuentran los símbolos que indican instrucciones y otra información necesaria para el mantenimiento. El significado de cada símbolo asimismo se incluye en la tabla.

NOTA

La tabla que aparece debajo muestra los símbolos usados normalmente e incluye algunos símbolos que no se emplean en este manual.

Símbolos	Definición
	Necesario control de par. Los datos al lado del mismo indican el par especificado.
	Aplique aceite. Use aceite de motor salvo que se especifique lo contrario.
	Aplicar solución de aceite de molibdeno. (Mixture of engine oil and SUZUKI MOLY PASTE in a ratio of 1 : 1).
	Aplicar SUZUKI SUPER GREASE A. 99000-25011
	Aplicar SUZUKI SUPER GREASE C. 99000-25030
	Aplicar SUZUKI MOLYBDENUM GREASE L. 99000-25280
	Aplicar SUZUKI MOLY PASTE. 99000-25140
	Aplicar SUZUKI SILICONE GREASE. 99000-25100
	Aplicar SUZUKI WATER RESISTANT GREASE EP2. 99000-25350
	Aplicar SUZUKI BOND 1207B. 99000-31140
	Aplicar SUZUKI BOND 1215. 99000-31110
	Aplicar SUZUKI BOND 1216B. 99000-31230
	Aplicar THREAD LOCK CEMENT 1303B. 99000-32030
	Aplicar THREAD LOCK CEMENT 1322D. 99000-32150
	Aplicar THREAD LOCK CEMENT 1342H. 99000-32160
	Aplicar THREAD LOCK CEMENT 1360. 99000-32130
	Usar SUZUKI SUPER LONG LIFE COOLANT (AZUL). 99000-99032-20X
	Usar SUZUKI LONG LIFE COOLANT (VERDE). 99000-99032-12X
	Aplicar o usar aceite de horquilla.
	Aplicar o usar líquido de frenos.
	Usar la herramienta especial.
	No reutilizar
	Nota sobre el nuevo montaje.

Símbolos de color de cable

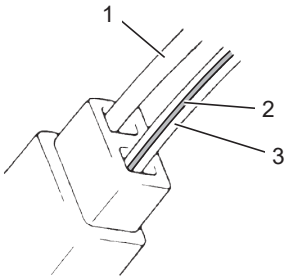
BENL41K30101003

Símbolos	Color del cable	Símbolos	Color del cable
B	Negro	Lg	Verde claro
Bl	Azul	O	Naranja
Br	Marrón	P	Rosa
Dbr	Marrón oscuro	R	Rojo
Dg	Verde oscuro	V	Violeta
G	Verde	W	Blanco
Gr	Gris	Y	Amarillo
Lbl	Azul claro		

Existen dos tipos de cables coloreados que se usan en este vehículo. Uno es un cable de un único color y el otro cable es presenta un color dual (a rayas).

El cable de un único color usa un símbolo de color (por ejemplo, G). El cable de color dual usa dos símbolos de color (por ejemplo, G/Y).

El primer símbolo representa el color base del cable y el segundo símbolo representa el color de la raya.



ID26J1010224-02

1. G (Color base)	3. G (Color base)
2. Y (Color de la raya)	

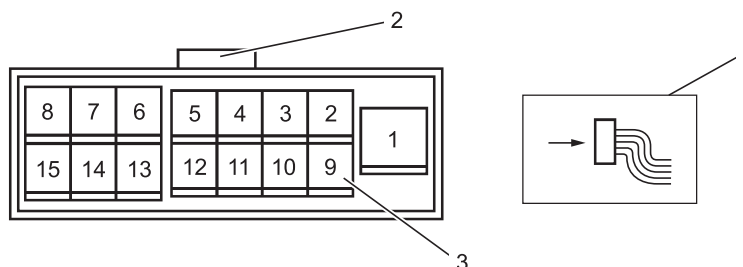
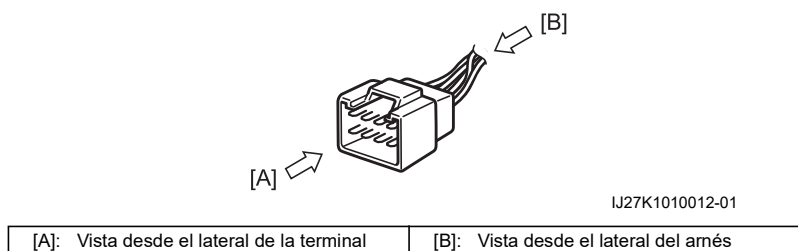
Cómo leer los números de la terminal

BENL41K30101004

- La sección del acoplador se describe en una ilustración que se ve desde el lateral de la terminal. Sin embargo, cuando use la ilustración que se ve desde el lateral del arnés, la ilustración del acoplador se describe conjuntamente con la marca del símbolo (1).
- Para la dirección visual del acoplador, como ECM y ABS CONTROL UNIT / HU con muchas terminales, se describe conjuntamente con la marca de símbolo (1).
- La información del acoplador se expresa en el diseño de la terminal, la posición de bloqueo (2) y los números de las terminales (3).
- Los números de la terminal en este manual se describen usando "T".

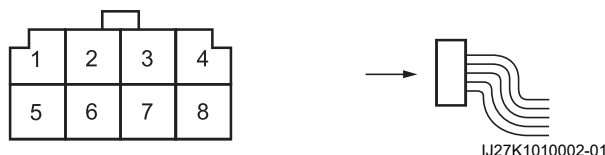
NOTA

Los números de la terminal moldeada que son diferentes de los de arriba pueden encontrarse en algunos conectores en casos raros. Estos números moldados no se aplican en este manual.



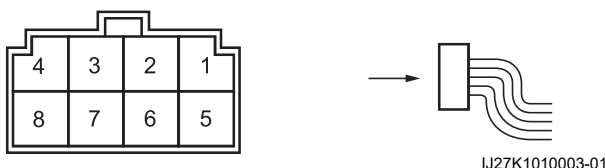
Terminal hembra

Las fijaciones de la forma del acoplador se expresan en una línea doble. Los números de las terminales se describen con un número entero desde el 1 de forma secuencial desde la esquina superior izquierda.



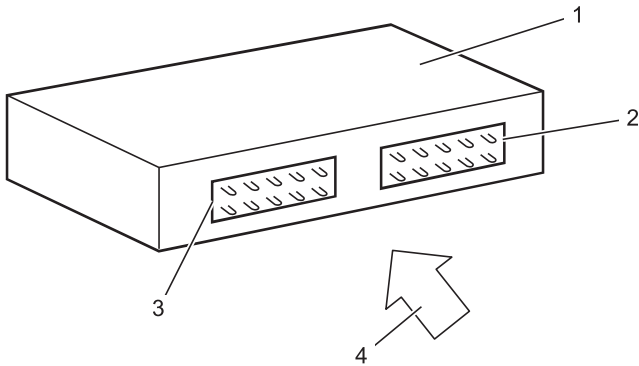
Terminal macho

Las fijaciones de la forma del acoplador se expresan en una línea doble. Los números de las terminales se describen con un número entero desde el 1 de forma secuencial desde la esquina superior derecha.



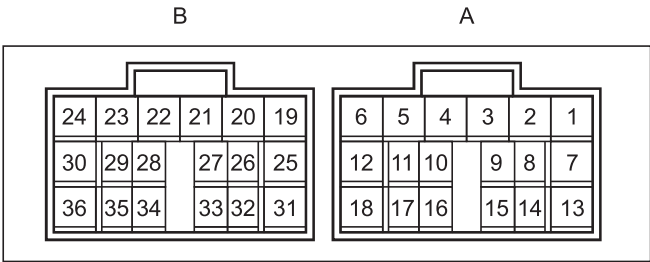
Controlador / sensor

En el caso de sustancias simples de sensores sin arnés de cableado, se describen tal y como aparecen en la ilustración de debajo.



IJ27K1010004-04

1. Controlador / sensor	3. Acoplador "B"
2. Acoplador "A"	4. Ver



IJ27K1010008-01

Modelo / VIN Aplicable

BENL41K30101005

Modelo Aplicable
GSX250 / F

VIN Aplicable

NOTA

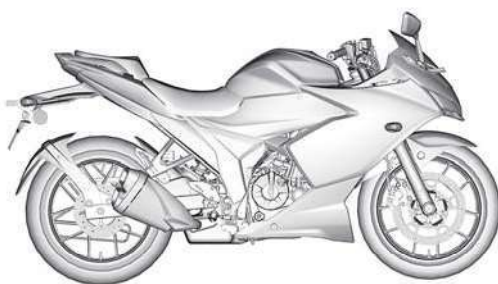
- “#” indica cualquier comprobación digital de 0 a 9 y X.
- “@” indica el año de fabricación o el mes y el año de fabricación.

Modelo Aplicable	Número VIN	País o Área
GSX250FM0	MB8ED22E L81000001 –	Chile
	MB8ED22A@@81000001 –	India
	MB8ED22###81000001 –	Irán
	MB8ED22F L81000001 –	Arabia Saudí
	MB8ED22DZ081000001 –	Sudáfrica
GSX250M0	MB8ED24E L81000001 –	Chile
	MB8ED24A@@81000001 –	India
	MB8ED24###81000001 –	Irán
	MB8ED24####81000001 –	Filipnas
	MB8ED24F L81000001 –	Arabia Saudí
	MB8ED24DZ081000001 –	Sudáfrica

Vista lateral del vehículo

SUZUKI GSX250F

BENL41K30101006



IL41K1010009-02

SUZUKI GSX250

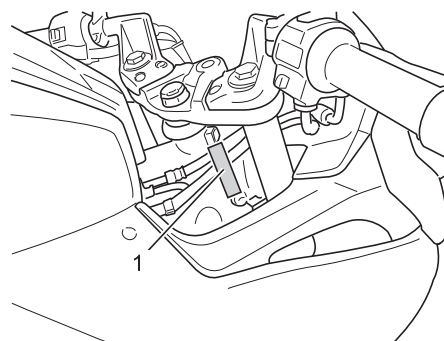


IL41K3010001-01

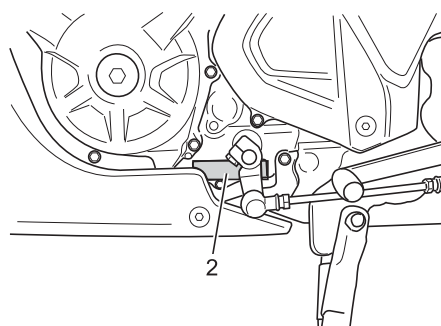
Número de identificación del vehículo

BENL41K30101007

El número de serie de la trama o V.I.N. (Número de identificación del vehículo) (1) está estampado en el tubo del cabezal de dirección. El número de serie del motor (2) está situado en el lateral izquierdo del cárter del motor.



IL41K1010010-02



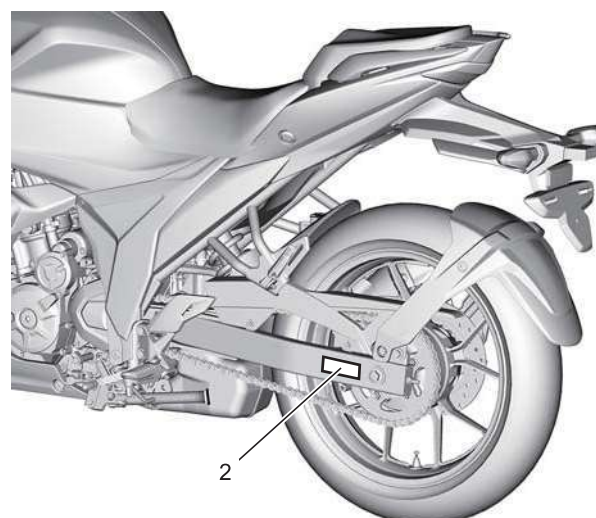
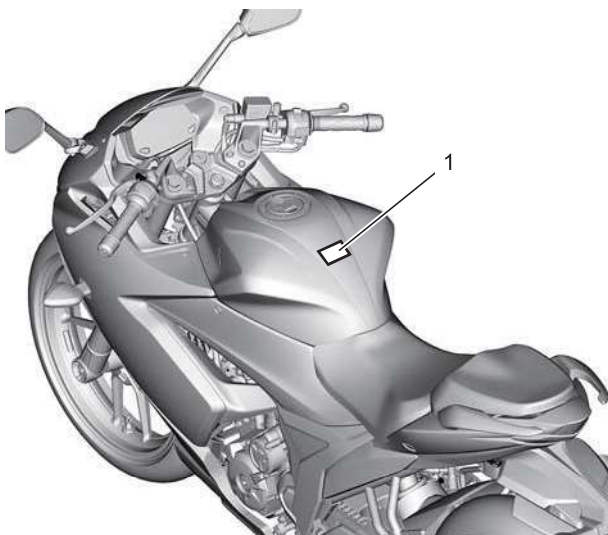
IL41K1010011-01

Ubicación de etiquetas de advertencia, precaución e información

BENL41K30101008

NOTA

Esta figura muestra la ubicación del componente en GSX250F como ejemplo



IL41K1010012-02

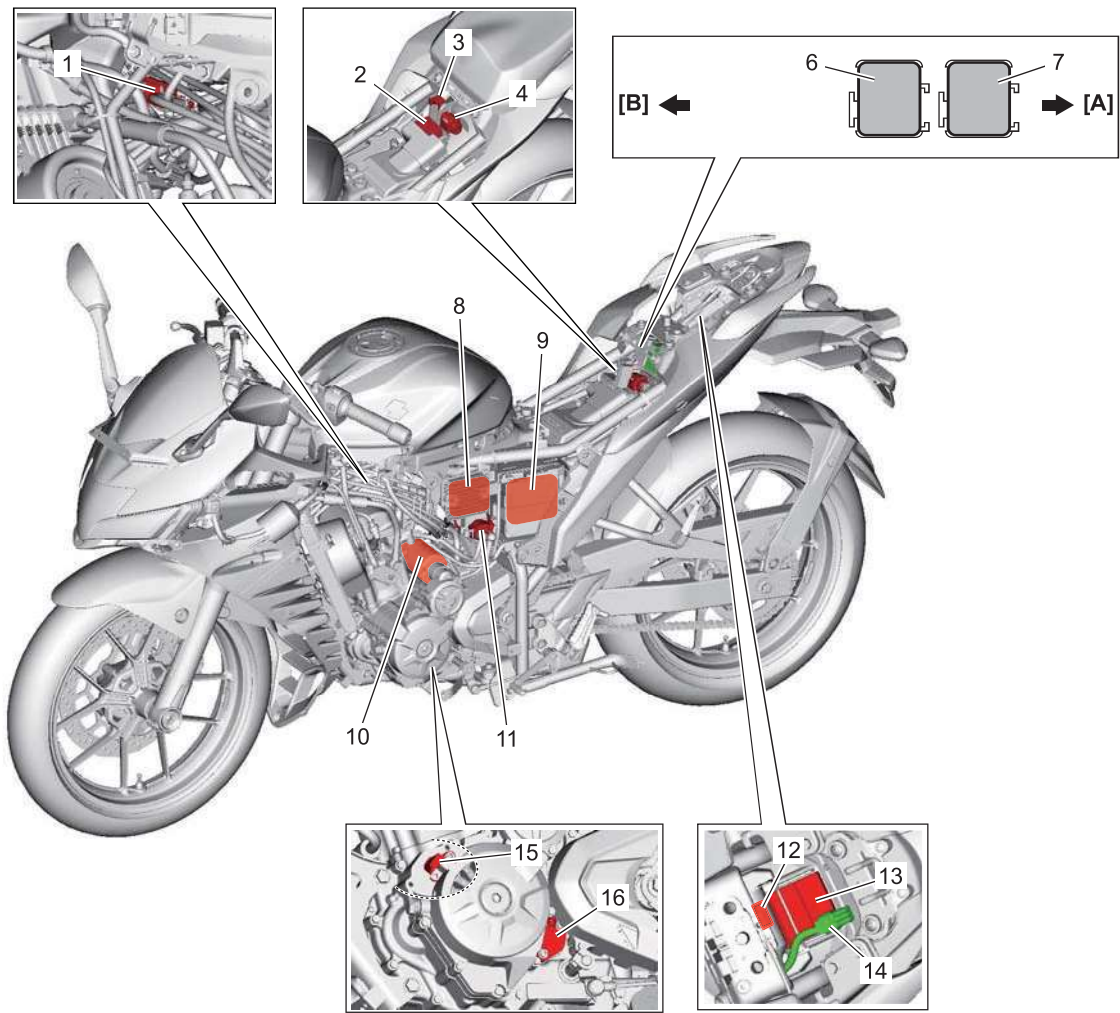
1. Etiqueta de advertencia general

2. Etiqueta de información de los neumáticos

Ubicación de los componentes

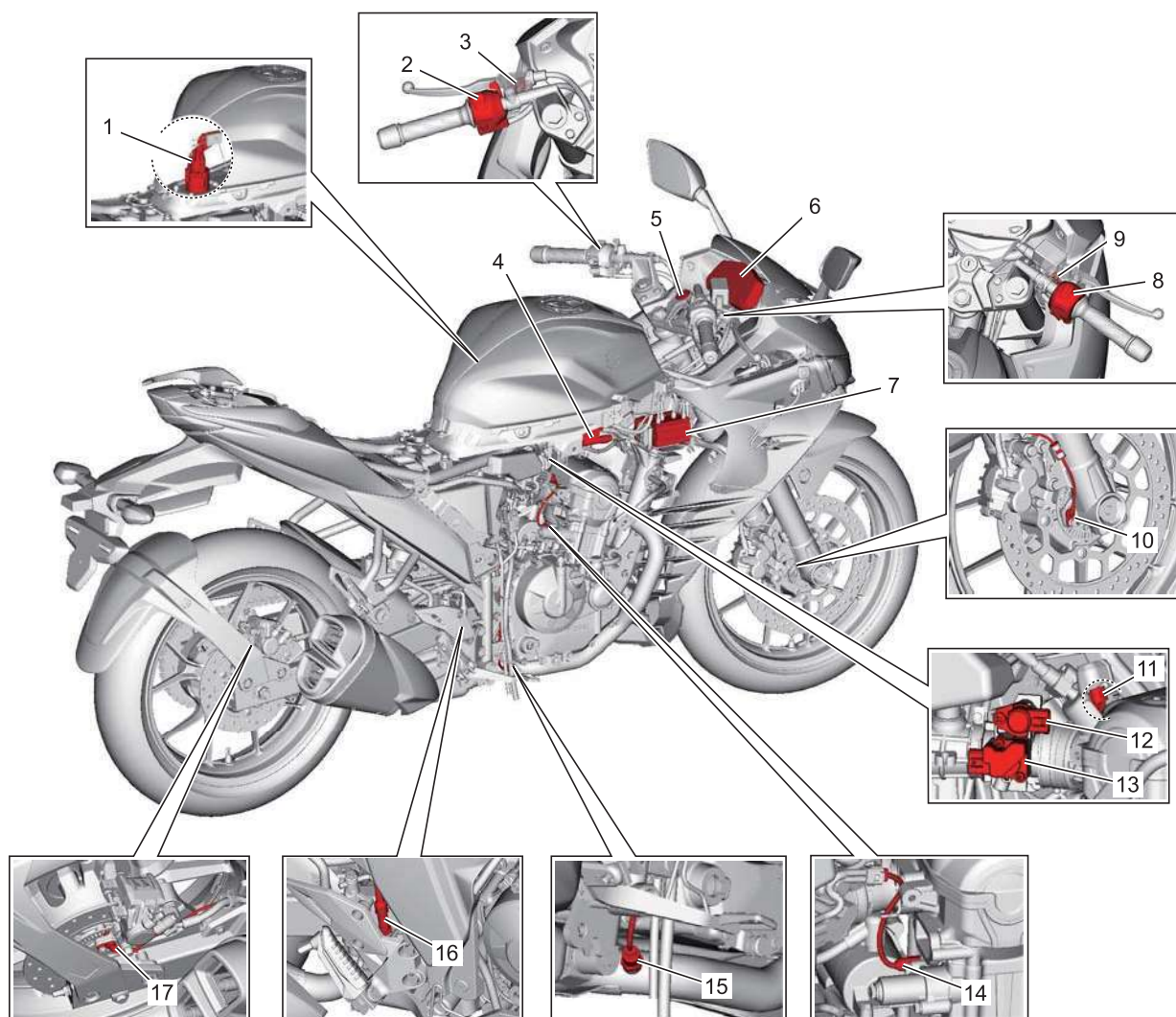
Ubicación de los componentes eléctricos

BENL41K30103001



IL41K1010013-02

[A]: Lateral izquierdo	6. Relé del ventilador de refrigeración	12. Acoplador del selector de modo (2P)
[B]: Lateral derecho	7. Subelé del estárter	13. ECM
1. Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP	8. Regulador/rectificador	14. Acoplador del selector de modo (6P)
2. Caja de fusibles	9. Batería	15. Sensor CKP
3. Relé del intermitente	10. Motor del estárter	16. Interruptor GP
4. Sensor TO	11. Relé del estárter	



IL41K1010014-02

1. Bomba de combustible	7. Unidad de control del ABS / HU	13. Sensor de IAP/TP/IAT
2. Interruptor del manillar izquierdo	8. Interruptor del manillar derecho	14. Sensor ET
3. Interruptor del embrague	9. Interruptor de la luz de freno delantera	15. Sensor de HO2
4. Bobina de encendido	10. Sensor de velocidad de la rueda delantera	16. Interruptor de la luz de freno trasera
5. Interruptor de encendido	11. Inyector de combustible	17. Sensor de velocidad de la rueda trasera
6. Almohadilla del medidor de combinación	12. Válvula ISC	

Mantenimiento y lubricación

Precauciones

Precauciones de mantenimiento

BENL41K30200001

El "Cuadro de programa de mantenimiento periódico" enumera los intervalos recomendados para todo el trabajo de mantenimiento requerido necesario para mantener operativa de la motocicleta con un rendimiento y economía máximos. Los intervalos de mantenimiento se expresan en términos de kilómetros y meses para su conveniencia.

NOTA

Puede que sea necesario un mantenimiento más frecuente en aquellas motocicletas que se usen bajo condiciones severas.

Mantenimiento programado

Cuadro de programa de mantenimiento periódico

BENL41K30205001

NOTA

I = Inspeccionar y limpiar, ajustar, sustituir o lubricar si es necesario.
R = Limpiar.
T = Apretar.

Intervalo	meses	2	12	24	36
	km	1000	5000	10000	15000
Elemento del filtro de aire (I: (Página 0B-2), R: (Página 0B-2))		—	I	I	R
		Sustituir cada 15000 km			
Perno del tubo de escape y perno de montaje del silenciador (T: (Página 0B-2))		T	—	T	—
Huelgo de la válvula (I: (Página 0B-2))		I	I	I	I
Bujía (I: (Página 0B-2), R: (Página 0B-2))		—	I	R	I
		—	I	I	I
Manguito de combustible (I: (Página 0B-2), R: (Página 0B-2))		Sustituir cada 4 años			
Sistema de control de emisiones evaporativas (I: (Página 0B-2)):		—	—	I	—
Aceite del motor (R: (Página 0B-2))		R	R	R	R
Filtro de aceite del motor (R: (Página 0B-2))		R	—	R	—
Recorrido del cable del acelerador de mano (I: (Página 0B-2))		I	I	I	I
Recorrido del cable del embrague (I: (Página 0B-2))		—	I	I	I
		I	I	I	I
Cadena de transmisión (I: (Página 0B-2), I: (Página 0B-2))		Limpiar y lubricar cada 1000 km.			
Frenos (I: (Página 0B-2))		I	I	I	I
		—	I	I	I
Líquido de frenos (I: (Página 0B-3), R: (Página 0B-3))		Sustituir cada 2 años			
		—	I	I	I
Manguito de frenos (I: (Página 0B-2), R: (Página 0B-2))		Sustituir cada 4 años			
Neumáticos (I: (Página 0B-3))		—	I	I	I
Dirección (I: (Página 0B-3))		I	—	I	—
Horquilla delantera (I: (Página 0B-3))		—	—	I	—
Suspensión Trasera (I: (Página 0B-3))		—	—	I	—
Pernos y tuercas del chasis (T: (Página 0B-4))		T	T	T	T
Lubricación (I: (Página 0B-6))		Lubricar cada 1000 km			

Instrucciones de Reparación

Inspección y limpieza del filtro del aire

BENL41K30206001

Remítase a "Inspección y limpieza del filtro del aire" en la Sección 1D (Página 1D-9).

Sustitución del filtro del aire

BENL41K30206002

Remítase a "Instalación y retirada del filtro del aire" en la Sección 1D (Página 1D-9).

Inspección del perno de montaje del silenciador y de la tuerca del tubo de escape

BENL41K30206003

Remítase a "Inspección del sistema de escape" en la Sección 1K (Página 1K-5).

Inspección y ajuste del huelgo de la válvula

BENL41K30206004

Remítase a "Inspección y ajuste del huelgo de la válvula" en la Sección 1D (Página 1D-18).

Inspección y limpieza de bujías

BENL41K30206005

Remítase a "Inspección y limpieza de las bujías" en la Sección 1H (Página 1H-6).

Sustitución de bujías

BENL41K30206006

Remítase a "Instalación y retirada de bujías" en la Sección 1H (Página 1H-5).

Inspección del manguito de combustible

BENL41K30206007

Remítase a "Inspección del manguito de combustible" en la Sección 1G (Página 1G-6).

Inspección del sistema de control de emisiones evaporativas

BENL41K30206008

Remítase a "Inspección del sistema EVAP" en la Sección 1B (Página 1B-7).

Sustitución de aceite del motor

BENL41K30206009

Remítase a "Sustitución de aceite del motor" en la Sección 1E (Página 1E-4).

Reemplazo de filtro de aceite del motor

BENL41K30206010

Remítase a "Sustitución de aceite del motor" en la Sección 1E (Página 1E-5).

Inspección y ajuste del recorrido del cable del acelerador de mano

BENL41K30206011

Remítase a "Inspección y ajuste del recorrido del cable del acelerador de mano del vehículo" en la Sección 1D (Página 1D-11).

Inspección de la velocidad a ralentí

BENL41K30206012

Remítase a "Inspección de la velocidad a ralentí del motor" en la Sección 1D (Página 1D-12).

Inspección y ajuste del juego del cable del embrague

BENL41K30206013

Remítase a "Inspección y ajuste del recorrido del cable del acelerador de mano del vehículo" en la Sección 5C (Página 5C-2).

Inspección y ajuste de la cadena de transmisión

BENL41K30206014

Remítase a "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión" en la Sección 3A (Página 3A-2).

Limpieza y lubricación de la cadena de transmisión



BENL41K30206015

Remítase a "Limpieza y lubricación de la cadena de transmisión" en la Sección 3A (Página 3A-3).



Inspección del sistema de frenos

BENL41K30206016



Zapata del freno

- Delantero:  (Página 4B-2)
- Trasera:  (Página 4C-2)

Disco de freno

- Delantero:  (Página 4B-7)
- Trasera:  (Página 4C-8)

Interruptor de luz de freno

- Delantero:  (Página 4A-11)
- Trasera:  (Página 4A-11)

Pedal del freno

Remítase a "Inspección y ajuste del peso del pedal del freno trasero" en la Sección 4A (Página 4A-15).



Inspección del manguito de frenos

BENL41K30206017

Remítase a "Inspección del manguito de frenos" en la Sección 4A (Página 4A-13).

Sustitución del manguito de frenos

BENL41K30206018

- Delantero:  (Página 4A-18)
- Trasera:  (Página 4A-19)

Inspección del líquido de frenos

BENL41K30206019

Remítase a "Comprobación del nivel del líquido de frenos" en la Sección 4A (Página 4A-12).

Sustitución del líquido de frenos

BENL41K30206020

Remítase a "Sustitución del líquido de frenos" en la Sección 4A (Página 4A-17).

Inspección de neumáticos

BENL41K30206021

Remítase a "Inspección y limpieza de neumáticos" en la Sección 2D (Página 2D-10).

Inspección del sistema de dirección

BENL41K30206022

- Inspección de la dirección del vehículo en la Sección 6B (Página 6B-8). (GSX250)
- Inspección de la dirección del vehículo en la Sección 6B (Página 6B-23). (GSX250)

Inspección de la horquilla delantera

BENL41K30206023

Remítase a "Inspección de la horquilla delantera del vehículo" en la Sección 2B (Página 2B-2).

Inspección de la suspensión trasera

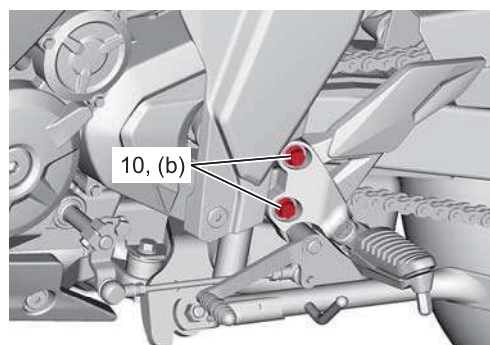
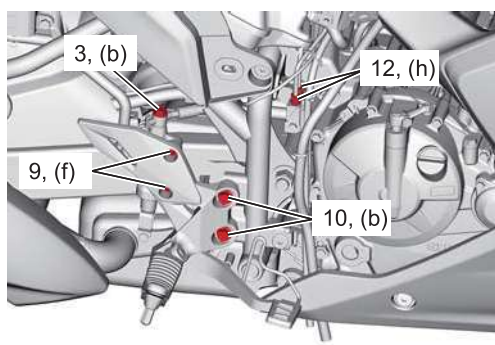
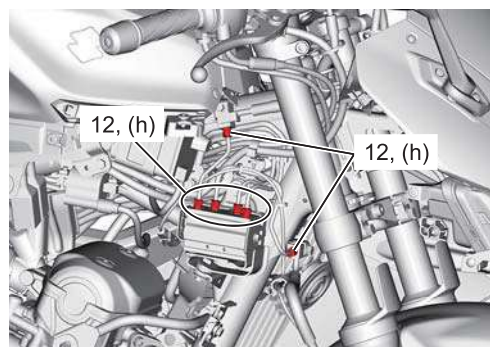
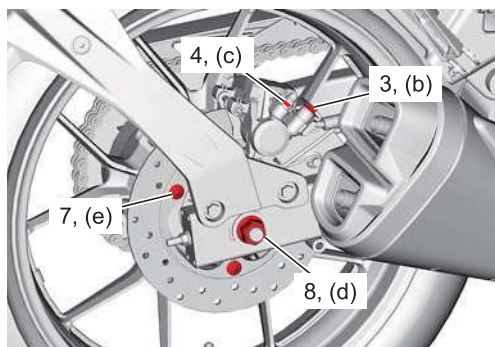
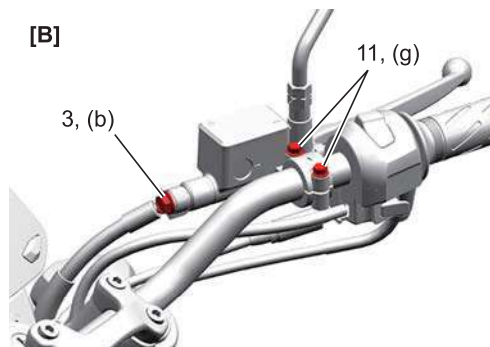
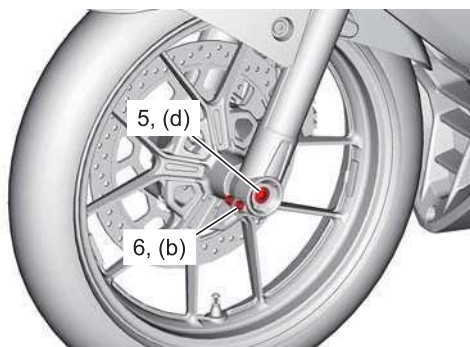
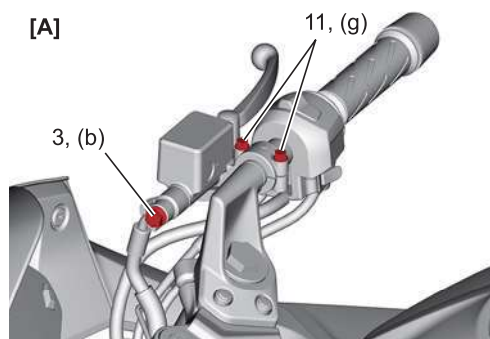
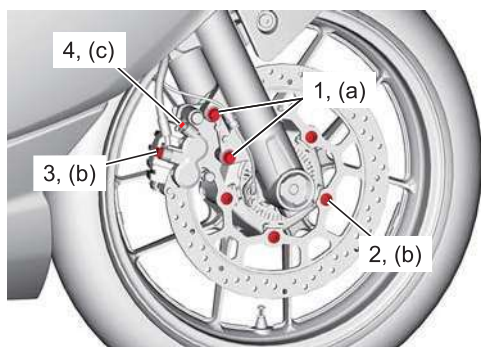
BENL41K30206024

Remítase a "Inspección de la suspensión trasera del vehículo" en la Sección 2C (Página 2C-2).

Inspección de pernos y tuercas del chasis

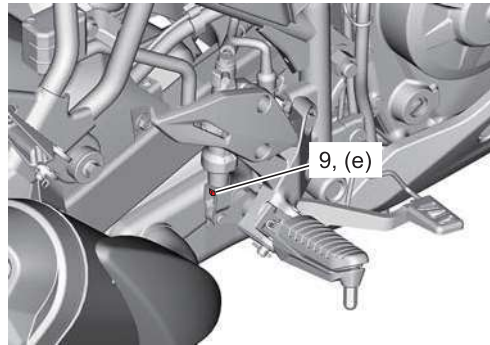
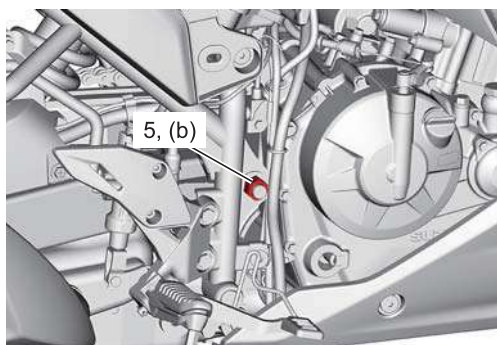
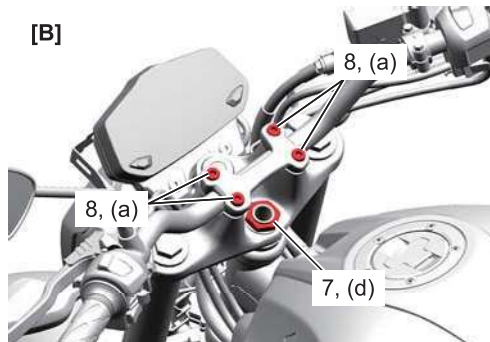
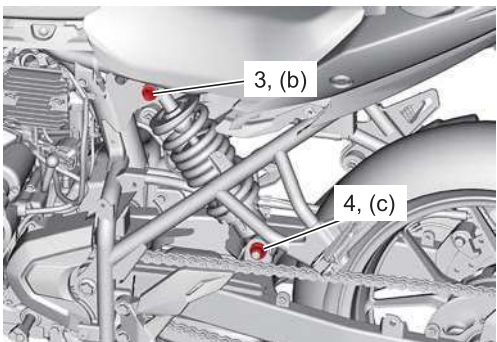
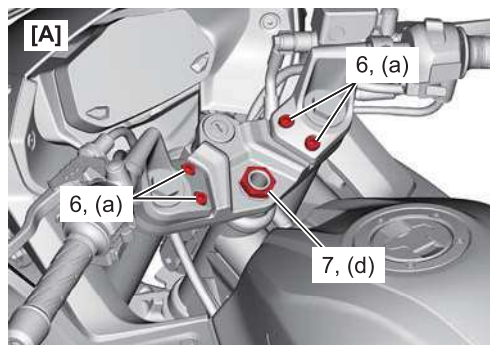
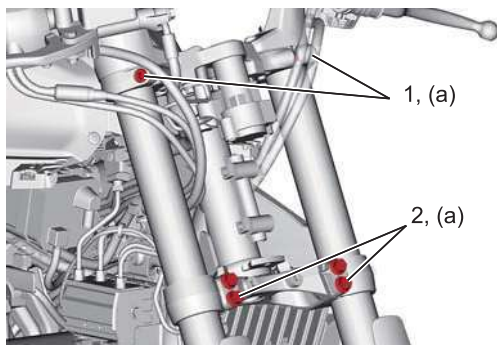
BENL41K30206025

Compruebe que todos los pernos y tuercas del chasis están apretados a su par especificado.



IL41K3020001-01

[A]: GSX250F	7. Perno del disco del freno trasero	(c): 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)
[B]: GSX250	8. Tuerca del eje trasero	(d): 65 N·m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)
1. Perno de montaje del calibre del freno delantero	9. Perno de montaje del cilindro maestro del freno trasero	(e): 45 N·m (4.6 kgf-m, 33.5 lbf-ft)
2. Perno del disco del freno delantero	10. Perno de montaje del reposapiés delantero	(f): 13 N·m (1.3 kgf-m, 9.5 lbf-ft)
3. Perno de unión del manguito del freno	11. Perno del soporte del cilindro maestro del freno delantero	(g): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
4. Válvula de purga del aire de frenos	12. Tuerca del tubo de freno	(h): 16 N·m (1.6 kgf-m, 12.0 lbf-ft)
5. Eje delantero	(a): 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)	
6. Perno del soporte del eje delantero	(b): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)	



IL41K3020002-01

[A]: GSX250F	5. Tuerca del pivote del brazo giratorio	(b): 65 N·m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)
[B]: GSX250	6. Perno del manillar	(c): 78 N·m (8.0 kgf-m, 57.5lbf-ft)
1. Perno de sujeción superior de la horquilla delantera	7. Tuerca de cabeza del vástago de dirección	(d): 90 N·m (9.2 kgf-m, 66.5 lbf-ft)
2. Perno de sujeción inferior de la horquilla delantera	8. Perno del soporte de la barra del manillar	(e): 7.5 N·m (0.76 kgf-m, 5.55lbf-ft)
3. Tuerca de montaje superior del absorbedor de impactos trasero	9. Tuerca del soporte de la barra del manillar	
4. Tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero	(a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0lbf-ft)	

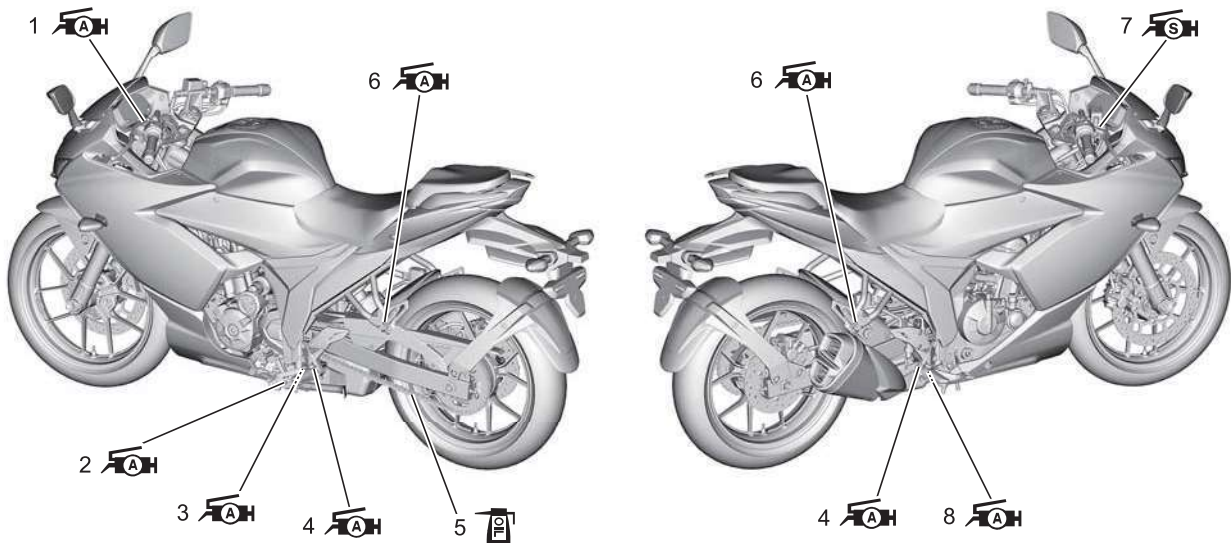
Puntos de lubricación

BENL41K30206026

Una lubricación adecuada es importante para un funcionamiento suave y una larga vida útil de cada pieza de la motocicleta. Los principales puntos de lubricación se indican de la manera siguiente.

NOTA

- Antes de lubricar cada pieza, limpie cualquier punto oxidado y elimine cualquier grasa, aceite, suciedad o mugre.
- Lubrique las piezas expuestas que estén sujetas a óxido, con un spray preventivo de óxido siempre que se haya conducido la motocicleta bajo condiciones de humedad o lluvia.
- Esta figura muestra la ubicación del componente en GSX250F como ejemplo.



IL41K1020004-01

1. Pivote de la palanca del embrague	5. Cadena de transmisión	: Aplique aceite.
2. Mosquetón y pivote de soporte lateral	6. Pivote del pasador del reposapiés	: Aplique grasa
3. Pivote de la palanca de la caja de cambios	7. Soporte de la palanca del freno	: Aplicar grasa de silicona.
4. Pivote del reposapiés	8. Pivote del pedal del freno	

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K30208001

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Puntos de lubricación” (Página 0B-6)

Datos de mantenimiento

Precauciones

Precauciones para los datos de mantenimiento

BENL41K30300001

NOTA

Las especificaciones y los datos de mantenimiento están sujetos a cambios sin previo aviso.

Especificaciones

Especificaciones

BENL41K30307001

Dimensiones y masa de peso

Elemento	Especificaciones	Comentario
Longitud total	2010 mm (79.13 pulgadas)	—
Anchura total	740 mm (29.13 pulgadas)	GSX250F
	805 mm (31.69 pulgadas)	GSX250
Altura total	1035 mm (40.75 pulgadas)	—
Base de la distancia entre ejes	1345 mm (52.95 pulgadas)	GSX250F
	1340 mm (52.76 pulgadas)	GSX250
Huelgo al suelo	165 mm (6.50 pulgadas)	—
Altura del asiento	800 mm (31.50 pulgadas)	—
Masa de peso	161 kg (355 lbs)	GSX250F
	160 kg (353 lbs)	GSX250F (Sin protección Saree)
	156 kg (344 lbs)	GSX250
	155 kg (342 lbs)	GSX250 (Sin protección Saree)

Motor

Elemento	Especificación	Comentario
Tipo	4-tiempos, refrigerado por aceite, OHC	—
Número de cilindros	1	—
Diámetro interior	76.0 mm (2.992 pulgadas)	—
Carrera	54.9 mm (2.161 pulgadas)	—
Desplazamiento	249 cm ³ (15.195 cu. pulgadas)	—
Ratio de compresión	10.7 : 1	—
Sistema de combustible	Inyección de combustible	—
Filtro del aire	Elemento de tejido sin tejer	—
Sistema de arranque	Eléctrico	—
Sistema de lubricación	Cárter de baño de aceite	—
Velocidad a ralentí	1500 ± 100 r/min	—

Tren de transmisión

Elemento	Especificación	Comentario
Embrague	Mecánica, tipo multiplaca húmeda	—
Transmisión	Malla constante de 6 velocidades	—
Modelo de cambio de marchas	1-abajo, 5-arriba	—
Ratio de reducción primaria	3.086 (71/23)	—
Relación de transmisión	Bajo	2.500 (30/12)
	2 ^a	1.687 (27/16)
	3 ^a	1.315 (25/19)
	4 ^a	1.111 (20/18)
	5 ^a	0.954 (21/22)
	Superior	0.826 (19/23)
Ratio de reducción final	3.076 (40/13)	—
Cadena de transmisión	DID 520VF3, 108 eslabones	—

Chasis

Elemento	Especificación	Comentario
Suspensión delantera	Muelle en espiral cilíndrica, amortiguado con aceite, precarga del muelle	—
Suspensión Trasera	Tipo brazo oscilante, muelle en espiral cilíndrica, amortiguado con aceite, precarga del muelle	—
Carrera de la horquilla delantera	120 mm (4.72 pulgadas)	—
Recorrido de la rueda trasera	133 mm (5.24 pulgadas)	—
Ángulo de dirección	35° (derecha e izquierda)	—
Ruedecilla	24° 21'	GSX250F
	24° 11'	GSX250
Remolque	96 mm (3.78 pulgadas)	GSX250F
	95 mm (3.74 pulgadas)	GSX250
Radio de giro	2.6 m (8.5 ft)	—
Freno delantero	Freno de disco	—
Freno trasero	Freno de disco	—
Tamaño del neumático delantero	110/70R17M/C 54S, tubos	—
Tamaño del neumático trasero	150/60R17M/C 66S, tubos	—

Eléctrico

Elemento	Especificación	Comentario
Tipo de encendido	Encendido electrónico (transistorizado)	—
Bujía	NGK MR8E-9	—
Batería	12 V 21.6 kC (6.0 Ah) / 10HR	—
Generador	Generador C.A. monofásico	—
Fusible principal	20 A	—
Subfusible	15 A	—
Fusible de la válvula del ABS	10 A	—
Fusible del motor ABS	15 A	—
Faro	LED	—
Luz de posición	LED	—
Luz trasera / luz de frenos	LED	—
Testigo del intermitente	12 V 10 W	—
Luz de la matrícula	LED	—
Luz del panel de instrumentos	LED	—
Testigo del intermitente	LED	—
Testigo indicador de punto muerto	LED	—
Testigo de luz larga	LED	—
Testigo de la temperatura del motor	LED	—
Testigo de RPM del motor	LED	—
MIL	LED	—
Testigo indicador de funcionamiento incorrecto	LED	—

Capacidades

Elemento	Especificación	Comentario
Depósito de combustible	12.0 L (3.17 galones EE.UU., 2.64 galones Imperiales)	—
Aceite de motor	Cambio de aceite	1180 ml (1.25 Cuartos de EE.UU., 1.04 cuartos imperiales)
	Con cambio de filtro	1200 ml (1.27 Cuartos de EE.UU., 1.06 cuartos imperiales)
	Revisión	1800 ml (1.90 Cuartos de EE.UU., 1.58 cuartos imperiales)

Datos de mantenimiento

BENL41K30307002

Dispositivos Eléctricos del Motor

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Tensión de la alimentación del sensor IAP		4.5 – 5.5 V	—
Sensor IAP de tensión pico	Velocidad a ralentí a 1 atmósfera.	0.789 – 4.000V	—
Tensión de la alimentación del sensor IAT		4.5 – 5.5 V	—
IAT sensor de resistencia	20 °C (68 °F)	2466 – 2682 Ω	—
	40 °C (104 °F)	1161 – 1300 Ω	—
	80 °C (176 °F)	351 – 391 Ω	—
Tensión de alimentación del sensor ET		4.5 – 5.5 V	—

0C-3 Datos de mantenimiento:

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
ET sensor de resistencia	20 °C (68 °F)	12170 – 13923 Ω	—
	40 °C (104 °F)	5704 – 6724 Ω	—
	80 °C (176 °F)	1569 – 1945 Ω	—
Tensión de alimentación del sensor TP		4.5 – 5.5 V	—
Sensor TP de tensión pico	Cerrada	0.65 – 0.75 V	—
	Abierto	3.80 – 4.00V	—
Resistencia de la válvula ISC		Aproximadamente . 20 Ω	—
sensor HO2 de tensión pico	Velocidad a ralentí	0 – 1V	—
Voltaje de la fuente de alimentación del calentador del sensor HO2		Tensión de la batería	—
Resistencia del calentador del sensor HO2	20 °C (68 °F)	5.49 – 6.91 Ω	—
Tensión pico del sensor CKP	Al arrancar	2 V o más	—
CKP sensor de resistencia	20 °C (68 °F)	104 – 156 Ω	—
Tensión de alimentación del sensor TO		4.5 – 5.5 V	—
sensor TO de tensión pico	Normal	0.4 – 1.4 V	—
	Inclinada 65 °	3.7 – 4.4 V	—
TO sensor de resistencia		16500 – 22300Ω	—
Tensión de la alimentación ECM		Tensión de la batería	—

Piezas Mecánicas del Motor

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Nº de I.D. de la carcasa del acelerador de mano			41K0	—
Tamaño del diámetro interno de la carcasa del acelerador de mano			34 mm (1.34 pulgadas)	—
Recorrido del cable del acelerador de mano			2.0 – 4.0 mm (0.079 – 0.16 pulgadas)	—
Velocidad a ralentí	Cuando el motor está caliente		1500 ± 100r/min	—
Velocidad a ralentí rápida			1500 – 2400 r/min	—
Presión de compresión			700 – 1100 kPa (7.1 – 11.2kgf/cm ² , 102 – 160 psi)	600 kPa (6.1 kgf/cm ² , 87.0psi)
Altura de la leva	Admisión		33.08 – 33.13 mm (1.302 – 1.304 pulgadas)	32.78 mm (1.291 pulgadas)
	Escape		32.86 – 32.91 mm (1.294 – 1.295 pulgadas)	32.56 mm (1.282 pulgadas)
Huelgo del aceite del extremo del eje del árbol de levas			0.033 – 0.066 mm (0.0013 – 0.0026 pulgadas)	0.150 mm (0.0059 pulgadas)
I.D. del soporte del extremo del eje del árbol de levas			22.012 – 22.025 mm (0.8666 – 0.8671 pulgadas)	—
O.D. del extremo del eje del árbol de levas			21.959 – 21.979 mm (0.8645 – 0.8653 pulgadas)	—
I.D. del brazo oscilante	Admisión y escape		12.003 – 12.018 mm (0.4726 – 0.4731 pulgadas)	—
O.D. del eje del brazo oscilante	Admisión y escape		11.981 – 11.990 mm (0.4716 – 0.4720 pulgadas)	—
Huelgo de la válvula	Cuando el motor está frío	Admisión	0.10 – 0.16 mm (0.0039 – 0.0063 pulgadas)	—
		Escape	0.20 – 0.26 mm (0.0079 – 0.0120 pulgadas)	
Diámetro de la válvula	Admisión		29 mm (1.14 pulgadas)	—
	Escape		24 mm (0.94 pulgadas)	
Descentrado del vástago de la válvula	Admisión y escape		—	0.05 mm (0.0019 pulgadas)
Descentrado radial del cabezal de la válvula	Admisión y escape		—	0.03 mm (0.0012 pulgadas)
Grosor del cabezal de la válvula	Admisión y escape		—	0.5 mm (0.019 pulgadas)
Descentrado del vástago de la válvula	Admisión y escape		—	0.35 mm (0.014 pulgadas)
O.D. del vástago de la válvula	Admisión		4.975 – 4.990 mm (0.1959 – 0.1965 pulgadas)	—
	Escape		4.955 – 4.970 mm (0.1951 – 0.1957 pulgadas)	—

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Anchura del asiento de la válvula	Admisión y escape		0.9 – 1.1 mm (0.035 – 0.043 pulgadas)	—
I.D. de la guía de la válvula	Admisión y escape		5.000 – 5.012 mm (0.1969 – 0.1973 pulgadas)	—
Guía de la válvula al huelgo del vástago de la válvula	Admisión		0.010 – 0.037 mm (0.0004 – 0.0015 pulgadas)	—
	Escape		0.030 – 0.057 mm (0.0012 – 0.0022 pulgadas)	—
Longitud libre del muelle de la válvula	Admisión y escape		—	43.6 mm (1.5716 pulgadas)
Precarga del muelle de la válvula	Cuando se comprime a 38.5 mm (1.52 pulgadas)	Admisión y escape	150.6 – 173.4 N (15.4 – 17.7 kgf, 33.9– 39.0 lbf)	—
Distorsión del cabezal del cilindro			—	0.05 mm (0.0019 pulgadas)
Distorsión del cilindro			—	0.05 mm (0.0019 pulgadas)
Diámetro interior del cilindro			76.000 – 76.015 mm (2.9921 – 2.9927 pulgadas)	76.122 mm (2.9969 pulgadas)
Diámetro del pistón	Mida a 11 mm (0.43 pulgadas) del extremo del faldón.		75.955 – 76.002 (2.9904 – 2.9922 pulgadas)	75.880 mm (2.9874 pulgadas)
Huelgo del pistón al cilindro			0.008 – 0.05 mm (0.0003 – 0.0019 pulgadas)	0.120 mm (0.0047 pulgadas)
Huelgo del anillo del pistón a la ranura	1ª		—	0.180 mm (0.0071 pulgadas)
	2ª		—	0.150 mm (0.0059 pulgadas)
Anchura de la ranura del anillo del pistón	1ª		0.81 – 0.83 mm (0.0319 – 0.0327 pulgadas)	—
	2ª		0.81 – 0.83 mm (0.0319 – 0.0327 pulgadas)	—
	Aceite		1.51 – 1.53 mm (0.0594 – 0.0602 pulgadas)	—
Grosor del anillo del pistón	1ª		0.77 – 0.79 mm (0.0303 – 0.0311 pulgadas)	—
	2ª		0.77 – 0.79 mm (0.0303 – 0.0311 pulgadas)	—
Espacio del extremo libre del anillo del pistón	1ª		Approx. 8.0 mm (0.315 pulgadas)	6.4 mm (0.252 pulgadas)
	2ª		Approx. 8.2 mm (0.323 pulgadas)	6.6 mm (0.260 pulgadas)
Tapón del extremo del anillo del pistón	1ª		0.15 – 0.27 mm (0.0059 – 0.0106 pulgadas)	0.50 mm (0.020 pulgadas)
	2ª		0.15 – 0.27 mm (0.0059 – 0.0106 pulgadas)	0.50 mm (0.020 pulgadas)
I.D. del perno del pistón			17.002 – 17.008 mm (0.6694 – 0.6696 pulgadas)	17.030 mm (0.6705 pulgadas)
O.D. del perno del pistón			16.991 – 17.000 mm (0.6689 – 0.6692 pulgadas)	16.980 mm (0.6685 pulgadas)
I.D. del extremo pequeño de la biela.			17.010 – 17.018 mm (0.6697 – 0.6700 pulgadas)	17.040 mm (0.6709 pulgadas)
Desviación de la biela			—	3.0 mm (0.12 pulgadas)
Espacio lateral del extremo grande de la biela			0.10 – 0.45 mm (0.004 – 0.018 pulgadas)	1.0 mm (0.04 pulgadas)
Extremo grande de la biela			21.95 – 22.00 mm (0.864 – 0.866 pulgadas)	—
Cárter del cigüeñal a la anchura del cárter			65.9 – 66.1 mm (2.594 – 2.602 pulgadas)	—
Huelgo de la boquilla del cigüeñal			0.02T – 0.07 mm (0.0008T – 0.0027 pulgadas)	—

0C-5 Datos de mantenimiento:

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Desgaste del cigüeñal		—	0.080 mm (0.0031 pulgadas)
Longitud libre del muelle del equilibrador		—	10.3 mm (0.406 pulgadas)

Sistema de lubricación del motor

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Presión del aceite	A 60°C (140 °F), 3000 r/min	30 – 70 kPa (0.3 – 0.7 kgf/cm ² , 4.35 – 10.2 psi)	—
Cantidad necesaria de aceite de motor	Cambio de aceite	1180 ml (1.25 Cuartos de EE.UU., 1.04 cuartos imperiales)	—
	Cambio de aceite y filtro	1200 ml (1.27 Cuartos de EE.UU., 1.06 cuartos imperiales)	
	Recorrido del motor	1800 ml (1.90 Cuartos de EE.UU., 1.58 cuartos imperiales)	
Tensión de la alimentación del relé del ventilador de refrigeración		Tensión de la batería	—
Temperatura operativa del ventilador de refrigeración	DESCONECTADA → CONECTADA	Aproximadamente 150 °C (302.0 °F)	—
	CONECTADA → DESCONECTADA	Aproximadamente 148 °C (298.4 °F)	—

Sistema de combustible

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Tensión de la alimentación del inyector de combustible		Tensión de la batería	—
Resistencia del inyector de combustible	22 °C (71.6 °F)	11.4 – 12.6 Ω	—
Tensión de la alimentación FP		Tensión de la batería	—
Cantidad de descarga FP	Por cada 10 segundos	55,6 ml (1.88 onzas de EE.UU. 1.96 Onzas imperiales) o más	—
Presión del combustible		288 - 300 kPa (2.9 - 3.1 kgf/cm ² , 41.8 - 43.5 psi)	—

Sistema de Encendido

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Bujía	Tipo	NGK: MR8E-9	—
	Espacio	0.8 – 0.9 mm (0.031 – 0.035 pulgadas)	
Rendimiento de la bujía	A 1 atmósfera	8 mm (0.3 pulgadas) o más	—
Tensión pico primaria de la bobina de encendido		80 V o más	—
Resistencia de la bobina de encendido	A 25°C (77 °F)	Primario	2000 – 3500 Ω
		Secundario	16000 – 20000 Ω

Sistema de Arranque

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Longitud de la escobilla del motor del estérter		9 mm (0.35 pulgadas)	4.5 mm (0.18 pulgadas)
Resistencia del relé de arranque		3 – 6 Ω	—

Sistema de carga

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Fuga de corriente de la batería			3 mA o menos	—
Tensión regulada	Salida de carga	A 5000 r/min	14.0 – 15.0 V	—
Resistencia de la bobina del generador			0.1 – 1.5 Ω	—
Tensión sin carga del generador	Cuando el motor está frío	A 5000 r/min	Más de 65 V (AC)	—
Tiempo de recarga	Carga estándar		0.6 A durante 5 to 10 horas	—
	Carga rápida		6 A durante 0.5 horas	
Potencia máxima del generador	A 5000 r/min		Aproximadamente 275 W	—
Batería	Designación de tipo		ETZ-7 / YTZ 7	—
	Capacidad		12 V 21.6 kC (6 Ah) / 10 HR	

Suspensión Delantera

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Nivel de aceite de la horquilla delantera	Sin muelle, tubo interno / externo totalmente comprimido	GSX250F	112 mm (4.41pulgadas)	—
		GSX250	108 mm (4.25 pulgadas)	—
Longitud libre del muelle de la horquilla delantera	GSX250F		312.3 mm (12.30 pulgadas)	306 mm (12.1 pulgadas)
	GSX250		321.4mm (12.65 pulgadas)	315mm (12.4 pulgadas)
Aceite para horquillas	Each leg	GSX250F	463 ml (15.66 onzas de EE.UU., 16.30 Onzas imperiales)	—
		GSX250	438 ml (14.81 onzas de EE.UU., 15.42 Onzas imperiales)	—

Suspensión Trasera

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Ajustador del muelle del absorbedor de impactos trasero		Posición 3ª del extremo más suave	—
Descentrado del eje del pivote del brazo giratorio		—	0.3 mm (0.011 pulgadas)

Ruedas y neumáticos

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Descentrado de la llanta.	Delantero	Axial y radial	—	2.0 mm (0.08 pulgadas)
	Trasero	Axial y radial	—	2.0 mm (0.08 pulgadas)
Descentrado del eje de la rueda	Delantero y trasero		—	0.25 mm (0.010 pulgadas)
Tamaño de neumático	Delantero		110/70R17M/C 54S	—
	Trasero		150/60R17M/C 66S	
Tipo de neumático	Delantero		MRF / REVZ - FC2	—
	Trasero		MRF / REVZ - C2	
Profundidad de la banda de rodadura	Profundidad recomendada	Delantero	—	1.6 mm (0.062 pulgadas)
		Trasero	—	2.0 mm (0.078 pulgadas)
Presión de los neumáticos de hinchado en frío	Conducción en solitario	Delantero	200 kPa (2.00 kgf/cm ² , 29 psi)	—
		Trasero	225 kPa (2.25 kgf/cm ² , 33 psi)	
	Conducción dual	Delantero	200 kPa (2.00 kgf/cm ² , 29 psi)	—
		Trasero	225 kPa (2.25 kgf/cm ² , 33 psi)	
Tamaño de la llanta	Delantero		17M/C × MT3.00	—
	Trasero		17M/C × MT4.00	

0C-7 Datos de mantenimiento:**Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión:**

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Cadena de transmisión	Tipo	DID 520VF3	—
	Eslabones	108 Eslabones	—
Longitud de 20 pasos de la cadena de transmisión		—	319.4 mm (12.57 pulgadas)
Holgura de la cadena de transmisión	Soporte lateral	20 – 30 mm (0.79 – 1.18 pulgadas)	—

Sistema y diagnóstico de control de frenos

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Altura del pedal del freno trasero		39 – 49mm (1.6 – 1.9 pulgadas)	—
Diámetro interno del cilindro maestro / diámetro del pistón	Delantero	Aproximadamente 12 mm (0.47 pulgadas)	—
	Trasero	Aproximadamente 12 mm (0.47 pulgadas)	

Frenos Delanteros

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Grosor del disco del freno delantero		4.5 mm (0.18 pulgadas)	4.0 mm (0.16 pulgadas)
Desviación del disco del freno delantero		—	0.30 mm (0.012 pulgadas)
Diámetro interno del cilindro del calibre del freno delantero / diámetro del pistón		Aproximadamente 28 mm (1.10 pulgadas)	—

Frenos Traseros

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Espesor del disco de freno trasero		4.5 mm (0.18 pulgadas)	4.0 mm (0.16 pulgadas)
Desgaste del disco del freno trasero		—	0.3 mm (0.012 pulgadas)
Diámetro interno del cilindro del calibre del freno delantero / diámetro del pistón		Aproximadamente 32 mm (1.3 pulgadas)	—

ABS

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Sensor de velocidad de la rueda – huelgo del rotor del sensor	Delantero	0.28 – 1.45 mm (0.011 – 0.057 pulgadas)	—
	Trasero	0.28 – 1.45 mm (0.011 – 0.057 pulgadas)	—

Transmisión manual

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Huelgo de la horquilla de la caja de cambios al surco	Nº.1	0.1 – 0.3 mm (0.004 – 0.012 pulgadas)	0.5 mm (0.020 pulgadas)
	Nº.2	0.1 – 0.3 mm (0.004 – 0.012 pulgadas)	0.5 mm (0.020 pulgadas)
Anchura del surco de horquilla de la caja de cambios	Nº.1	5.0 – 5.1 mm (0.197 – 0.201 pulgadas)	—
	Nº.2	5.0 – 5.1 mm (0.197 – 0.201 pulgadas)	
Grosor de la horquilla de la caja de cambios	Nº.1	4.8 – 4.9 mm (0.189 – 0.193 pulgadas)	—
	Nº.2	4.8 – 4.9 mm (0.189 – 0.193 pulgadas)	
Altura de la palanca de la caja de cambios		43 – 57 mm (1.693 – 2.244 pulgadas)	—

Embrague

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Recorrido de la palanca del embrague		10 – 15 mm (0.4 – 0.6 pulgadas)	—
Grosor del plato conductor	Nº.1	2.9 – 3.1 mm (0.114 – 0.122 pulgadas)	2.6 mm (0.102 pulgadas)
	Nº.2	2.9 – 3.1 mm (0.114 – 0.122 pulgadas)	2.6 mm (0.102 pulgadas)
Anchura del gancho de la placa de transmisión	Nº.1	13.7 – 13.8 mm (0.539 – 0.543 pulgadas)	13.2 mm (0.520 pulgadas)
	Nº.2	13.7 – 13.8 mm (0.539 – 0.543 pulgadas)	13.2 mm (0.520 pulgadas)
Distorsión del plato conducto		—	0.10 mm (0.004 pulgadas)
Longitud libre del muelle del embrague		41.0 mm (1.614 pulgadas)	39.0 mm (1.535 pulgadas)

Dirección / Manillar

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Fuerza inicial de la tensión de la dirección		2 – 5 N (0.21 – 0.50 kgf, 0.45 – 1.12 lbf)	—

Sistemas de cableado

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Tamaño del fusible	Principal	20 A	—
	Motor ABS	15 A	—
	Válvula del ABS	10 A	—
	SUB	15 A	—
	Ventilador de refrigeración	10 A	—
	Señal	10 A	—

Sistemas de iluminación

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Faro	HI y LO	LED	—
Luz de estacionamiento o posición		LED	—
Luz de frenos / luz trasera		LED	—
Testigo del intermitente		12 V 10 W × 4	—
Luz de matrícula		LED	—

Medidor de combinación / Medidor de combustible /Claxon:

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Luz del panel de instrumentos		LED	—
Testigo de RPM del motor		LED	—
Testigo del intermitente		LED	—
Testigo de luz larga		LED	—
Testigo indicador de punto muerto		LED	—
Testigo de la temperatura del motor		LED	—
MIL		LED	—
Testigo indicador de funcionamiento incorrecto		LED	—

Información acerca de los cierres de presión

BENL41K30307003

Cierres de presión métricos

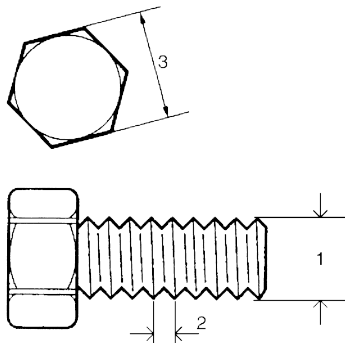
La mayoría de las cerrres de presión que se usan en este vehículo son cerrres de presión métricos definidos por ISO y por JIS. Cuando sustituya cualquier cierre, es de vital importancia que los cerrres de sustitución sean del diámetro correcto, del roscado correcto y de la fuerza correcta.

AVISO

Combinar cerrres macho con cerrres hembra con diferentes roscados dañará ambos cerrres. Es importante tener en cuenta que incluso cuando el diámetro nominal (1) de los roscados es el mismo, los cerrres definidos por ISO y JIS pueden tener un roscado diferente (2) o una anchura diferente entre planos (3). Remítase a la siguiente tabla para ver estas diferencias. Antes de instalar un cierre, compruebe que tenga el roscado correcto y después atornillelo en la superficie de ajuste a mano. Si el cierre está demasiado apretado para girarlo a mano, su roscado puede ser diferente del de la superficie de ajuste.

Tabla comparativa de cerrres principales JIS-TO-ISO

		Diámetro nominal				
		M6	M8	M10	M12	M14
JIS	Roscado	1.0	1.25	1.25	1.25	1.5
	Anchura entre planos	10	12	14	17	19
ISO	Roscado	1.0	1.25	1.5	1.5	1.5
	Anchura entre planos	10	13	16	18	21



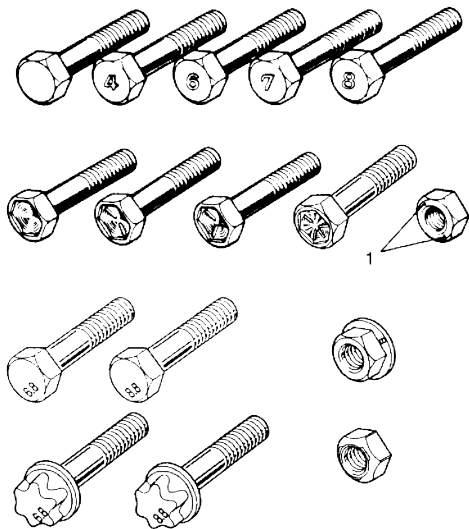
IE31J1030001-02

Pares de apriete estándares

Cada cierre debe apretarse al par especificado en cada sección. Si no se proporciona ninguna descripción o especificación de par en la sección relevante, remítase al siguiente cuadro de par de apriete para ver el par aplicable a cada cierre. Cuando se usa un cierre de mayor fuerza que el original, use el par especificado para el cierre original.

Identificador de fuerza del cierre

Las clases de fuerza usadas principalmente de cerrres métricos son 4T, 6.8, 7T y 8.8. La clase de fuerza se indica por un número o línea radial estampado en la cabeza de cada perno. Algunas tuercas métricas tienen un número troquelado, 6 u 8 en los extremos de sus superficies. La figura muestra las diferentes marcas de fuerza. Cuando sustituya los cerrres métricos, use pernos de la misma fuerza, clase o una clase superior que los pernos y tuercas originales. Asimismo es importante sustituir los pernos con el diámetro y roscado correctos. Los pernos y tuercas de sustitución correctos están disponibles como piezas de repuesto SUZUKI. Pernos y tuercas del chasis tuercas y pernos métricos: Números o marcas de clase de fuerza (Cuanto mayor sea el número, mayor será la fuerza).



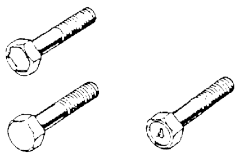

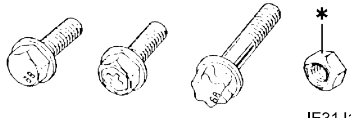
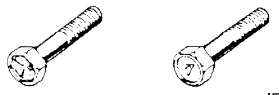
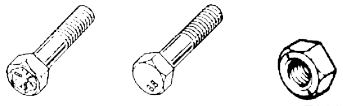

IE31J1030002-01

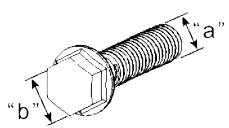
1. Identificación de fuerza de tuerca

NOTA

- Para pernos embreadados, tuercas embreadadas y tuercas de seguridad de las clases de fuerza 4T y 7T, añade el 10% de pares de apriete aplicables dados en el siguiente cuadro.
- El siguiente cuadro es aplicable sólo cuando las piezas cerradas están fabricadas en acero o en una aleación ligera.

Cuadro de par de apriete

Fuerza	Unidad	Diámetro de roscado (diámetro nominal) (mm)								
		4	5	6	8	10	12	14	16	18
Cierre de una clase de fuerza equivalente a 4T	N·m	1.5	3.0	5.5	13	29	45	65	105	160
	kgf-m	0.15	0.31	0.56	1.3	3.0	4.6	6.6	10.7	16.3
	lbf-ft	1.5	2.5	4.0	9.5	21.5	33.5	48.0	77.5	118.0
 IE31J1030003-01	N·m	2.4	4.7	8.4	20	42	80	125	193	280
	kgf-m	0.24	0.48	0.86	2.0	4.3	8.2	12.7	19.7	28.6
	lbf-ft	2.0	3.5	6.5	15.0	31.0	59.0	92.5	142.5	206.5
 IE31J1030004-01	N·m	2.4	4.9	8.8	21	44	84	133	203	298
	kgf-m	0.24	0.50	0.90	2.1	4.5	8.6	13.6	20.7	30.4
	lbf-ft	2.0	4.0	6.5	15.5	32.5	62.0	98.5	150.0	220.0
Cierre embreado de una clase de fuerza equivalente a 6.8 *: Tuerca de seguridad (6 fuerza)	N·m	2.3	4.5	10	23	50	85	135	210	240
	kgf-m	0.23	0.46	1.0	2.3	5.1	8.7	13.8	21.4	24.5
	lbf-ft	2.0	3.5	7.5	17.0	37.0	63.0	99.5	155.0	177.0
 IE31J1030005-01	N·m	3.1	6.3	11	27	56	105	168	258	373
	kgf-m	0.32	0.64	1.1	2.8	5.7	10.7	17.1	26.3	38
	lbf-ft	2.5	5.0	8.5	20.0	41.5	77.5	124.0	190.5	275.5
 IE31J1030006-01	N·m	3.2	6.5	12	29	59	113	175	270	395
	kgf-m	0.33	0.66	1.2	3.0	6.0	11.5	17.8	27.5	40.3
	lbf-ft	2.5	5.0	9.0	21.5	43.5	83.5	129.0	199.5	291.5
 IE31J1030007-01	N·m	3.2	6.5	12	29	59	113	175	270	395
	kgf-m	0.33	0.66	1.2	3.0	6.0	11.5	17.8	27.5	40.3
	lbf-ft	2.5	5.0	9.0	21.5	43.5	83.5	129.0	199.5	291.5
 IE31J1030008-01	N·m	3.2	6.5	12	29	59	113	175	270	395
	kgf-m	0.33	0.66	1.2	3.0	6.0	11.5	17.8	27.5	40.3
	lbf-ft	2.5	5.0	9.0	21.5	43.5	83.5	129.0	199.5	291.5

Tornillo con forma de pequeña corona	Anchura entre planos "b" [mm]	Diámetro de roscado "a" [mm]	Unidad		
			N·m	kgf-m	lbf-ft
 ID26J1030004-01	7	5	4.5	0.46	3.5
	8	6	10	1.0	7.5

*: Tuerca de seguridad

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K30308002

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación	Nota
Aceite de horquilla	ACEITE DE HORQUILLA ENDURANCE TIPO 1F o equivalente	(Página 0C-11)

Recomendación de líquidos / aceite / combustible

BENL41K30308001

Combustible

AVISO

No use gasolina con plomo. Si se usa, se dañará el motor y el sistema de control de emisiones.

Use gasolina sin plomo con un octanaje de 91 RON o equivalente.

Se puede usar gasolina sin plomo que contiene hasta el 5% o 10% de etanol por volumen. Use la gasolina recomendada según la etiqueta de la gasolina.

Aceite de motor

Use aceite de motor genuino Suzuki o equivalente.

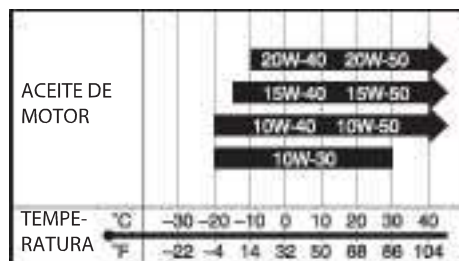
Si no dispone de aceite de motor genuino Suzuki, seleccione un aceite de motor adecuado conforme a la siguiente directriz.

	Aceite de motor
Clasificación de servicio API	SG, SH, SJ, SL, SM o SN
Estándar JASO T903	MA
Viscosidad	SAE 10W-40

Si no dispone de aceites de motor SAE 10W-40 seleccione aceites de un grado de viscosidad adecuada conforme al siguiente cuadro.

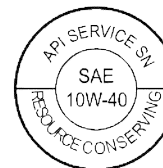
AVISO

Cuando use aceite de motor de 10W-30, use solamente la clasificación SG, SH, SJ o SL API. Si no se usa este aceite, se producirán daños en el motor.



IF34J1030001-01

Suzuki no recomienda el uso de aceites de motor que tenga una indicación de "CONSERVANTS DE ENRGÍA" o "CONSERVANTES DE RECURSOS" en el símbolo de servicio API para ninguna de sus motocicletas / ATV. Pueden afectar la vida útil del motor y el rendimiento del embrague.



ID26J1030005-02

Líquido de frenos

Especificación y clasificación

Delantero: DOT 3 or DOT 4

Trasera: DOT 4

⚠ ADVERTENCIA

Como el sistema de frenos de esta motocicleta lo ha llenado el fabricante de líquido de frenos basado en glicol, no use o mezcle diferentes tipos de líquidos como aquellos basados en silicona o basados en petróleo para llenar el sistema; en caso contrario, se pueden producir daños graves. No use líquido de frenos extraído de recipientes antiguos, usados o sin sellar.

Nunca reutilice el líquido de frenos que quede de un mantenimiento anterior, y que se haya guardado durante un periodo prolongado de tiempo.

Aceite de horquilla delantera

ACEITE DE HORQUILLA ENDURANCE TIPO 1F o equivalente

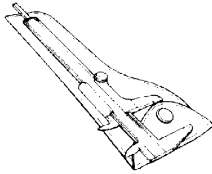
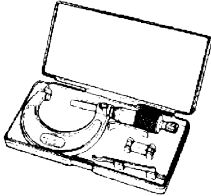
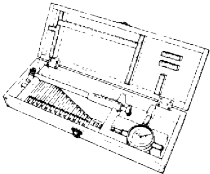
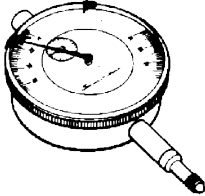
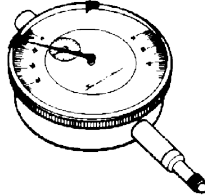

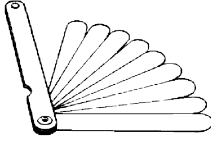
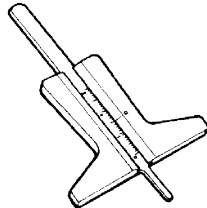


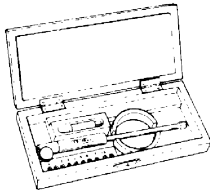
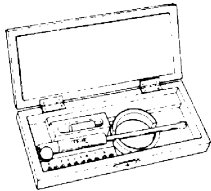
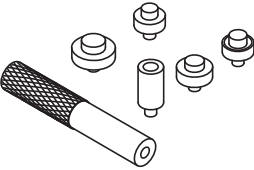
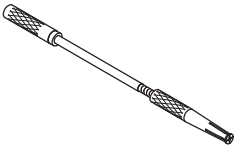
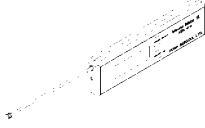
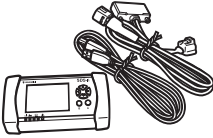
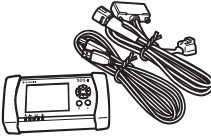
Aceite para horquillas (TIPO DE ACEITE PARA HORQUILLA DE DURACIÓN 1F o equivalente)

Herramienta especial

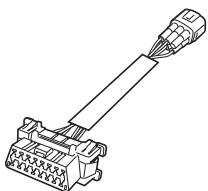
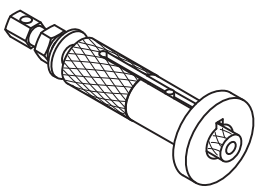
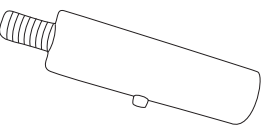
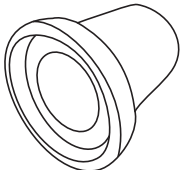
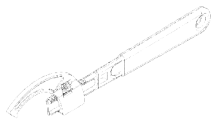
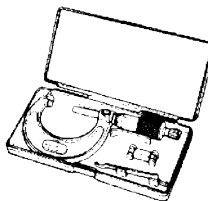
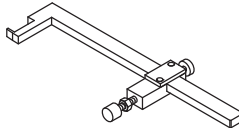
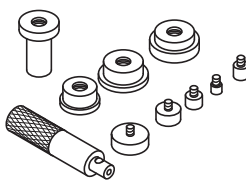
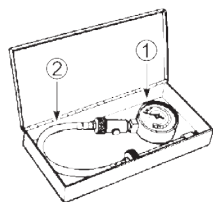
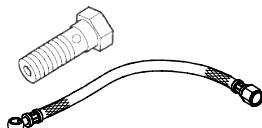
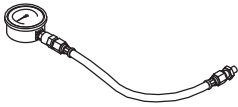
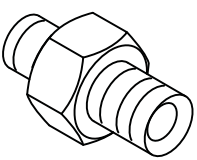
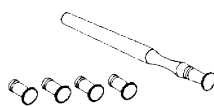
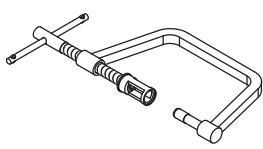
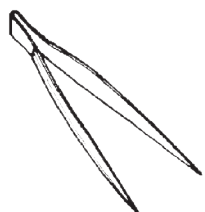
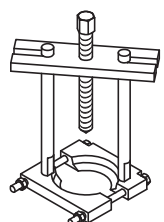
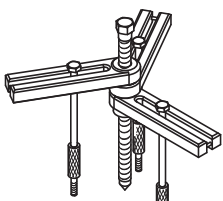
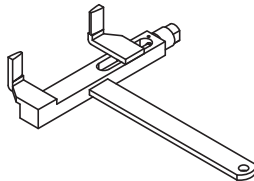
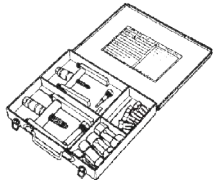
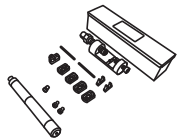
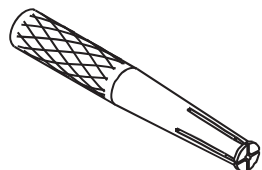
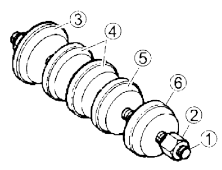
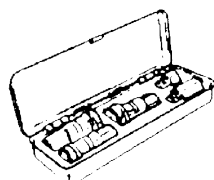
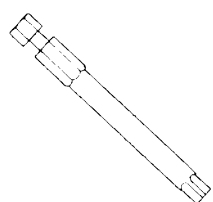
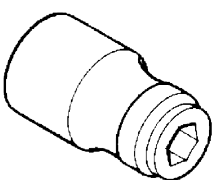
BENL41K30308003

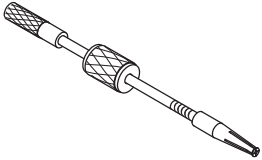
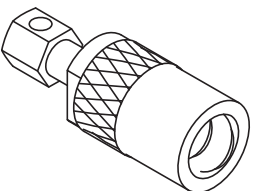
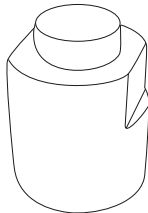
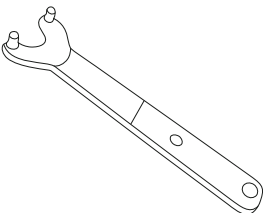
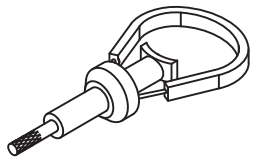
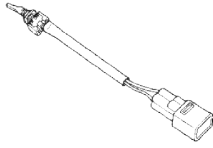
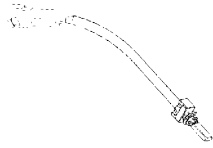
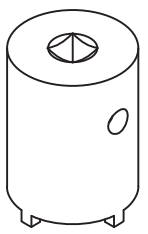
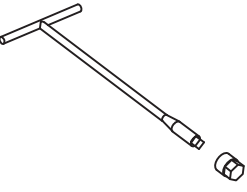
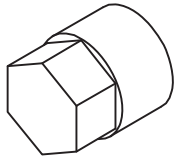
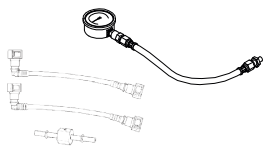
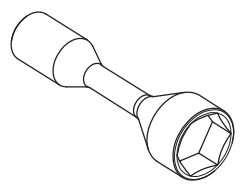
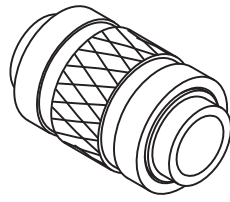
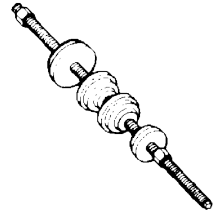
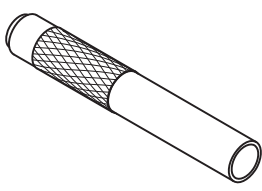
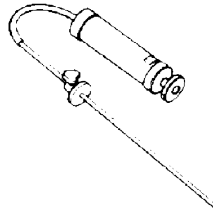
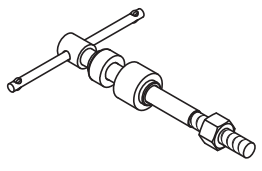
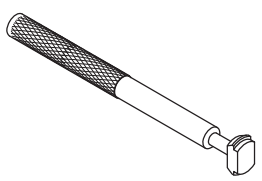
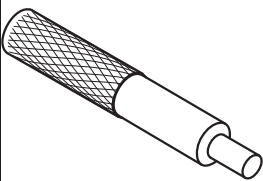
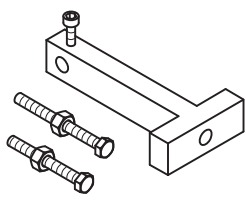
NOTA

Torx® es la marca registrada de División Camcar de Textron inc. EE.UU.

				
Alicates para el Anillo Resorte (Externos)	Alicates del anillo retenedor (Internos)	Calibre Vernier (150 mm)	Calibre Vernier (200 mm)	Micrómetro (25 - 50 mm)
				
Micrómetro (50 - 75 mm)	Conjunto del indicador del cilindro	Galga de cuadrantes (1 x 0.001 mm)	Galga de cuadrantes (10 x 34 mm)	Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm)
				
Mandril del indicador de dial	Accesorio del micrómetro	Indicador de grosor	Indicador de profundidad del neumático	Indicador de grosor
				
Bloques en V	09900-22301 Plastigage (0.025 - 0.076 mm)	09900-22302 Plastigage (0.051 - 0.152 mm)	Indicador de diámetro interior pequeño (10 - 18 mm)	Indicador de diámetro interior pequeño (18 - 35 mm)
				
99000F10057C000 Instalador del sello de aceite (asa con 5 pilotos)	99000F10051C000 Desincrustante del cojinete del cabezal del cilindro	Tacómetro digital	09904-41031 Conjunto de SDS -II	09904-41040 Conjunto del SDS-II (osciloscopio)

0C-13 Datos de mantenimiento:

 <p>09904-41051 Cable de conversión</p>	 <p>99000F10038C000 Instalador del cigüeñal</p>	 <p>99000F10616C000 Instalador del cojinete del cigüeñal</p>	 <p>99000F10651C000 Instalador del espaciador del cigüeñal (29 mm)</p>	 <p>09910-60620 Llave ajustable</p>
 <p>Micrómetro (0 - 25 mm)</p>	 <p>99000F10040C000 Retirador del sello del aceite</p>	 <p>99000F10053C000 Instalador del cojinete</p>	 <p>Indicador de compresión</p>	 <p>99000F10433C000 Indicador de presión de aceite del adaptador con manguito</p>
 <p>99000F10041C000 Indicador de presión del aceite</p>	 <p>99000F10240C000 Indicador de presión del adaptador</p>	 <p>Juego de etiquetas de la válvula</p>	 <p>99000F10054C000 Compresor del muelle de la válvula</p>	 <p>Pinzas</p>
 <p>99000F10242C000 Mecanismo del cojinete del cigüeñal</p>	 <p>99000F10048C000 Separador del cárter</p>	 <p>99000F10034C000 Soporte del buje de la camisa del embrague</p>	 <p>09921-20240 Eliminador de cojinete</p>	 <p>99000F10647C000 Conjunto de herramientas de utillaje de remachado / Corte de cadena de transmisión</p>
 <p>99000F10129C000 Retirador del cojinete del casquillo de apriete de 17 mm</p>	 <p>09924-84510 Instalador del cojinete</p>	 <p>Juego de tomas de bujía</p>	 <p>Herramientas Torx® (JT30H)</p>	 <p>Portaherramientas Torx® (3/8 sq.)</p>

 <p>99000F10050C000 N.R.B. agente de mudanzas</p>	 <p>9900F10129C000 Removedor de rotor</p>	 <p>99000F10617C000 Soporte del rotor del cojinete</p>	 <p>99000F10646C000 Porta piñón del árbol de levas</p>	 <p>99000F10098C000 Soporte del rotor</p>
 <p>99000F10304C000 Interruptor de selección de modo (2 patillas)</p>	 <p>99000F10304C000 Interruptor de selección de modo (6 patillas)</p>	 <p>99000F10036C000 Tuerca del vástago de la dirección</p>	 <p>99000F10577C000 Asa en T con toma (22 mm)</p>	 <p>99000F10579C000 Toma (28mm)</p>
 <p>99000F10305C000 Indicador de presión del combustible (600 kPa)</p>	 <p>99000F10648C000 Enchufe de tuerca de dirección (30 mm)</p>	 <p>99000F10280C000 Instalador del sello de aceite TFF (41 mm)</p>	 <p>09941-34513 Instalador del cojinete</p>	 <p>99000F10047C000 Instalador de carreras de dirección más bajo</p>
 <p>09943-74111 Nivel de aceite de la horquilla delantera</p>	 <p>99000F10033C000 Instalador de carreras de dirección</p>	 <p>99000F10061C000 Eliminador de carrera de dirección</p>	 <p>99000F10262C000 Sustituto del perno del pistón</p>	 <p>99000F10248C000 Abrazadera de montaje del motor</p>

Sección 1

Motor

CONTENIDOS

Precauciones.....	1-1		
Precauciones	1-1		
Precauciones para el motor	1-1		
Diagnóstico e información general del motor.....	1A-1		
Precauciones	1A-1		
Precauciones para la resolución de problemas del DTC	1A-1		
Descripción general	1A-1		
Descripción del sistema de control de motor	1A-1		
Descripción del sistema de arranque fácil	1A-3		
Función de autodiagnóstico	1A-3		
Tabla de comparación del nombre DTC	1A-4		
Diagrama Esquemático y de Enrutamiento	1A-5		
Diagrama del cableado del sistema de control del motor	1A-5		
Ubicación de los componentes.....	1A-7		
Ubicación de los componentes del sistema de control del motor	1A-7		
Información y procedimientos de diagnóstico.....	1A-9		
Comprobación del sistema de control del motor.....	1A-9		
Comprobación del DTC	1A-11		
Huelgo del DTC.....	1A-13		
Tabla DTC	1A-14		
Tabla de fallo seguro.....	1A-15		
Datos de la herramienta de búsqueda	1A-15		
Inspección visual.....	1A-16		
Diagnóstico de síntomas del motor	1A-17		
Inspección MIL.....	1A-21		
DTC P0030 (C44)	1A-23		
DTC P0105 / P0107 (C13).....	1A-25		
DTC P0110 / P0112 (C21)	1A-27		
DTC P0115 / P0117 (C15).....	1A-29		
DTC P0120 / P0123 (C14).....	1A-31		
DTC P0130 (C44)	1A-33		
DTC P0170 (C45)	1A-35		
DTC P0201 (C32)	1A-37		
DTC P0231 / P0232 (C41)	1A-39		
DTC P0335 (C12)	1A-41		
DTC P0351 (C24)	1A-43		
DTC P0443 (C62)	1A-43		
DTC P0480 (C60)	1A-45		
DTC P0500 (C16)	1A-47		
DTC P0505 (C40)	1A-49		
DTC P0507 (C65)	1A-51		
DTC P1700 / P1702 (C23).....	1A-54		
		Inspección de los circuitos del sistema de control del motor	1A-56
		Comprobación del circuito a tierra y la alimentación del ECM	1A-59
		Herramientas especiales y equipo.....	1A-61
		Herramienta especial	1A-61
		Dispositivos de control de emisiones	1B-1
		Precauciones	1B-1
		Precauciones para los dispositivos de control de emisiones	1B-1
		Descripción general	1B-1
		Sistema de control de emisiones del cigüeñal	
		Descripción	1B-1
		Descripción del sistema de control de emisiones de escape	1B-1
		Sistema de control de emisiones evaporativas	1B-2
		Diagrama Esquemático y de Enrutamiento.....	1B-3
		Diagrama de enrutamiento del manguito PCV	1B-3
		Diagrama de enrutamiento del receptáculo del sistema PAIR.....	1B-3
		Instrucciones de Reparación.....	1B-5
		Inspección del manguito PCV	1B-5
		Retirada e instalación del manguito PCV	1B-5
		Desinstalación e instalación del sistema EVAP	1B-5
		Inspección del sistema EVAP	1B-7
		Especificaciones.....	1B-9
		Especificaciones de par de apriete	1B-9
		Dispositivos Eléctricos del Motor	1C-1
		Precauciones	1C-1
		Precauciones para el dispositivo eléctrico del motor	1C-1
		Ubicación de los componentes	1C-1
		Ubicación de componentes eléctricos del motor	1C-1
		Información y procedimientos de diagnóstico	1C-1
		Diagnóstico de síntomas del motor	1C-1
		Instrucciones de Reparación.....	1C-1
		Retirada e instalación del ECM	1C-1
		Reiniciar el valor aprendido del ECM	1C-3
		Inspección del sensor IAP / TP / IAT	1C-3
		Inspección del sensor ET	1C-5
		Extracción e instalación del sensor ET	1C-5
		Inspección del sensor HO2	1C-6
		Retirada e instalación del sensor HO2	1C-6
		Inspección del sensor CKP	1C-7
		Retirada e instalación del sensor CKP	1C-8
		Inspección del sensor TO.....	1C-8

1-ii Tabla de contenidos

Retirada e instalación del sensor TO	1C-9
Inspección de la válvula ISC	1C-9
Retirada e instalación válvula ISC	1C-9
Especificaciones	1C-11
Especificaciones de par de apriete	1C-11
Herramientas especiales y equipo	1C-11
Herramienta especial	1C-11
Piezas Mecánicas del Motor	1D-1
Precauciones	1D-1
Precauciones para los Componentes Mecánicos del Motor	1D-1
Diagrama Esquemático y de Enrutamiento	1D-1
Diagrama de Enrutamiento del Cable del Acelerador de Mano (GSX250F)	1D-1
Diagrama de Enrutamiento del Cable del Acelerador de Mano (GSX250F)	1D-4
Información y procedimientos de diagnóstico	1D-6
Comprobación de la presión de compresión	1D-6
Instrucciones de Reparación	1D-8
Construcción del Sistema de Admisión	1D-8
Instalación y retirada del filtro del aire	1D-9
Inspección y limpieza del filtro del aire	1D-9
Retirada e instalación de la caja del filtro del aire	1D-10
Componentes de la carcasa del acelerador de mano	1D-11
Ajuste e inspección del recorrido del cable del acelerador de mano del vehículo	1D-11
Inspección de la velocidad del motor a ralentí	1D-12
Retirada e instalación del cable del acelerador de mano	1D-12
Inspección del cable del acelerador	1D-13
Retirada e instalación de la carcasa del acelerador de mano	1D-13
Montaje y desmontaje de la carcasa del acelerador de mano	1D-15
Inspección y limpieza de la carcasa del acelerador de mano	1D-15
Retirada e instalación del tubo de admisión	1D-16
Cubierta del cabezal del cilindro / Ajustador de tensión de la cadena de la leva / Piñón del árbol de levas / Carcasa del árbol de levas / Componentes del árbol de levas	1D-17
Retirada e instalación de la cubierta del cabezal del cilindro	1D-18
Inspección y ajuste del huelgo de la válvula	1D-18
Piñón del árbol de levas / Carcasa del árbol de levas / Retirada del árbol de levas	1D-22
Piñón del árbol de levas / Carcasa del árbol de levas / Instalación del árbol de levas	1D-23
Inspección del piñón del árbol de levas	1D-24
Desmontaje y Nuevo montaje de la carcasa del árbol de levas	1D-25
Eje el brazo oscilante / Inspección del brazo oscilante	1D-25
Inspección del árbol de levas	1D-26
Retirada e instalación del ajustador de tensión de la cadena de la leva	1D-27
Inspección del ajustador de tensión de la cadena de levas	1D-28
Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de la leva / Cilindro / Válvula / Componentes del muelle de la válvula	1D-29
Montaje del cabezal del cilindro / Guía de la cadena de la leva / Retirada e instalación del cilindro	1D-30
Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro	1D-33
Inspección del cabezal del cilindro	1D-33
Inspección de la guía de la cadena de la leva	1D-34
Retirada e instalación de la válvula / muelle de la válvula	1D-34
Inspección de la válvula	1D-35
Inspección del muelle de la válvula	1D-37
Reparación del asiento de la válvula	1D-38
Inspección del cilindro	1D-38
Componentes del pistón	1D-39
Retirada e instalación del pistón	1D-39
Retirada e instalación del anillo del pistón	1D-40
Inspección del pistón y del anillo del pistón	1D-41
Cadena de la leva / Piñón de propulsión de la cadena de la leva / Componentes del tensor de la cadena de la leva	1D-43
Cadena de la leva / Piñón de propulsión de la cadena de la leva / Retirada e instalación de los componentes del tensor de la cadena de la leva	1D-43
Inspección de cadena de levas	1D-44
Inspección del piñón de transmisión de la cadena de levas	1D-44
Inspección del tensor de la cadena de la leva	1D-44
Componentes del piñón conducido / transmisión del equilibrador	1D-45
Retirada e instalación del piñón conducido / transmisión del equilibrador	1D-46
Desmontaje y nuevo montaje del engranaje del eje del equilibrador	1D-47
Balancer Shaft Drive / Driven Gear Inspection	1D-47
Retirada del motor	1D-48
Instalación del motor	1D-50
Cárter del motor / Montaje del cárter del motor / Componentes del eje del equilibrador	1D-51
Montaje y desmontaje del cigüeñal	1D-51
Nuevo montaje del cigüeñal	1D-53
Inspección de la biela / cigüeñal	1D-55
Inspección del eje del equilibrador	1D-57
Inspección del cojinete del cigüeñal / sello de aceite	1D-57
Retirada e instalación del cojinete del cigüeñal	1D-58
Inspección del huelgo de la boquilla del cárter del motor y selección de la arandela distanciadora	1D-59
Especificaciones	1D-61
Especificaciones de par de apriete	1D-61
Herramientas especiales y equipo	1D-62
Material de mantenimiento recomendado	1D-62
Herramienta especial	1D-62
Sistema de lubricación del motor	1E-1
Precauciones	1E-1
Precauciones para el aceite del motor	1E-1
Diagrama Esquemático y de Enrutamiento	1E-2
Diagrama del cuadro del sistema de lubricación del motor	1E-2
Información y procedimientos de diagnóstico	1E-3
Diagnóstico del síntomas de lubricación del motor	1E-3

Comprobación de la presión de aceite.....	1E-3	Desmontaje y nuevo montaje de la	
Instrucciones de reparación.....	1E-4	bomba de combustible	1G-12
Inspección del nivel de aceite del motor	1E-4	Inspección del filtro de malla del combustible	1G-14
Sustitución de aceite del motor	1E-4	Inspección del indicador de nivel	
Sustitución del filtro de combustible	1E-5	de combustible	1G-14
Retirada e instalación del filtro del cárter		Inspección del inyector de combustible	
del combustible	1E-6	en el vehículo	1G-14
Inspección y limpieza del cárter del aceite.....	1E-6	Retirada e instalación del Inyector	
Retirada e instalación de la bomba de aceite	1E-7	de combustible	1G-15
Inspección de la bomba de aceite.....	1E-8	Limpieza e inspección del Inyector	
Inspección y limpieza del manguito del		de combustible	1G-16
refrigerador de aceite / refrigerador de aceite	1E-8	Especificaciones.....	1G-17
Retirada e instalación del manguito del		Especificaciones de par de apriete	1G-17
refrigerador de aceite / refrigerador de aceite	1E-9	Herramientas especiales y equipo.....	1G-17
Inspección del relé del ventilador de		Material de mantenimiento recomendado	1G-17
refrigeración en el vehículo.....	1E-10	Herramienta especial	1G-17
Retirada e instalación del ventilador de			
refrigeración	1E-11	Sistema de encendido	1H-1
Retirada e instalación del ventilador		Diagrama Esquemático y de Enrutamiento.....	1H-1
de refrigeración	1E-12	Diagrama del Sistema de Encendido	1H-1
Inspección del relé del ventilador de		Ubicación de los componentes	1H-2
refrigeración.....	1E-12	Ubicación de componentes del sistema	
Especificaciones	1E-13	de encendido.....	1H-2
Especificaciones de par de apriete	1E-13	Información y procedimientos de diagnóstico	1H-2
Herramientas especiales y equipo.....	1E-13	Diagnóstico de Síntomas del Sistema	
Herramienta especial	1E-13	de Encendido	1H-2
		No hay bujía o bujía defectuosa	1H-3
Sistema de combustible.....	1G-1	Instrucciones de Reparación.....	1H-4
Precauciones	1G-1	Construcción de la bobina de encendido	1H-4
Precauciones del sistema de combustible	1G-1	Retirada e instalación de las bujías.....	1H-5
Descripción general	1G-2	Inspección y limpieza de bujías.....	1H-6
Descripción del sistema de combustible.....	1G-2	Retirada e instalación de la bobina	
Diagrama Esquemático y de Enrutamiento	1G-3	de encendido.....	1H-6
Diagrama de enrutamiento del manguito de		Inspección de la bobina de encendido	1H-7
drenaje de agua del depósito de combustible	1G-3	Inspección del interruptor de parada del motor.....	1H-8
Información y procedimientos de diagnóstico.....	1G-4	Inspección del selector de encendido	1H-9
Diagnóstico de síntomas del sistema		Retirada e instalación del selector de encendido	
de combustible.....	1G-4	(GSX250F)	1H-10
Instrucciones de Reparación	1G-4	Retirada e instalación del selector de	
Inspección de presión de combustible	1G-4	encendido (GSX250).....	1H-11
Inspección de la cantidad de descarga		Especificaciones.....	1H-12
del combustible	1G-4	Especificaciones de par de apriete	1H-12
Procedimiento de liberación de la presión		Herramientas especiales y equipo.....	1H-12
del combustible.....	1G-5	Material de mantenimiento recomendado	1H-12
Desconexión y nueva conexión del manguito de		Herramienta especial	1H-12
alimentación del combustible.....	1G-5		
Inspección de la manguera de alimentación		Sistema de arranque	1I-1
de combustible.....	1G-6	Diagrama Esquemático y de Enrutamiento.....	1I-1
Retirada e instalación del manguito de		Diagrama del Sistema de Arranque	1I-1
combustible.....	1G-6	Ubicación de los componentes	1I-1
Inspección del manguito de combustible	1G-7	Ubicación de componentes del sistema	
Construcción de la protección térmica del		de arranque.....	1I-1
depósito de combustible	1G-8	Información y procedimientos de diagnóstico	1I-2
Retirada e instalación del tapón de llenado		Diagnóstico de síntomas del sistema	
depósito de combustible	1G-8	de arranque.....	1I-2
Retirada e instalación del depósito de		El motor de arranque no arranca	1I-3
combustible.....	1G-8	El motor del estérter funciona pero no arranca el motor.....	1I-3
Componentes de la bomba de combustible.....	1G-10	Instrucciones de Reparación.....	1I-4
Construcción del indicador de nivel de		Componentes del motor del estérter	1I-4
combustible.....	1G-11	Retirada e instalación del motor del estérter	1I-5
Inspección de la bomba de combustible en		Desmontaje y nuevo montaje del motor del estérter	1I-5
el vehículo.....	1G-12	Inspección del motor de arranque	1I-6
Retirada e instalación de la bomba de		Retirada e instalación del relé de arranque.....	1I-7
combustible.....	1G-12		

Inspección del relé de arranque.....	1I-8	Retirada del generador.....	1J-5
Retirada e instalación del relé de arranque	1I-8	Instalación del generador	1J-7
Inspección del relé de arranque.....	1I-8	Construcción del rectificador / regulador.....	1J-9
Retirada e instalación del embrague del estérter	1I-9	Retirada e instalación del regulador / rectificador	1J-9
Inspección del embrague automático	1I-10	Carga de la batería.....	1J-11
Inspección del interruptor de arranque	1I-11	Retirada e instalación de la batería.....	1J-11
Especificaciones	1I-12	Inspección visual de la batería	1J-12
Especificaciones de par de apriete	1I-12	Especificaciones.....	1J-13
Herramientas especiales y equipo	1I-12	Especificaciones de par de apriete	1J-13
Material de mantenimiento recomendado.....	1I-12	Herramientas especiales y equipo.....	1J-13
Herramienta especial	1I-12	Material de mantenimiento recomendado	1J-13
Sistema de carga.....	1J-1	Herramienta especial	1J-13
Diagrama Esquemático y de Enrutamiento	1J-1	Sistema de escape	1K-1
Diagrama del sistema de carga	1J-1	Precauciones	1K-1
Ubicación de los componentes	1J-1	Precauciones del sistema de escape.....	1K-1
Ubicación de los componentes del sistema de carga	1J-1	Instrucciones de Reparación.....	1K-2
Información y procedimientos de diagnóstico.....	1J-2	Componentes del sistema de escape	1K-2
Diagnóstico de síntomas del sistema de carga	1J-2	Retirada e instalación del silenciador	1K-3
La batería se agota rápidamente	1J-3	Retirada e instalación de la cubierta del silenciador	1K-4
Instrucciones de Reparación	1J-4	Inspección del sistema de escape	1K-5
Inspección de fuga de corriente de la batería.....	1J-4	Especificaciones.....	1K-5
Inspección de la tensión regulada	1J-4	Especificaciones de par de apriete	1K-5
Inspección del generador.....	1J-4		

Precauciones

Precauciones

Precauciones para el motor

BENL41K31000001

Remítase a "Precauciones Generales" en la Sección 00 (Página 00-1), "Precauciones del mantenimiento del circuito eléctrico" en la Sección 00 (Página 00-2) y "Precauciones del probador de circuitos" en la Sección 00 (Página 00-8) y "Precauciones para SDS-II" en la Sección 00 (Página 00-8).

Diagnóstico e información general del motor

Precauciones

Precauciones para la resolución de problemas del DTC

BENL41K31100001

Remítase a "Precauciones Generales" en la Sección 00 (Página 00-1), "Precauciones del mantenimiento del circuito eléctrico" en la Sección 00 (Página 00-2) y "Precauciones del probador de circuitos" en la Sección 00 (Página 00-8) y "Precauciones para SDS-II" en la Sección 00 (Página 00-8).

NOTA

Tras reparar el problema, retire el DTC usando la herramienta especial. (Página 1A-13)

Descripción general

Descripción del sistema de control de motor

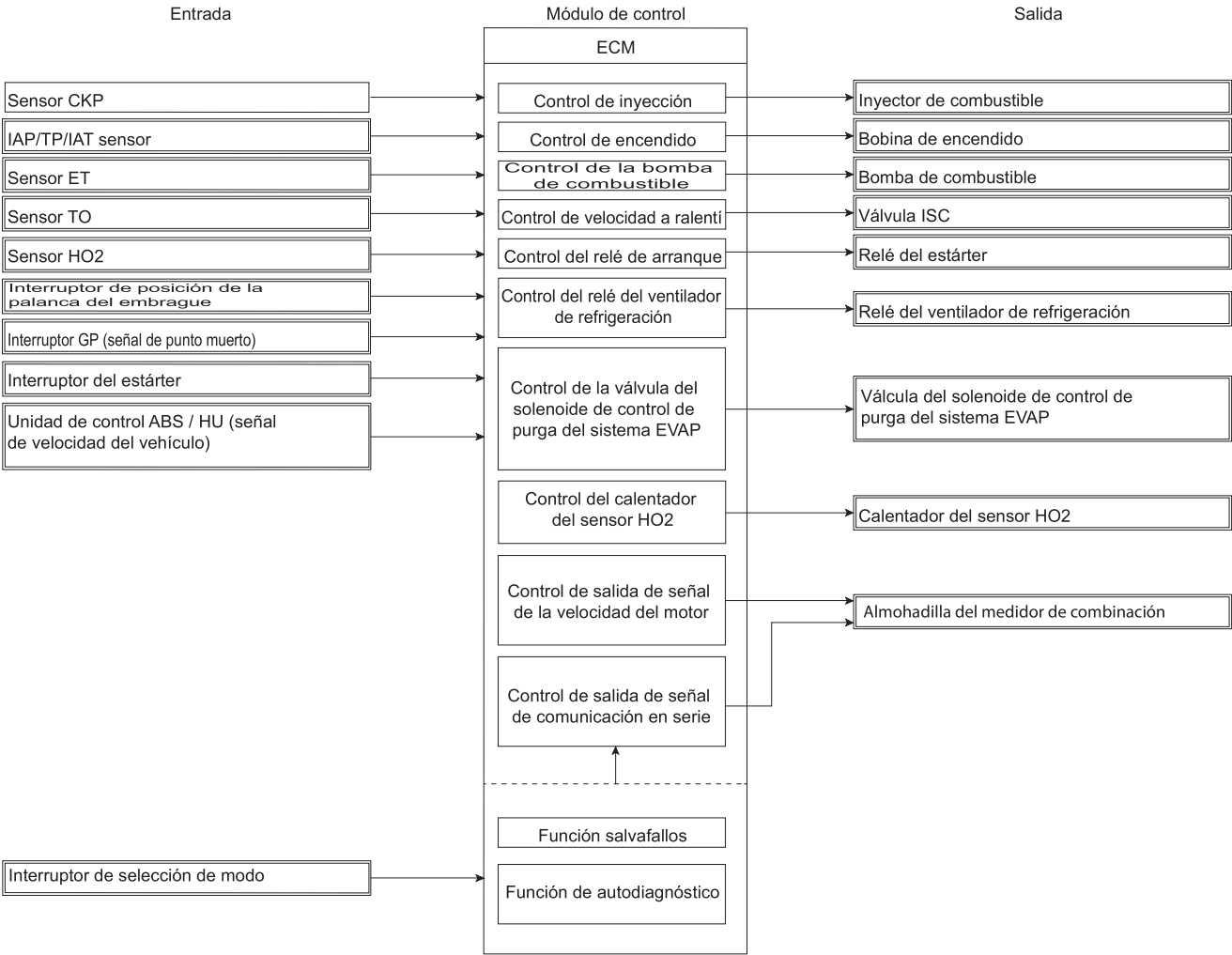
BENL41K31101001

- El ECM controla el control del motor de esta motocicleta.

Elemento	Description
Control de inyección	El ECM controla el inyector de combustible e inyecta combustible en la cantidad más adecuada y en los tiempos más adecuados. Asimismo, el ECM detiene el control del inyector de combustible basándose en el motor y las condiciones de conducción.
Control de encendido	El ECM controla la bobina de encendido y el encendido de la bujía en los tiempos de encendido más adecuados basándose en el motor y las condiciones de conducción (por ejemplo, arranque del motor, velocidad a ralentí, conducción normal, aceleración, deceleración, etc.)
Control de la bomba de combustible	El ECM realiza el control de encendido o apagado de la bomba de combustible basándose en la posición del selector de encendido y las condiciones operativas del motor.
Control de velocidad a ralentí	ECM calcula la cantidad de aire de retorno basándose en el motor y las condiciones de conducción y controla la válvula del ISC y la velocidad a ralentí constante.
Control del relé de arranque	<ul style="list-style-type: none"> El ECM realiza el control de encendido o apagado del relé del estérter para operar el motor del estérter correspondiente al estado del selector de encendido y la actuación del interruptor del estérter. El ECM controla el sistema easy start. (Página 1A-3)
Control del relé del ventilador de refrigeración	El ECM controla el encendido o apagado del relé del ventilador de refrigeración para operar el ventilador de refrigeración basándose en la condición de la temperatura del motor.
Control de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP	El ECM realiza el control de encendido o apagado de la válvula del solenoide de control de la purga del sistema EVAP basándose en el motor y en las condiciones de conducción.
Control del calentador del sensor HO2	ECM controla el calentador en el sensor HO2 y realiza la activación precoz del sensor HO2.
Control de salida de señal de la velocidad del motor	El ECM monitoriza el sensor CKP y transmite la señal de velocidad del motor al medidor de combinación.
Control de salida de señal de comunicación en serie	<p>El ECM usa la comunicación en serie para comunicarse con el medidor de combinación. Y el medidor de combinación controla el MIL y el testigo de la temperatura del motor basándose en la señal de comunicación recibida desde el ECM.</p> <ul style="list-style-type: none"> MIL: (Página 1A-3) Testigo de la temperatura del motor: (Página 9C-1)

- El ECM tiene una función de autodiagnóstico que detecta un funcionamiento incorrecto del sistema. Cuando se detecta cualquier funcionamiento incorrecto, el ECM realiza una función salvafallos basándose en el nivel del funcionamiento incorrecto.
 - Self-diagnosis function: (Página 1A-3)
 - Función salvafallos: (Página 1A-15)
- El ECM recibe la señal de la velocidad del vehículo usando la señal del sensor de la rueda trasera de la unidad / HU de control del ABS.

Diagrama de entrada / salida del sistema de control del motor



1A-3 Diagnóstico e información general del motor:

Descripción del sistema de arranque fácil

BENL41K31101002

Este modelo ha adoptado un sistema de arranque fácil que opera arrancando continuamente durante un periodo de tiempo especificado sin tener que pulsar continuamente el interruptor del estérter.

- El ECM monitoriza diversas señales y una pulsación del interruptor del estérter hace que el relé del estérter entre en la posición ON para operar el motor del estérter hasta que se arranca el motor. Sin embargo, si el motor no puede arrancarse dentro del tiempo especificado, el ECM fija el relé del estérter en la posición OFF.
- Cuando el selector de encendido está en la posición ON, el interruptor de parada del motor está en la posición "RUN" y juzgando las condiciones de todos los siguientes factores, el ECM controla el relé del estérter para que esté en la posición ON. Sin embargo, respondiendo a cualquiera de las siguientes condiciones, el ECM fija el relé del estérter en la posición OFF.
 - Estado del interruptor GP o del interruptor de posición de la palanca del embrague
 - Estado del interruptor del estérter
 - Estado del arranque del motor

NOTA

Cuando el motor no arranque fácilmente, sujete la palanca del embrague y pulsar el interruptor del estérter de forma continuada permite el arranque continuo.

Función de autodiagnóstico

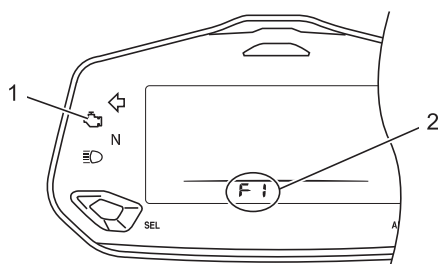
BENL41K31101003

El ECM lleva incorporada la función de autodiagnóstico. La función tiene dos modos, "Modo usuario" y "Modo concesionario".

Modo usuario

El ECM advierte a los conductores para que conecten el MIL (1) o hace que parpadee dependiendo del lugar del fallo o de su contenido. Al mismo tiempo, se indican alternativamente "FI" (2) y el cuentakilómetros parcial o se indica "FI" en la pantalla LCD.

Y el ECM desconecta el MIL cuando detecta 3 D/C correctos de forma continuada tras detectar la primera anomalía..



IL41K1110003-01

Suplementación

- Y el ECM desconecta el MIL cuando detecta 3 D/C correctos de forma continuada tras detectar la primera anomalía.
- Cuando se detecta batería baja, el MIL repite un parpadeo rápido tres veces.

- El ciclo de conducción (D/C) indica el ciclo que empieza desde la conexión del selector de encendido, pasando por el arranque del motor hasta el apagado del selector de encendido. Los 3 ciclos de conducción son el término que se repite 3 veces del ciclo arriba mencionado.
- La pantalla LCD indica "CHEC" cuando no se recibe comunicación del ECM durante 3 segundos o más.
☞ (Página 9C-1)

Modo concesionario

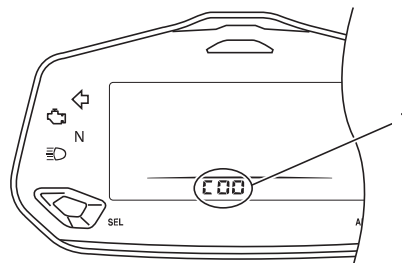
Para comprobar la función de los dispositivos del sistema de control del motor, se proporciona el modo concesionario. En esta comprobación es necesaria la herramienta especial para leer el código de los elementos con funcionamiento incorrecto.

- La función defectuosa se memoriza en el ECM. Use el acoplador de herramientas especiales para conectar el acoplador de selección de modo (6P).

Herramienta especial

Interruptor de selección de modo (6 Patillas)

- El código de funcionamiento incorrecto memorizado (1) se indica en la pantalla LCD.



IL41K1110090-03

- Funcionamiento incorrecto significa que el ECM no recibe una señal normal de los dispositivos. Estos dispositivos afectados se indican en el formulario de códigos.

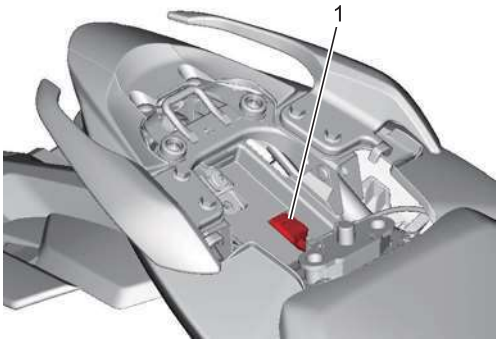
NOTA

Antes de comprobar el código de funcionamiento incorrecto, no desconecte el acoplador ECM. Si se desconecta un acoplador del ECM se borra la memoria de los códigos de funcionamiento incorrecto y no se puede comprobar el código de funcionamiento incorrecto.

Ubicación del acoplador de diagnóstico

El acoplador de selección de modo (6P) (1) está situado bajo el asiento trasero. Este acoplador puede usar la herramienta SDS-II y la tabla de conversión OBD.

Herramienta especial
Cable de conversión



IL41K1110002-01

Tabla de comparación del nombre DTC

BENL41K31101004

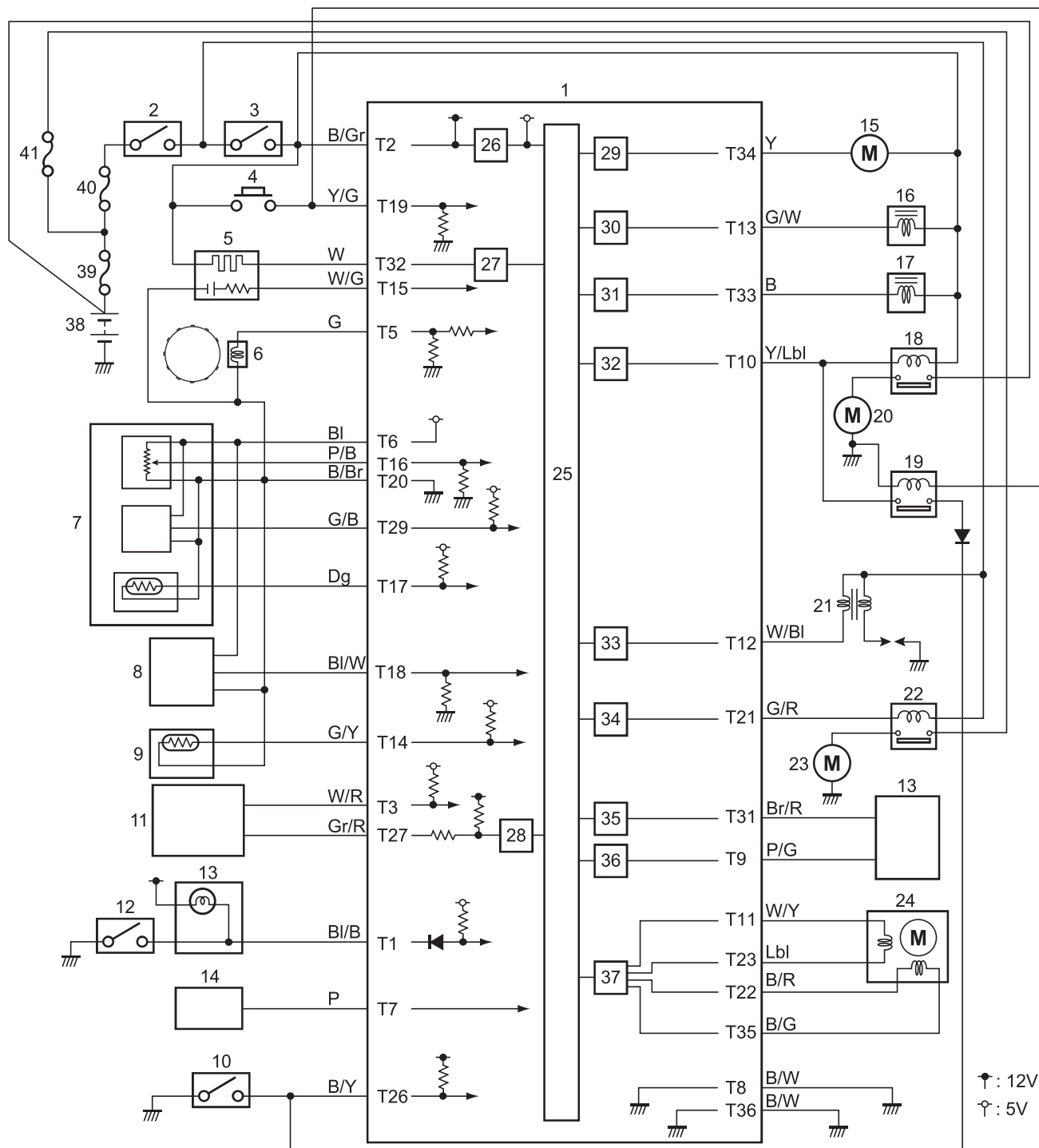
Remítase a “Ubicación de los componentes del sistema de control del motor” (Página 1A-7). La comparación con los términos usados en el nombre DTC y en este manual de servicio se muestran en la tabla que aparece debajo.

Términos en DTC	Términos en el manual de servicio
Banco del calefactor del sensor de HO2 1 Sensor 1	Calentador del sensor HO2
Sensor IAT (1)	Sensor IAT
Sensor ECT	Sensor ET
Sensor TP / Interruptor “A”	Sensor TP
Banco de sensores O2 1 Sensor 1	Sensor HO2
Cilindro del inyector 1	Inyector de combustible
Sensor CKP “A”	Sensor CKP
Bobina de encendido “A”	Bobina de encendido
Válvula de control de la purga del sistema EVAP	Válvula del solenoide de control de la purga del sistema EVAP
Ventilador 1	Ventilador de refrigeración
Sensor de la velocidad del vehículo “A”	Sensor de velocidad de la rueda trasera
Sistema ISC	Válvula ISC

Diagrama Esquemático y de Enrutamiento

Diagrama del cuadro del sistema de control del motor

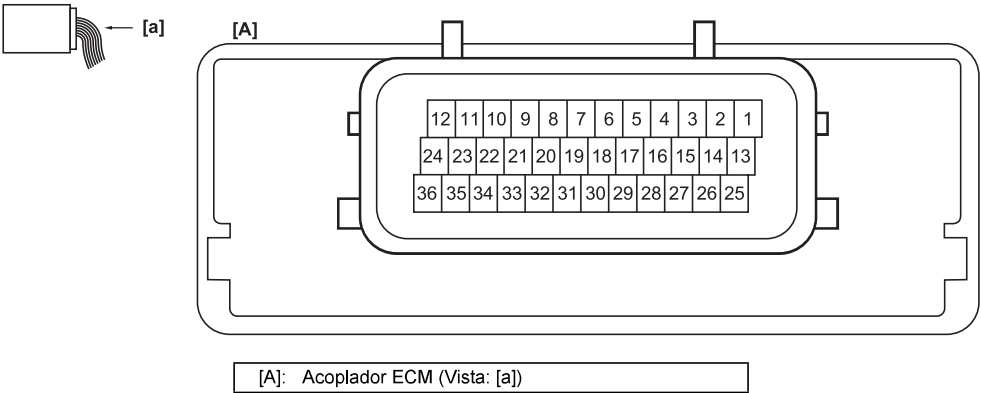
BENL41K31102001



IL41K3110009-01

1. ECM	12. Interruptor GP	23. Ventilador de refrigeración	34. Circuito de fuerza motriz del relé del ventilador de refrigeración
2. Interruptor de encendido	13. Almohadilla del medidor de combinación	24. Válvula ISC	35. Circuito de salida de la señal de velocidad del motor
3. Interruptor de parada del motor	14. Unidad de control de ABS / HU	25. CPU	36. Circuito de comunicación en serie
4. Interruptor del estérter	15. Bomba de combustible	26. Circuito de alimentación	37. Circuito de fuerza motriz de la válvula ISC
5. Sensor HO2	16. Inyector de combustible	27. Circuito de fuerza motriz del calentador del sensor HO2	38. Batería
6. Sensor CKP	17. Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP	28. Circuito de entrada / salida para la comunicación con el SDS-II	39. Fusible principal (20 A)
7. Sensor IAP/TP/IAT	18. Relé del estérter	29. Circuito de fuerza motriz de la bomba de combustible	40. Subfusible (15 A)
8. Sensor TO	19. Sub relé de arranque	30. Circuito de fuerza motriz del inyector de combustible	41. Fusible del ventilador de refrigeración (10 A)
9. Sensor ET	20. Motor del estérter	31. Circuito de fuerza motriz de la válvula del solenoide de control de la purga del sistema EVAP	
10. Interruptor de posición de la palanca del embrague	21. Bobina de encendido	32. Circuito de fuerza motriz del relé del estérter	
11. Acoplador de selección de modo (6P)	22. Relé del ventilador de refrigeración	33. Circuito de fuerza motriz de la bobina de encendido	

Disposición de la terminal del acoplador del ECM “T”



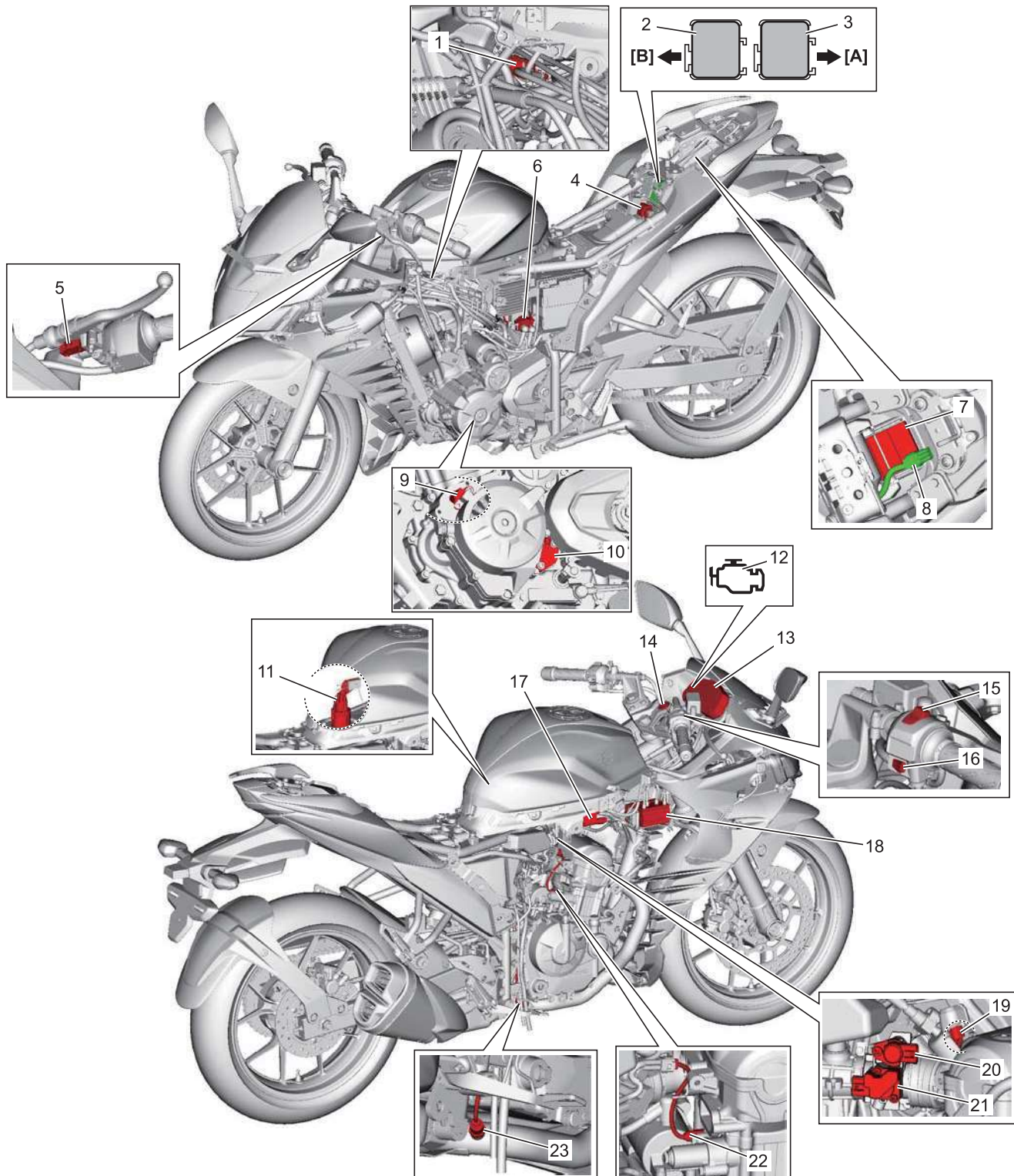
Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes del sistema de control del motor

BENL41K31103001

NOTA

Esta figura muestra la ubicación de los componentes en el GSX250F como ejemplo.



IL41K1110060-01

[A]: Lateral izquierdo	8. Acoplador de selección de modo (6P)	17. Bobina de encendido
[B]: Lateral derecho	9. Sensor CKP	18. Unidad de control de ABS / HU
1. Válvula del solenoide de control de la purga del sistema EVAP	10. Interruptor GP	19. Inyector de combustible
2. Relé del ventilador de refrigeración	11. Bomba de combustible	20. Válvula ISC
3. Subrelé del estérter	12. MIL	21. Sensor IAP / TP / IAT
4. Sensor TO	13. Almohadilla del medidor de combinación	22. Sensor ET
5. Interruptor de posición de la palanca del embrague	14. Interruptor de encendido	23. Sensor HO2
6. Relé del estérter	15. Interruptor de parada del motor	
7. ECM	16. Interruptor del estérter	

Información y procedimientos de diagnóstico


Control del sistema de control del motor

BENL41K31104001

Remítase a los siguiente elementos para obtener detalles de cada paso.

Paso 1

Análisis de las quejas del cliente

- 1) Realice el análisis de las quejas del cliente  (Página 1A-10)

¿Se ha realizado el análisis de las quejas del cliente?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Realice el análisis de las quejas del cliente.

Paso 2

Comprobación del DTC


- 1) Compruebe el DTC .  (Página 1A-11)

¿Hay algún DTC?

- Sí Compruébelo y repárelo conforme a las solución de problemas del DTC aplicable y vaya al paso 5.
- No Vaya al Paso 3.

Paso 3

Inspección visual


- 1) Realice la inspección visual.  (Página 1A-11)

¿Existe cualquier condición defectuosa?

- Sí Repare o sustituya la pieza defectuosa y vaya al paso 5.
- No Vaya al Paso 4.

Paso 4

Confirmación de síntomas del problema


- 1) Compruebe los síntomas del problema  (Página 1A-11)

¿Se ha indentificado el síntoma del problema?

- Sí Realice el “Diagnóstico de síntomas del motor” (Página 1A-17), y vaya al paso 5.
- No Vaya al Paso 5.

Paso 5

Prueba de confirmación final

- 1) Realice la prueba final de confirmación  (Página 1A-11)

¿Se produce de nuevo el problema?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Fin.
-

Paso 1 : Análisis de las quejas del cliente

Registre los detalles del problema (fallo, queja) y cómo se ha producido descrito por el cliente. Para este fin, usar un formulario de inspección como el siguiente facilitará la recopilación de información hasta el punto requerido para un análisis y diagnóstico adecuados.

NOTA

Este formulario es un ejemplo estándar. El formulario debe modificarse según las condiciones y características de cada mercado.

EJEMPLO: FORMULARIO DE INSPECCIÓN DEL PROBLEMA DEL CLIENTE

Nombre del usuario:	Modelo:	VIN:
Fecha de emisión:	Fecha registrada.	Fecha del problema:
		Kilometraje:

Condición del MIL (LED)	<input type="checkbox"/> Siempre encendido / <input type="checkbox"/> A veces encendido / <input type="checkbox"/> Siempre apagado / <input type="checkbox"/> Buena condición
Código / pantalla de funcionamiento incorrecto (LCD)	Modo usuario: <input type="checkbox"/> No aparece en pantalla / <input type="checkbox"/> Pantalla de funcionamiento incorrecto ()
	Modo concesionario: <input type="checkbox"/> Sin código / <input type="checkbox"/> Código de funcionamiento incorrecto ()

SÍNTOMAS DEL PROBLEMA	
<input type="checkbox"/> Arranque difícil <input type="checkbox"/> No arranca <input type="checkbox"/> No hay combustión inicial <input type="checkbox"/> Sin combustión <input type="checkbox"/> Mal arranque en (<input type="checkbox"/> frío / <input type="checkbox"/> caliente / <input type="checkbox"/> siempre) <input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Sin facilidad de conducción <input type="checkbox"/> Dudas en la aceleración <input type="checkbox"/> Encendido de retroceso / <input type="checkbox"/> Tras el encendido <input type="checkbox"/> Falta de potencia <input type="checkbox"/> Subida de tensión <input type="checkbox"/> Golpeo anormal <input type="checkbox"/> Las rpm del motor saltan brevemente <input type="checkbox"/> Otros
<input type="checkbox"/> Velocidad a ralentí incorrecta <input type="checkbox"/> Velocidad a ralentí rápida e incorrecta <input type="checkbox"/> Velocidad a ralentí excesiva (<input type="checkbox"/> Alta / <input type="checkbox"/> Baja) (r/min) <input type="checkbox"/> Inestable <input type="checkbox"/> Caza (r/min hasta r/min) <input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> El motor se cala a menudo <input type="checkbox"/> Inmediatamente tras el arranque <input type="checkbox"/> La válvula del acelerador de mano está abierta <input type="checkbox"/> La válvula del acelerador de mano está cerrada <input type="checkbox"/> Se aplica carga <input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/> Otro:	

MOTOCICLETA/CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES CUANDO SE PRODUCE EL PROBLEMA	
Condiciones medioambientales	
Meteorología	<input type="checkbox"/> Bueno / <input type="checkbox"/> Nuboso / <input type="checkbox"/> Lluvia / <input type="checkbox"/> Nieve / <input type="checkbox"/> Siempre / <input type="checkbox"/> Otros
Temperatura	<input type="checkbox"/> Caliente / <input type="checkbox"/> Cálido / <input type="checkbox"/> Fresco / <input type="checkbox"/> Frío (°C / °F) / <input type="checkbox"/> Siempre
Frecuencia	<input type="checkbox"/> Siempre / <input type="checkbox"/> A veces (veces / día, mes) / <input type="checkbox"/> Solo una vez
	<input type="checkbox"/> Bajo ciertas condiciones
Carretera	<input type="checkbox"/> Urbana / <input type="checkbox"/> Suburbana / <input type="checkbox"/> Autopista / <input type="checkbox"/> de montaña (<input type="checkbox"/> Subiendo pendiente <input type="checkbox"/> Bajando pendiente) <input type="checkbox"/> Concreto de alquitrán / <input type="checkbox"/> Gravilla / <input type="checkbox"/> Otros
Condición de la motocicleta	
Condición del motor	<input type="checkbox"/> Frío / <input type="checkbox"/> Fase de calentamiento / <input type="checkbox"/> Caliente / <input type="checkbox"/> Siempre / <input type="checkbox"/> Otros al arrancar <input type="checkbox"/> Inmediatamente tras el arranque / <input type="checkbox"/> Conduciendo son carga / <input type="checkbox"/> Velocidad del motor (r/min)
Condición de la motocicleta	Durante la conducción: <input type="checkbox"/> Velocidad constante / <input type="checkbox"/> Acelerando / <input type="checkbox"/> Decelerando <input type="checkbox"/> Esquina derecha / <input type="checkbox"/> Esquina izquierda <input type="checkbox"/> En parada / <input type="checkbox"/> Velocidad de la motocicleta cuando se produce el problema (km/h, millas/h) <input type="checkbox"/> Otros:

1A-11 Diagnóstico e información general del motor:

Paso 2: Comprobación del DTC

Primero, compruebe el DTC (Página 1A-11)

Paso 3 Inspección visual

Como paso preliminar, realice una comprobación visual de los elementos que apoyan el funcionamiento correcto del motor (Página 1A-16)

Paso 4: Confirmación de síntomas del problema

Según la información obtenida en el “Paso 1: Análisis de reclamos del cliente” (Página 1A-10), verifique los síntomas del problema.

Paso 5: Prueba final de confirmación

Compruebe que el síntoma del problema ha desaparecido y el motor está libre de cualquier condición anormal. Si lo que se ha reparado está relacionado con el DTC defectuoso, borre el DTC refiriéndose a “Autorización de DTC” (Página 1A-13) y confirme que el DTC no está indicado, en base a la información obtenida en el “Paso 1: Análisis de reclamos del cliente” (Página 1A-10).

Comprobación del DTC

BENL41K31104002

NOTA

- No desconecte el acoplador del ECM, el cable de la batería de la batería, el cable a tierra del ECM del motor o el fusible antes de confirmar que el DTC está guardado en la memoria. Dicha desconexión eliminará la información memorizada en la memoria del ECM.
- Antes de comprobar el DTC, léase detenidamente “Modo usuario y modo concesionario” bajo “Función de autodiagnóstico” (Página 1A-3) para tener una buena comprensión respecto a qué funciones están disponibles y cómo usarlo.

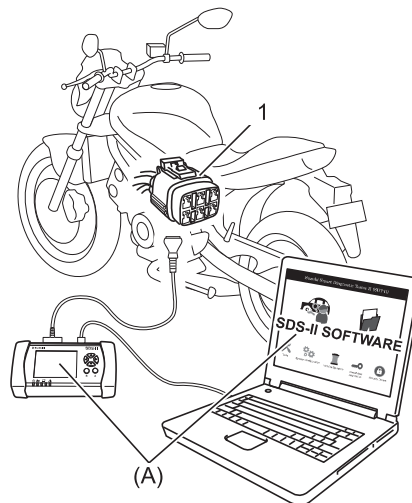
Uso del SDS-II

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Retire el guardabarros trasero.
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)

- 3) Conecte el SDS-II al acoplador de selección de modo (6P) (1).

Herramienta especial

(A): SDS – II



IJ31J1452047-02

- 4) Gire el selector de encendido a la posición ON.
- 5) Lea el DTC conforme a las instrucciones que se muestran en el SDS-II e imprímalo o anóteló. Remítase al manual de funcionamiento del SDS-II para obtener más detalles.

NOTA

- Si no es posible la comunicación entre el SDS-II y el ECM, realice las siguientes comprobaciones.
 - Compruebe el arnés del cable entre el acoplador del selector de modo (6P) y el acoplador del ECM
 - Compruebe el cable DIG entre el acoplador del selector de modo (6P) y el SDS-II. Si es necesario, compruebe el cable DIG sustituyéndolo por un cable en buenas condiciones.
 - Compruebe el circuito de alimentación del ECM y el circuito a tierra. (Página 1A-59)
- No solo se usa el SDS-II para detectar el DTC sino también para reproducir y comprobar en pantalla la condición del fallo tal y como lo describe el cliente usando la activación. Cómo usar la activación refiriéndose al manual de funcionamiento del SDS-II para obtener más detalles.

- 6) Cierre el SDS-II y apague el selector de encendido.
- 7) Desconecte el SDS-II del acoplador de selección de modo (6P).
- 8) Instale las piezas retiradas.

Uso del interruptor de selección de modo

DTC actual

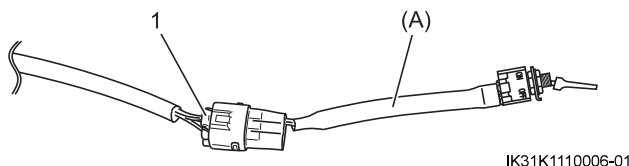
NOTA

El DTC actual puede borrarse cuando se apaga el selector de encendido.

- 1) Retire el asiento trasero.
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)
- 2) Conecte la herramienta especial al acoplador de selección de modo (6P) (1) en el arnés del cable.

Herramienta especial

(A): Interruptor de selección de modo (6 Patillas)



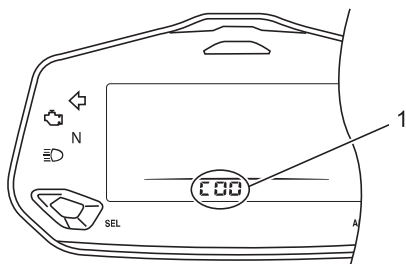
IK31K1110006-01

- 3) Arranque el motor o inténtelo durante más de 4 segundos.
- 4) Encienda el interruptor de la herramienta especial.



IJ10K1110012-01

- 5) Compruebe el DTC (1) para determinar la pieza con el componente que funciona de forma incorrecta. (Página 1A-14)



IL41K1110090-03

DTC ANTERIOR

NOTA

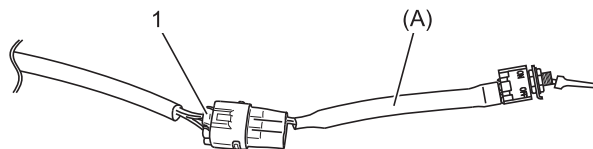
El DTC anterior no se indica si existe un funcionamiento incorrecto del sensor TP.

- 1) Retire el guardabarros trasero.
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)

- 2) Conecte la herramienta especial al acoplador de selección de modo (6P) (1) en el arnés del cable.

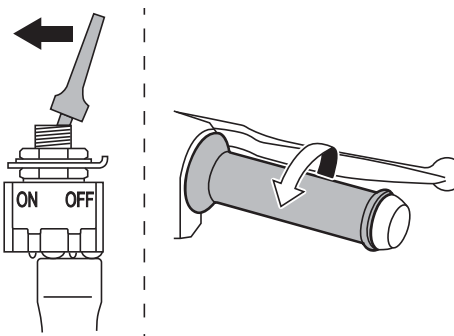
Special tool

(A): Interruptor de selección de modo (6 Patillas)



IK31K1110006-01

- 3) Conecte el interruptor de la herramienta especial y abra completamente el agarre del acelerador de mano.

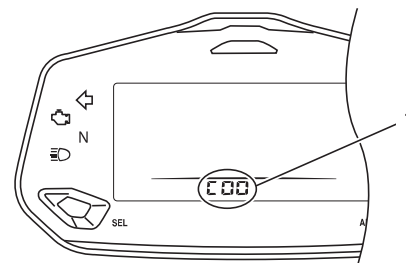


IJ10K1110013-01

- 4) Gire el selector de encendido a la posición ON.
- 5) Mantenga el agarre del acelerador de mano completamente abierto durante más de 1 segundo y compruebe el DTC anterior (1). (Página 1A-14)

NOTA

El antiguo DTC parpadea.



IL41K1110090-03

Huelgo del DTC

BENL41K31104003

NOTA

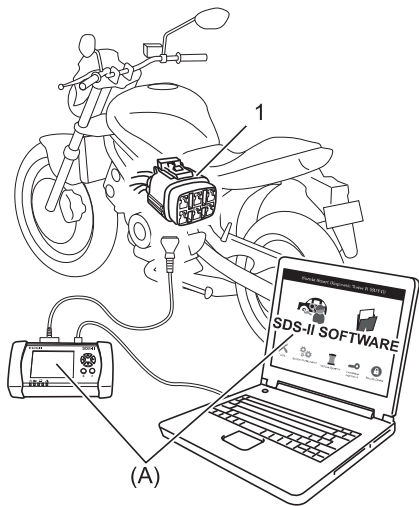
El código de mal funcionamiento se memoriza en el ECM también cuando se desconecta el acoplador de cable de cualquier sensor. Por lo tanto, cuando un acoplador de cable se ha desconectado en el diagnóstico, borre el DTC pasado almacenado.

Uso del SDS-II

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Retire el asiento trasero.
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)
- 3) Conecte el SDS-II al acoplador de selección de modo (6P) (1).

Herramienta especial

(A): SDS – II



IJ31J1452047-02

- 4) Gire el selector de encendido a la posición ON.
- 5) Borre el DTC conforme a las instrucciones que se muestran en el SDS-II. Remítase al manual de funcionamiento del SDS-II para obtener más detalles.

NOTA

Si no es posible la comunicación entre el SDS-II y el ECM, realice las siguientes comprobaciones.

- Compruebe el arnés del cable entre el acoplador del selector de modo (6P) y el acoplador del ECM.
- Compruebe el cable DIG entre el acoplador del selector de modo (6P) y el SDS-II. Si es necesario, compruebe el cable DIG sustituyéndolo por un cable en buenas condiciones.
- Compruebe el circuito de alimentación del ECM y el circuito a tierra. (Página 1A-59)

- 6) Cierre el SDS-II y apague el selector de encendido.
- 7) Desconecte el SDS-II del acoplador de selección de modo (6P).
- 8) Instale las piezas retiradas.

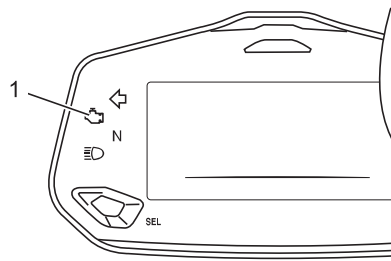
Sin usar el SDS-II

NOTA

- Aunque se elimine el DTC actual, el antiguo DTC (código del historial de funcionamiento incorrecto anterior) todavía permanece guardado en el ECM. Por lo tanto, elimine el DTC anterior memorizado en el ECM.
- Se puede eliminar el DTC anterior usando el SDS-II.

DTC actual

- 1) Tras reparar el problema, apague el selector de encendido.
- 2) Arranque el motor.
- 3) Apague el selector de encendido.
- 4) Repita los pasos 2) - 3) 3 veces o más.
- 5) Gire el selector de encendido a la posición ON.
- 6) El MIL (1) se enciende durante aproximadamente 3 segundos.
- 7) Cuando se apaga el MIL (1), se elimina el DTC actual.



IL41K1110006-01

Tabla DTC

DTC		Nombre del DTC	Condición de detección DTC
-	C00	Ninguno	—
P0030	44	Sensor 1 del banco del circuito de control del calentador del sensor HO2 1 (Página 1A-23)	El circuito de fuerza motriz del calentador del sensor HO2 está cortocircuitado a tierra o abierto.
P0105	13	Circuito del sensor IAP (Página 1A-25)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.85 V.
P0107		Circuito del sensor IAP bajo (Página 1A-25)	La tensión de salida del sensor es inferior a 0.20 V.
P0110	21	Circuito IAT Sensor 1 (Página 1A-27)	La tensión de salida del sensor es inferior a 4.85 V.
P0112		Circuito del sensor IAT bajo (Página 1A-27)	La tensión de salida del sensor es superior a 0.15 V.
P0115	15	Circuito del sensor ECT (Página 1A-29)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.85 V.
P0117		Circuito del sensor ECT Bajo (Página 1A-29)	La tensión de salida del sensor es inferior a 0.10 V.
P0120	14	TP Sensor / Interruptor Circuito "A" (Página 1A-31)	La tensión de salida del sensor es inferior a 0.20 V.
P0123		TP Sensor / Interruptor "A" Circuito alto (Página 1A-31)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.80 V.
P0130	44	Sensor O2 Circuito Banco 1 Sensor 1 (Página 1A-33)	No se ha introducido la tensión de salida del sensor HO2 en el ECM durante 60 segundos o más, durante el funcionamiento del motor y la condición de funcionamiento.
P0170	45	Banco de recorte de combustible 1 (Página 1A-35)	La señal del sensor HO2 no cambia durante 60 segundos o más aunque el ECM controla la corrección de recorte de combustible.
P0201	32	Circuito inyector / Abierto - Cilindro 1 (Página 1A-37)	Se ha detectado la señal anormal del inyector de combustible durante una continuidad de 4 veces o más.
P0231	41	Circuito secundario FP bajo (Página 1A-39)	No se ha introducido tensión en el ECM durante 2 segundos o más aunque la bomba de combustible está desconectada.
P0232		Circuito secundario FP alto (Página 1A-39)	Se ha introducido tensión en el ECM durante 2 segundos o más aunque la bomba de combustible está conectada.
P0335	12	Circuito « A » del sensor CKP (Página 1A-41)	Se ha detectado la señal anormal del CKP durante una continuidad de 4 veces o más aunque se introduce la señal IAP en el ECM.
P0351	24	Bobina de encendido "A" Circuito primario / secundario (Página 1A-43)	Se ha interrumpido la señal de la bobina de encendido durante una continuidad de 8 veces o más aunque se detecta la señal del CKP.
P0443	62	Circuito de la válvula de control de purga del sistema EVAP (Página 1A-43)	No se ha introducido tensión en el ECM durante 3 segundos o más aunque la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP está desconectada.
P0480	60	Circuito de control del ventilador 1 (Página 1A-45)	No se ha introducido tensión en el ECM durante 3 segundos o más aunque el relé del ventilador de refrigeración está apagado.
P0500	16	Sensor de velocidad del vehículo "A" (Página 1A-47)	La velocidad del vehículo es 0 km/h (0 millas/h) durante 3 segundos o más, en la deceleración de la motocicleta.
P0505	40	Circuito del sistema ISC (Página 1A-49)	Se ha detectado la señal anormal de la válvula del ISC 10 o más veces.
P0507	65	RPM del sistema ISC superior a lo esperado (Página 1A-51)	La velocidad a ralentí ha aumentado más de la velocidad a ralentí deseada más de la mitad de la gama especificada.
P1700	23	Circuito del sensor TO (Página 1A-54)	La tensión de salida del sensor es inferior a 0.20 V.
P1702		TCircuito del sensor TO Alto (Página 1A-54)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.69 V.

1A-15 Diagnóstico e información general del motor:

Tabla de fallo seguro

BENL41K31104005

El sistema de control del motor está provisto de una función a prueba de fallas para permitir que el motor arranque y la motocicleta funcione con un rendimiento mínimo necesario incluso en condiciones de mal funcionamiento.

Elemento	Modo salvafallos	Capacidad de arranque	Capacidad de funcionamiento
Calentador del sensor HO2	La alimentación desde el ECM está cerrada.	"Sí"	"Sí"
Sensor IAP	El valor de la presión del aire de admisión está fijado en 101 kPa (760 mmHg).	"Sí"	"Sí"
Sensor IAT	El valor de la temperatura del aire de admisión está fijado en 25.0 °C (77 °F).	"Sí"	"Sí"
Sensor ET	El valor de la temperatura del motor está fijado en 100.3 °C (212.5 °F)	"Sí"	"Sí"
Sensor TP	La apertura del acelerador de mano está fijada en 60.5°.	"Sí"	"Sí"
Sensor HO2	Se inhibe la compensación de retroalimentación. (La ratio aire/combustible está fijada en normal.)	"Sí"	"Sí"
Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP	La alimentación del ECM está cerrada.	"Sí"	"Sí"
Relé del ventilador de refrigeración	La alimentación del ECM está cerrada.	"Sí"	"Sí"
Válvula ISC	La alimentación del ECM está cerrada.	"Sí"	"Sí"

NOTA

El motor puede arrancar y funcionar incluso si la señal en la tabla no se recibe de cada sensor. Pero, la condición de funcionamiento del motor no está completa, proporcionando solo ayuda de emergencia (por circuito a prueba de fallos). En este caso, es necesario llevar la motocicleta al taller para una reparación completa.

Datos de la herramienta de búsqueda

BENL41K31104006

Como los valores de los datos son valores estándar estimados sobre la base de los valores obtenidos de las motocicletas que funcionan normalmente con un SDS-II, utilícelos como valores de referencia.

Incluso cuando el vehículo está en buenas condiciones, puede haber casos en los que el valor verificado no se encuentre dentro de cada rango de datos especificado. Por lo tanto, no se debe hacer un juicio como anormal dependiendo solo de estos datos

NOTA

- Si no es posible la comunicación entre el SDS-II y el ECM, realice las siguientes comprobaciones.
 - Compruebe el arnés del cable entre el acoplador del selector de modo (6P) y el acoplador del ECM.
 - Compruebe el cable DIG entre el acoplador del selector de modo (6P) y el SDS-II. Si es necesario, compruebe el cable DIG sustituyéndolo por un cable en buenas condiciones.
 - Compruebe el circuito de alimentación del ECM y el circuito a tierra. (Página 1A-59)
- *1: El valor de la posición del acelerador de mano que se muestra en el SDS-II difiere del valor de la apertura de la válvula del acelerador de mano.
 - Apertura de la válvula del acelerador de mano mecánico:
 - El agarre del acelerador de mano está en la posición completamente cerrada: aproximadamente 10 °
 - El agarre del acelerador de mano está en la posición completamente abierto: aproximadamente 90 °

Datos de la herramienta de búsqueda	Normal condition / Reference value	Motorcycle condition
Velocidad del vehículo	Casi la misma que la lectura del medidor de combinación	Condiciones de conducción: mientras está en funcionamiento
Velocidad del motor	Aproximadamente 1500 r/min	Motor: velocidad a ralentí tras el calentamiento
Posición del acelerador de mano	Aproximadamente 0 ° *1	Agarre del acelerador de mano: posición completamente cerrada
	Aproximadamente 80 ° *1	Agarre del acelerador de mano: Posición totalmente abierta
Presión absoluta del colector 1	Aproximadamente 100 kPa	Motor: detenido
	Aproximadamente 35 – 45 kPa	Motor: velocidad a ralentí tras el calentamiento
Temperatura del refrigerante / aceite del motor	Aproximadamente 80 °C (176 °F)	Motor: velocidad a ralentí tras el calentamiento

Datos de la herramienta de búsqueda	Normal condition / Reference value	Motorcycle condition
Temperatura de entrada del aire	Casi la misma al valor de la temperatura medida temperature value	La temperatura del aire de admisión se mide y compara con la lectura de los datos de la herramienta de búsqueda.
rpm a ralenti que desee	Aproximadamente 1500 r/min	Motor: velocidad a ralenti tras el calentamiento
Posición de la válvula ISC	35 – 55 Paso	Motor: velocidad a ralenti tras el calentamiento
Tiempo de ignición para #1	Aproximadamente –1 °	Motor: velocidad a ralenti tras el calentamiento
Posición aprendida de apertura ISC	25 – 45 paso	Selector de encendido: CONECTADA
Relé del ventilador de refrigeración	CONECTADA	Ventilador de refrigeración: En funcionamiento
	DESCONECTADA	Ventilador de refrigeración: Detenido
Válvula de purga EVAP	CONECTADA	Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP: CONECTADA
	DESCONECTADA	Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP: DESCONECTADA
Terminal de prueba	CONECTADA	Herramienta especial (Interruptor de selección de modo): Conectado al acoplador de selección de modo (6P), y encendido
	DESCONECTADA	Herramienta especial (Interruptor de selección de modo): No conectado al acoplador de selección de modo (6P).
Modo corte de combustible	CONECTADA	Condición de la motocicleta: Inclinación de 65° o más
	DESCONECTADA	Condición de la motocicleta: Normal
Señal del interruptor de embrague	CONECTADA	Palanca de embrague: agarrada
	DESCONECTADA	Palanca del embrague: Liberada
Señal del estérter	CONECTADA	Interruptor de arranque: CONECTADA
	DESCONECTADA	Interruptor de arranque: DESCONECTADA
Señal del interruptor de punto muerto	CONECTADA	Posición de la marcha Neutral
	DESCONECTADA	Posición de la marcha Aparte de neutro

Inspección visual

BENL41K31104007

Antes del diagnóstico con el interruptor de selección de modo, realice las siguientes inspecciones visuales. El motivo de la inspección visual es que los fallos mecánicos (como la fuga de aceite) no se pueden mostrar en la pantalla con el uso del interruptor de selección de modo.

Elemento de inspección		Sección a la que remitirse
Aceite de motor	Nivel	"Inspección del aceite del motor" en la Sección 1E (Página 1E-4)
	Fuga	
Combustible	Nivel	—
	Fuga	"Inspección del manguito de alimentación de combustible" en la Sección 1G (Página 1G-6)
Elemento del filtro de aire	Suciedad	Inspección y limpieza del filtro del aire" en la Sección 1D (Página 1D-9)
	Atasco	
Batería	Corrosión de la terminal	"Inspección visual de la batería" en la Sección 1J (Página 1J-12)
Cable del acelerador de mano	Recorrido	"Inspección y ajuste del recorrido del cable del acelerador de mano del vehículo" en la Sección 1D (Página 1D-11)
Fusible	Quemadura	"Precauciones para el mantenimiento del circuito eléctrico" en la Sección 00 (Página 00-2)
MIL	Funcionamiento	"Función de autodiagnóstico" (Página 1A-3)
Cada testigo indicador	Funcionamiento	"Inspección del medidor de combinación del vehículo" en la Sección 9C (Página 9C-8)
Almohadilla del medidor de combinación	Funcionamiento	"Inspección del medidor de combinación del vehículo" en la Sección 9C (Página 9C-8)
Sistema de Escape	Fuga del gas de escape	Inspección del sistema de escape" en la Sección 1K (Página 1K-5)
	Ruido	
Acoplador del arnés	Desconexión	"Precauciones para el mantenimiento del circuito eléctrico" en la Sección 00 (Página 00-2)
	Mal contacto	

Diagnóstico de síntomas del motor

BENL41K31104008

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor no arranca o le cuesta arrancar (La compresión es demasiado baja)	Huelgo de la válvula sin ajustar.	Ajustar. (Página 1D-18)
	Guías de las válvulas desgastadas o mal asentamiento de las válvulas.	Reparar o sustituir. (Página 1D-33)
	Válvulas desajustadas.	Ajustar. (Página 1D-18)
	Anillos del pistón excesivamente desgastados.	Sustituir. (Página 1D-40)
	Diámetro interno del cilindro desgastado.	Sustituir. (Página 1D-30)
	Arranque del estérter del motor demasiado lento.	Reparar o sustituir. • Sustituir. (Página 1I-6) • Sustituir. (Página 1I-5)
	Mal asentamiento de las bujías..	Reapretar (Página 1H-5)
El motor no arranca o le cuesta arrancar (El enchufe no está desatando)	Bujía defectuosa.	Sustituir. (Página 1H-5)
	Espacio de bujías demasiado ancho.	Ajustar o sustituir. (Página 1H-6)
	Fallo de la bujía.	Limpiar o sustituir. (Página 1H-6)
	Bujía húmeda.	Secar o sustituir. (Página 1H-6)
	Tapón de la bujía defectuoso.	Sustituir. (Página 1H-5)
	Bobina de encendido defectuoso	Sustituir. (Página 1H-6)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	ECM defectuoso	Sustituir. (Página 1C-1)
	Conexiones de cableado con circuito abierto.	Reparar o sustituir. (Página 9A-5)
El motor no arranca o le cuesta arrancar (No llega combustible al carburador)	Cable de alta tensión abierto o corto.	Sustituir. (Página 1H-6)
	Filtro de combustible o manguito de combustible atascado.	Limpiar o sustituir. • Filtro de combustible: (Página 1G-14) • Manguito de combustible: (Página 1G-6)
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1G-12)
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	Sustituir. (Página 1G-12)
	Válvula de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1G-15)
	ECM defectuoso	Sustituir. (Página 1C-1)
	Conexiones de cableado con circuito abierto.	Repair and replace. (Página 9A-5)
El motor no arranca o le cuesta arrancar (Combustible incorrecto / mezcla de aire)	Válvula de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1G-12)
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	Sustituir. (Página 1G-12)
	Sensor TP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	Sensor IAP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
	Sensor ET defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-5)
	Sensor IAT defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Pasillo del aire de la válvula ISC atascado	Reparar o sustituir. (Página 1D-13)

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor funciona mal a ralentí	Huelgo de la válvula sin ajustar.	Ajustar. (Página 1D-18)
	Mal asentamiento de las válvulas.	Reparar. (Página 1D-38)
	Guías de las válvulas defectuosas.	Sustituir. (Página 1D-33)
	Brazos oscilantes y/o superficies de la leva desgastadas.	Sustituir. • Retirada: (Página 1D-22) • Instalación: (Página 1D-23)
	Espacio de bujías demasiado ancho.	Ajustar o sustituir. (Página 1H-6)
	Bobina de encendido defectuosa.	Sustituir. (Página 1H-6)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
	Sensor TP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1G-12)
	Válvula del ISC dañada o atascada	Sustituir. (Página 1C-9)
	Carcasa del acelerador de mano sucia	Limpiar. (Página 1D-15)
El motor se cala a menudo (Combustible /mezcla de aire incorrecta)	Circuito o sensor IAP defectuoso	Reparar o sustituir. (Página 1D-13)
	Filtro de combustible atascado.	Sustituir. (Página 1G-14)
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1G-12)
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	Sustituir. (Página 1G-12)
	Sensor ET defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-5)
	Sensor IAT defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Válvula del ISC dañada o atascada	Sustituir. (Página 1C-9)
El motor se cala a menudo (Inyector de combustible funciona de forma incorrecta)	Válvula de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1G-15)
	No hay señal de inyección del ECM.	Reparar o sustituir. (Página 1A-37)
	Conexiones del cableado abiertas o cortocircuitadas.	Reparar o sustituir. (Página 9A-5)
	Batería defectuosa o tensión baja de la batería	Sustituir o recargar. (Página 1J-11)
El motor se cala a menudo (Circuito de control o sensor funcionan de forma incorrecta)	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
	Regulador de presión de combustible defectuoso	Sustituir. (Página 1G-12)
	Sensor TP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor IAT defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	Sensor ET defectuoso..	Sustituir. (Página 1C-5)
	Válvula ISC defectuosa.	Sustituir. (Página 1C-9)
	Aprendizaje incorrecto de ISC.	Reiniciar válvula de aprendizaje. (Página 1C-3)
El motor se cala a menudo (Componentes internos del motor funcionan de forma incorrecta)	Fallo de la bujía.	Limpiar o sustituir. (Página 1H-6)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
	Manguito del combustible atascado.	Limpiar o sustituir. (Página 1G-6)
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	Ajustar. (Página 1D-18)
	Carcasa del acelerador de mano sucia.	Limpiar. (Página 1D-15)
Ruido en el motor (Vibración excesiva de la válvula)	Huelgo de la válvula demasiado grande.	Ajustar. (Página 1D-18)
	Muelles de la válvula rotos o debilitados.	Sustituir. (Página 1D-34)
	Brazos oscilantes y/o superficies de la leva desgastadas.	Sustituir. • Retirada: (Página 1D-22) • Instalación: (Página 1D-23)
	Cojinetes del árbol de levas desgastados o quemados.	Sustituir. • Retirada: (Página 1D-22) • Instalación: (Página 1D-23)

1A-19 Diagnóstico e información general del motor:

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Ruido en el motor (El ruido parece proceder del pistón)	Cilindro o pistón desgastado.	Sustituir. • Pistón: (Página 1D-39) • Cilindro: (Página 1D-30)
	Cámara de combustión llena de carbono.	Limpiar. (Página 1D-33)
	Perno del pistón o diámetro interno del perno del pistón desgastados.	Sustituir. (Página 1D-39)
	Anillos del pistón o ranuras del anillo desgastadas.	Sustituir. (Página 1D-40)
Ruido en el motor (El ruido parece proceder de la cadena de la leva)	Cadena de la leva estirada.	Sustituir. (Página 1D-43)
	Piñones desgastados.	Sustituir. • Retirada: (Página 1D-22) • Instalación: (Página 1D-23)
	No funciona el ajustador de tensión de la cadena de la leva.	Reparar o sustituir. • Retirada: (Página 1D-22) • Instalación: (Página 1D-23)
Ruido en el motor (El ruido parece proceder del cigüeñal)	Cojinete crepitante debido al desgaste	Sustituir. (Página 1D-58)
	Cojinete del extremo grande quemado o gastado.	Sustituir. • Retirada: (Página 1D-51) • Instalación: (Página 1D-53)
	Cojinetes del cigüeñal desgastados o quemados.	Sustituir. (Página 1D-58)
	Huelgo de la boquilla del cárter del motor demasiado grande.	Ajustar. (Página 1D-59)
Ruido en el motor (El ruido parece provenir del embrague)	Cojinetes del eje del equilibrador desgastado o quemado.	Sustituir. (Página 1D-58)
El motor funciona mal en el rango de alta velocidad (Piezas internas / eléctricas del motor defectuosas)	Muelles de la válvula debilitados.	Sustituir. (Página 1D-34)
	Cigüeñal y/o brazo oscilante desgastados.	Sustituir. • Retirada: (Página 1D-22) • Instalación: (Página 1D-23)
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	Ajustar. (Página 1D-18)
	Espacio para la bujía demasiado estrecho.	Ajustar (Página 1H-6)
	Encendido no avanzado suficientemente debido a un circuito de avance temporal que funciona mal.	Sustituir ECM. (Página 1C-1)
	Bobina de encendido defectuosa.	Sustituir. (Página 1H-6)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
	Elemento del filtro de aire atascado	Limpiar o sustituir. (Página 1D-9)
	Manguito de combustible atascado, que provoca un suministro de combustible inadecuado al carburador.	Limpiar y cebar.
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1G-12)
	Sensor TP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
El motor funciona mal en el rango de alta velocidad (Sistema de flujo de aire defectuoso)	Elemento del filtro de aire atascado	Limpiar o sustituir. (Página 1D-9)
	Aire succionado desde la junta de la carcasa del acelerador de mano o junta del tubo de admisión.	Volver a apretar o sustituir.
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
	Válvula de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1C-9)
El motor funciona mal en el rango de alta velocidad (Circuito de control o sensor defectuoso)	Presión baja del combustible	Limpiar o sustituir.
	Sensor TP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor IAT defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor IAP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Al motor de falta potencia (Piezas eléctricas / internas del motor defectuosas)	Muelles de la válvula debilitados.	Sustituir. (Página 1D-34)
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	Ajustar. (Página 1D-18)
	Anillos del pistón o cilindros desgastados.	Sustituir. • Anillos del pistón: (Página 1D-40) • Cilindro: (Página 1D-30)
	Mal asentamiento de las válvulas.	Reparar. (Página 1D-38)
	Fallo de la bujía.	Limpiar o sustituir (Página 1H-6)
	Bujía incorrecta.	Sustituir. (Página 1H-5)
	Inyector del combustible atascado.	Limpiar o sustituir (Página 1G-16)
	Elemento del filtro de aire atascado	Limpiar o sustituir (Página 1D-9)
	Aire succionado desde la junta de la carcasa del acelerador de mano o junta del tubo de admisión	Volver a apretar o sustituir
	Demasiado aceite del motor.	Drenar el exceso de aceite.
	Bomba de combustible defectuosa.	Sustituir. (Página 1G-12)
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	Bobina de encendido defectuoso.	Sustituir. (Página 1H-6)
Al motor de falta potencia (Sensor o circuito de control defectuoso)	Presión baja del combustible	Reparar o sustituir.
	Sensor TP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor IAT defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	Sensor IAP defectuoso.	Sustituir. (Página 1D-13)
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
El motor se sobrecalienta (Piezas internas del motor defectuosas)	Depósitos de carbonos grandes en la corona del pistón.	Limpiar.
	No hay suficiente aceite en el motor.	Añadir aceite. (Página 1E-4)
	Bomba de aceite defectuosa o circuito de aceite atascado.	Sustituir o Limpiar (Página 1E-7)
	Uso de aceite de motor incorrecto.	Sustituir. (Página 1E-4)
	Aire succionado desde la junta de la carcasa del acelerador de mano o junta del tubo de admisión	Volver a apretar o sustituir.
	Sistema de refrigeración del aceite del motor defectuoso	Remítase a “Diagnóstico de síntomas de la lubricación del motor” en la Sección 1E (Página 1E-3)
El motor se sobrecalienta (Mezcla incorrecta de aire/ combustible)	Sensor / cable principal de IAP cortocircuitado.	Reparar o sustituir. (Página 1D-13)
	Sensor / cable principal de IAT cortocircuitado.	Reparar o sustituir. (Página 1D-13)
	Aire succionado desde la junta de la carcasa del acelerador de mano o junta del tubo de admisión	Volver a apretar o sustituir.
	Inyector de combustible defectuoso.	Sustituir. (Página 1G-15)
	Sensor ET defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-5)
El motor se sobrecalienta (Otros factores)	El tiempo de encendido es demasiado avanzado debido a un sistema de avance de tiempo defectuoso (sensor ET, sensor CKP o ECM).	Sustituir.
Humo en el escape sucio o pesado	Demasiado aceite del motor.	Drenar el exceso de aceite.
	Anillos del pistón o cilindros desgastados.	Sustituir. • Anillos del pistón: (Página 1D-40) • Cilindro: (Página 1D-30)
	Guías de las válvulas desgastadas.	Sustituir. (Página 1D-33)
	Pared del cilindro estriada o arañada.	Sustituir. (Página 1D-30)
	Vástago de la válvula desgastado.	Sustituir. (Página 1D-34)
	Sellos del aceite del vástago de la válvula defectuoso	Sustituir. (Página 1D-34)
	Raíles laterales del anillo de aceite desgastados.	Sustituir. (Página 1D-40)

Inspección de los MIL

BENL41K31104009

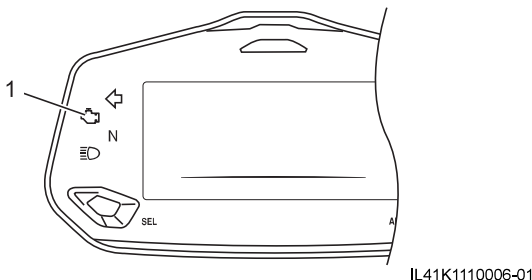
Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama de cableado del sistema de control del motor" (Página 1A-5).

Problemas y soluciones

Paso 1

- 1) Compruebe si el MIL (1) se ilumina cuando se conecta el selector de encendido.



¿Se ilumina el MIL?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Vaya al Paso 2.

Paso 2

(El MIL no se ilumina)

- 1) Compruebe los demás testigos. (Página 9C-8)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el medidor de combinación por uno en buenas condiciones. (Página 9C-9)
- No Compruebe la potencia del medidor de combinación y del circuito a tierra.
- Si la fuente de alimentación del medidor de combinación y el circuito de tierra están en buenas condiciones, reemplace el medidor de combinación con uno conocido que sea bueno. (Página 9C-9)

Paso 3

(El MIL se ilumina)

- 1) Compruebe si el MIL se apaga aproximadamente 3 segundos más tarde que el selector de encendido.

¿Se apaga el MIL?

- Sí Vaya al Paso 4.
- No
- Salida DTC (Página 1A-11)
 - Si el DTC no presenta salidas, compruebe el medidor de combinación. (Página 9C-8)
- Si el medidor de combinación está en óptimas condiciones, sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1)

Paso 4

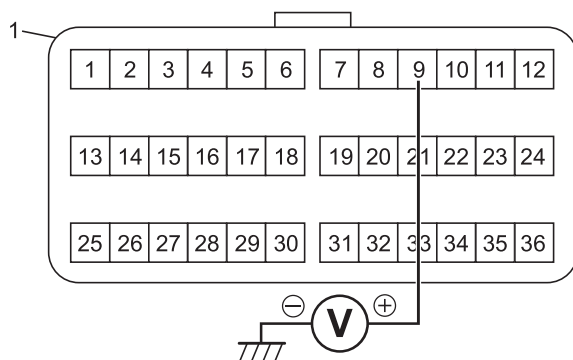
¿Se muestra "CHEC" en la pantalla LCD?

- Sí
- Cuando el interruptor de parada del motor está en la posición "OFF", gire el interruptor de parada del motor a la posición "RUN" y vuelva a inspeccionarlo.
 - Cuando el interruptor de parada del motor está en la posición "RUN", vaya al paso 5.
- No Normal (No existe el DTC)

Paso 5

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 5) Mida la tensión entre "T9" y tierra.

Tensión del circuito de comunicación en serie
[Estándar]: 4.5 – 5.5 V

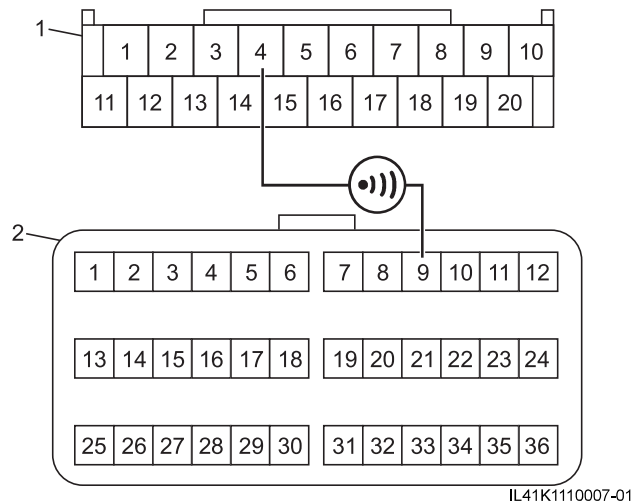


¿Está bien el resultado de la comprobación?

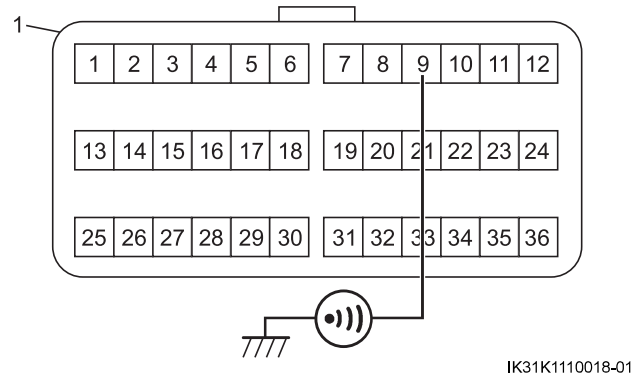
- Sí Realice la "Comprobación del circuito a tierra y alimentación del ECM" (Página 1A-59). Si la alimentación y el circuito a tierra del ECM están en óptimas condiciones, compruebe el medidor de combinación. (Página 9C-8)
- Si el medidor de combinación está en óptimas condiciones, sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1)
- No Vaya al Paso 6.

Paso 6

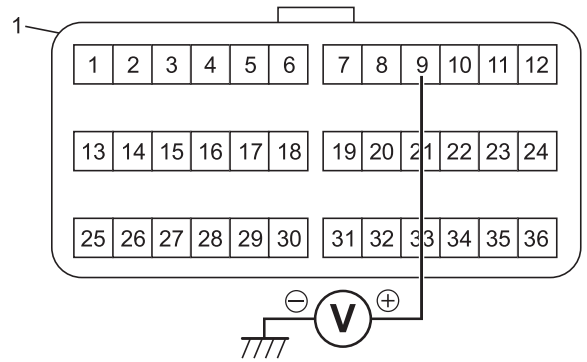
- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del medidor de combinación.
☞ (Página 9C-9)
- 3) Conecte el subarnés al arnés principal. (GSX250F)
- 4) Compruebe la conexión adecuada de la terminal al acoplador del medidor de combinación.
- 5) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre “T4” en el acoplador del medidor de combinación (1) y “T9” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



- Entre “T9” en el acoplador ECM (1) y tierra: infinito



- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre “T9” en el acoplador ECM (1) y tierra: aproximadamente 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí** Compruebe el medidor de combinación.
☞ (Página 9C-8)
- Si el medidor de combinación está en buenas condiciones, vaya al Paso 7.
- No** Repare o sustituya el cable T9” en el ECM.

Paso 7

- 1) Compruebe los siguientes componentes.
 - Interruptor de parada del motor: ☞ (Página 1H-8)
 - Alimentación del ECM y circuitos a tierra: ☞ (Página 1A-59)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí** Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞ (Página 1C-1)
- No** Repare o sustituya el componente defectuoso.

DTC P0030 (C44)

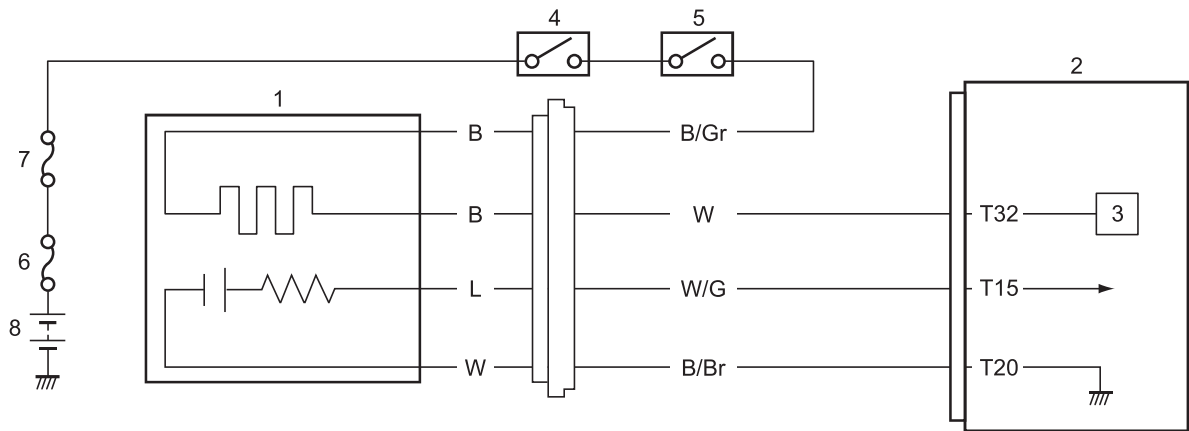
BENL41K31104010

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0030 (C44): Circuito de control del calentador del sensor O2 Banco 1 Sensor 1 El circuito de fuerza motriz del calentador del sensor HO2 está cortocircuitado a tierra o abierto	<ul style="list-style-type: none">Calentador del sensor HO2Circuito del calentador del sensor HO2ECM

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K3110010-03

1. ECM	4. Interruptor de encendido	7. Subfusible (15 A)
2. Sensor HO2	5. Interruptor de parada del motor	8. Batería
3. Circuito de accionamiento del calentador del sensor HO2	6. Fusible principal (20 A)	

Problemas y soluciones

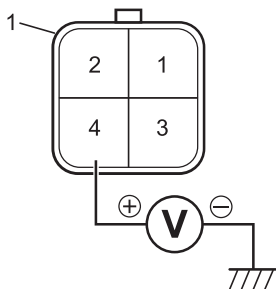
Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del calentador del sensor HO2

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del sensor HO2. (Página 1C-6)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador del sensor HO2 (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 5) Mida la tensión entre “T4” y tierra.

Tensión de la alimentación del calentador del sensor de HO2

[Estándar]: Tensión de la batería



IL41K1110009-01

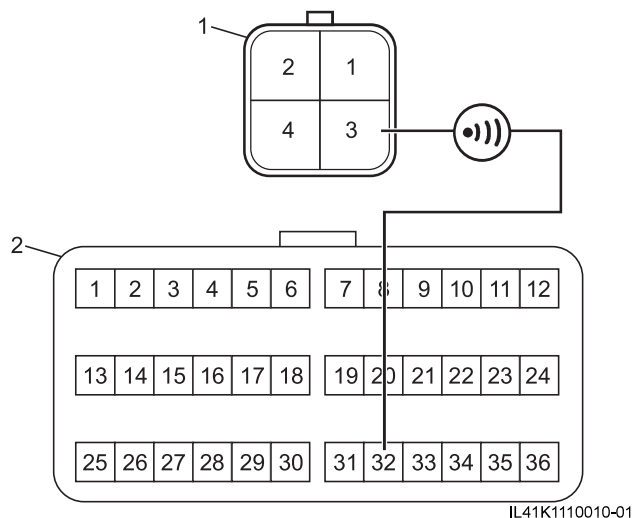
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el cable “T4” en el acoplador del sensor HO2.

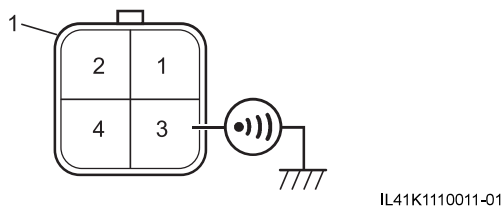
Paso 2

Comprobación del circuito del calentador del sensor HO2

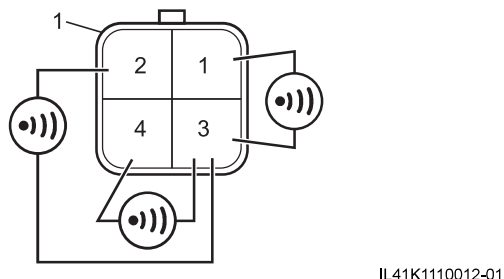
- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre “T3” en el acoplador del sensor HO2 y “T32” en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω



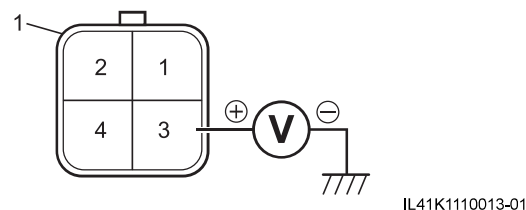
- Entre “T3” en el acoplador del sensor HO2 (1) y tierra: infinito



- Entre “T3” y la otra terminal en el acoplador del sensor HO2 (1): infinito



- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre “T3” en el acoplador del sensor HO2 (1) y tierra: aproximadamente 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|------------------------------------------------------------------|
| Sí | Vaya al Paso 3. |
| No | Repare o sustituya el cable “T3” en el acoplador del sensor HO2. |

Paso 3

Comprobación del calentador del sensor HO2

- 1) Mida la resistencia del calentador del sensor HO2. Remítase a resistencia del calentador del sensor HO2” bajo “Inspección del sensor HO2” en la Sección 1C (Página 1C-6).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1) |
| No | Sustituya todo el sensor HO2 por uno nuevo. (Página 1C-6) |

DTC P0105 / P0107 (C13)

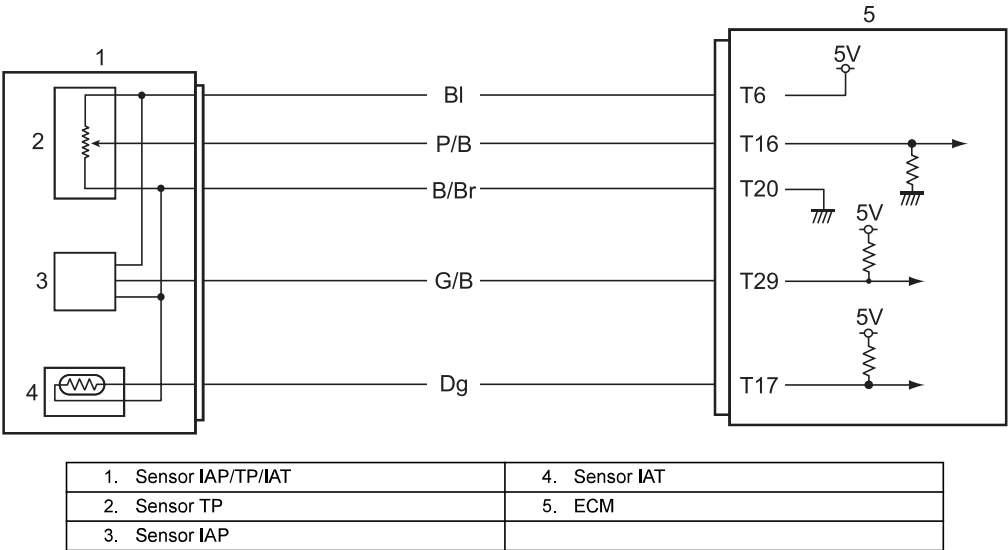
BENL41K31104011

Condición de detección del DTC y área problemática

Condición de detección del DTC	Área problemática
P0105 (C13): Circuito del sensor IAP bajo La tensión de salida del sensor es superior a 4.85 V.	<ul style="list-style-type: none">• Sensor IAP• Circuito del sensor IAP• ECM
P0107 (C13): Circuito del sensor IAP bajo La tensión de salida del sensor es inferior a 0.20 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



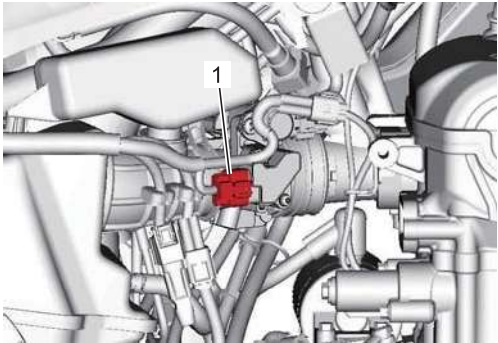
IL41K1110014-03

Problemas y soluciones

Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del sensor IAP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1).
☞ (Página 1D-13)

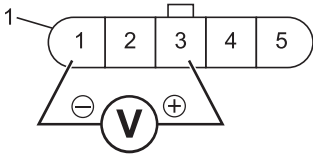


IL41K1110016-01

- 3) Compruebe la conexión adecuada de la terminal al acoplador del sensor IAP/ TP/IAT (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.

- 5) Mida la tensión entre “T3” y “T1”.

Tensión de la alimentación del sensor IAP
[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IL41K1110076-03

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Vaya al Paso 2.

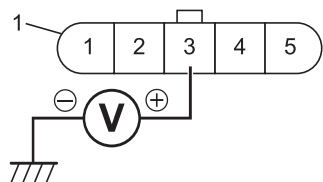
Paso 2

Comprobación del circuito a tierra del sensor IAP

- 1) Mida la tensión entre "T3" en el acoplador del sensor IAP/ TP/IAT (1) y tierra.

Tensión de la alimentación del sensor IAP

[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IL41K1110077-03

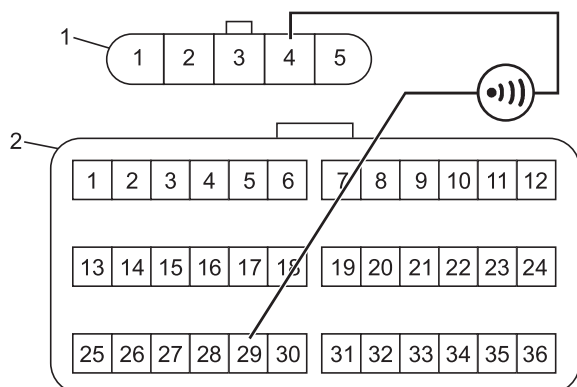
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Repare o sustituya el cable "T1" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT. |
| No | Repare o sustituya el cable "T3" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT. |

Paso 3

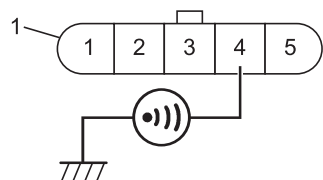
Comprobación del circuito de la señal del sensor IAP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos
 - Resistencia
 - Entre "T4" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) y "T29" en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



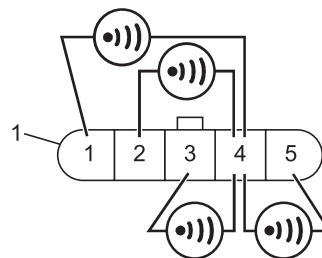
IL41K1110078-01

- Entre "T4" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) y tierra: infinito.



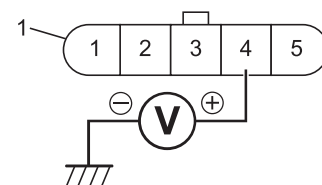
IL41K1110079-01

- Entre "T4" y la otra terminal en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1): infinito



IL41K1110080-01

- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre "T4" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) y tierra: aproximadamente 0 V



IL41K1110081-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Vaya al Paso 4. |
| No | Repare o sustituya el cable "T4" en el acoplador del sensor IAP/ TP/IAT. |

Paso 4

Tensión de salida del sensor IAP en la comprobación de velocidad de ralentí

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Conecte el acoplador ECM y el acoplador del sensor IAP/TP/IAT.
- 3) Mida la tensión del sensor IAP. Remítase a "Tensión de salida del sensor IAP" bajo "Inspección del sensor IAP/ TP/IAT" en la Sección 1C (Página 1C-3).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1) |
| No | Sustituya toda la carcasa del acelerador de mano por una nueva. (Página 1D-13) |

DTC P0110 / P0112 (C21)

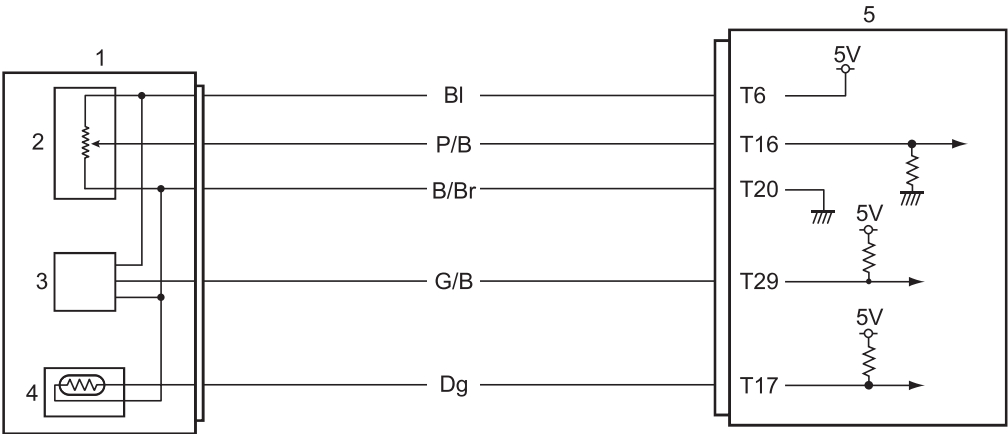
BENL41K31104012

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0110 (C21): Circuito 1 del sensor IAT bajo La tensión de salida del sensor es superior a 4.85 V.	<ul style="list-style-type: none">• Sensor IAT• Circuito del sensor IAT• ECM
P0112 (C21): Circuito 1 del sensor IAT bajo La tensión de salida del sensor es inferior a 0.15 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K1110014-03

1. Sensor IAP/TP/IAT	4. Sensor IAT
2. Sensor TP	5. ECM
3. Sensor IAP	

Problemas y soluciones

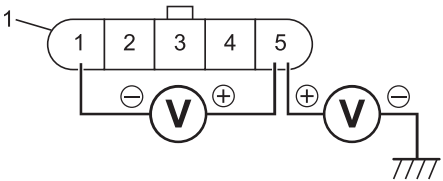
Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del sensor IAT

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) (Página 1D-13)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador del sensor IAP/ TP/IAT (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 5) Mida la tensión entre el “T5” y tierra.

- 6) Si es correcta, mida la tensión entre el “T5” y “T1”.

Tensión de la alimentación del sensor IAT
[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IL41K1110082-01

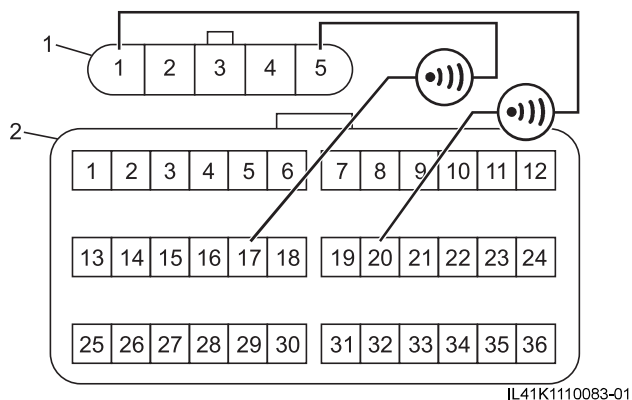
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
No Vaya al Paso 2.

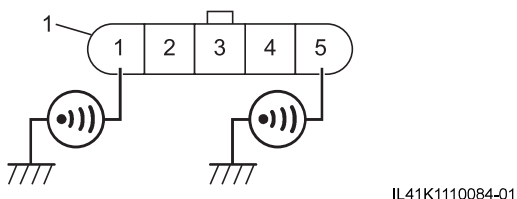
Paso 2

Comprobación de la señal del circuito del sensor IAT

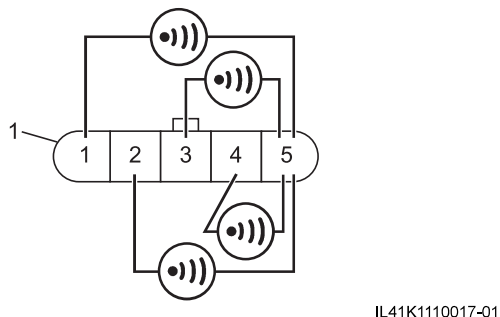
- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre “T5” en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) y “T17” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω
 - Entre “T1” en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT y “T20” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



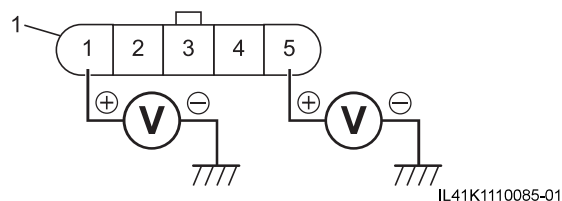
- Entre “T5” en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1) y tierra: infinito
- Entre “T1” en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT y tierra: infinito



- Entre “T5” y otro terminal en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1): infinito



- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON
 - Entre “T5” en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1) y tierra: aprox. 0 V
 - Entre “T1” en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT y tierra: aprox. 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1)
- No Repare o sustituya el arnés de cableado defectuoso.

Paso 3

Comprobación de la resistencia del sensor IAT

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Mida la resistencia del sensor IAT. Remítase a “resistencia del sensor IAT” bajo “Inspección del sensor IAP/TP/IAT” en la Sección 1C (Página 1C-3).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1)
- No Sustituya toda la carcasa del acelerador de mano por una nueva. (Página 1D-13)

DTC P0115 / P0117 (C15)

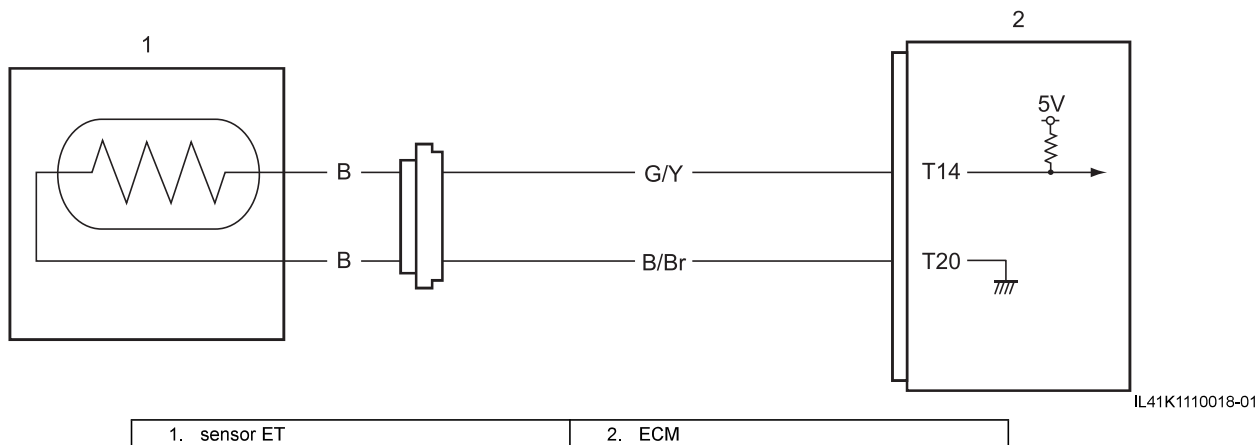
BENL41K31104013

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0115 (C15): Circuito del sensor ECT Bajo La tensión de salida del sensor es superior a 4.85 V.	• Sensor ET • Sensor ET
P0117 (C15): Circuito del sensor ECT Bajo La tensión de salida del sensor es inferior a 0.10 V.	• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama de cableado del sistema de control del motor" (Página 1A-5).



Problemas y soluciones

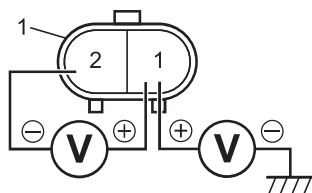
Paso 1

Comprobación de la tensión de la alimentación del sensor ET

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del sensor ET. (Página 1C-5)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de la terminal al acoplador del sensor ET (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 5) Mida la tensión entre el "T1" y tierra.
- 6) Si es correcta, mida la tensión entre el cable "T1" y "T2".

Tensión de la alimentación del sensor ET

[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IJ10K1110027-02

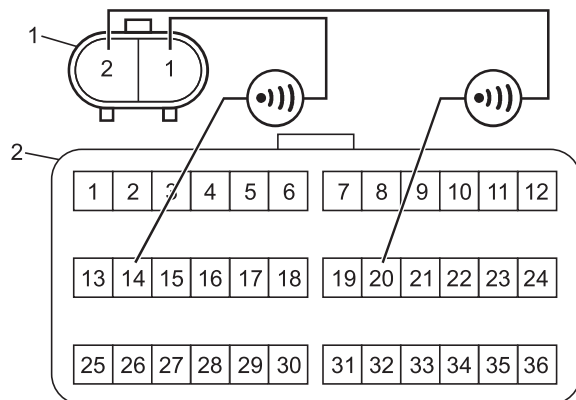
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Vaya al Paso 2.

Paso 2

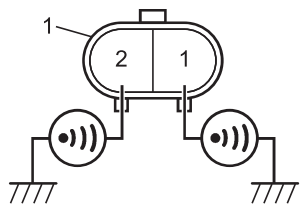
Comprobación del circuito de la señal del sensor ET y de los circuitos a tierra

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre "T1" en el acoplador del sensor ET (1) y "T14" en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω
 - Entre "T2" en el acoplador del sensor ET y "T20" en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω



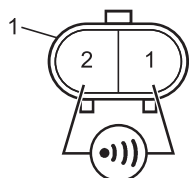
IK31K1110021-01

- Entre "T1" en el acoplador del sensor ET (1) y tierra: infinito
- Entre "T2" en el acoplador del sensor ET y tierra: infinito



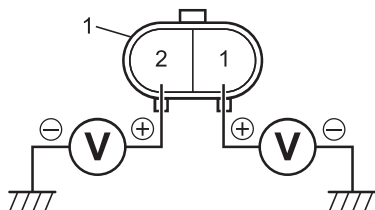
IJ10K1110029-02

- Entre "T2" en el acoplador del sensor ET (1) y tierra: infinito



IJ10K1110030-02

- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre "T1" en el acoplador del sensor ET (1) y tierra: aprox. 0 V
 - Entre "T2" en el acoplador del sensor ET y tierra: aprox. 0 V



IJ10K1110031-02

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
☞(Página 1C-1) |
| No | Repare o sustituya el arnés de cableado defectuoso. |

Paso 3

Comprobación de la resistencia del sensor ET

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Mida la resistencia del sensor ET. ☞(Página 1C-5)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
☞(Página 1C-1) |
| No | Sustituya todo el sensor ET por uno nuevo.
☞(Página 1C-5) |

DTC P0120 / P0123 (C14)

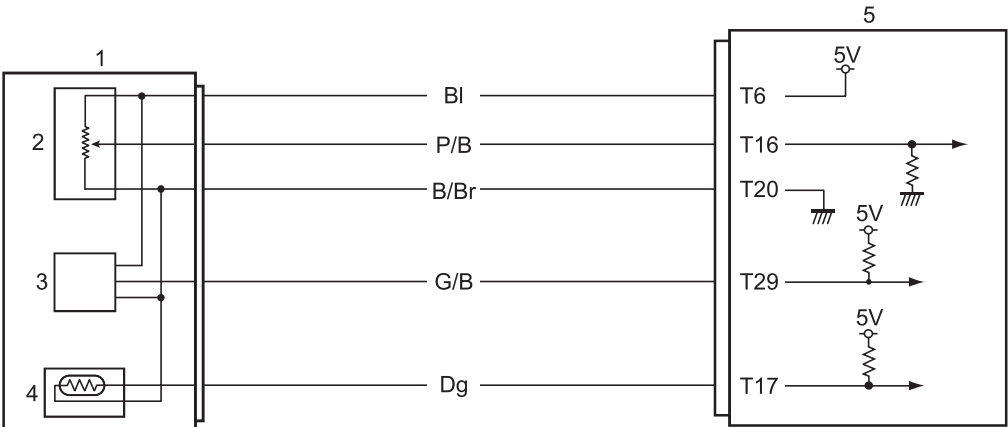
BENL41K31104014

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0120 (C14): Sensor TP / Circuito del interruptor “A” La tensión de salida del sensor es inferior a 0.20 V.	<ul style="list-style-type: none">• Sensor TP• Circuito del sensor TP• ECM
P0123 (C14): Sensor TP / Circuito del interruptor “A” Alto La tensión de salida del sensor es superior a 4.80 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K1110014-03

1. Sensor IAP / TP / IAT	4. Sensor IAT
2. Sensor TP	5. ECM
3. Sensor IAP	

Problemas y soluciones

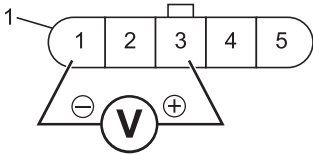
Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del sensor TP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1).
(Página 1D-13)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador del sensor IAP/ TP/IAT (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.

- 5) Mida la tensión entre “T3” y “T1”.

Tensión de la alimentación del sensor de velocidad
[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IL41K1110076-03

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Vaya al Paso 2.

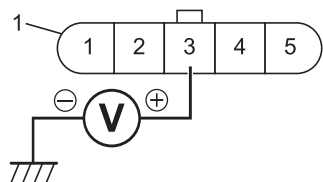
Paso 2

Comprobación del circuito a tierra del sensor TP

- 1) Mida la tensión entre "T3" en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1) y tierra.

Tensión de alimentación del sensor TP

[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IL41K1110077-03

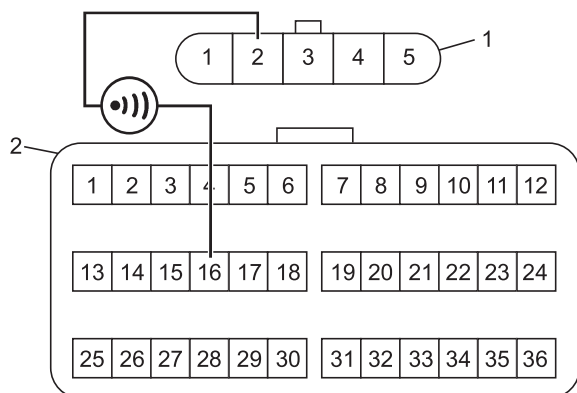
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Reparar o reemplazar el cable "T1".
- No Reparar o reemplazar el cable "T3".

Paso 3

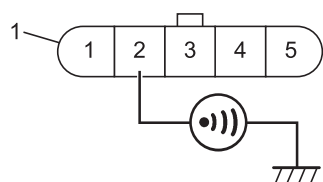
Comprobación de la señal del circuito del sensor TP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre "T2" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) y "T16" en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



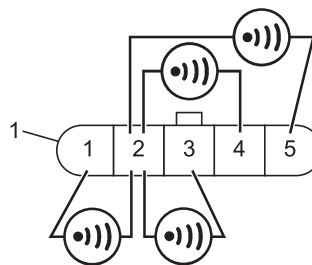
IL41K1110086-01

- Entre "T2" en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1) y tierra: infinito



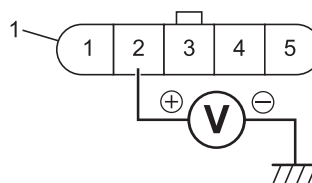
IL41K1110087-01

- Entre "T2" y otro terminal en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1): infinito



IL41K1110088-01

- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre "T2" en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1) y tierra: aprox. 0 V



IL41K1110089-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 4.
- No Repare o sustituya el cable "T2" en el acoplador del sensor IAP/ TP/IAT.

Paso 4

Comprobación de la tensión de salida del sensor TP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Conecte el acoplador ECM y el acoplador del sensor IAP/TP/IAT.
- 3) Gire el selector de encendido a la posición ON.
- 4) Mida la tensión del sensor TP girando el agarre del acelerador de mano y abriéndolo y cerrando. Remítase a "Tensión de salida del sensor TP" bajo "Inspección del sensor IAP/TP/IAT" en la Sección 1C (Página 1C-3).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Reemplazar el ECM con una buena conocida, e inspeccionar de nuevo. (Página 1C-1)
- No Sustituya toda la carcasa del acelerador de mano por una nueva. (Página 1D-13)

DTC P0130 (C44)

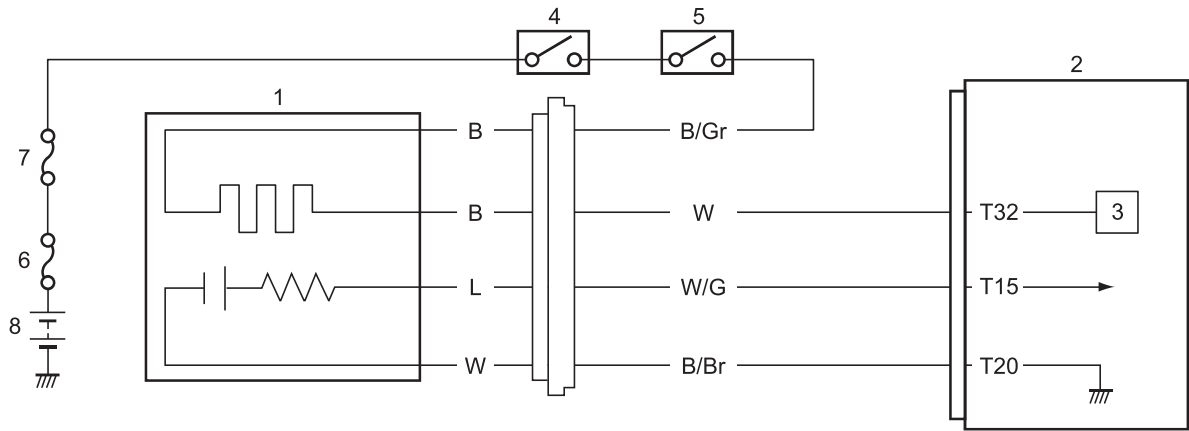
BENL41K31104015

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0130 (C44): Banco del circuito del sensor O2 1 Sensor 1 No se ha introducido la tensión de salida del sensor HO2 en el ECM durante 60 segundos o más, durante el funcionamiento del motor y la condición de funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none">• Sensor HO2• Circuito del sensor HO2• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K3110010-03

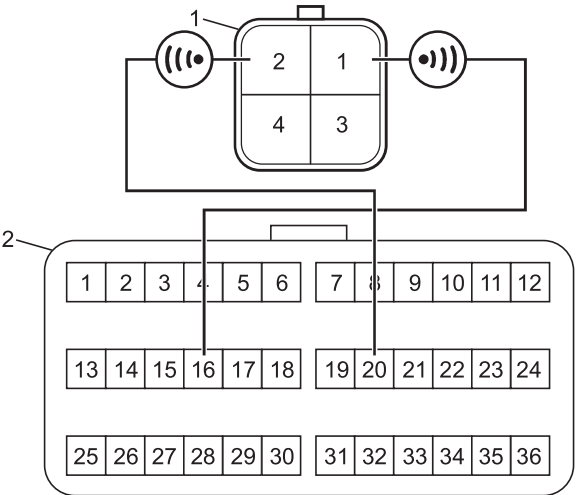
1. ECM	4. Interruptor de encendido	7. Subfusible (15 A)
2. Sensor HO2	5. Interruptor de parada del motor	8. Batería
3. Circuito de fuerza motriz del calentador del sensor HO2	6. Fusible principal (20 A)	

Problemas y soluciones

Paso 1

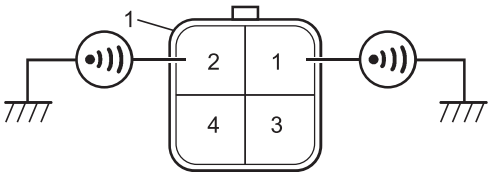
Comprobación del circuito del sensor HO2

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del sensor HO2 y el acoplador ECM.
 - Sensor HO2: (Página 1C-6)
 - ECM: (Página 1C-1)
- 3) Compruebe que la conexión de terminales apropiada para el acoplador del sensor HO2 y el acoplador de ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre “T1” en el acoplador del sensor HO2 (1) y “T15” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω
 - Entre “T2” en el acoplador del sensor HO2 y “T20” en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω



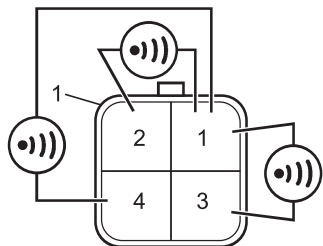
IL41K1110019-01

- Entre cada uno de “T1” y “T2” en el acoplador del sensor HO2 (1) y tierra: infinito



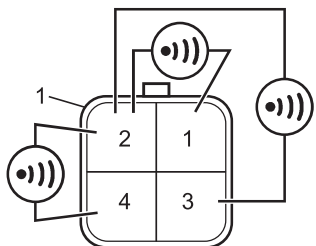
IL41K1110020-01

- Entre "T1" y otro terminal en el acoplador del sensor HO2 (1): infinito



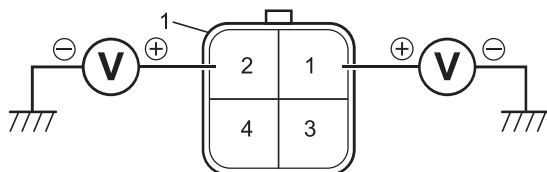
IL41K1110021-01

- Entre "T2" y otro terminal en el acoplador del sensor HO2 (1): infinito



IL41K1110022-01

- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre cada uno de "T1" y "T2" en el acoplador del sensor HO2 (1) y tierra: aprox. 0 V



IL41K1110023-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el arnés de cableado defectuoso.

Paso 2

Comprobación de la tensión de salida del sensor HO2

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Conecte el acoplador del ECM y el acoplador del sensor HO2.
- 3) Caliente lo suficiente el motor.
- 4) Mida la tensión de salida del sensor HO2. Remítase a "Tensión de salida del sensor HO2" bajo "Inspección del sensor HO2" en la Sección 1C (Página 1C-6).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
(Página 1C-1)
- No Sustituya el sensor de HO2 por uno nuevo.
(Página 1C-6)

DTC P0170 (C45)

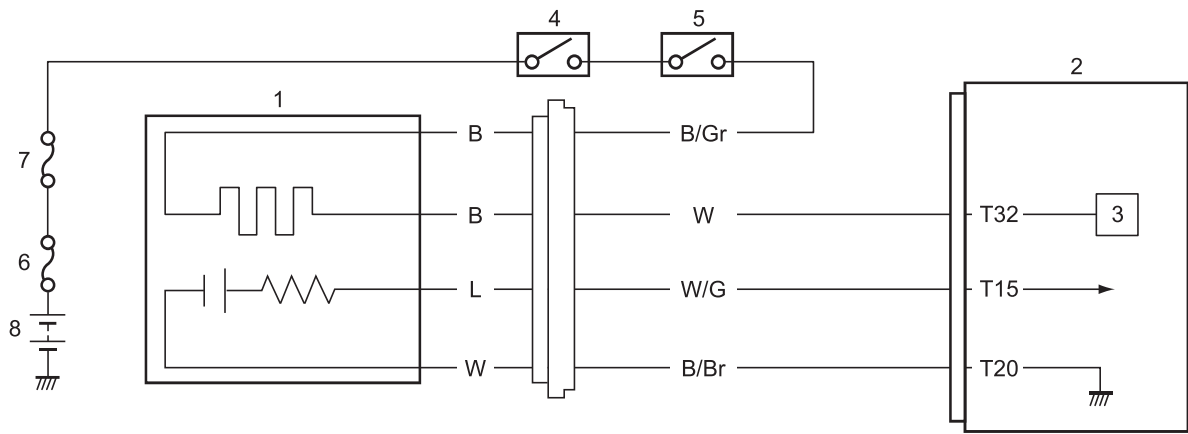
BENL41K31104016

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0170 (C45): Banco de recorte de combustible 1 La señal del sensor HO2 no cambia durante 60 segundos o más aunque el ECM controla la corrección de recorte de combustible.	<ul style="list-style-type: none">• Sistema de combustible• Sistema de entrada de aire• Sistema de escape• Sistema de control de emisiones• sensor HO2• Circuito del sensor HO2• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).







IL41K3110010-03

1. ECM	4. Interruptor de encendido	7. Subfusible (15 A)
2. Sensor HO2	5. Interruptor de parada del motor	8. Batería
3. Circuito de fuerza motriz del calentador del sensor HO2	6. Fusible principal (20 A)	

Problemas y soluciones


Paso 1**Sistema de combustible y comprobación del sistema de control de emisiones**

- 1) Compruebe los siguientes puntos relacionados con los sistemas de control de combustible y emisiones.
 - Presión del combustible:  (Página 1G-4)
 - Circuito del inyector de combustible: Remítase a "Diagrama de cableado" bajo "DTC P0201 (C32)" (Página 1A-37).
 - Inyector de combustible:  (Página 1G-16)
 - Sensor IAP:  (Página 1C-3)
 - Manguito PCV:  (Página 1B-5)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el componente defectuoso.

Paso 2**Comprobación del sistema de admisión de aire y del sistema de escape**

- 1) Apague el selector de encendido.
 - Sistema de Escape:  (Página 1K-5)
 - Sistema de admisión de aire: Remítase a "Paso 4" bajo "DTC P0507 (C65)" (Página 1A-51).


¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Repare o sustituya el componente defectuoso.


Paso 3**Comprobación del circuito del sensor HO2**

- 1) Compruebe el circuito del sensor HO2. Consulte el "Paso 1" en "DTC P0130 (C44)" (Página 1A-33).


¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 4.
- No Sustituya todo el sensor HO2 por uno nuevo.
 (Página 1C-6)

Paso 4**Nueva comprobación del DTC**

- 1) Sustituya el sensor HO2.  (Página 1C-6)
- 2) Realice la "Comprobación DTC" (Página 1A-11) y vuelva a comprobar el DTC.

¿Todavía se detecta el DTC P0170 (C45)?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
 (Página 1C-1)
- No Fin.

DTC P0201 (C32)

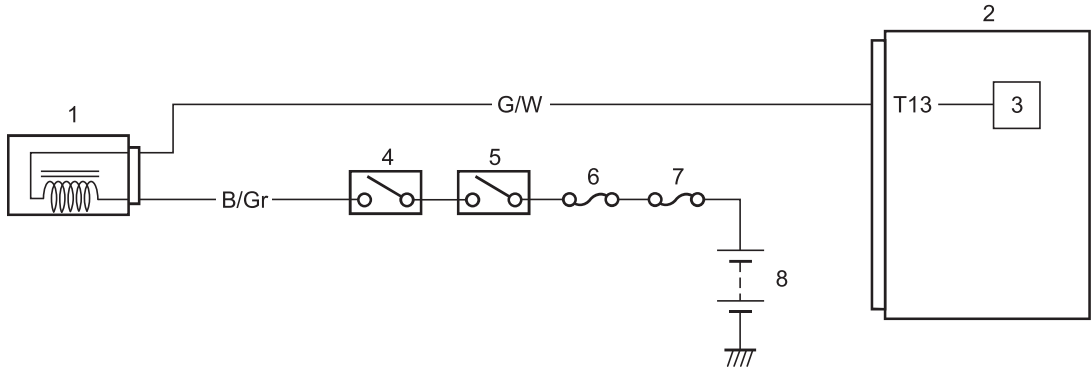
BENL41K31104017

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0201 (C32): Circuito del inyector / Abierto – Cilindro 1 Se ha detectado la señal anormal del inyector de combustible durante una continuidad de 4 veces o más.	<ul style="list-style-type: none">• Inyector de combustible• Circuito del inyector de combustible• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K3110011-01

1. Inyector de combustible	4. Interruptor de parada del motor	7. Fusible principal (20 A)
2. ECM	5. Interruptor de encendido	8. Batería
3. Circuito de fuerza motros del inyector de combustible	6. Subfusible (15 A)	

Problemas y soluciones

Paso 1

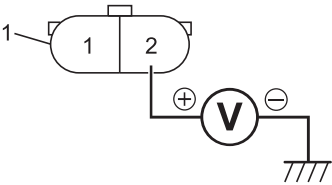
Comprobación del circuito de alimentación del inyector de combustible

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del inyector de combustible. (Página 1G-14)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador del inyector de combustible (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.

- 5) Mida la tensión entre “T2” y tierra.

Tensión de la alimentación del inyector de combustible

[Estándar]: Tensión de la batería



IL41K1110025-01

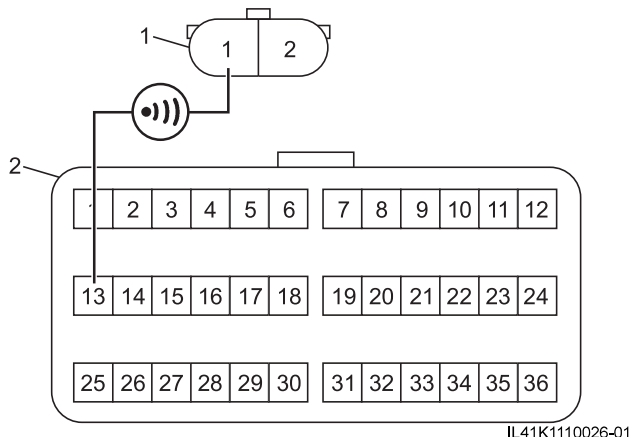
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el cable “T2” en el acoplador del inyector de combustible.

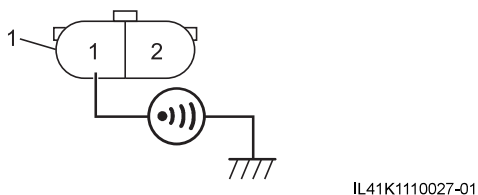
Paso 2

Comprobación del circuito de fuerza motriz del inyector de combustible

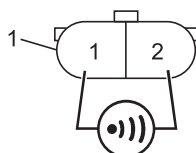
- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre "T1" en el acoplador del inyector de combustible (1) y "T13" en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω



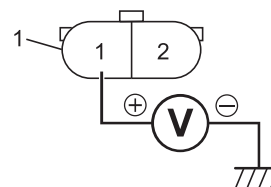
- Entre "T1" en el acoplador del inyector de combustible (1) y tierra: infinito



- Entre "T1" y "T2" en el acoplador del inyector de combustible (1): infinito



- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre "T1" en el acoplador del inyector de combustible (1) y tierra: aprox. 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Vaya al Paso 3. |
| No | Repare o sustituya el cable "T1" en el acoplador del inyector de combustible. |

Paso 3

Comprobación de la resistencia del inyector de combustible

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Mida la resistencia del inyector de combustible. (Página 1G-14)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1) |
| No | Sustituya todo el inyector de combustible por uno nuevo. (Página 1G-15) |

DTC P0231 / P0232 (C41)

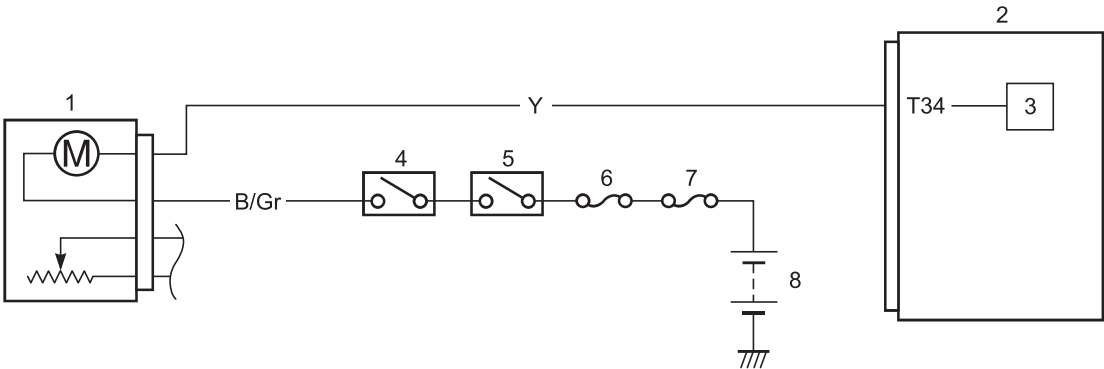
BENL41K31104018

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0231 (C41): Circuito secundario FP bajo No se ha introducido tensión en el ECM durante 2 segundos o más aunque la bomba de combustible está desconectada	<ul style="list-style-type: none">• Bomba de combustible• Circuito FP• ECM
P0232 (C41):Circuito secundario FP alto Se ha introducido tensión en el ECM durante 2 segundos o más aunque la bomba de combustible está conectada.	

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K3110012-01

1. Bomba de combustible	4. Interruptor de parada del motor	7. Fusible principal (20 A)
2. ECM	5. Interruptor de encendido	8. Batería
3. Circuito de fuerza motriz de la bomba de combustible	6. Subfusible (15 A)	

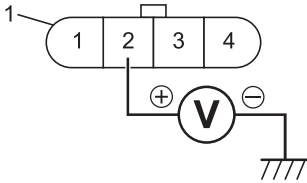
Problemas y soluciones

Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación FP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte los siguientes acopladores. Remítase a "Inspección del indicador de nivel de combustible" en la Sección 9C (Página 9C-11).
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador FP (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 5) Mida la tensión entre "T2" y tierra.

Tensión de la alimentación FP
[Estándar]: Tensión de la batería



IL41K1110031-01

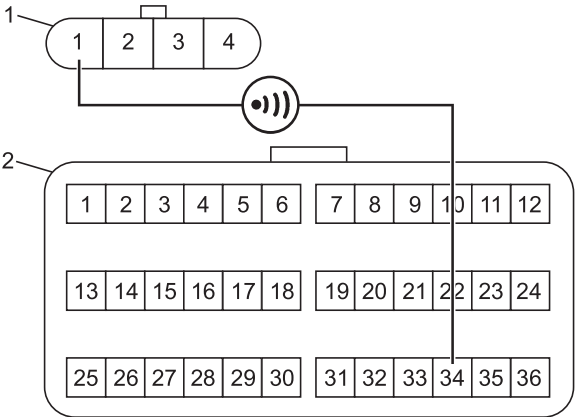
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el cable "T2" en el acoplador FP

Paso 4

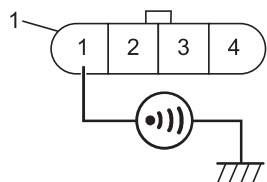
Comprobación de circuito de transmisión FP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre "T1" en el acoplador FP (1) y "T34" en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



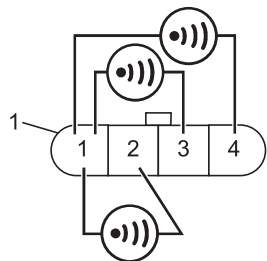
IL41K1110032-01

- Entre "T1" en el acoplador FP (1) y tierra: infinito



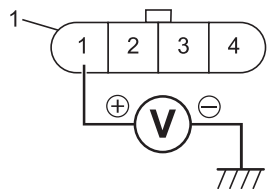
IL41K1110033-01

- Entre "T1" y otro terminal en el acoplador FP (1): Infinito



IL41K1110034-01

- Tensión
 - Encienda el interruptor de encendido
 - Entre "T1" en el acoplador FP (1) y tierra: aprox. 0 V



IL41K1110035-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Repare o sustituya el cable "T1" en el acoplador FP

Paso 5

Comprobación del funcionamiento de la bomba de combustible

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Compruebe el funcionamiento de la bomba de combustible. (Página 1G-4)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1)
- No Sustituya toda la bomba de combustible por una nueva. (Página 1G-12)

DTC P0335 (C12)

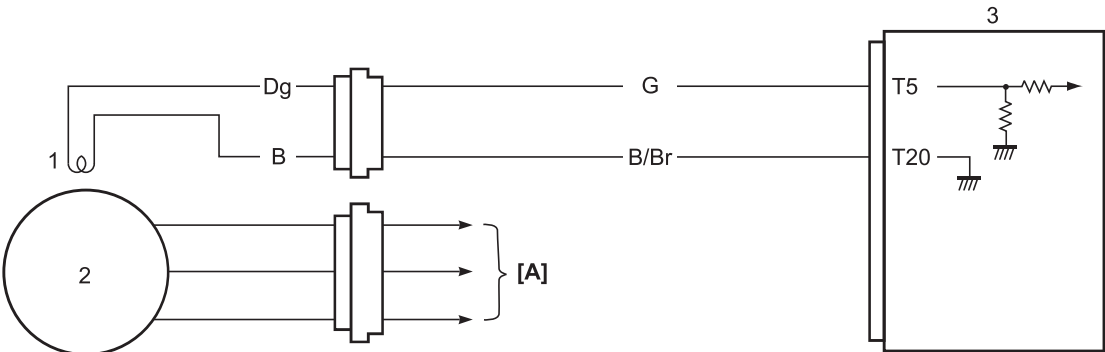
BENL41K31104019

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0335 (C12): Sensor CKP circuito "A" Se ha detectado la señal anormal del CKP durante una continuidad de 4 veces o más aunque se introduce la señal IAP en el ECM.	<ul style="list-style-type: none">• Partículas metálicas y material extraño pegados al sensor CKP y a la punta del rotor.• Sensor CKP• Perno del sensor CKP• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama de cableado del sistema de control del motor" (Página 1A-5).



IL41K3110015-01

[A]: Regulador/rectificador	2. Generador
1. Sensor CKP	3. ECM

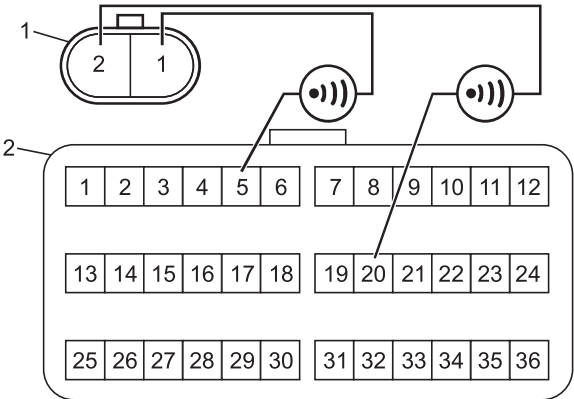
Problemas y soluciones

Paso 1

CKP sensor signal circuit check

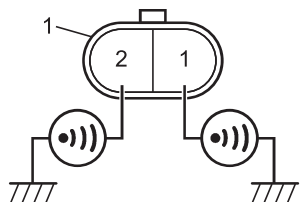
- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor CKP y el acoplador ECM
 - Sensor CKP (Página 1C-7)
 - ECM: (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador del cable principal del sensor CKP y al acoplador del ECM.

- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre "T1" en el acoplador del cable conductor del sensor CKP (1) y "T5" en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω
 - Entre "T2" en el acoplador del cable conductor del sensor CKP y "T20" en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω



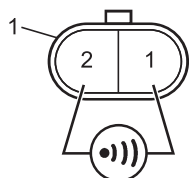
IL41K1110037-01

- Entre "T1" en el acoplador del cable conductor del sensor CKP (1) y tierra: infinito
- Entre "T2" en el acoplador del cable conductor del sensor CKP y tierra: infinito



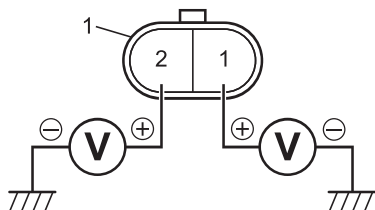
IL41K1110038-01

- Entre "T1" y "T2" en el acoplador del cable conductor del sensor CKP (1): infinito



IL41K1110039-01

- Tensión
 - Encienda el interruptor de encendido
 - Entre "T1" en el acoplador del cable conductor del sensor CKP (1) y tierra: aprox. 0 V
 - Entre "T2" en el acoplador del cable conductor del sensor CKP y tierra: aprox. 0 V



IL41K1110040-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el arnés de cableado defectuoso.

Paso 2

CKP sensor de resistencia

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Mida la resistencia del sensor CKP. Remítase a "Inspección del sensor CKP" en la Sección 1C (Página 1C-7).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Sustituya toda el sensor CKP por uno nuevo.
(Página 1C-8)

Paso 3

Pico sensor control de la tensión CKP

- 1) Conecte el acoplador del ECM.
- 2) Arranque el motor durante varios segundos con el motor del estarter, y mida la tensión pico del sensor CKP con el adaptador de tensión pico. Remítase a "Tensión pico del sensor CKP" bajo "Inspección del sensor CKP" en la Sección 1C (Página 1C-7).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
(Página 1C-1)
- No Vaya al Paso 4.

Paso 4

Comprobación del rotor del generador y del sensor CKP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Retire la cubierta del generador. Consulte "Desmontaje del generador" en la Sección 1J (Página 1J-5).
- 3) Compruebe que la superficie plana del sensor CKP (1) y los dientes del rotor del generador (2) están libres de partículas metálicas y de daños.



IL41K1110041-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
(Página 1C-1)
- No Repare o sustituya el componente defectuoso.

DTC P0351 (C24)

BENL41K31104020

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0351 (C24): Bobina de encendido primaria "A" / Circuito secundario Se ha interrumpido la señal de la bobina de encendido durante una continuidad de 8 veces o más aunque se detecta la señal del CKP.	Remítase a "No hay chispa o chispa insuficiente" en la Sección 1H (Página 1H-3).

DTC P0443 (C62)

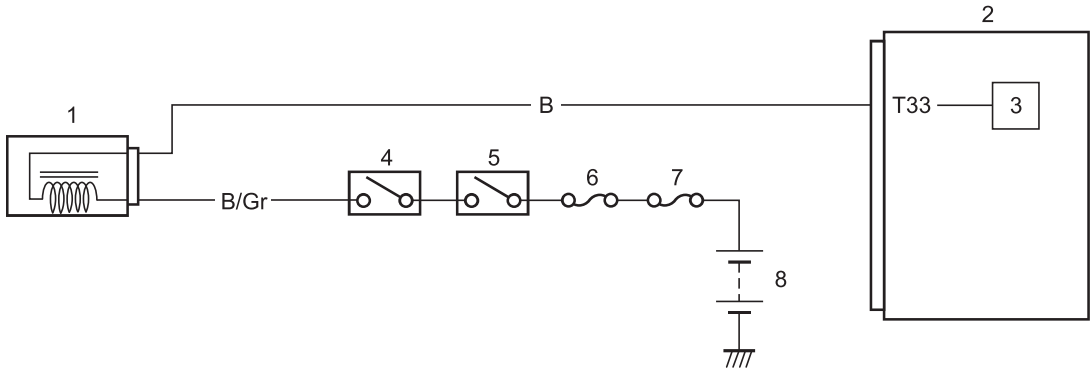
BENL41K31104021

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área problemática
P0443 (C62): Circuito de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP No se ha introducido tensión en el ECM durante 3 segundos o más aunque la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP está desconectada.	<ul style="list-style-type: none">• Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP• Circuito de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama de cableado del sistema de control del motor" (Página 1A-5).



IL41K3110013-01

1. Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP	4. Interruptor de parada del motor	7. Fusible principal (20 A)
2. ECM	5. Interruptor de encendido	8. Batería
3. Circuito de fuerza motriz de la válvula del solenoide de control de la purga del sistema EVAP	6. Subfusible (15 A)	

Problemas y soluciones

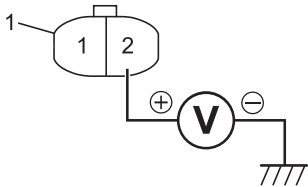
Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP. (Página 1B-5)
- 3) Compruebe la conexión correcta de las terminales al acoplador de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.

- 5) Mida la tensión entre "T2" y tierra.

Tensión de la alimentación de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP
[Estándar]: Tensión de la batería



IL41K1110043-01

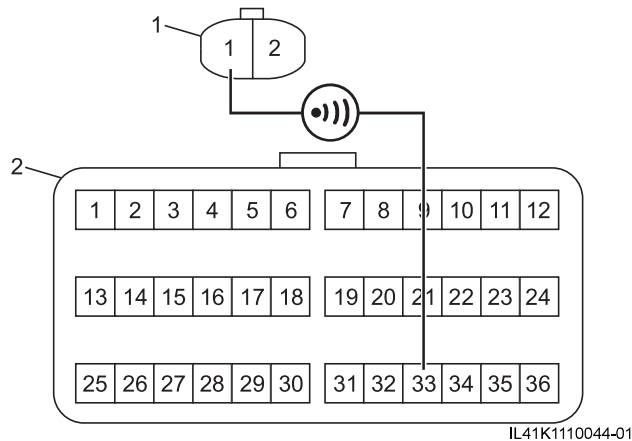
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el cable "T2" en el acoplador de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP.

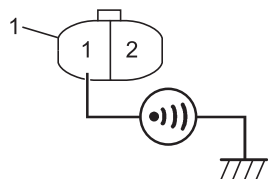
Paso 2

Comprobación del circuito de propulsión de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP

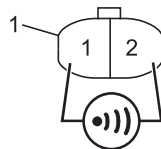
- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre “T1” en el acoplador de la válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP (1) y “T33” en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω



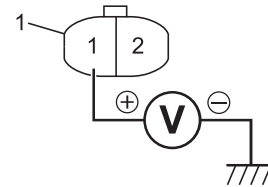
- Entre “T1” en el acoplador de la válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP (1) y tierra: infinito



- Entre “T1” y “T2” en el acoplador de la válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP (1): infinito



- Tensión
 - Encienda el interruptor de encendido.
 - Entre “T1” en el acoplador de la válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP (1) y tierra: aprox. 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Vaya al Paso 3. |
| No | Repare o sustituya el cable “T1” en el acoplador de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP. |

Paso 3

Comprobación de la resistencia de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Mida la resistencia de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP. (Página 1B-7)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1) |
| No | Sustituya la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP (Página 1B-5) |

DTC P0480 (C60)

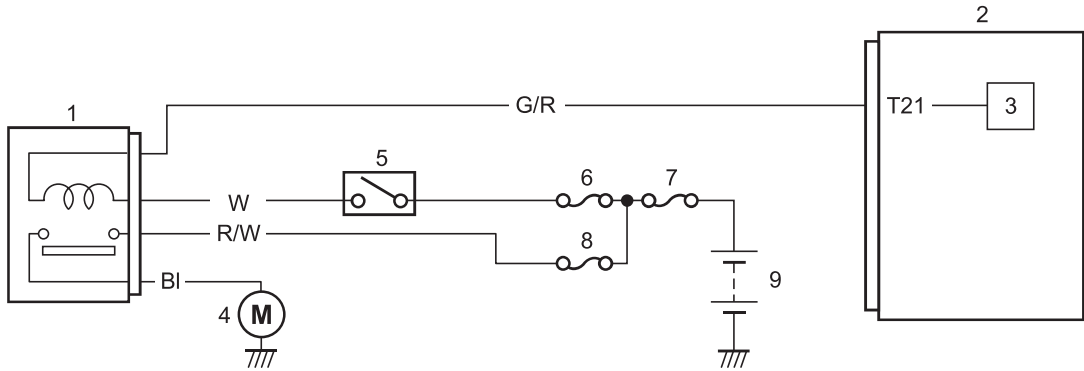
BENL41K31104022

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0480 (C60): Circuito de control del ventilador 1 No se ha introducido tensión en el ECM durante 3 segundos o más aunque el relé del ventilador de refrigeración está apagado.	<ul style="list-style-type: none">• Relé del ventilador de refrigeración• Circuito del relé del ventilador de refrigeración• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K3110014-01

1. Relé del ventilador de refrigeración	4. Ventilador de refrigeración	7. Fusible principal (20 A)
2. ECM	5. Interruptor de encendido	8. Fusible del ventilador de alimentación (10 A)
3. Circuito de fuerza motriz del relé del ventilador de refrigeración	6. Subfusible (15 A)	9. Batería

Problemas y soluciones

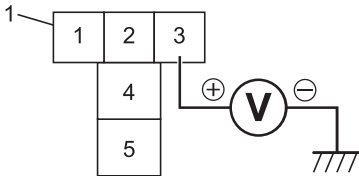
Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del relé del ventilador de refrigeración

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Retire el ventilador de refrigeración. (Página 1E-12)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador del relé del ventilador de refrigeración (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 5) Mida la tensión entre “T3” y tierra.

Tensión de la alimentación del relé del ventilador de refrigeración

[Estándar]: Tensión de la batería



IL41K1110049-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el cable “T2” en el acoplador del relé del ventilador de refrigeración

Paso 2

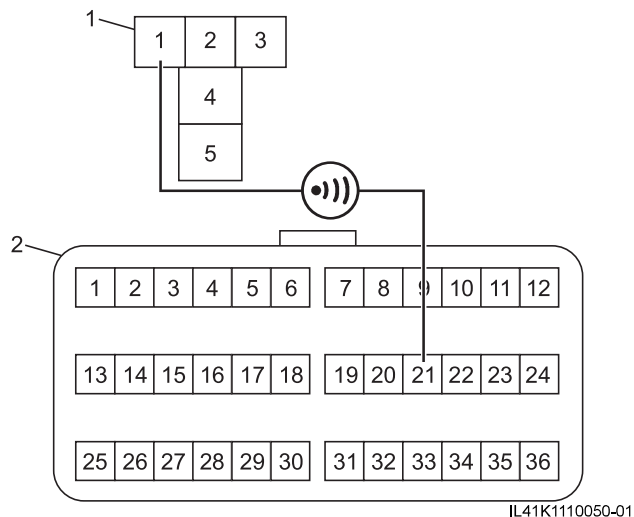
Comprobación del relé del ventilador de refrigeración

- 1) Compruebe el relé del ventilador de refrigeración. (Página 1E-12)
- ¿Está bien el resultado de la comprobación?
- Sí Vaya al Paso 3.
- No Sustituya el relé del ventilador de refrigeración por uno nuevo. (Página 1E-12)

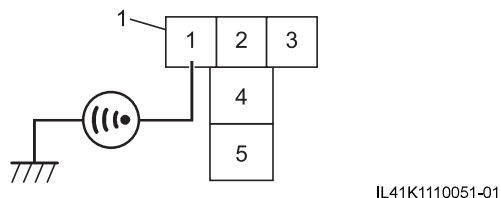
Paso 3

Comprobación del circuito de fuerza motriz del relé del ventilador de refrigeración

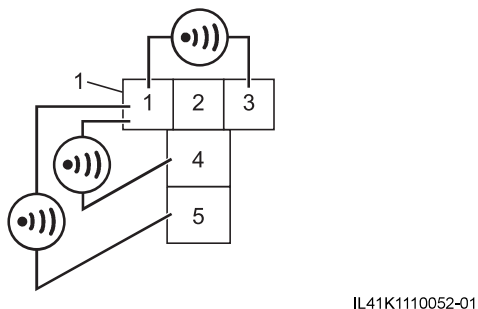
- 1) Apague el interruptor de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre "T2" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) y "T16" en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



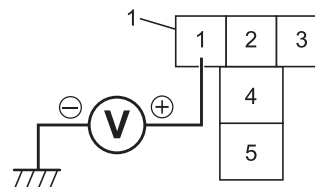
- Entre "T1" en el acoplador del relé del ventilador de refrigeración (1) y tierra: infinito



- Entre "T1" y otro terminal en el acoplador del relé del ventilador de refrigeración (1): infinito



- Tensión
 - Encienda el interruptor de encendido
 - Entre "T1" en el acoplador del relé del ventilador de refrigeración (1) y tierra: aprox. 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo. (Página 1C-1) |
| No | Repare o sustituya el cable "T1" en el acoplador del relé del ventilador de refrigeración. |

DTC P0500 (C16)

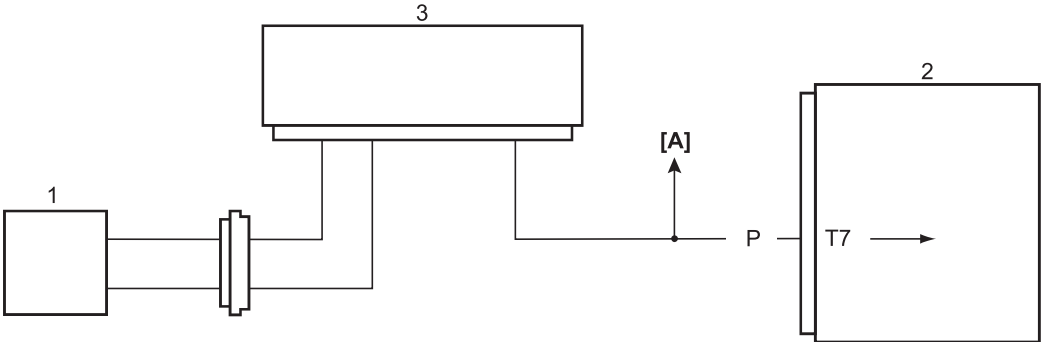
BENL41K31104023

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área de problemas
P0500 (C16): Sensor de velocidad del vehículo "A" La velocidad del vehículo es 0 km/h (0 millas/h) durante 3 segundos o más, en la deceleración de la motocicleta.	<ul style="list-style-type: none">• Sensor de velocidad de la rueda trasera• Rotor del sensor de velocidad de la rueda delantera• Unidad de control de ABS / HU• Almohadilla del medidor de combinación• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K1110054-01

[A]: Almohadilla del medidor de combinación	1. Sensor de velocidad de la rueda trasera	2. ECM	3. Unidad de control de ABS / HU
---------------------------------------------	--------------------------------------------	--------	----------------------------------

Problemas y soluciones

Paso 1

Comprobación de ABS DTC.

- 1) Compruebe que se detecta el DTC en el ABS.
(Página 4E-14)

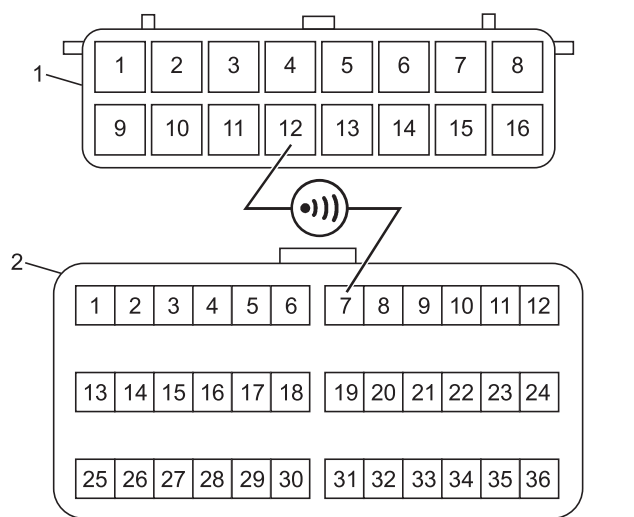
¿Se ha detectado el DTC?

- Sí Vaya a problemas con el DTC. Remítase a "Tabla DTC" en la Sección 4E (Página 4E-18).
- No Vaya al Paso 2.

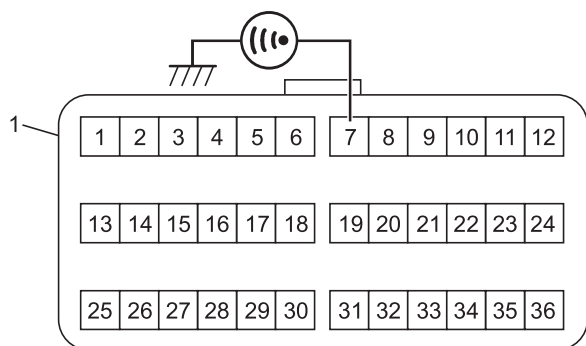
Paso 2

Comprobación del circuito de la señal del sensor de velocidad (Desde la unidad de control del ABS hasta ECM)

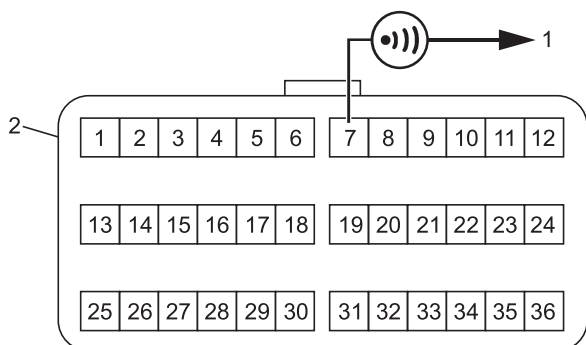
- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM, el acoplador del medidor de combinación y la unidad de control del ABS / acoplador HU.
 - Acoplador ECM: (Página 1C-1)
 - Acoplador del medidor de combinación: (Página 9C-9)
 - Unidad de control del ABS / acoplador HU: (Página 4E-36)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM, acoplador del medidor de combinación y unidad de control del ABS / acoplador HU.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre "T12" en la unidad de control del ABS / acoplador HU (1) y "T7" en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



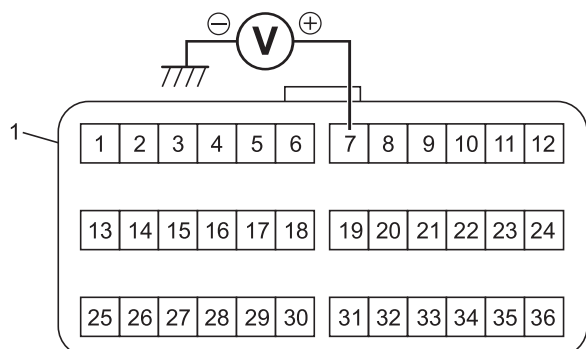
- Entre "T7" en el acoplador ECM (1) y tierra: infinito



- Entre "T7" y otro terminal (1) en el acoplador ECM (2): infinito



- Tensión
 - Encienda el interruptor de encendido.
 - Entre "T7" en el acoplador del ECM (1) y tierra: aprox. 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
(Página 1C-1)
- Si se vuelve a detectar este DTC, sustituya el medidor de combinación o unidad de control del ABS / HU y vuelva a comprobar el DTC.
- No Repare o sustituya el cable "T7" en el acoplador ECM.

DTC P0505 (C40)

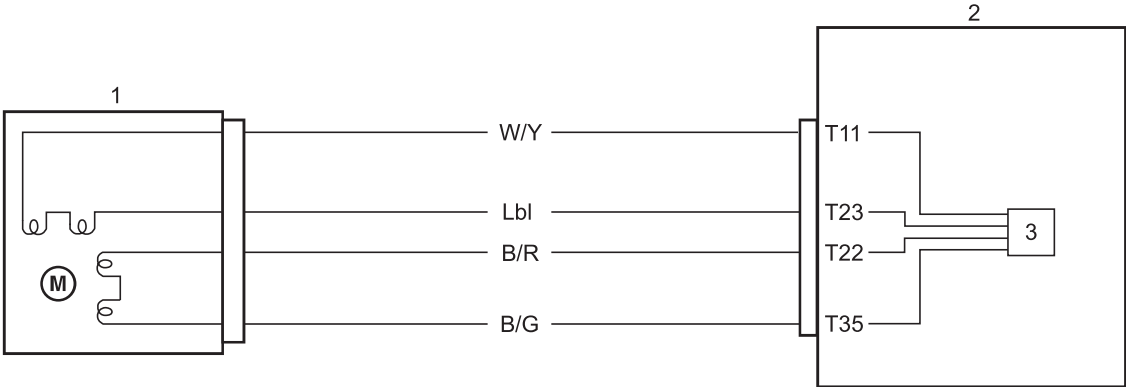
BENL41K31104024

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área de problemas
P0505 (C40): Circuito del sistema ISC Se ha detectado la señal anormal de la válvula del ISC 10 o más veces.	<ul style="list-style-type: none">• Válvula ISC• Circuito de fuerza motriz ISC• ECM

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K1110061-01

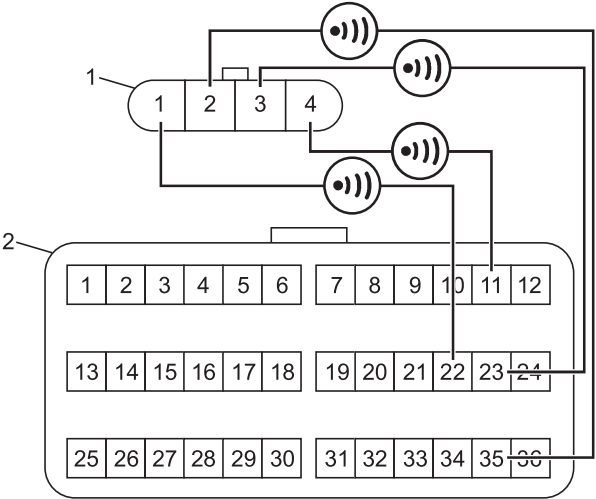
1. Válvula ISC	2. ECM	3. Circuito de fuerza motriz de la válvula ISC
----------------	--------	------------------------------------------------

Problemas y soluciones

Paso 1

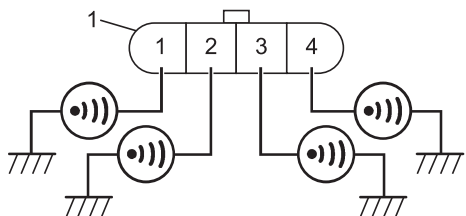
Comprobación del circuito de fuerza motriz de la válvula de ISC

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador de la válvula de ISC y el acoplador ECM.
 - Acoplador de la válvula del ISC: (Página 1C-9)
 - Acoplador ECM: (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador de la válvula del ISC y al acoplador ECM.
- 4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre “T1” en el acoplador de la válvula ISC (1) y “T22” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω
 - Entre “T2” en el par de válvula ISC y “T35” en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω
 - Entre “T3” en el acoplador de la válvula ISC y “T23” en el acoplador del ECM: inferior a 1 Ω
 - Entre “T4” en el par de válvulas ISC y “T11” en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω



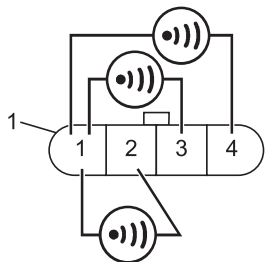
IL41K1110062-01

- Entre cada uno de "T1", "T2", "T3" y "T4" en el acoplador de la válvula ISC (1) y tierra: infinito



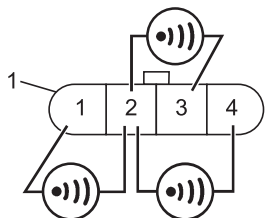
IL41K1110063-01

- Entre "T1" y otro terminal en el acoplador de válvula ISC (1): infinito



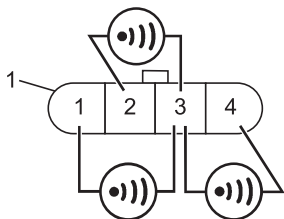
IL41K1110064-01

- Entre "T2" y otro terminal en el acoplador de válvula ISC (1): infinito



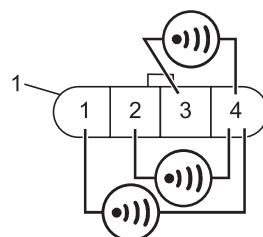
IL41K1110065-01

- Entre "T3" y otro terminal en el acoplador de válvula ISC (1): infinito



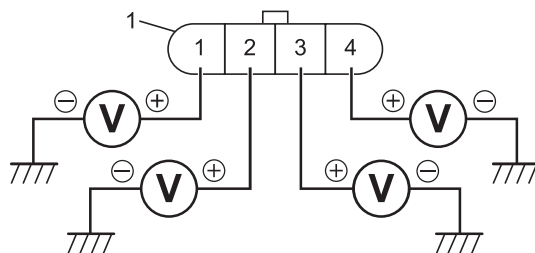
IL41K1110066-01

- Entre "T4" y otro terminal en el acoplador de válvula ISC (1): infinito



IL41K1110067-01

- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre cada uno de "T1", "T2", "T3" y "T4" en el acoplador de la válvula del ISC (1) y tierra: aproximadamente 0 V



IL41K1110068-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|-----------------------------------------------------|
| Sí | Vaya al Paso 2. |
| No | Repáre o sustituya el arnés de cableado defectuoso. |

Paso 2

Comprobación de la resistencia de la válvula ISC

- Apague el selector de encendido.
- Mida la Resistencia de la válvula del ISC. (Página 1C-9)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sí | Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
(Página 1C-1) |
| No | Sustituya toda la válvula ISC por una nueva.
(Página 1C-9) |

DTC P0507 (C65)

BENL41K31104025

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área de problemas
P0507 (C65): RPM del sistema ISC mayores de lo esperado La velocidad a ralentí ha aumentado más de la velocidad a ralentí deseada más de la mitad de la gama especificada.	<ul style="list-style-type: none">• Paso del aire• Válvula ISC• Mecanismo del motor• Interruptor de posición de la palanca del embrague• Interruptor GP• ECM

Diagrama de cableado

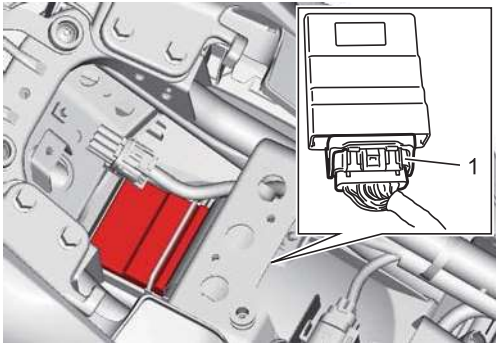
Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).

Problemas y soluciones

Paso 1

Comprobación de la conexión del acoplador ECM

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - Asiento delantero y trasero
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)
 - Soporte de la herramienta
 - GSX250F: (Página 9D-27)
 - GSX250: (Página 9D-63)
- 2) Retire la abrazadera del relé remitiéndose al procedimiento 4) de “Retirada” bajo “Retirada e instalación del ECM” en la Sección 1C (Página 1C-1).
- 3) Apague el selector de encendido.
- 4) Compruebe el acoplador ECM (1) en busca de contactos flojos o incorrectos.



IL41K1110069-01

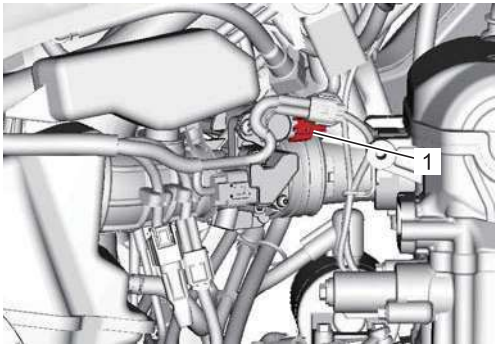
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el componente defectuoso.

Paso 2

Comprobación de la conexión del acoplador de la válvula ISC

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Compruebe que el acoplador de la válvula ISC (1) no tiene contactos sueltos o incorrectos.



IL41K1110070-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Repare o sustituya el componente defectuoso.

Paso 3

Comprobación de la resistencia de la válvula ISC

- 1) Mida la Resistencia de la válvula del ISC. (Página 1C-9)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 4.
- No Sustituya la válvula ISC por una nueva.
(Página 1C-9)

Paso 4

Comprobación de la continuidad del interruptor de posición de la palanca del embrague

- 1) Compruebe el interruptor de posición de la palanca del embrague. (Página 5C-2)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 5.
- No Sustituya el interruptor de posición de la palanca del embrague por uno nuevo.
(Página 5C-4)

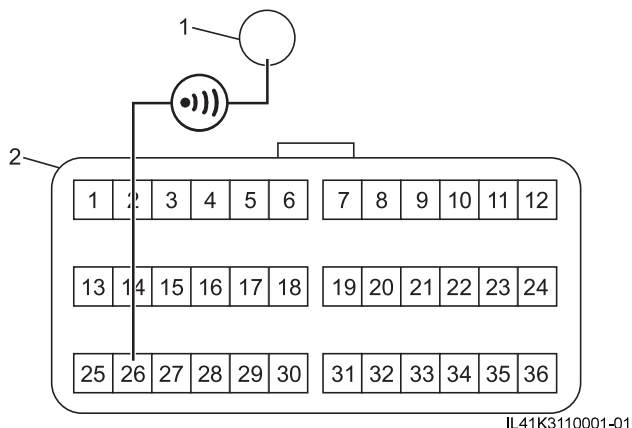
Paso 5

Señal del interruptor de posición de la palanca del embrague y comprobación del circuito a tierra

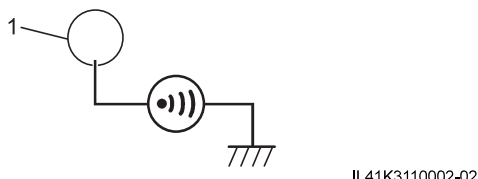
- 1) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 2) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.

- 3) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.

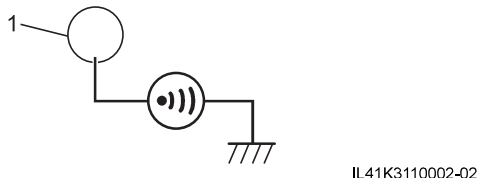
- Resistencia
 - Entre el cable B/Y en el conector del interruptor de posición de la palanca del embrague (1) y “T26” en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω



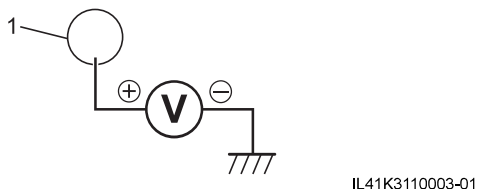
- Entre el cable B / Y en el conector del interruptor de posición de la palanca del embrague (1) y tierra: infinito



- Entre el cable B en el conector del interruptor de posición de la palanca del embrague (1) y tierra: inferior a 1 Ω



- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre el cable B/Y en el conector del cable principal del interruptor de posición de la palanca del embrague (1) y tierra: aproximadamente 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 6.
- No Repare o sustituya el arnés de cableado defectuoso.

Paso 6

Comprobación de continuidad del interruptor GP

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Compruebe el interruptor GP (Página 5B-10)

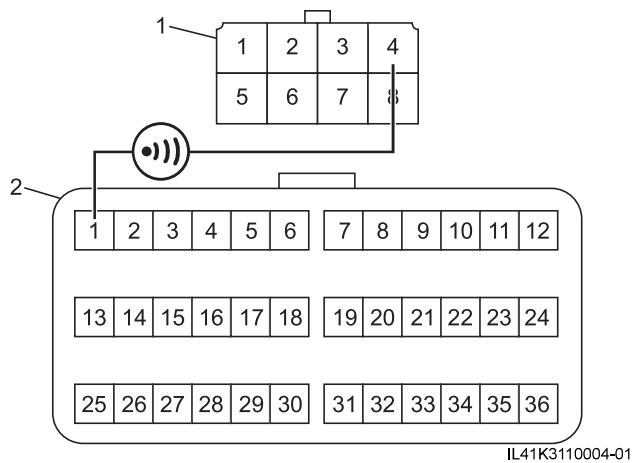
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 7.
- No Sustituya todo el interruptor GP por uno nuevo. (Página 5B-10)

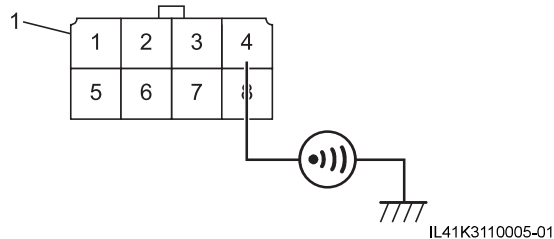
Paso 7

Comprobación del circuito de la señal del interruptor GP

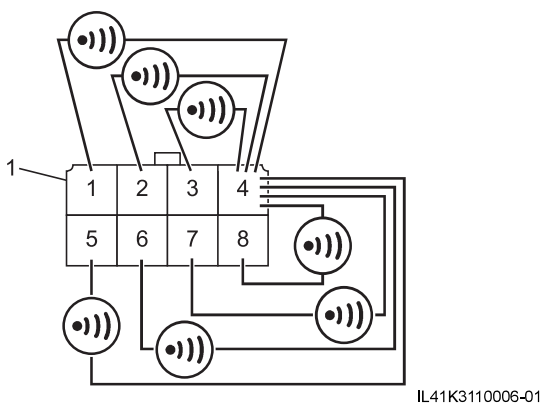
- 1) Retire el soporte de la batería.
 - GSX250F: (Página 9D-45)
 - GSX250: (Página 9D-78)
- 2) Compruebe la conexión adecuada de la terminal al acoplador del interruptor GP.
- 3) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
 - Resistencia
 - Entre “T4” en el acoplador del interruptor GP (1) y “T1” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



- Entre “T4” en el acoplador del interruptor GP (1) y tierra: infinito

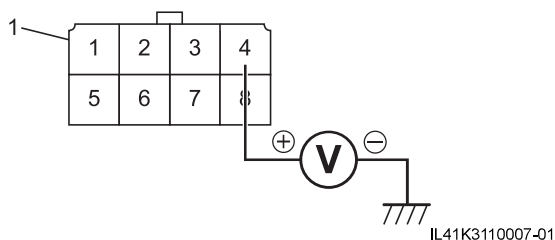


- Entre “T4” y la otra terminal en el acoplador del interruptor GP (1): infinito



• Tensión

- Gire el selector de encendido a la posición ON.
- Entre “T4” en el acoplador del interruptor GP (1) y tierra: aproximadamente 0 V



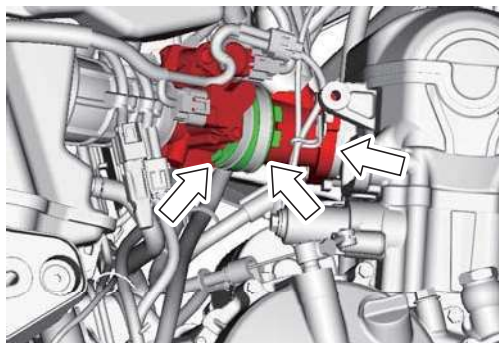
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 8.
- No Sustituya o repare el “T4” en el acoplador del interruptor GP.

Paso 8

Comprobación del sistema de admisión de aire

- 1) Compruebe el sistema de admisión del aire en busca de atascos o fugas.



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 9.
- No Repare o sustituya el componente defectuoso.

Paso 9

Comprobación de los sistemas mecánicos del motor

- 1) Compruebe los siguientes puntos relacionados con el sistema mecánico del motor.
- Compresión del motor: (Página 1D-6)
 - Presión del combustible: (Página 1G-4)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
(Página 1C-1)
- No Repare o sustituya el componente defectuoso.

DTC P1700 / P1702 (C23)

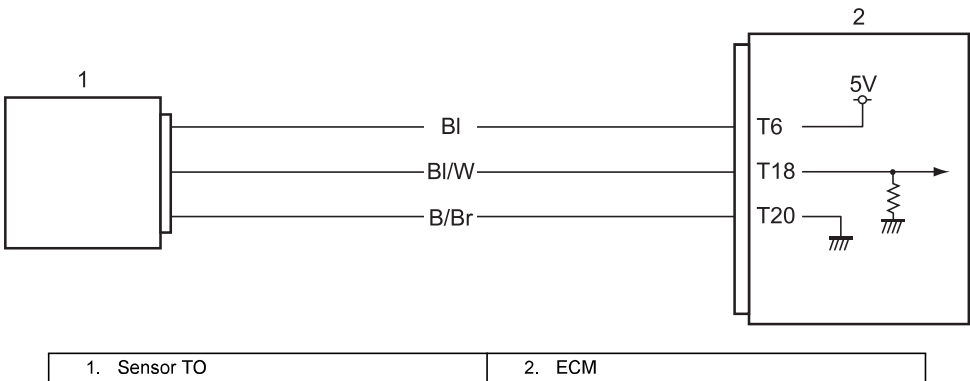
BENL41K31104026

Condición de detección DTC y área problemática

Condición de detección DTC	Área de problemas
P1700 (C23): Circuito del sensor TO La tensión de salida del sensor es inferior a 0.20 V.	<ul style="list-style-type: none">• Sensor TO• Circuito del sensor TO• ECM
P1702 (C23): Circuito del sensor TO Alto La tensión de salida del sensor es superior a 4.69 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a “Diagrama de cableado del sistema de control del motor” (Página 1A-5).



IL41K1110072-01

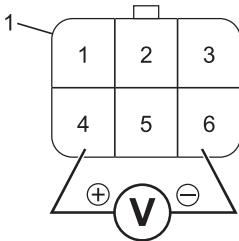
Problemas y soluciones

Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del sensor TO

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador del sensor TO. (Página 1C-9)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de la terminal al acoplador del sensor TO (1).
- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 5) Mida la tensión en el T4” y “T6”.

Tensión de la alimentación del sensor TO
[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IJ27K2112037-01

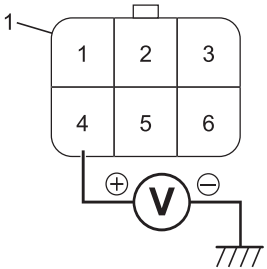
¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No Vaya al Paso 2.

Paso 2

Comprobación del circuito a tierra del sensor TO

- 1) Mida la tensión entre el “T4” en el acoplador del sensor TO (1) y tierra.



IJ27K2112038-01

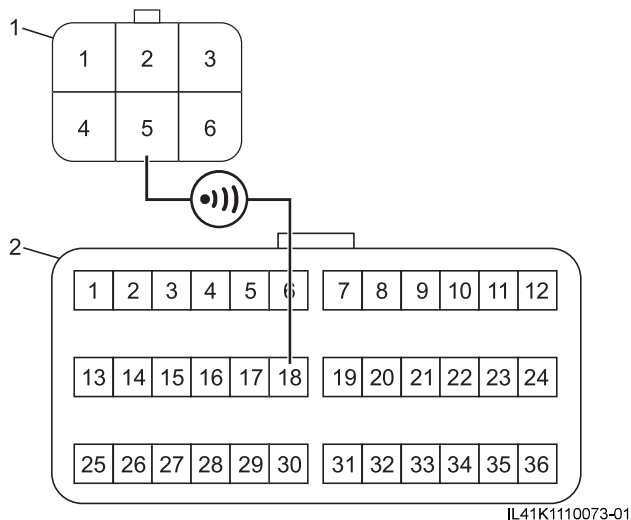
¿Es la misma tensión que en el paso 1?

- Sí Repare o sustituya el cable “T6” en el acoplador del sensor TO.
- No Repare o sustituya el cable “T4” en el acoplador del sensor TO.

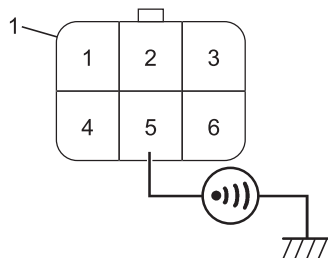
Paso 3

Comprobación del circuito de la señal del sensor TO

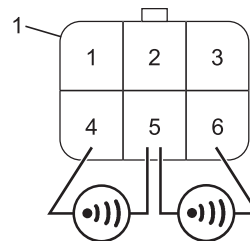
- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
- 4) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador ECM.
 - Resistencia
 - Entre “T5” en el acoplador del sensor TO (1) y “T18” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



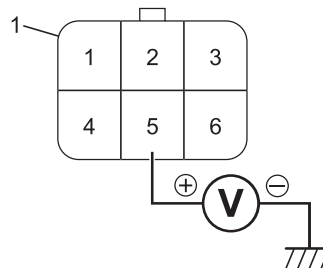
- Entre “T5” en el acoplador del sensor TO (1) y tierra: infinito



- Entre “T5” y otras terminales en el acoplador del sensor TO (1): infinito



- Tensión
 - Gire el selector de encendido a la posición ON.
 - Entre “T5” en el acoplador del sensor TO (1) y tierra: aproximadamente 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 4.
- No Repare o sustituya el cable “T4” en el acoplador del sensor TO.

Paso 4

Comprobación de la tensión de salida del sensor TO

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Conecte el acoplador ECM y el acoplador del sensor TO.
- 3) Verifique el voltaje de salida del sensor TO. Remítase a “Inspección del sensor TO” en la Sección 1C (Página 1C-8).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

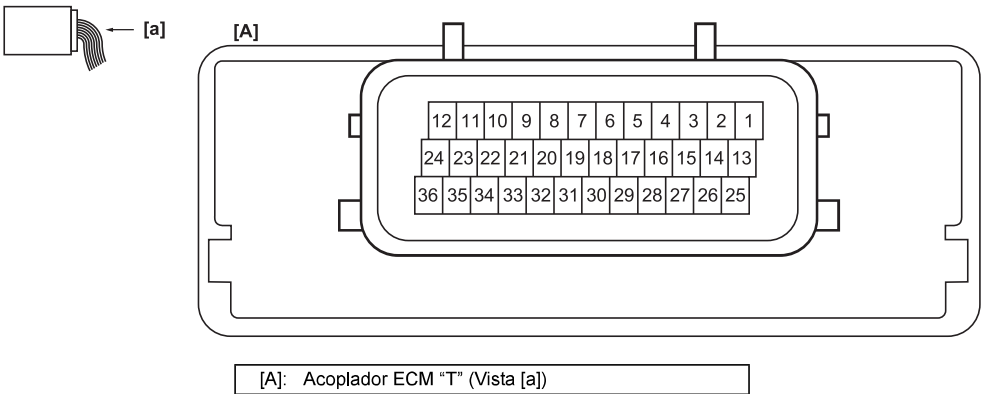
- Sí Sustituya el ECM por uno en buenas condiciones y vuelva a inspeccionarlo.
(Página 1C-1)
- No Sustituya toda el sensor TO por uno nuevo.
(Página 1C-9)

Inspección de los circuitos del sistema de control del motor

BENL41K31104027

Remítase a “Precauciones para el servicio del circuito eléctrico” en la Sección 00 (Página 00-2).
Remítase a “Precauciones para el Comprobador de circuitos” en la Sección 00 (Página 00-8).

Comprobación de tensión y señal



IK31K1110014-01

Tabla de tensión estándar de la terminal ECM (Referencia)

AVISO

En caso de no cumplir con las “Precauciones para el mantenimiento del circuito eléctrico” y “Precauciones del probador del circuito” puede provocar daños en la motocicleta o en las piezas cuando se mida la tensión. Lea “Precauciones para el mantenimiento del circuito eléctrico” en la Sección 00 (Página 00-2) y “Precauciones del probador del circuito” en la Sección 00 (Página 00-8) antes de iniciar las operaciones que se describen debajo y siga todas las instrucciones que se adjuntan.

NOTA

- Como la tensión de cada terminal se ve afectada por la tensión de la batería, compruebe que la tensión de la batería sea de 12 V o superior cuando el selector de encendido está en la posición “ON”.
- No se puede medir con un voltímetro la tensión con asterisco (*) porque es una señal de pulso. Use un osciloscopio para su comprobación.

Nº de terminal	Color del cable	Circuito	Tensión normal	Condición
T1	BI/B	Señal de punto muerto	Aproximadamente 12 V	Selector de encendido: CONECTADA Posición de la marcha Aparte de neutro
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: CONECTADA Posición de la marcha Neutral
T2	B/Gr	Fuente de alimentación	Tensión de la batería	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: DESCONECTADA
T3	W/R	Acoplador de selección de modo (6P)	Aproximadamente 5 V	Selector de encendido: CONECTADA Interruptor de selección de modo: DESCONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: CONECTADA Interruptor de selección de modo: CONECTADA
T4	-	-	-	-
T5*	G	Señal del sensor CKP	Aproximadamente – 12 V ↑↓ Aproximadamente 12 V	Motor: En funcionamiento
T6	BI	Alimentación para el microcontrolador	Aproximadamente 5 V	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: DESCONECTADA
T7*	P	Señal de velocidad del vehículo	Aproximadamente 0 V ↑↓ Aproximadamente 12 V	Condiciones de conducción: mientras está en funcionamiento

1A-57 Diagnóstico e información general del motor:

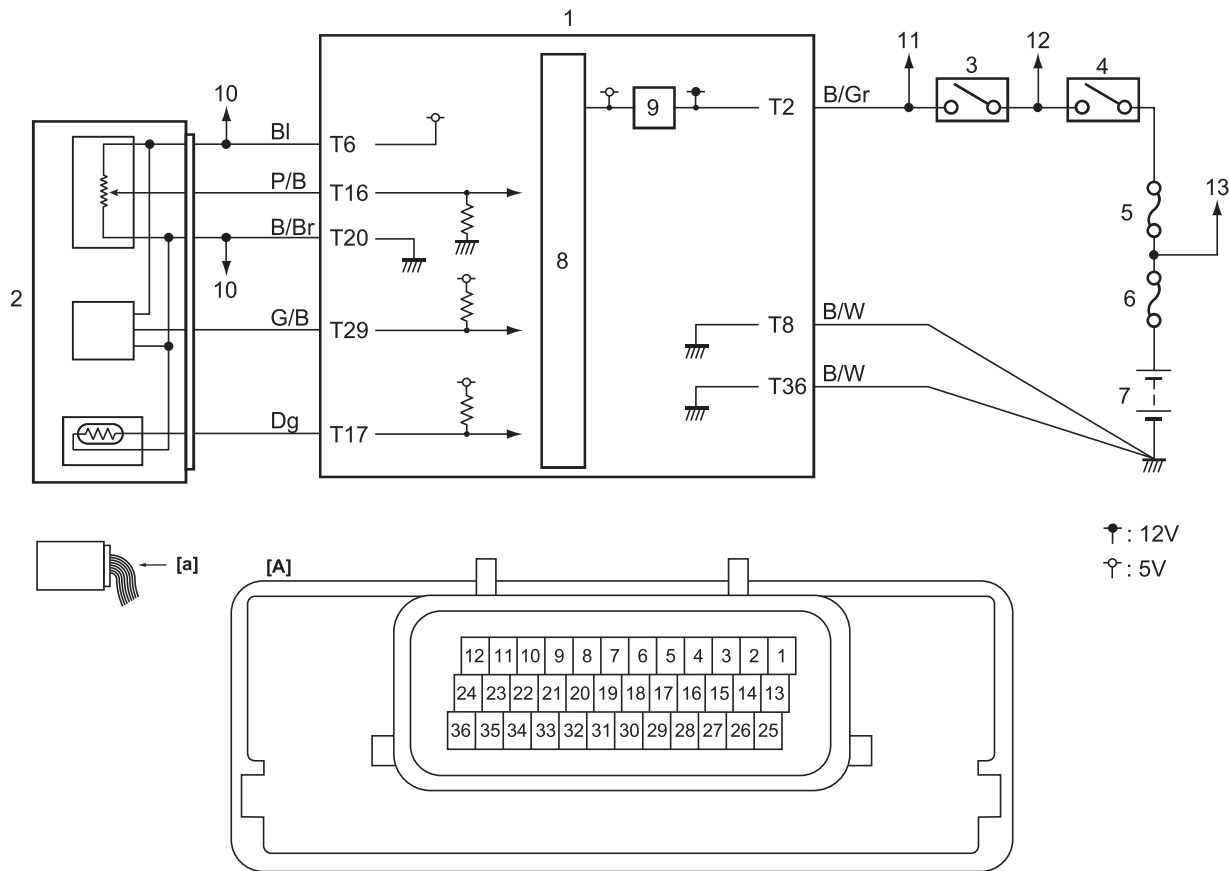
Nº de terminal	Color del cable	Circuito	Tensión normal	Condición
T8	B/W	Control del circuito a tierra (E1)	Aproximadamente 0 V	Cualquier condición
T9	P/G	Comunicación en serie al medidor de combinación	Aproximadamente 5 V	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: DESCONECTADA
T10	Y/Lbl	Relé del estérter	Aproximadamente 12 V	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: CONECTADA Interruptor de arranque: CONECTADA Motor del estérter: En funcionamiento
T11*	W/Y	Válvula ISC (IS1A)	Aproximadamente 0 V ↑↓ Aproximadamente 12 V	Inmediatamente después de que se encienda el selector de encendido
T12*	W/Bl	Bobina de encendido	Aproximadamente 0 V ↑↓ Aproximadamente – 100 V	Motor: En funcionamiento
T13*	G/W	Inyector de combustible	Aproximadamente 12 V	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V ↑↓ Aproximadamente 12 V	Motor: En funcionamiento
T14	G/Y	Señal del sensor ET	Aproximadamente 3.73 V	Temperatura en las cercanías del sensor ET: 20°C (68° F)
			Aproximadamente 2.90 V	Temperatura en las cercanías del sensor ET: 40°C (104° F)
			Aproximadamente 1.42 V	Temperatura en las cercanías del sensor ET: 80°C (176° F)
T15*	W/G	Señal del sensor HO2	Aproximadamente 1 V ↑↓ Aproximadamente 0 V (La tensión se ondula principalmente a 0.35 V)	Motor: velocidad a ralentí tras el calentamiento
T16	P/B	Señal del sensor TP	Aproximadamente 0.65 – 0.75 V	Selector de encendido: CONECTADA Agarre del acelerador de mano: Liberada
			Aproximadamente 3.8 – 4.0 V	Selector de encendido: CONECTADA Agarre del acelerador de mano: Posición totalmente abierta
T17	Dg	Señal del sensor IAT	Aproximadamente 2.44 V	Temperatura en las cercanías del sensor IAT: 20 °C (68 °F)
			Aproximadamente 1.56 V	Temperatura en las cercanías del sensor IAT: 40 °C (104 °F)
			Aproximadamente 0.59 V	Temperatura en las cercanías del sensor IAT: 80 °C (176 °F)
T18	Bl/W	Señal del sensor TO	Aproximadamente 0.4 – 1.4 V	Selector de encendido: CONECTADA Condición de la motocicleta: Normal
			Aproximadamente 3.7 – 4.4 V	Selector de encendido: CONECTADA Condición de la motocicleta: Inclinación de 65°
T19	Y/G	Señal del interruptor de encendido	Aproximadamente 12 V	Interruptor de arranque: CONECTADA Selector de encendido: CONECTADA Interruptor de parada del motor: posición “EN FUNCIONAMIENTO”
			Aproximadamente 0 V	Interruptor de arranque: DESCONECTADA
T20	B/Br	Sensor de tierra (E2)	Aproximadamente 0 V	Cualquier condición

Nº de terminal	Color del cable	Circuito	Tensión normal	Condición
T21	G/R	Relé del ventilador de refrigeración	Aproximadamente 12 V	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: CONECTADA Ventilador de refrigeración: En funcionamiento
T22*	B/R	Válvula ISC (IS2A)	Aproximadamente 0 V ↑↓ Aproximadamente 12 V	Inmediatamente después de que se encienda el selector de encendido
T23*	Lbl	Válvula ISC (IS1B)	Aproximadamente 0 V ↑↓ Aproximadamente 12 V	Inmediatamente después de que se encienda el selector de encendido
T24	-	-	-	-
T25	-	-	-	-
T26	B/Y	Señal del interruptor de posición de la palanca del embrague	Aproximadamente 12 V	Inspección del interruptor de posición de la palanca del embrague OFF (Se suelta la palanca del embrague)
			Aproximadamente 0 V	Interruptor de posición de la palanca del embrague ON (la palanca del embrague está agarrada) Selector de encendido: CONECTADO
T27	Gr/R	Acoplador del selector del modo (6P)	Aproximadamente 12 V	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: DESCONECTADA
T28	-	-	-	-
T29	G/B	Señal del sensor IAP	Aproximadamente 4 V	Selector de encendido: CONECTADA Motor: Detenido Presión barométrica: 100 kPa, 760 mmHg
			Aproximadamente 2 V	Motor: Velocidad a ralentí tras calentar a presión barométrica: 100 kPa, 760 mmHg
T30	-	-	-	-
T31*	Br/R	Tacómetro	Aproximadamente 0 V ↑↓ Aproximadamente 12 V	Motor: En funcionamiento
T32	W	Calentador del sensor HO2	Aproximadamente 12 V	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: DESCONECTADA
T33	B	Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP	Aproximadamente 12 V	Selector de encendido: CONECTADA
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: CONECTADA Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP: CONECTADA (La válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP se opera usando el "control de funcionamiento de la válvula de purga EVAP" del SDS-II.)
T34	Y	Señal de la bomba de combustible	Aproximadamente 12 V	Interruptor de encendido: Aproximadamente 2.5 segundos después de ENCENDIDO Motor: Detenido
			Aproximadamente 0 V	Motor: En funcionamiento
T35*	B/G	Válvula ISC (IS2B)	Aproximadamente 0 V ↑↓ Aproximadamente 12 V	Inmediatamente después de que se encienda el selector de encendido
T36	B/W	Alimentación a tierra (E03)	Aproximadamente 0 V	Cualquier condición

Comprobación del circuito a tierra y la alimentación del ECM

BENL41K31104028

Diagrama de circuitos



IL41K3110016-01

[A]: Conector ECM "T" (Vista [a])	5. Subfusible (15 A)	10. A cada sensor
1. ECM	6. Fusible principal (20 A)	11. Al relé del esta´rter, interruptor del esta´rter y a cada actuador
2. Sensor IAP / TP / IAT	7. Batería	12. Al relé del ventilador de refrigeración y a la bobina de encendido
3. Interruptor de parada del motor	8. CPU	13. Al fusible del ventilador de refrigeración (10 A)
4. Interruptor de encendido	9. Circuito de alimentación	

Problemas y soluciones

NOTA

- Como la tensión de cada terminal se ve afectada por la tensión de la batería, compruebe que la tensión de la batería sea de 12 V o superior cuando el selector de encendido está en la posición "ON".
- Antes de realizar, verifique que los fusibles relacionados del circuito de alimentación del ECM no se hayan fundido. Si se ha fundido algún fusible, reemplace el fusible y revise los circuitos conectados al fusible fundido por cortocircuito a tierra.

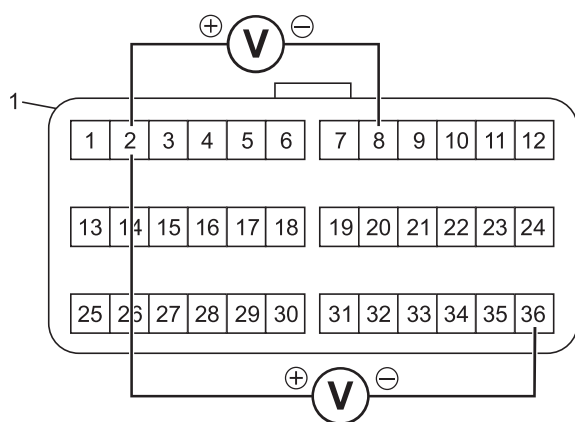
Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del ECM

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Desconecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Compruebe la conexión correcta de la terminal al acoplador ECM (1)

- 4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 5) Mida la tensión entre las siguientes terminales.
 - Entre la "T2" y "T8".
 - Entre la "T2" y "T36".

Tensión de alimentación del ECM
[Estándar]: Tensión de la batería



IK31K1110031-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí Vaya al Paso 3.

No Vaya al Paso 2.

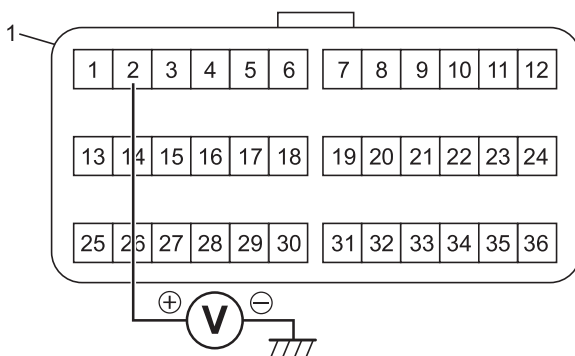
Paso 2

Comprobación del circuito a tierra del ECM

- 1) Mida la tensión entre el "T2" y el acoplador del ECM (2) y tierra.

Tensión de alimentación del ECM

[Estándar]: Tensión de la batería



IL41K1110075-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí Repare o sustituya el arnés del cable a tierra defectuoso

No Compruebe el cable "T2" en busca de un cortocircuito abierto a la batería y un cortocircuito a tierra. Si el cable "T2" se encuentra en buenas condiciones, compruebe los siguientes componentes.

- Cable a un cortocircuito abierto a la batería y un cortocircuito a tierra del arnés del cable entre la batería y el interruptor de parada del motor.
- Fusible
- Interruptor de parada del motor
- Interruptor de encendido

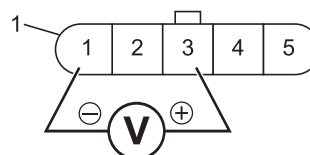
Paso 3

Comprobación del circuito de alimentación del sensor

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Conecte el acoplador ECM. (Página 1C-1)
- 3) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT. (Página 1D-13)
- 4) Compruebe la conexión adecuada de la terminal al acoplador del sensor IAP/TP/ IAT (1).
- 5) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
- 6) Mida la tensión entre "T3" y "T1".

Tensión de la alimentación del sensor

[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IL41K1110076-03

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí Los circuitos a tierra y de alimentación del ECM se encuentran en buenas condiciones.

No Vaya al Paso 4.

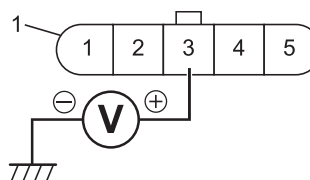
Paso 4

Comprobación del circuito a tierra del sensor

- 1) Mida la tensión entre el "T3" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) y tierra.

Tensión de la alimentación del sensor

[Estándar]: 4.5 – 5.5 V



IL41K1110077-03

¿Está bien el resultado de la comprobación?

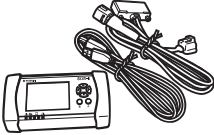
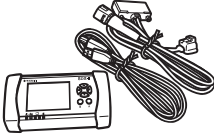
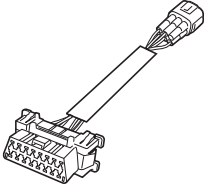
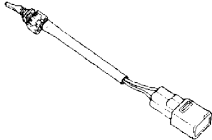
Sí Sustituya o reemplace el cable "T1" del acoplador del sensor IAP/TP/IAT.

No Compruebe el cable "T3" en busca de un cortocircuito abierto a la batería y un cortocircuito a tierra. Si el cable "T3" está en buenas condiciones, sustituya el ECM por uno Nuevo y vuelva a comprobar la alimentación del ECM y los circuitos a tierra. (Página 1C-1)

Herramientas especiales y equipo

Herramienta especial

BENL41K31108001

<div>09904-41031</div> <div>Conjunto de SDS -II</div> <div><div>(Página 1A-11) /</div><div>(Página 1A-13)</div></div> <div></div>	<div>09904-41040</div> <div>Conjunto de SDS-II (osciloscopio)</div> <div><div>(Página 1A-11) /</div><div>(Página 1A-13)</div></div> <div></div>
<div>09904-41051</div> <div>Cable de conversión</div> <div><div>(Página 1A-4)</div></div> <div></div>	<div>09930-82720</div> <div>Interruptor de selección de modo</div> <div><div>(Página 1A-3) /</div><div>(Página 1A-12) /</div><div>(Página 1A-12)</div></div> <div></div>

Dispositivos de control de emisiones

Precauciones

Precauciones para los dispositivos de control de Emisiones

Remítase a "Precauciones generales" en la Sección 00 (Página 00-1).

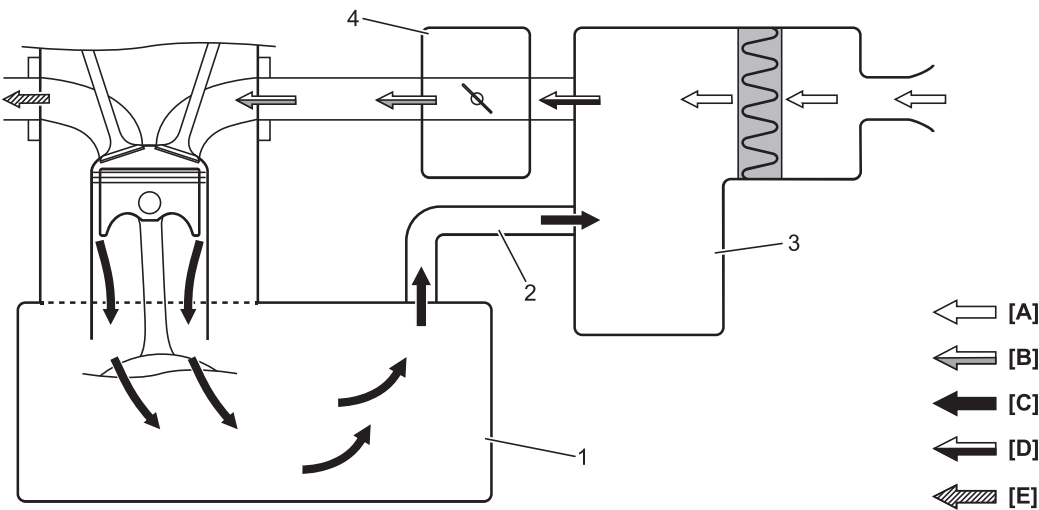
BENL41K31200001

Descripción general

Descripción del sistema de control de emisiones del cigüeñal

BENL41K31201001

El motor está equipado con un sistema PCV. El gas soplado que entra en el motor se empuja constantemente al cigüeñal (1) que se devuelve a la cámara de combustión a través del manguito del PCV (respiradero) (2), la caja del filtro del aire (3) y el cuerpo del acelerador de mano (4).



IL41K1120001-01

[A]: Aire fresco	[C]: Gases soplados	[E]: Gas de escape
[B]: Mezcla de combustible/ aire	[D]: Mezcla de aire / gas soplado	

Descripción del sistema de control de emisiones de escape

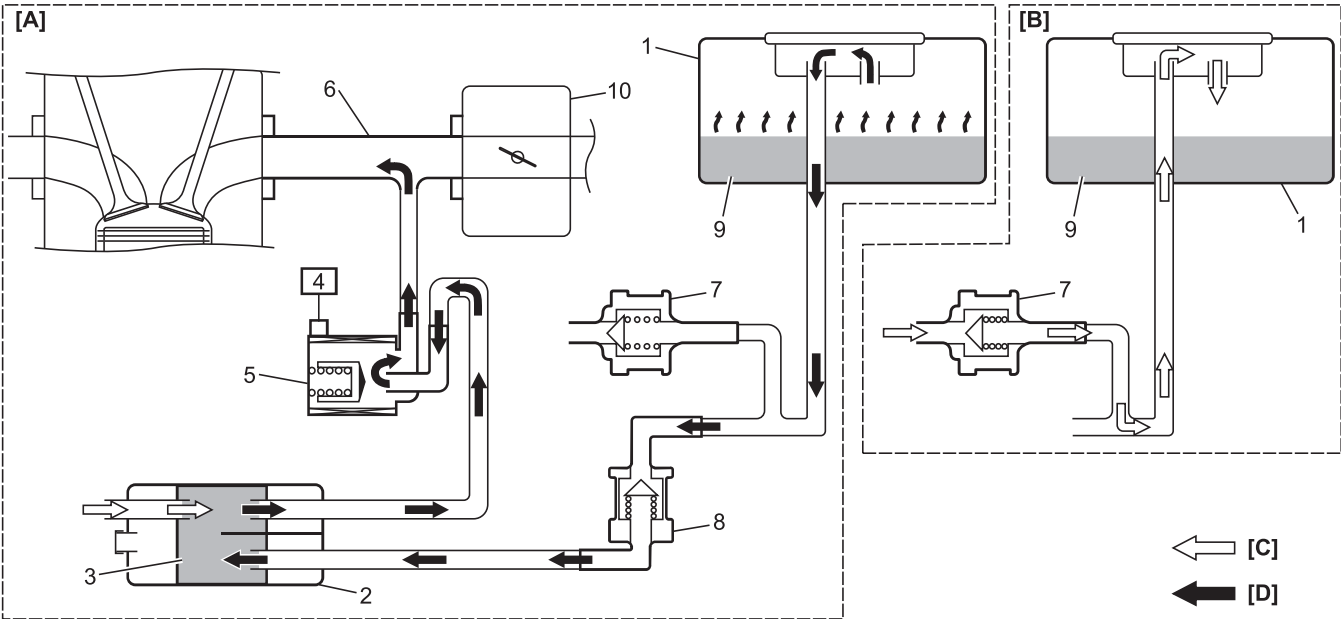
BENL41K31201002

El control de emisiones de escape se compone del sistema del catalizador. El catalizador es un dispositivo de control de emisiones que se añade al sistema de escape para disminuir los niveles de contaminantes de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx) en los gases de escape.

Sistema de control de emisiones evaporativas

BENL41K31201003

El sistema de control de emisiones evaporativas se compone del sistema EVAP. El sistema EVAP Evita la emisión a la atmósfera de los vapores de combustible principalmente de hidrocarburos. Sin embargo, la presión de los vapores de combustible en el depósito de combustible (1) puede aumentar debido al cambio de temperatura ambiente, presión barométrica del repostaje y los vapores presurizados se conducen al recipiente metálico EVAP (2) para mantener normal la presión del depósito. El carbón activado (3) del recipiente metálico EVAP absorbe los hidrocarburos y los almacena. Cuando el ECM (4) conecta la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP (5), se aplica el vacío del motor al recipiente metálico EVAP, fluye aire fresco al recipiente metálico EVAP y absorbe los vapores del combustible del carbón activado. El vapor del combustible del recipiente metálico EVAP fluye hacia el tubo de admisión (6) para que se consuma durante la combustión. En caso de que la presión del depósito sea negativa, aire fresco fluye hacia la válvula de retención (7) y el depósito de combustible. Por lo tanto, mantenga normal la presión del depósito.



IL41K1120002-01

[A]: La presión del depósito es alta	[D]: Vapor del combustible	10. Cuerpo del piñón
[B]: La presión del depósito es negativa	8. Válvula de cierre del combustible	
[C]: Aire fresco	9. Combustible	

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del manguito PCV

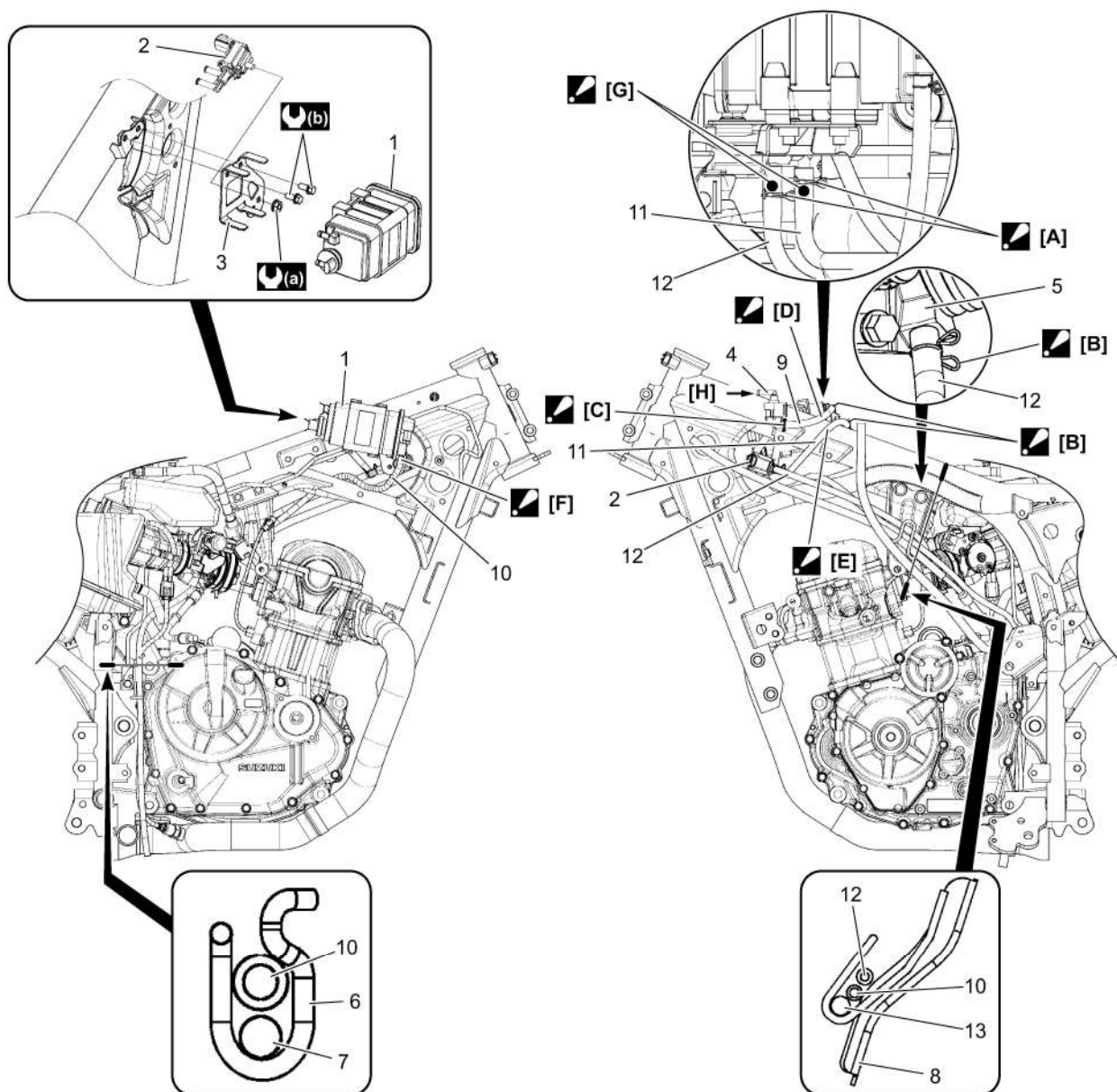
Remítase a "Fabricación del sistema de entrada" en la Sección 1D (Página 1D-8).

BENL41K31202001

Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente metálico EVAP

Lateral del motor

BENL41K31202002

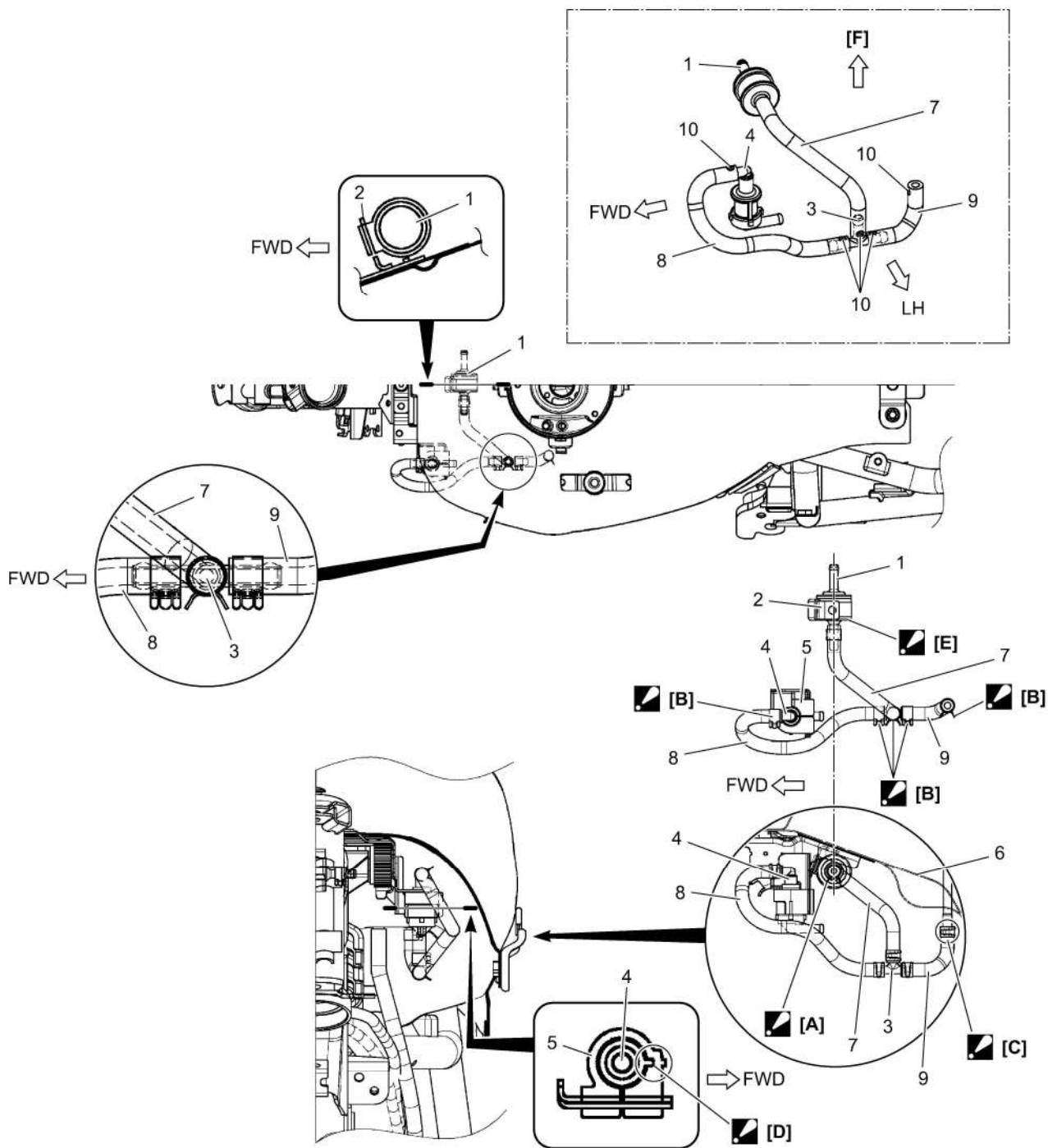


IL41K1120012-01

[A]: Coloque la punta de la abrazadera hacia arriba.	1. Recipiente metálico EVAP	9. Manguito de compensación EVAP
[B]: Coloque la punta de la abrazadera hacia atrás.	2. Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP	10. Manguito de drenaje de combustible EVAP
[C]: Coloque la punta de la abrazadera hacia afuera.	3. Abrazadera del recipiente metálico EVAP	11. Manguito de purga EVAP N° 1
[D]: Inserte el manguito de compensación EVAP en el puerto con la marca "TANK" del recipiente metálico EVAP.	4. Válvula de cierre del combustible	12. Manguito de purga EVAP N° 2
[E]: Inserte el manguito de purga EVAP N° 1 en el puerto con la marca "PURGE" del recipiente metálico EVAP.	5. Tubo de admisión N° 1	13. Cable del embrague
[F]: Inserte el manguito de drenaje EVAP en el puerto con la marca "DRAIN" del recipiente metálico EVAP.	6. Guía del manguito de drenaje de agua del depósito de combustible	(a) : 6.7 N-m (0.68 kgf-m, 4.95 lbf-ft)
[G]: Coloque la marca de pintura hacia arriba.	7. Sensor HO2	(b) : 10 N-m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
[H]: Desde el depósito de combustible	8. Placa superior de montaje del motor	

1B-4 Dispositivos de control de emisiones:

Lateral del depósito de combustible



IL41K3120001-01

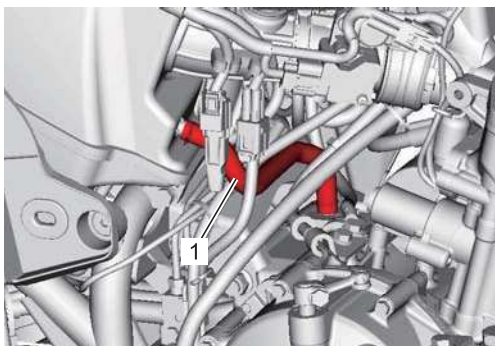
<div></div> [A]: Coloque la punta de la sujeción hacia abajo.	1. Válvula de retención	7. Manguito de la válvula de cierre
<div></div> [B]: Coloque la punta de la abrazadera hacia afuera.	2. Abrazadera de la válvula de retención	8. Manguito de la válvula de cierre de combustible N° 1
<div></div> [C]: Inserte la punta del manguito de la válvula de cierre de combustible N° 2 todo su recorrido en la parte recta del soporte conector.	3. Junta	9. Manguito de la válvula de cierre de combustible N° 2
<div></div> [D]: Instale la costilla de la válvula de cierre del combustible según el surco del amortiguador de la válvula de cierre de combustible.	4. Válvula de cierre del combustible	10. Marca blanca
<div></div> [E]: Conecte el Puerto lateral pintado en negro de la válvula de retención al manguito de la válvula de retención.	5. Amortiguador de la válvula de cierre de combustible	
[F]: Lateral superior	6. Depósito de combustible	

Instrucciones de reparación

Inspección del manguito PCV

BENL41K31206001

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Inspeccione el manguito PCV (1) para ver si hay desgaste o daños.
Si está desgastado o dañado, sustituya el manguito PCV por uno nuevo.
- 3) Compruebe que el manguito PCV está conectado con seguridad.



IL41K1120003-02

- 4) Instale las piezas retiradas.

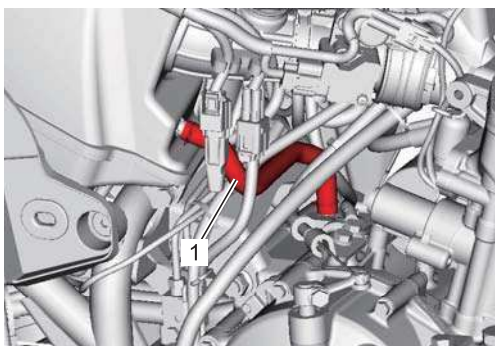
Retirada e instalación del manguito PCV

BENL41K31206002

Remítase a "Fabricación del sistema de entrada" en la Sección 1D (Página 1D-8).

Retirada

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Retire el manguito PCV (1).



IL41K1120003-02

Instalación

- 1) Instale el manguito PCV.
- 2) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del manguito del sistema EVAP

BENL41K31206003

Manguito

Retirada

- 1) Retire el depósito de combustible. Remítase a "Retirada e instalación del depósito de combustible" en la Sección 1G (Página 1G-8).
- 2) Retire el manguito EVAP tal y como se muestra en "Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente metálico EVAP" (Página 1B-3) y "Construcción del sistema de admisión" en la Sección 1D (Página 1D-8).

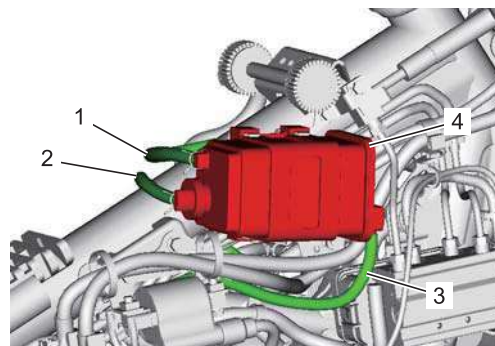
Instalación

- 1) Instale el manguito EVAP tal y como se muestra en "Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente metálico EVAP" (Página 1B-3) y "Construcción del sistema de admisión" en la Sección 1D (Página 1D-8).
- 2) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

Recipiente metálico EVAP

Retirada

- 1) Retire el depósito de combustible. (Página 1G-8)
- 2) Desconecte el manguito de compensación EVAP (1), el manguito de purga EVAP N°1 (2) y el manguito de drenaje EVAP (3).
- 3) Retire el recipiente metálico EVAP (4).



IL41K1120006-01

Instalación

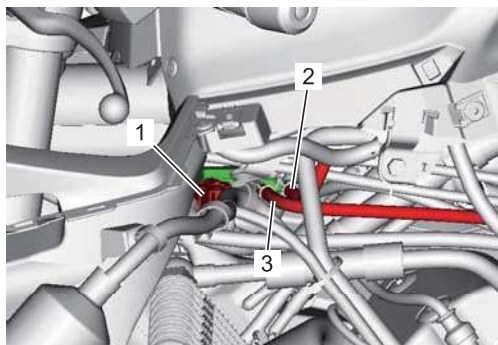
- 1) Instale el recipiente metálico EVAP.
- 2) Conecte los manguitos del recipiente metálico EVAP tal y como se muestra en "Diagrama de enrutamiento del manguito de recipiente metálico EVAP" (Página 1B-3).
- 3) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

1B-6 Dispositivos de control de emisiones:

Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP

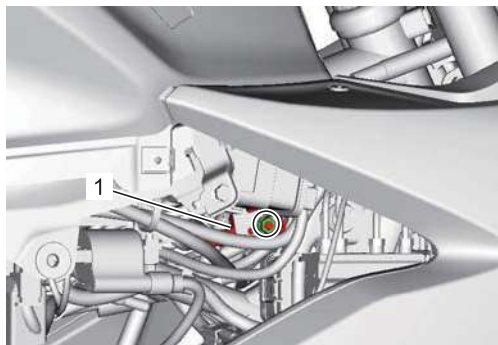
Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
 - Conjunto de carenado lateral (IZ) (GSX250F): (Página 9D-31)
 - Cubierta del cuerpo de la carrocería (GSX250): (Página 9D-66)
- 2) Desconecte el acoplador de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP (1), el manguito de purga EVAP N° 1 (2) y el manguito de purga EVAP N° 2 (3).



IL41K1120007-01

- 3) Retire la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP (1).



IL41K1120008-01

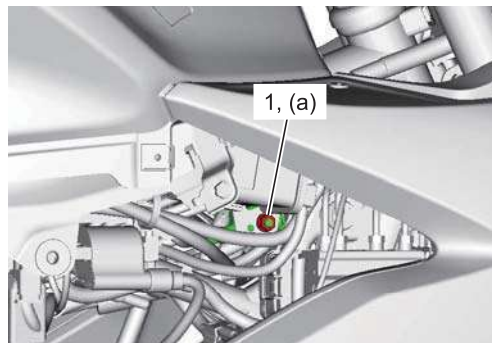
Instalación

Instale la válvula del solenoide de control del sistema de purga EVAP en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete la tuerca de válvula del solenoide de control del sistema de purga EVAP (1) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de la válvula de solenoide de control de la purga del sistema EVAP (a): 6.7 N·m (0.68 kgf-m, 4.95 lbf-ft)



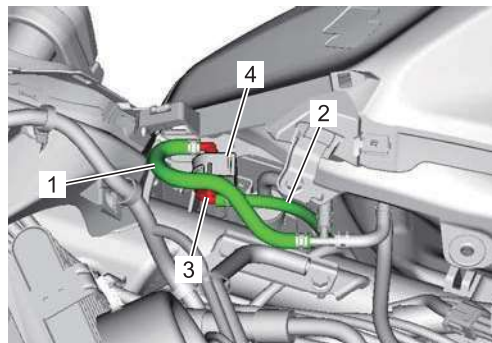
IL41K1120009-01

- Conecte el manguito de purga EVAP N° 1 y el manguito de purga EVAP N° 2 tal y como se muestra en “Construcción del sistema de admisión” en la Sección 1D (Página 1D-8).

Válvula de cierre del combustible

Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (IZ)
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
 - Conjunto de carenado lateral (IZ) (GSX250F): (Página 9D-31)
 - Cubierta del cuerpo de la carrocería (IZ) (GSX250): (Página 9D-66)
- 2) Desconecte el manguito de la válvula de cierre N°1 (1) y el manguito de bombeo EVAP (2).
- 3) Retire la válvula de cierre del combustible (3) conjuntamente con el amortiguador de la válvula de cierre (4).

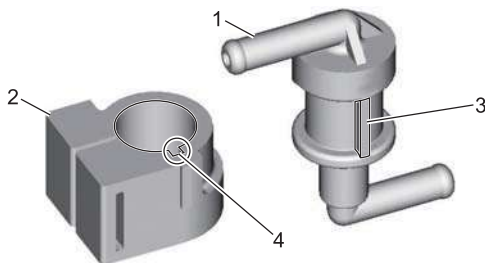


IL41K1120010-01

- 4) Retire la válvula de cierre del combustible del amortiguador de la válvula de cierre.

Instalación

- 1) Instale la válvula de cierre del combustible (1) en el amortiguador de la válvula de cierre (2) ajustándose a su protrusión (3) alineándola con el surco (4).

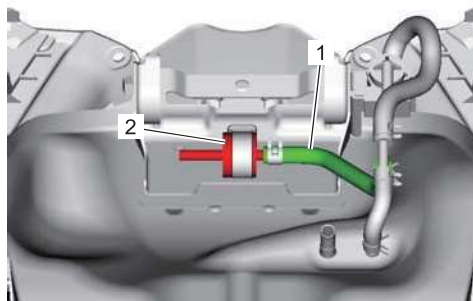


IJ27K1120012-01

- 2) Instale la válvula de cierre del combustible y el amortiguador de la válvula de cierre.
- 3) Conecte el manguito de la válvula de cierre del combustible N° 1 y el manguito de bombeo EVAP tal y como se muestra en "Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente metálico "EVAP" (Página 1B-3) y "Construcción del sistema de admisión" en la Sección 1D (Página 1D-8).
- 4) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

Válvula de retención**Retirada**

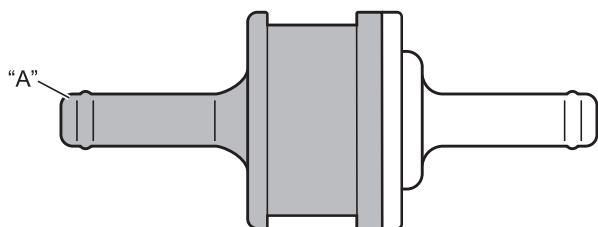
- 1) Retire el depósito de combustible. Remítase a "Retirada e instalación del depósito de combustible" en la Sección 1G (Página 1G-8).
- 2) Desconecte el manguito de la válvula de retención (1).
- 3) Retire la válvula de retención (2).



IL41K1120011-01

Instalación

- 1) Instale la válvula de retención con el puerto lateral pintado en negro "A" dando al lateral del manguito de la válvula de retención.



IJ27K1120014-01

- 2) Conecte el manguito de la válvula de retención tal y como se muestra en el "Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente metálico EVAP" (Página 1B-3).
- 3) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

Inspección del sistema EVAP

BENL41K31206004

Manguito

Inspeccione los manguitos en busca de daños o desgaste. Si está desgastado o dañado, sustituya el manguito por uno nuevo.

NOTA

Asegúrese de que los manguitos están conectados con seguridad.

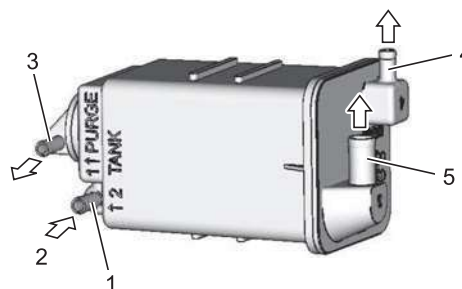
Recipiente metálico EVAP**⚠ ADVERTENCIA**

La gasolina y los vapores de la gasolina son tóxicos. Una pequeña cantidad de combustible permanece en el recipiente metálico de EVAP cuando se comprueba. No ingiera el combustible cuando sople el recipiente metálico EVAP.

Compruebe el recipiente metálico EVAP de la forma siguiente. Si se encuentra cualquier condición defectuosa, sustituya el recipiente metálico EVAP.

- 1) Compruebe la carcasa del recipiente metálico EVAP en busca de daños en la misma.
- 2) Compruebe que no hay restricciones de flujo a través del puerto de purga (3), puerto del aire (4) y puerto de drenaje (5) cuando se sopla la presión del aire especificada (2) en el puerto del depósito (1).

EVAP bote presión de soplado de aire
[Estándar]: 2.0 kPa (0.02 kgf/cm², 0.29 psi)



IH34J1120010-01

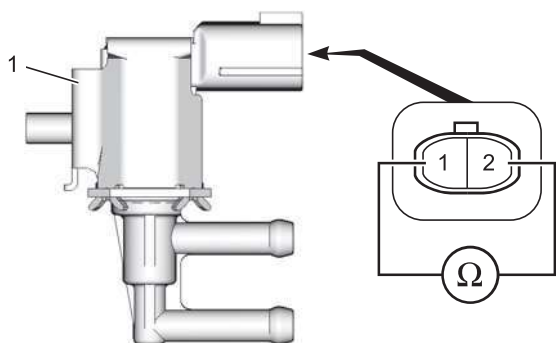
Válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP**⚠ ADVERTENCIA**

La gasolina y los vapores de la gasolina son tóxicos. Una pequeña cantidad de combustible permanece en la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP cuando se comprueba. No ingiera el combustible cuando sople la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP.

- 1) Compruebe la resistencia entre las terminales de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP (1). Si la resistencia no se encuentra dentro del alcance estándar, sustituya la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP por una nueva.

Resistencia de la válvula del solenoide de control de purga del sistema EVAP

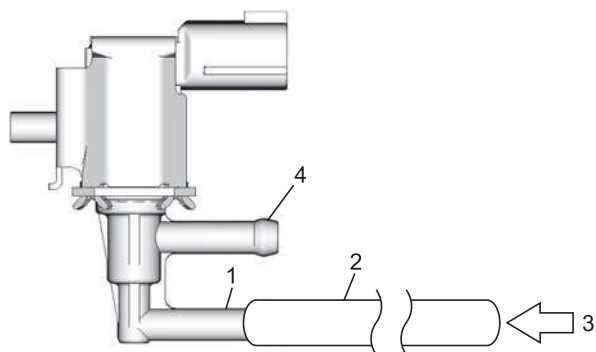
20 °C (68 °F) [Estándar]: 30 – 34 Ω



IL41K1120004-01

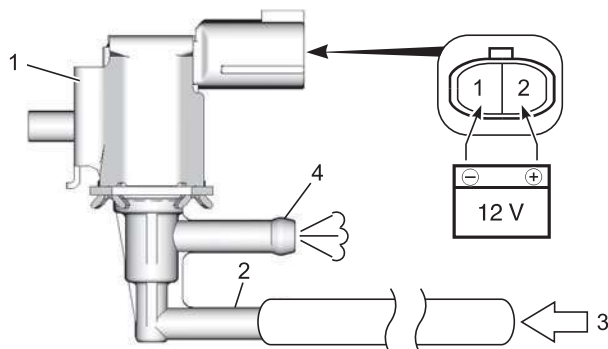
2) Compruebe la válvula de solenoide de control de purga del sistema de EVAP como sigue. Si se encuentra una condición defectuosa, reemplace la válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP por una nueva.

- Conecte la manguera limpia (2) al puerto de entrada de aire (1).
- Compruebe que no hay flujo de aire al puerto de salida de aire (4) cuando el aire (3) se sopla en el puerto de entrada de aire.



IJ10K1120016-01

- Conecte la batería de 12 V a los terminales de la válvula solenoide de control de purga del sistema EVAP (1).
- Compruebe que no hay ninguna restricción de flujo a través del puerto de salida de aire (4) cuando el aire (3) se sopla en el puerto de entrada de aire (2).



IL41K1120005-01

Válvula de cierre del combustible

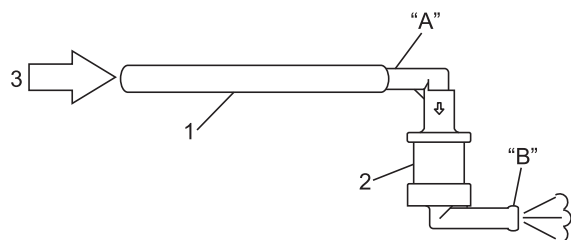
⚠ ADVERTENCIA

La gasolina y los vapores de la gasolina son tóxicos. Una pequeña cantidad de combustible permanece en la válvula de cierre del combustible cuando se comprueba.
No ingiera el combustible cuando sopla la válvula de cierre del combustible.

Compruebe la válvula de cierre del combustible de la siguiente manera.

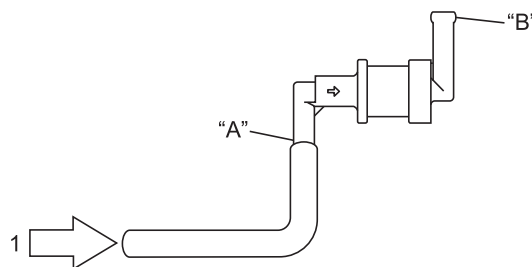
Si se encuentra cualquier condición defectuosa, sustituya la válvula de cierre del combustible.

- Conecte el manguito limpio (1) al puerto lateral del depósito de combustible "A" de la válvula de cierre del combustible (2).
- Coloque el puerto lateral del depósito de combustible hacia arriba, tal y como se muestra en la figura.
- Compruebe que no hay restricciones de flujo a través del puerto lateral del recipiente metálico EVAP "B" cuando se sopla aire (3) en el puerto lateral del depósito de combustible.



IJ27K1120016-01

- Coloque el puerto lateral del depósito de combustible "A" hacia abajo, tal y como se muestra en la figura.
- Compruebe que no hay flujo de aire hacia el puerto lateral del recipiente metálico EVAP "B" cuando se sopla aire (1) en el puerto lateral del depósito de combustible.



IJ27K1120017-01

Válvula de retención

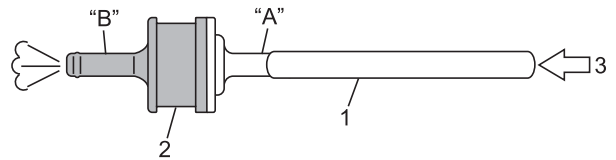
⚠ ADVERTENCIA

La gasolina y los vapores de la gasolina son tóxicos. Permanece una pequeña cantidad de combustible en la válvula de retención cuando se comprueba.

No ingiera el combustible cuando sople la válvula de retención.

Compruebe la válvula de retención de la siguiente manera. Si se encuentra cualquier condición defectuosa, sustituya la válvula de retención.

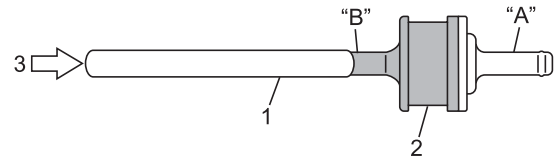
- 1) Conecte el manguito limpio (1) al puerto lateral pintado de gris "A" de la válvula de retención (2).
- 2) Compruebe que no existen restricciones de flujo a través del puerto lateral pintado de negro "B" cuando se sopla aire (3) al puerto lateral pintado de gris.



IJ27K1120018-01

3) Conecte el manguito limpio (1) al puerto lateral pintado de negro "B" de la válvula de retención (2).

4) Compruebe que no hay flujo de aire hacia el puerto lateral pintado de gris "A" cuando se sopla aire (3) en el puerto lateral pintado de negro.



IJ27K1120019-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K31207001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tuerca de la válvula de solenoide de control de la purga del sistema EVAP	6.7	0.68	4.95	☞ (Página 1B-6)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:

"Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente metálico EVAP" (Página 1B-3)

"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Dispositivos Eléctricos del Motor

Precauciones

Precauciones para el dispositivo eléctrico del motor

BENL41K31300001

Remítase a "Precauciones Generales" en la Sección 00 (Página 00-1), "Precauciones del mantenimiento del circuito eléctrico" en la Sección 00 (Página 00-2) y "Precauciones del probador de circuitos" en la Sección 00 (Página 00-8) y "precauciones para SDS-II" en la Sección 00 (Página 00-8).

Ubicación de los componentes

Ubicación de componentes eléctricos del motor

BENL41K31303001

Remítase a "Ubicación de componentes eléctricos" en la Sección 0A (Página 0A-7).

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del motor

BENL41K31304001

Remítase a "Diagnóstico de síntomas del motor" en la Sección 1A (Página 1A-17).

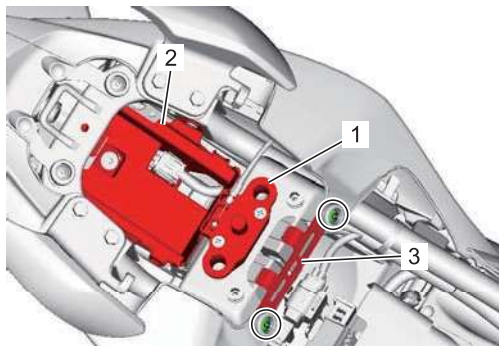
Instrucciones de reparación

Retirada e instalación del ECM

BENL41K31306001

Retirada

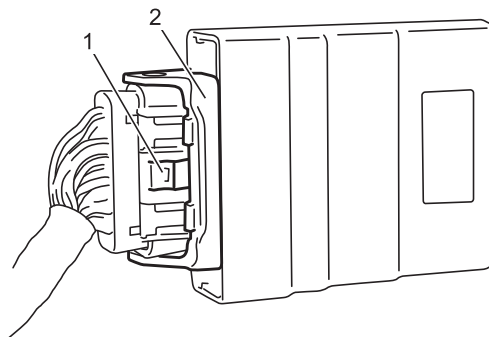
- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el hilo conductor de la batería (→). (Página 1J-11)
- 3) Retire el soporte de apoyo del delantero (1) y el portaherramientas (2).
 - GSX250F: (Página 9D-27)
 - GSX250: (Página 9D-63)
- 4) Retire la abrazadera del relé (3) conjuntamente con el soporte del relé.



IL41K1130001-01

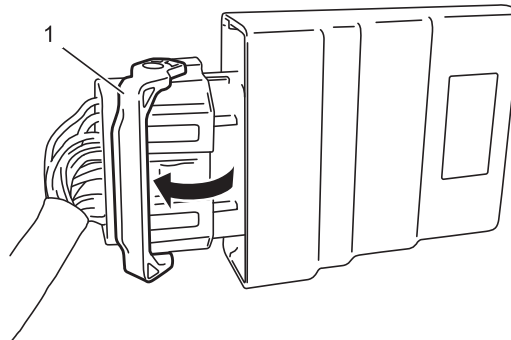
- 5) Desconecte el acoplador ECM del ECM de la manera siguiente:

- a) Empuje el cierre (1) para soltar el cierre de la palanca de bloqueo (2).



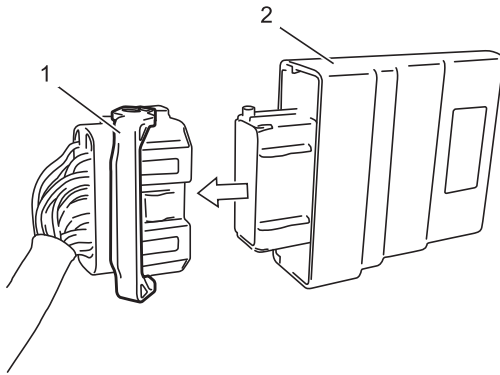
IK31K1130003-01

- b) Gire la palanca de bloqueo (1) en la dirección de la flecha hasta que se detenga.



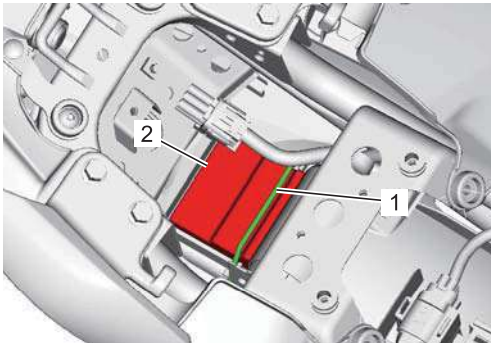
IK31K1130004-01

- c) Desconecte el acoplador ECM (1) del ECM (2).



IK31K1130005-01

- 6) Retire la banda del ECM (1) y el ECM (2).

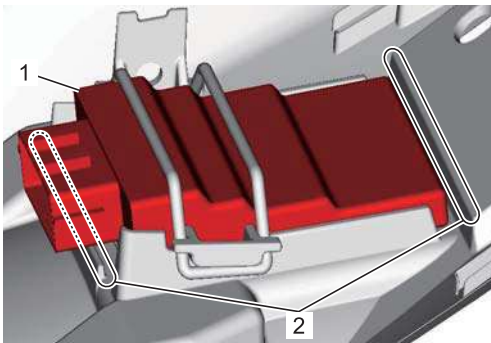


IL41K1130002-01

Instalación

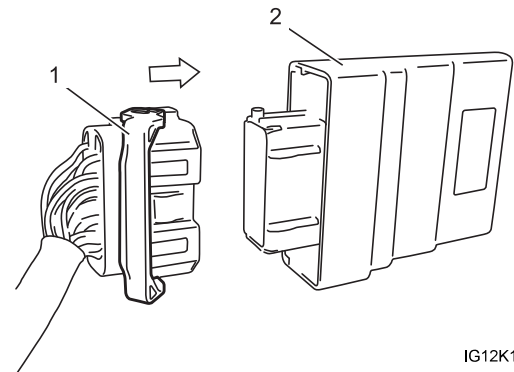
Instale el ECM en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- No coloque el ECM (1) en la costilla (2).



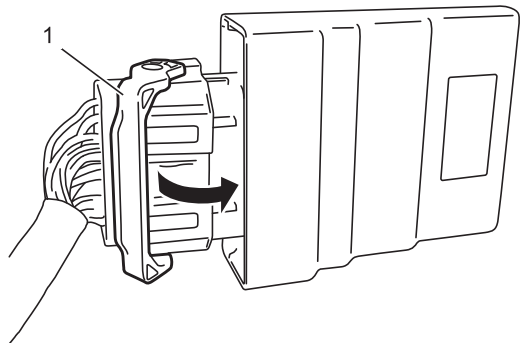
IL41K1130003-01

- Conecte el acoplador ECM de la siguiente manera.
 - Asegúrese de que la palanca de bloqueo (1) está en la posición de desbloqueo.
 - Inserte el acoplador del ECM en el ECM (2) se detiene con la palanca de bloqueo en la posición desbloqueada.



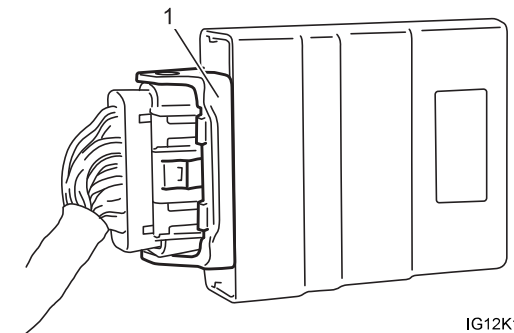
IG12K1130002-01

- c. Gire la palanca de bloqueo (1) en la dirección de la flecha para bloquear con seguridad el acoplador ECM.



IG12K1130003-02

- d. Asegúrese de que la palanca de bloqueo (1) está en la posición de bloqueo.



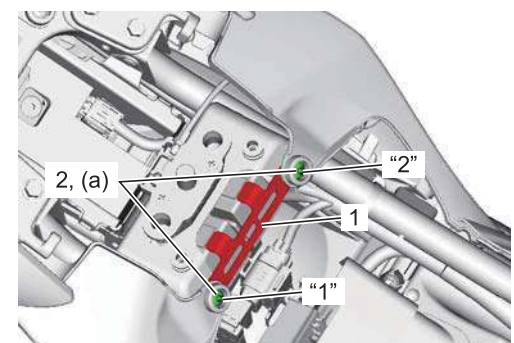
IG12K1130004-01

- Instale la abrazadera del relé (1) conjuntamente con el soporte de la abrazadera del relé y apriete los pernos de la cubierta superior trasera de la carrocería (2) al par especificado en el orden "1" → "2".

Par de apriete

Perno de la cubierta superior trasera de la carrocería

(a): 5.5 N·m (0.56 kgf·m, 4.05 lbf·ft)



IL41K1130004-02

Reinicio del valor aprendido ECM

BENL41K31306002

Realice el restablecimiento del valor aprendido del ECM siempre que se haya realizado una de las siguientes operaciones.

Operación	Elemento para restablecer
Se ha sustituido el cuerpo del acelerador de mano	Reinicio del valor aprendido del TP completamente cerrado
	Reinicio del valor aprendido de apertura ISC
Se ha sustituido o eliminado la válvula ISC	Reinicio del valor aprendido de apertura ISC
Se ha sustituido el sensor HO2	Reinicio del recorte de combustible a largo plazo (valor aprendido de retroalimentación del sensor HO2)

- 1) APAGUE el selector de encendido..
- 2) Remove the rear seat.

• GSX250F: (Página 9D-25)

• GSX250: (Página 9D-62)
- 3) Configure el SDS-II remitiéndose el manual de funcionamiento del SDS-II para obtener más detalles.

Herramienta especial
SDS-II

- 4) Gire el selector de encendido a la posición ON.
- 5) Haga clic en “Control activo”.
- 6) Haga clic en el elemento dependiendo del funcionamiento y siga las instrucciones que se muestran en el SDS-II.
- 7) Cierre el SDS-II y apague el selector de encendido.

NOTA

La inicialización del valor aprendido ECM se inicia automáticamente una vez que se gira el selector de encendido a la posición OFF.

Inspección del sensor IAP/TP/IAT

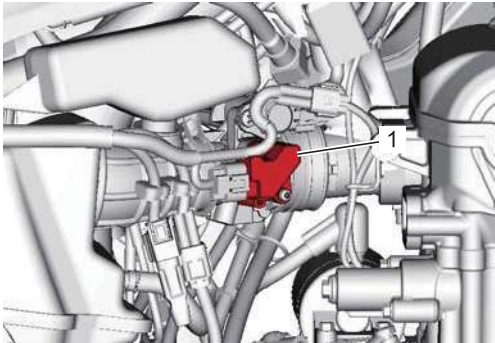
BENL41K31306003

AVISO

No retire el sensor IAP/TP/IAT (1) del cuerpo del acelerador de mano. Solo está disponible como el cuerpo del acelerador de mano.

NOTA

El sensor IAP, el sensor TP y el sensor IAT se combinan en uno y se instalan en el cuerpo del acelerador de mano.



IL41K1130005-01

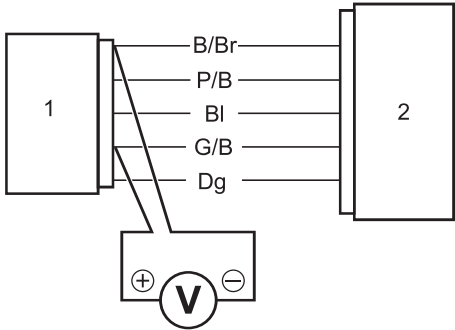
Tensión de salida del sensor IAP

- 1) Compruebe la tensión de alimentación del sensor IAP/TP/IAT. (Página 1A-25)
- 2) APAGUE el selector de encendido.
- 3) Conecte el probador de circuito al arnés de cableado tal y como se muestra en la figura.
- 4) Arranque el motor y al ralenti, mida el voltaje de salida del sensor IAP entre el cable Dg y el cable B / Br. Si el voltaje no está dentro del valor especificado, reemplace el conjunto del cuerpo del acelerador. (Página 1D-13)

Tensión de salida del sensor IAP

La velocidad de ralenti a 1 atm.

[Estándar]: Aproximadamente. 0.789 – 4.000 V

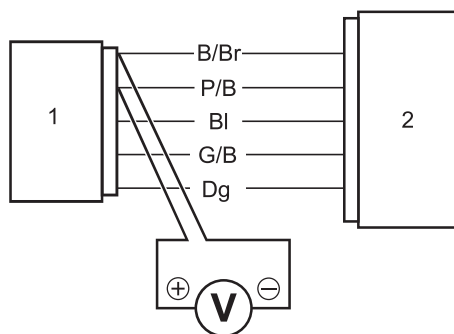


IL41K1130006-01

1. Sensor IAP/TP/IAT	2. ECM
----------------------	--------

Tensión de salida del sensor TP

- 1) Compruebe que el recorrido del cable del acelerador de mano está dentro de la especificación. (Página 1D-11)
- 2) Compruebe la tensión de alimentación del sensor IAP/TP/IAT. (Página 1A-31)
- 3) APAGUE el selector de encendido.
- 4) Conecte el probador de circuito al arnés de cableado tal y como se muestra en la figura.
- 5) Gire el selector de encendido a la posición ON.
- 6) Mida el voltaje entre el cable P / B y el cable B / Br girando la palanca del acelerador para abrirla y cerrarla. Si el voltaje no está dentro del valor especificado, reemplace el conjunto del cuerpo del acelerador. (Página 1D-13)

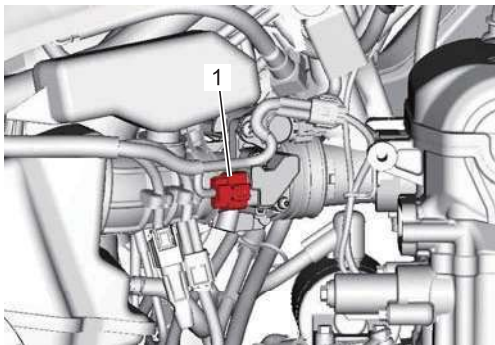
TP sensor de tensión pico**Cerrada [Estándar]: 0.65 – 0.75 V****Abierto [Estándar]: 3.80 – 4.00 V**

IL41K1130007-01

1. IAP/TP/IAT sensor	2. ECM
----------------------	--------

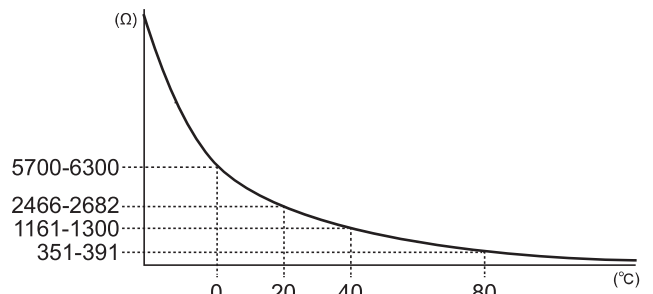
Resistencia del sensor IAT

- 1) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1).

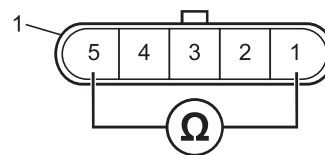


IL41K1130008-01

- 2) Mida la resistencia del sensor IAT entre las terminales del sensor IAP/TP/IAT (1). Si la resistencia está fuera del valor especificado, sustituya el cuerpo del acelerador de mano. (Página 1D-13)

Resistencia del sensor IAT**20 °C (68 °F) [Estándar]: 2466 – 2682 Ω****40 °C (104 °F) [Estándar]: 1161 – 1300 Ω****80 °C (176 °F) [Estándar]: 351 – 391 Ω**

IL41K1130012-01



IL41K1130009-01

Inspección del sensor ET

BENL41K31306004

Remítase a "Retirada e instalación del sensor ET "

(Página 1C-5).

Mida la resistencia entre los terminales del sensor ET (1). Asegúrese de que el valor de resistencia disminuye a medida que aumenta la temperatura. Si la resistencia medida no cambia según lo especificado, reemplace el sensor ET por uno nuevo.

AVISO

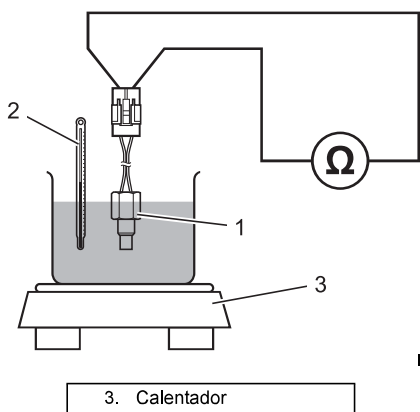
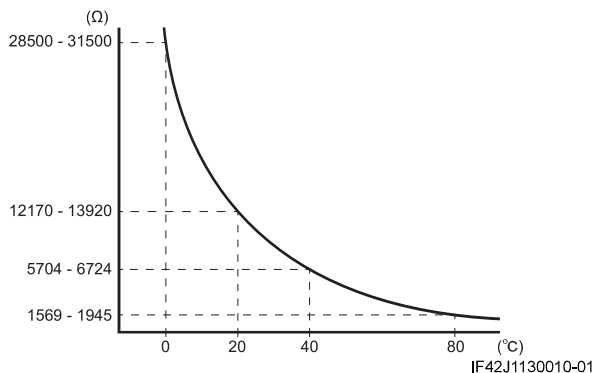
- Maneje con cuidado el sensor ET ya que se rompe con facilidad si recibe esfuerzos o fuerzas excesivamente grandes.
- Mantenga el sensor ET y el termómetro (2) fuera de contacto con el contenedor del agua del calentador.

Resistencia del sensor ET

20 °C (68 °F) [Estándar]: 12170 – 13923 Ω

40 °C (104 °F) [Estándar]: 5704 – 6724 Ω

80 °C (176 °F) [Estándar]: 1569 – 1945 Ω



Retirada e instalación del sensor ET

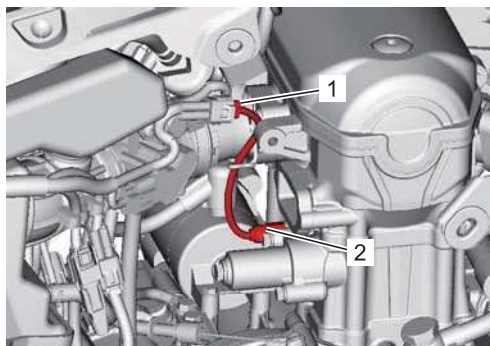
BENL41K31306005

Retirada

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor ET (1) y retire el sensor ET (2).

AVISO

Tenga especial cuidado cuando maneje el sensor ET. Puede ocasionar daños si sufre un impacto excesivo.



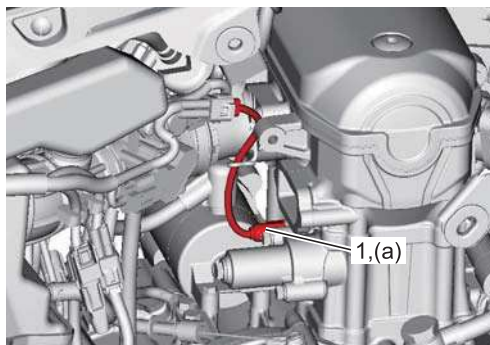
Instalación

Instale el sensor ET en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Instale el sensor ET (1) y apriételo al par especificado.

Par de apriete

Sensor ET 9,0 N.m (0.92 kgf-m, 6.65 lbf-ft)



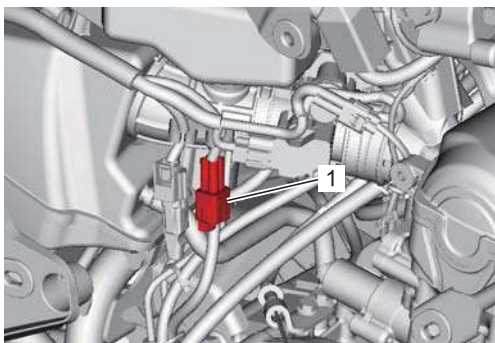
- Instale la guía principal del sensor. Remítase a "Fabricación del sistema de entrada" en la Sección 1D (Página 1D-8).

Inspección del sensor HO2

BENL41K31306006

Tensión de salida del sensor HO2

- 1) Arranque el motor y caliente el motor lo suficiente.
- 2) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor HO2 (1).

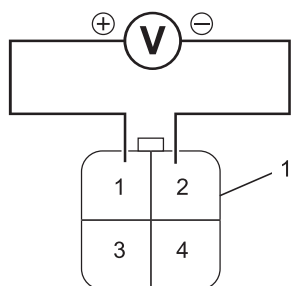


IL41K1130013-03

- 3) Mida la tensión de salida del sensor HO2 (1) entre el "T1" y "T2", en condiciones de velocidad a ralentí.

Tensión de salida del sensor HO2

Velocidad a ralentí [Estándar]: 0 – 1 V

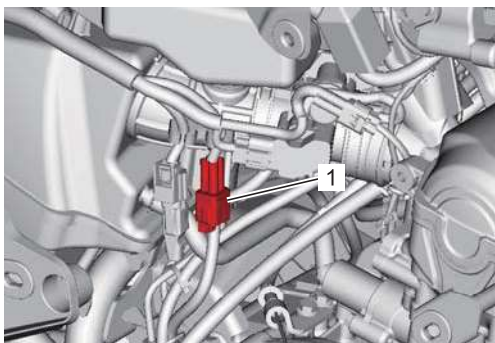


IL41K1130014-01

- 4) Si la tensión de salida del sensor HO2 ya no se encuentra dentro de la gama estándar, sustituya el sensor HO2 por uno nuevo. (Página 1C-6)

Resistencia del calentador del sensor HO2

- 1) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor HO2 (1).

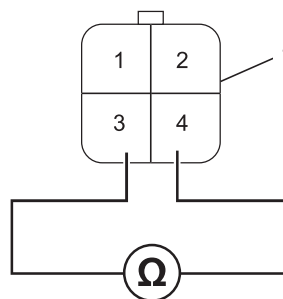


IL41K1130013-03

- 2) Mida la resistencia del calentador del sensor HO2 entre el "T3" y el "T4" del sensor HO2. Si la resistencia está fuera del valor especificado, reemplace el sensor HO2 (1) por uno nuevo. (Página 1C-6)

Resistencia del calentador del sensor HO2

20 °C (68 °F) [Estándar]: 5.49 – 6.91 Ω



IL41K1130015-01

Retirada e instalación del sensor HO2

BENL41K31306007

⚠ ADVERTENCIA

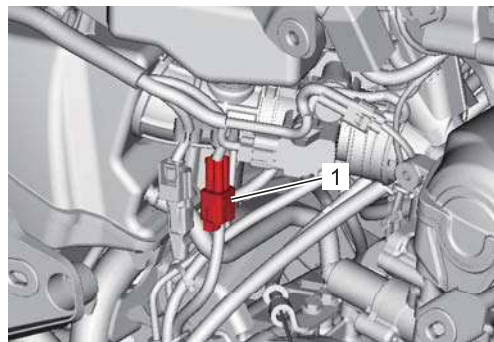
No retire el sensor HO2 mientras esté caliente.

AVISO

- Tenga cuidado en no exponer el sensor HO2 a un esfuerzo excesivo.
- No use el martillo para apriete de tornillos cuando retire o apriete el sensor HO2.
- Tenga cuidado en no doblar o dañar el cable principal del sensor.

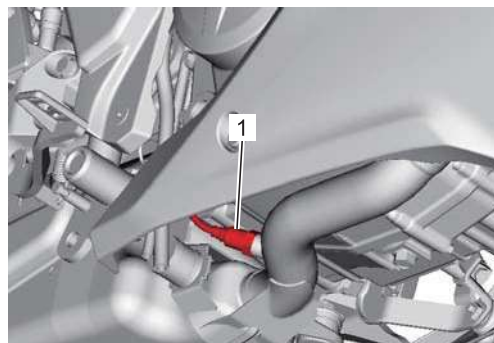
Retirada

- 1) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor HO2 (1).



IL41K1130013-03

- 2) Retire el sensor HO2 (1).



IL41K1130016-01

1C-7 Dispositivos Eléctricos del Motor:

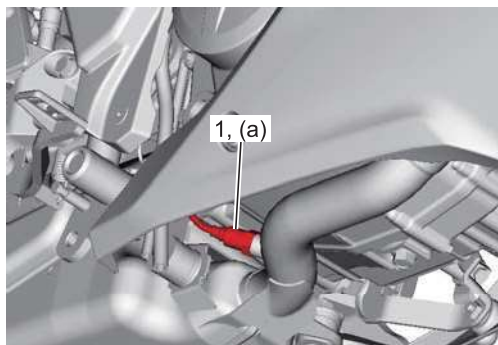
Instalación

Instale el sensor HO2 en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Aplique la base de níquel a la contra para la parte de hilo de sensor HO2.
- Apriete los pernos del sensor HO2 al par especificado.

Par de apriete

Sensor HO2 (a): 25 N·m (2.5 kgf-m, 18.5 lbf-ft)



IL41K1130017-01

- Reinicie el recorte de combustible a largo plazo cuando sustituya el sensor HO2. (Página 1C-3)

Inspección del sensor CKP

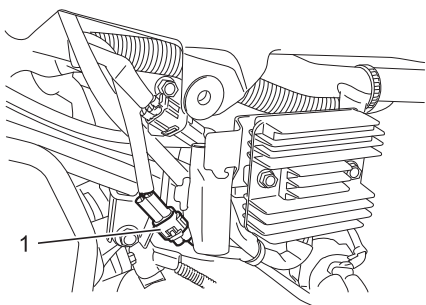
BENL41K31306008

Tensión pico del sensor CKP

NOTA

Asegúrese de que todos los acopladores están debidamente conectados y la batería usada en condición de totalmente cargada.

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - Cubierta delantera de la carrocería:
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
 - Carenado lateral (DE) (GSX250F): (Página 9D-31)
- 2) Desconecte el acoplador del inyector de combustible para detener la inyección de combustible. (Página 1G-14)
- 3) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor CKP (1).

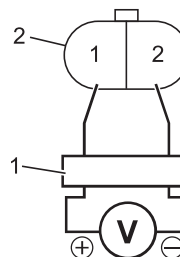


IL41K1130032-02

- 4) Conecte el probador multicircuitos con el adaptador de la tensión pico (1) de la manera siguiente.

Sensor CKP – conexión del probador del circuito

	(+) Sonda	(-) Sonda
Sensor CKP (2)	T1	T2



IL41K1130018-01

- 5) Mida la tensión pico del sensor CKP en los siguientes procedimientos:
 - a) Cambie la transmisión al punto muerto y encienda el interruptor de encendido.
 - b) Sujete la palanca del embrague.
 - c) Pulse el interruptor del estérter y deje que el motor arranque durante unos segundos, y posteriormente mida la tensión pico del sensor CKP.
- 6) Repita el procedimiento c) varias veces y mida la tensión pico más alta.

Si la tensión es inferior a la gama estándar, inspeccione la conexión del acoplador y las partículas metálicas o material extraño que se haya quedado atascado en el sensor CKP y en el rotor del generador.

Si la tensión pico se encuentra dentro de la gama estándar, compruebe la continuidad entre el acoplador del cable principal del sensor CKP y el acoplador ECM.

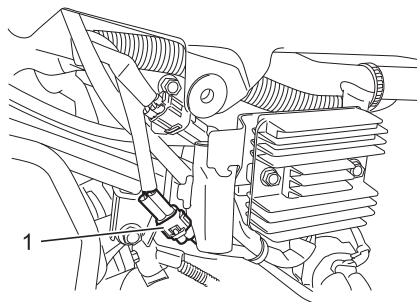
CKP sensor de tensión pico

Al arrancar [Estándar]: 2 V o más

- 7) Tras medir la tensión pico del sensor CKP, conecte el acoplador del cable principal del sensor CKP y el acoplador del inyector.
- 8) Instale las piezas retiradas.

Resistencia del sensor CKP

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor CKP (1).



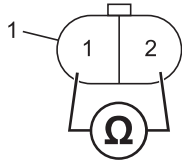
IL41K1130032-02

- 3) Mida la resistencia entre las terminales del acoplador del cable principal del sensor CKP. Si la resistencia no se encuentra dentro de la gama estándar, sustituya el sensor CKP por uno nuevo.

Remítase a “Retirada del generador” en la Sección 1J (Página 1J-5) e “Instalación del generador” en la Sección 1J (Página 1J-7).

CKP sensor de resistencia

20 °C (68 °F) [Estándar]: 104 – 156 Ω



IL41K1130019-01

- 1) Tras medir la resistencia del sensor CKP, conecte el acoplador del cable principal del sensor CKP.
- 2) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del sensor CKP

BENL41K31306009

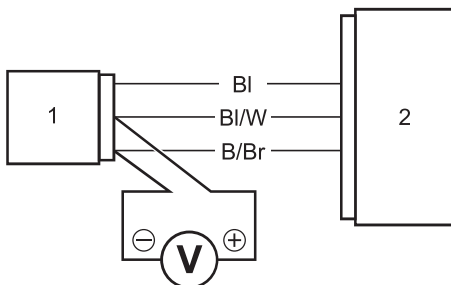
Remítase a “Retirada del generador” en la Sección 1J (Página 1J-5) e “Instalación del generador” en la Sección 1J (Página 1J-7).

Inspección del sensor TO

BENL41K31306010

Tensión de salida del sensor TO

- 1) Compruebe la tensión de alimentación y el circuito del sensor TO. (Página 1A-54)
- 2) Apague el selector de encendido y conecte el acoplador ECM.
- 3) Desmonte el sensor TO de su abrazadera y conecte el acoplador del sensor TO.
- 4) Conecte el probador de circuito al arnés de cableado tal y como se muestra en la figura.



IL41K1130020-01

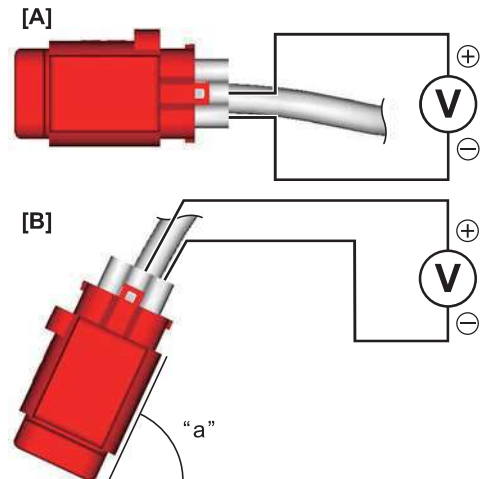
1. Sensor TO	2. ECM
--------------	--------

- 5) Conecte el selector de encendido, mida la tensión de salida del sensor TO. Si la tensión no se encuentra dentro del valor especificado, sustituya el sensor TO. (Página 1C-9)

Tensión de salida del sensor TO

Normal [Estándar]: 0.4 – 1.4 V

Leaning 65° [Estándar]: 3.7 – 4.4 V



IL41K1130021-01

[A]: Cuando el sensor está a nivel horizontal (normal).

[B]: Cuando el sensor está inclinado 65° “a” o más, izquierda y derecha del nivel horizontal.

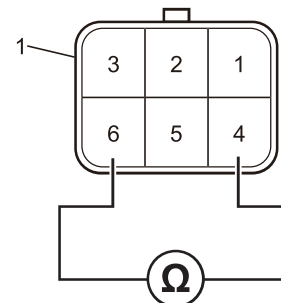
- 6) Tras finalizar la inspección del sensor TO, instale las piezas retiradas.

Resistencia del sensor TO

- 1) Retire el sensor TO. (Página 1C-9)
- 2) Mida la resistencia del sensor TO entre “T4” y “T6” del sensor TO. Si la resistencia se encuentra fuera del valor especificado, sustituya el sensor TO. (Página 1C-9)

Resistencia del sensor TO

[Estándar]: 16500 – 22300 Ω



IJ27K2132016-01

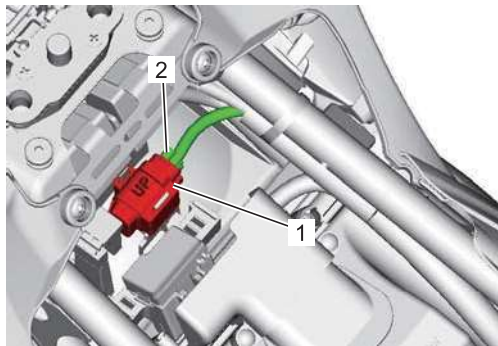
- 3) Tras finalizar la inspección del sensor TO, instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del sensor TO

BENL41K31306011

Retirada

- 1) Retire el asiento delantero.
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)
- 2) Desmontar el al sensor (1) de su soporte y desconecte el sensor TO acoplador (2).

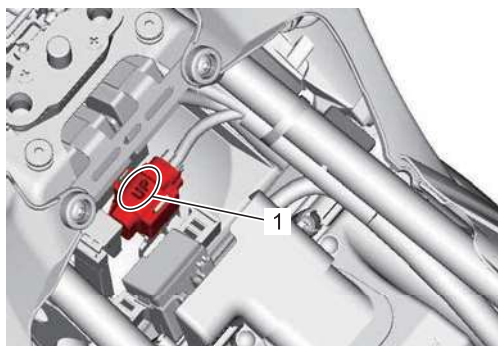


IL41K1130022-01

Instalación

Instale el sensor TO en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Cuando instale el sensor TO, lleve las letras "UP" (1) hacia arriba.

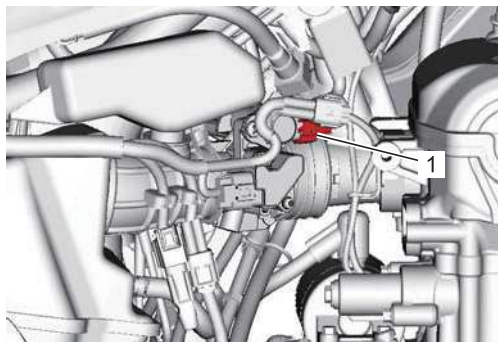


IL41K1130023-01

Inspección de la válvula ISC

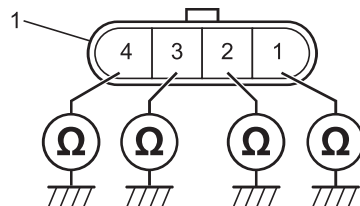
BENL41K31306012

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador de la válvula ISC (1).



IL41K1130024-03

- 3) Compruebe que la resistencia entre cada terminal de la válvula ISC (1) y tierra es infinito.

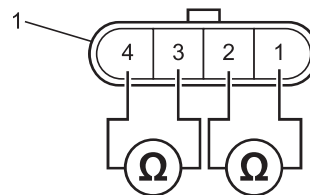


IL41K1130025-01

- 4) Mida la resistencia entre el "T1" y "T2" y entre el "T3" y "T4". Si la resistencia está fuera del valor especificado, sustituya la válvula ISC (1). (Página 1C-9)

Resistencia de la válvula ISC

20°C (68 °F) [Estándar]: Aproximadamente. 20 Ω



IL41K1130026-01

- 5) Tras finalizar la inspección de la válvula ISC, instale las piezas retiradas.

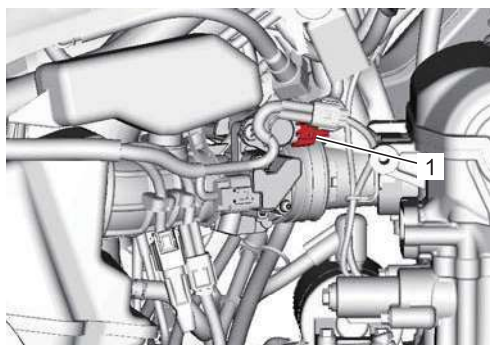
Retirada e instalación de la válvula ISC

BENL41K31306013

Remítase a "Instalación y retirada del cuerpo del acelerador de mano" en la Sección 1D (Página 1D-15).

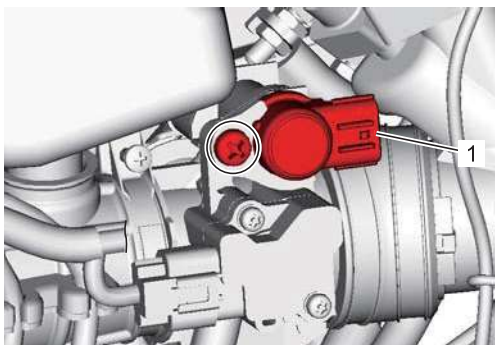
Retirada

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador de la válvula ISC (1).



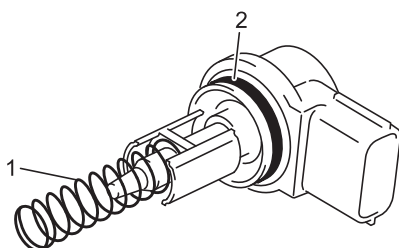
IL41K1130024-03

- 3) Retire la válvula ISC (1) del cuerpo del acelerador tirando de ella en línea recta sin ejercer una fuerza excesiva.



IL41K1130027-01

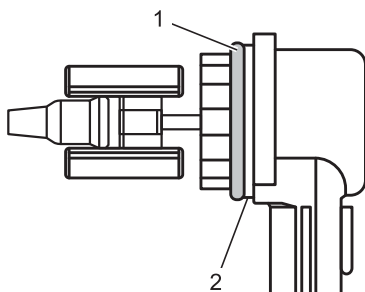
- 4) Retire el muelle (1) y la junta tórica (2).



IL41K1130028-01

Instalación

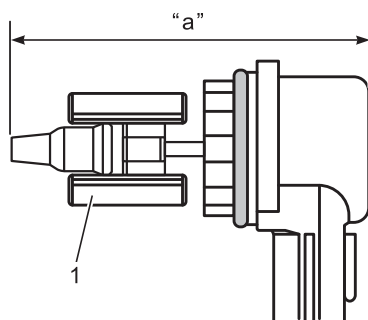
- 1) Aplique una fina capa de aceite de motor a la nueva junta tórica (1) e instálela hasta que entre en contacto con el paso (2) de la válvula ISC.



IF40J2130013-03

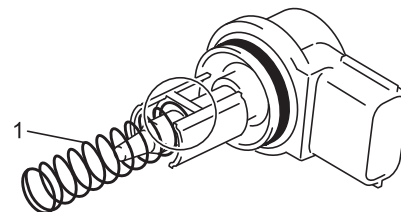
- 2) Ajuste la longitud de instalación del émbolo "a" girando el émbolo (1).

Longitud de instalación del émbolo de válvula ISC "a"
49.9 – 50.5 mm (1.97 – 1.98 pulgadas)



IF40J2130014-03

- 3) Instale el muelle (1) hasta la parte inferior del émbolo girándolo a mano ligeramente.



IL41K1130029-02

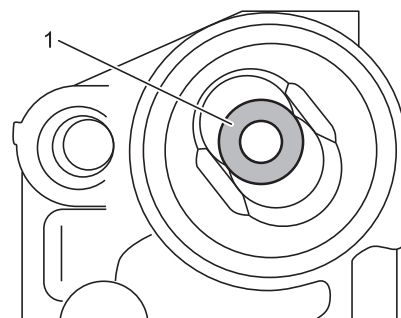
- 4) Instale la válvula ISC (2) en el acelerador de mano empujándola recta sin ejercer mucha fuerza y apretando el tornillo al par especificado.

NOTA

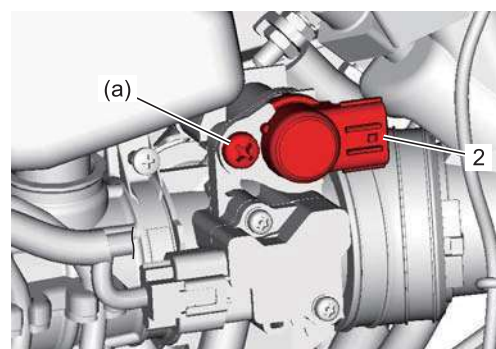
Coloque el extremo del muelle en la parte inferior (1) del asiento del émbolo en el acelerador de mano

Par de apriete

Tornillo de montaje de la válvula ISC (a): 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)

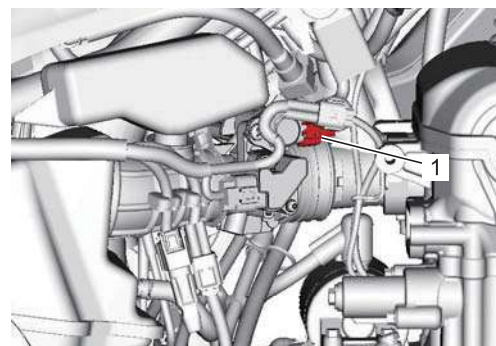


IL41K1130031-01



IL41K1130030-01

- 5) Conecte el acoplador de la válvula ISC (1).



IL41K1130024-03

1C-11 Dispositivos Eléctricos del Motor:

- 6) Reinicie el valor aprendido de apertura del ISC. (Página 1C-3)
- 7) Instale la cubierta delantera de la carrocería (DE).

- GSX250F: (Página 9D-35)
- GSX250: (Página 9D-69)

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K31307001

Pieza a apretar	Par de apriete			Note
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Perno de la cubierta superior trasera de la carrocería	5.5	0.56	4.05	(Página 1C-2)
Sensor ET	9.0	0.92	6.65	(Página 1C-5)
Sensor HO2	25	2.5	18.5	(Página 1C-7)
Tornillo de montaje de la válvula ISC	5.0	0.51	3.70	(Página 1C-10)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Herramienta especial

BENL41K31308001

09904-41031 Conjunto de SDS – II (Página 1C-3) 	09904-41040 Conjunto de SDS-II (osciloscopio) (Página 1C-3) 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Piezas Mecánicas del Motor

Precauciones

Precauciones para los Componentes

Remítase a “Precauciones generales” en la Sección 00 (Página 00-1) y a “Precauciones para el mantenimiento del circuito eléctrico” en la Sección 00 (Página 00-2).

BENL41K31400001

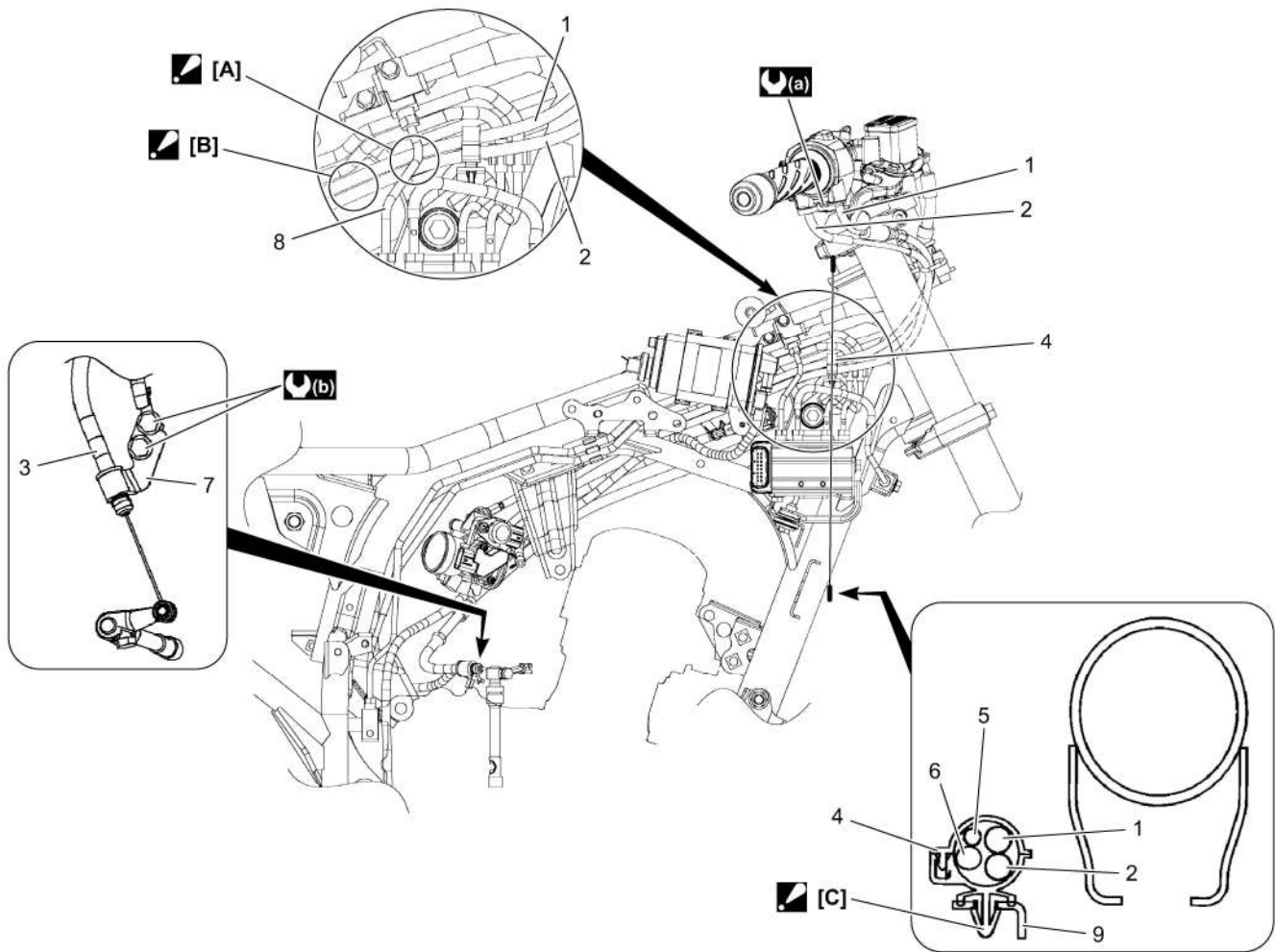
NOTA

Identifique la posición de cada pieza retirada. Organice las piezas en sus grupos respectivos (por ejemplo, admisión, escape, etc.) de forma que puedan volver a instalarse en sus posiciones originales.






Diagrama Esquemático y de Enrutamiento

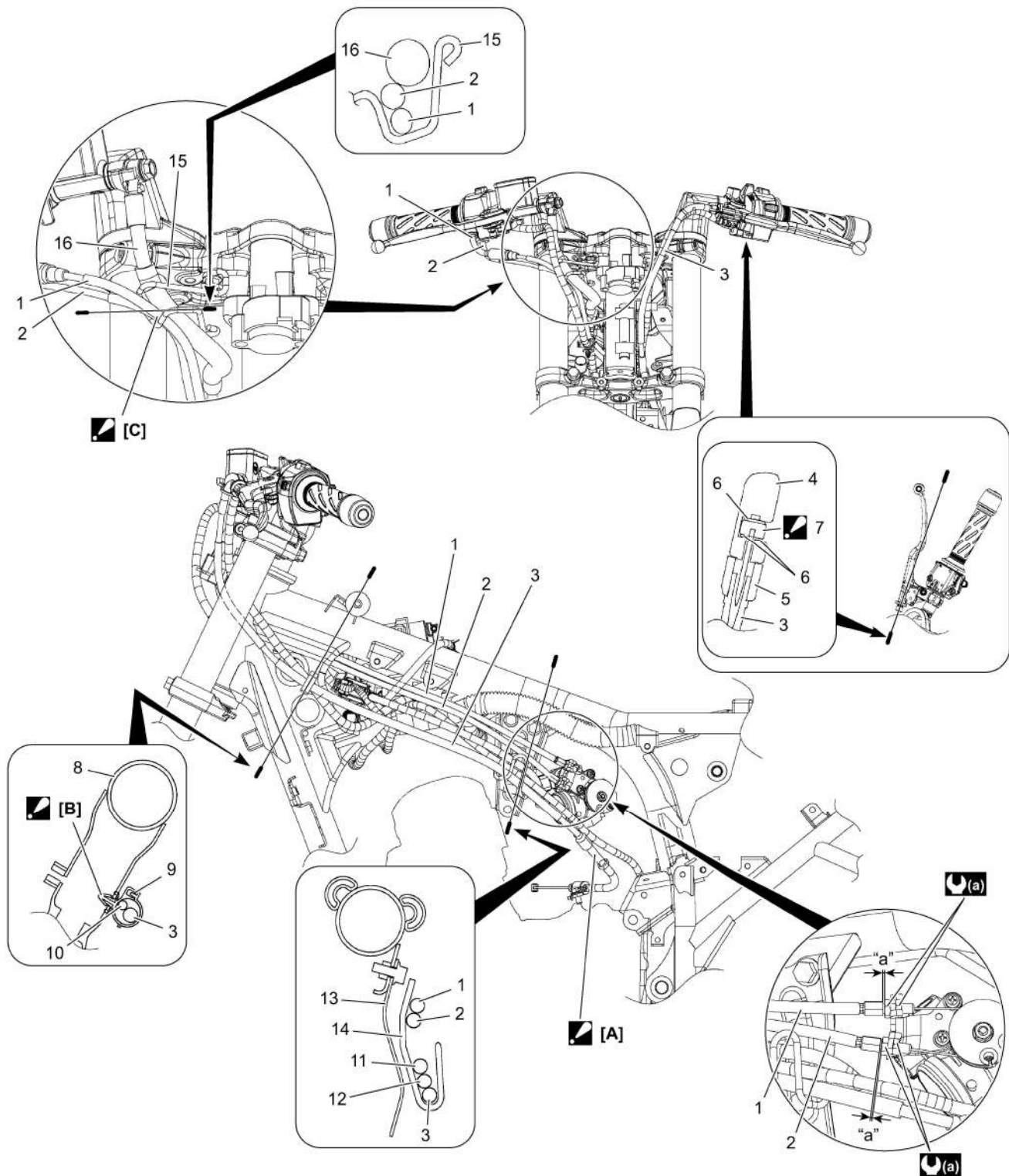
Diagrama de Enrutamiento del Cable del Acelerador de Mano (GSX250F)

BENL41K31402001



IL41K1140183-01

 [A]: Pase el cable del acelerador de mano N° 1 y el cable del acelerador de mano N° 2 hacia el interior del manguito del freno delantero.	3. Cable del embrague	8. Manguito del freno delantero
 [B]: Pase el cable del acelerador de mano N° 1 y el cable del acelerador de mano N° 2 hacia el lateral izquierdo de la carrocería.	4. Sujeción del cable del embrague N° 1	9. Unidad de control ABS / soporte HU
 [C]: Fije el extremo de la sujeción en el agujero de la unidad de control ABS / soporte HU con fuerza.	5. Cable principal del selector de encendido	 (a) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
1. Cable del acelerador de mano N° 1	6. Cable principal del interruptor del manillar derecho	 (b) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
2. Cable del acelerador de mano N° 2	7. Tope del cable del embrague	








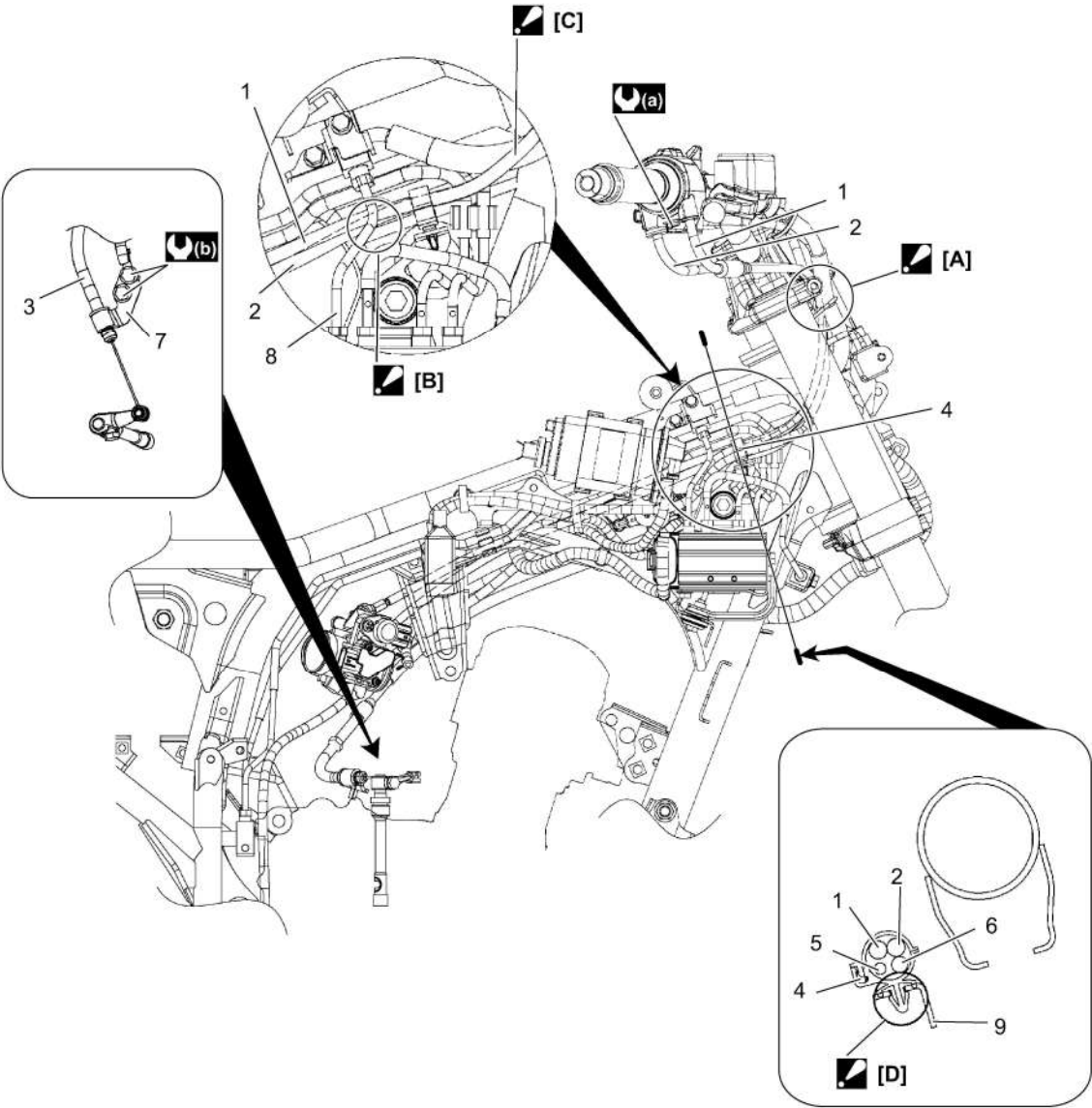






 [A]: Ajuste el recorrido del cable del embrague con el ajustador del cable del embrague, tras ajustar el ajustador del cable del embrague con 3 – 5 mm (0.12 – 0.19 pulgadas) en los roscados del ajustador de la palanca del embrague.	5. Soporte de la palanca del embrague	12. Manguito de drenaje EVAP
 [B]: Fije el extremo de la sujeción en el agujero de la carrocería con fuerza.	6. Casquillo	13. Placa superior de montaje del motor
 [C]: Pase el cable del acelerador de mano N° 1 y el cable del acelerador de mano N° 2 por la guía de la sujeción de la carcasa de los faros..	 7. Extremo del cable del embrague : Inserte el cable del embrague en al agujero de la palanca correctamente. Asegúrese de que el extremo del cable se mueve suavemente sin quedar atrapado en el borde el agujero de la palanca.	14. Guía del cable
1. Cable del acelerador de mano N° 1	8. Carrocería	15. Guía del manguito del freno delantero
2. Cable del acelerador de mano N° 2	9. Sujeción del cable del embrague	16. Manguito del freno delantero
3. Cable del embrague	10. Cable principal del interruptor del manillar izquierdo	 (a) : 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)
4. Palanca del embrague	11. Manguito de purga EVAP N° 2	"a": 0 - 1 mm (0.0 - 0.2 pulgadas)

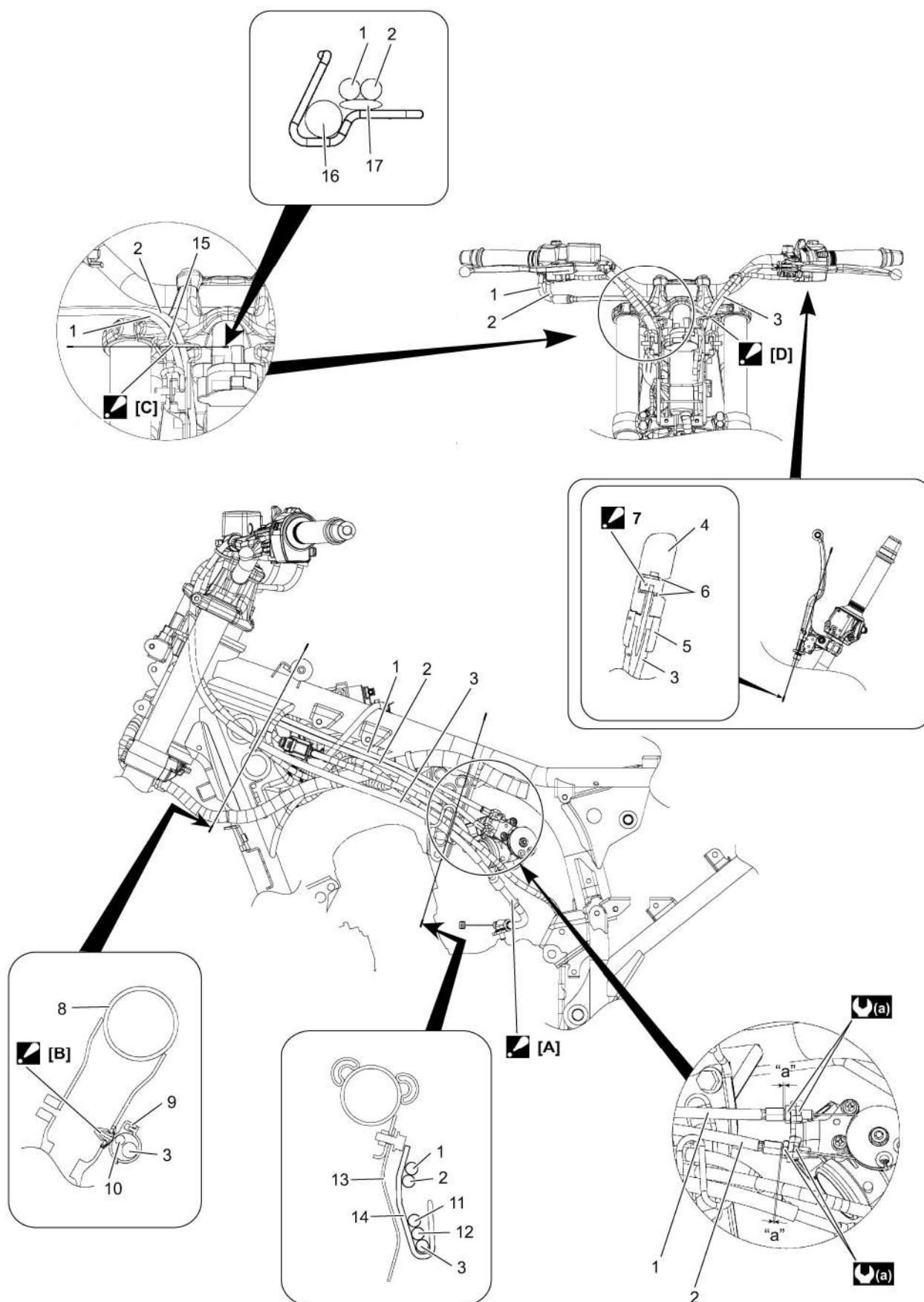
Diagrama de Enrutamiento del Cable del Acelerador de Mano (GSX250)

BENL41K31402002









IL41K3140001-03

 [A]: Pase el cable del acelerador de mano N° 1 y el cable del acelerador de mano N° 2	2. Cable del acelerador de mano N° 2	7. Tope del cable del embrague
 [B]: Pase el cable del acelerador de mano N° 1 y el cable del acelerador de mano N° 2 hacia el lateral izquierdo de la carrocería.	3. Cable del embrague	8. Manguito del freno delantero
 [C]: Pase el cable del acelerador de mano N° 1 y el cable del acelerador de mano N° 2 hacia el exterior del manguito del freno delantero.	4. Sujeción del cable del embrague N° 1	9. Unidad de control ABS / soporte HU
 [D]: Fije el extremo de la sujeción en el agujero de la unidad de control ABS / soporte HU con fuerza.	5. Cable principal del selector de encendido	 (a) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
1. Cable del acelerador de mano N° 1	6. Cable principal del interruptor del manillar derecho	 (b) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



1D-6 Piezas Mecánicas del Motor:

 [A]: Ajuste el recorrido del cable del embrague con el ajustador del cable del embrague, tras ajustar el ajustador del cable del embrague con 3 – 5 mm (0.12 – 0.19 pulgadas) en los roscados del ajustador de la palanca del embrague.	5. Soporte de la palanca del embrague	13. Placa superior de montaje del motor
 [B]: Fije el extremo de la sujeción en el agujero de la carrocería con fuerza.	6. Casquillo	14. Guía del cable
 [C]: Pase el cable del acelerador de mano N° 1 y el cable del acelerador de mano N° 2 por la guía de la sujeción de la carcasa de los faros.	 7. Extremo del cable del embrague : Inserte el cable del embrague en al agujero de la palanca correctamente. Asegúrese de que el extremo del cable se mueve suavemente sin quedar atrapado en el borde el agujero de la palanca.	15. Abrazadera de la carcasa de los faros
 [D]: Pase el cable del embrague a través de la guía hasta la abrazadera de la carcasa del faro.	8. Carrocería	16. Manguito del freno delantero
1. Cable del acelerador de mano N° 1	9. Sujeción del cable del embrague	17. Cable principal del interruptor del manillar derecho
2. Cable del acelerador de mano N° 2	10. Cable principal del interruptor del manillar izquierdo	 (a) : 4.5 N·m (0.46 kgf·m, 3.35 lbf·ft)
3. Cable del embrague	11. Manguito de purga EVAP N° 2	"a": 0 - 1 mm (0.0 - 0.2 pulgadas)
4. Palanca del embrague	12. Manguito de drenaje EVAP	

Información y procedimientos de diagnóstico





Comprobación de la presión de compresión

BENL41K31404001

La lectura de la presión de compresión de un cilindro es un buen indicador de su condición interna. La decisión de revisar el cilindro a menudo se basa en los resultados de la prueba de compresión. Los registros de mantenimiento que se guardan en su concesionario deben incluir las lecturas de compresión de cada servicio de mantenimiento.

NOTA

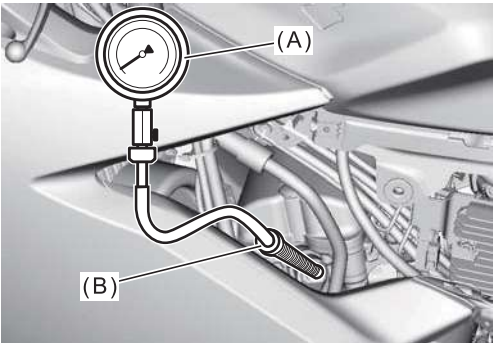
- Antes de comprobar la presión de compresión del motor, asegúrese de que los pernos del cabezal del cilindro están apretados a los valores de par especificado y las válvulas están debidamente ajustadas.
- Asegúrese de que la batería está en la condición de totalmente cargada.

- 1) Caliente el motor.
- 2) Desconecte el acoplador del inyector de combustible.  (Página 1G-14)
- 3) Conecte el acoplador del interruptor de encendido y el acoplador del interruptor de la manija derecha, si no está conectado.
- 4) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F:  (Página 9D-35)
 - GSX250:  (Página 9D-69)
- 5) Retire la bujía.  (Página 1H-5)
- 6) Instale el indicador de compresión y el adaptador en el agujero de la bujía. Asegúrese de que la conexión está apretada.

Herramienta especial

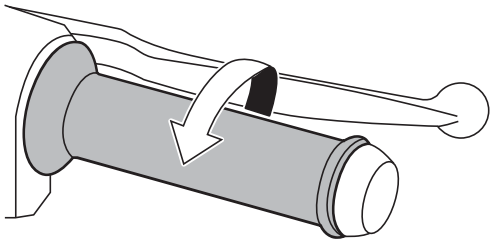
(A): Indicador de compresión

:



IL41K1140001-01

- 7) Mantenga el agarre del acelerador de mano en la posición totalmente abierta.



IJ27K1140001-01

- 8) Pulse el interruptor de arranque y arranque el motor durante unos segundos. Registre la lectura máxima del indicador como la compresión del cilindro.

Indicador de compresión

Descompresión automática actuada. [Estándar]: 700 – 1100 kPa (7.1 – 11.2 kgf/cm², 101 – 159 psi)

Descompresión automática actuada. [Límite]: 600 kPa (6.1 kgf/cm², 87.0 psi)

Si la presión de compresión es inferior al límite de servicio, se considera una de las siguientes razones:

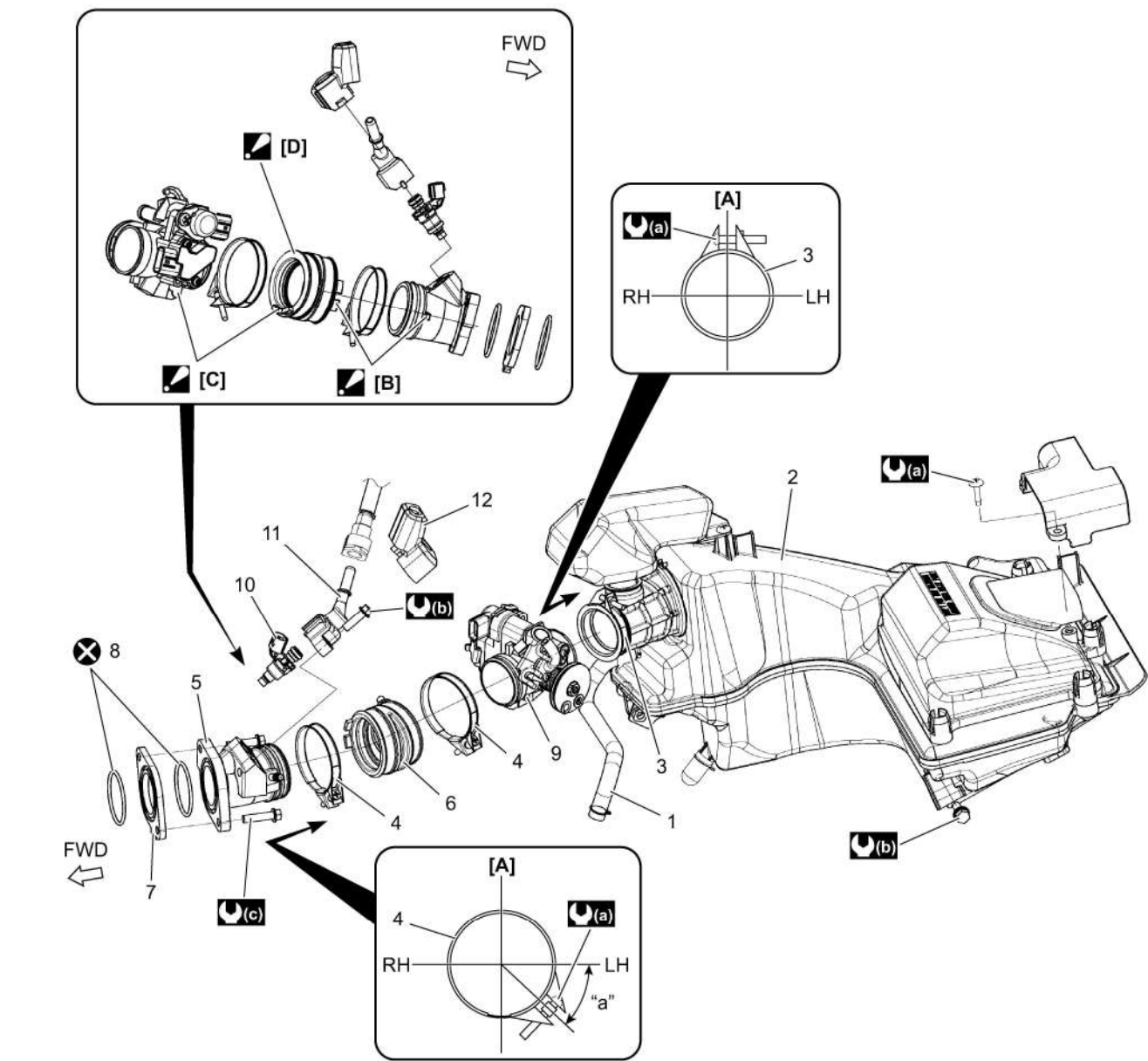
- Paredes del cilindro excesivamente desgastadas
- Pistón desgastado o anillos de pistón
- Anillos del pistón atascados en las ranuras
- Mal asentamiento de la válvula
- Junta del cabezal del cilindro rota o en cualquier caso defectuosa

- 9) Tras comprobar la presión de compresión, instale las piezas retiradas.

Instrucciones de reparación

Construcción del Sistema de Admisión

BENL41K31406001



IL41K1140171-01

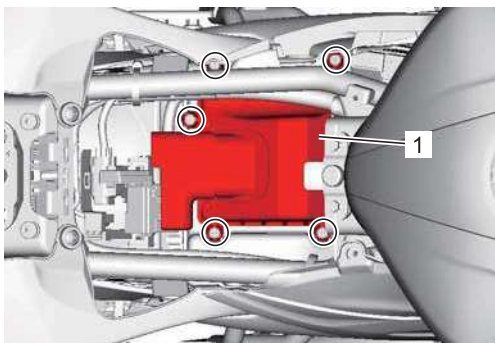
[A]: Lateral superior	4. Sujecióndel tubo de admisión	11. Junta del manguito de combustible
[B]: Alinee la protrusión del tubo de admisión N° 1 con la sección del tubo de admisión N° 2.	5. Aislante del tubo de admisión No.1	12. Cubierta del inyector de combustible
[C]: Alinee la protrusión del cuerpo del acelerador de mano con la sección del tubo de admisión N° 2.	6. Aislante del tubo de admisión No.2	"a": 35° - 55°
[D]: Se gira la marca estampada en el tubo de admisión N° 2 hacia el lateral del cuerpo del acelerador de mano.	7. Aislante del tubo de admisión	(a): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.5 lbf-ft)
1. Manguito PCV	8. Junta tórica del tubo de admisión	(b): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
2. Caja del filtro de aire	9. Conjunto del cuerpo del acelerador	(c): 1.0 → 6.5 N·m (0.10 → 0.65 kgf-m, 0.75 → 5.0 lbf-ft)
3. Fijación del tubo de salida del filtro del aire	10. Inyector de combustible	X: No reutilizar.

Instalación y retirada del filtro del aire

BENL41K31406002

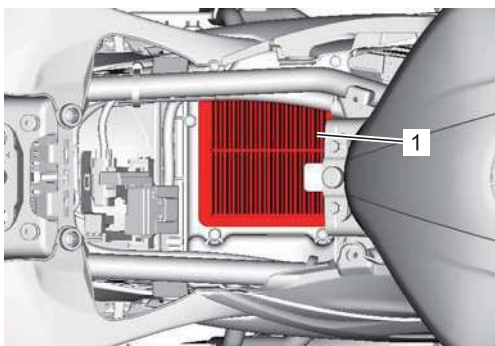
Retirada

- 1) Retire el asiento.
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)
- 2) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 3) Retire la cubierta del filtro del aire (1).



IL41K1140002-01

- 4) Retire el tapón del filtro del aire (1).



IL41K1140003-01

Instalación

Instale el filtro del aire en el orden inverso al de su retirada.

Inspección y limpieza del filtro del aire

BENL41K31406003

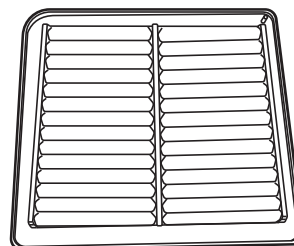
Remítase a "Instalación y retirada del filtro del aire" (Página 1D-9).

Inspección

Inspeccione el filtro del aire para ver si está atascado. Si está atascado con suciedad, límpielo o sustitúyalo por uno nuevo.

AVISO

Si conduce bajo condiciones de polvo, limpie con mayor frecuencia el filtro del aire. Asegúrese de que el filtro del aire está en perfectas condiciones en todo momento. La vida del motor depende en gran medida de este componente.



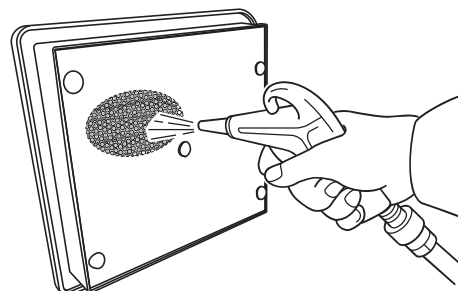
IL41K1140004-01

Limpieza

- 1) Use con cuidado el aire comprimido para eliminar el polvo del filtro del aire.

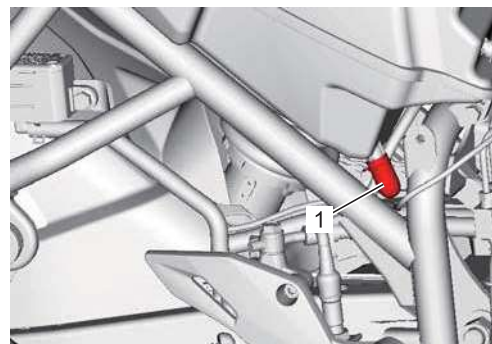
AVISO

Aplique siempre aire comprimido al interior del filtro del aire. Si se aplica aire comprimido al exterior, se forzará la suciedad hacia los poros del filtro del aire, restringiendo el flujo del aire a través del filtro del aire.



IL41K1140005-01

- 2) Retire el tapón de drenaje (1) y drene el agua de la caja del filtro del aire.



IL41K1140006-01

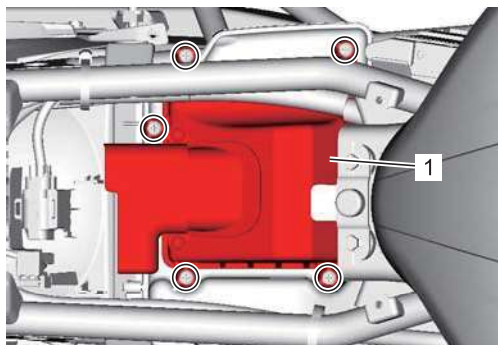
- 3) Instale el tapón de drenaje.

Retirada e instalación de la caja del filtro del aire

BENL41K31406004

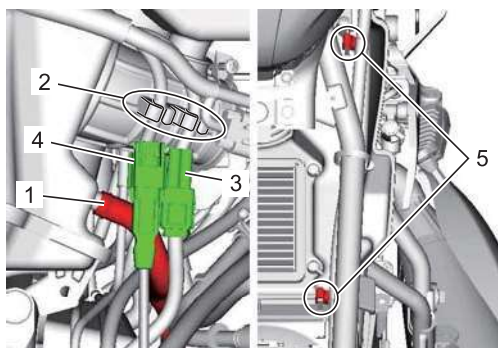
Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - Cubierta delantera de la carrocería:
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
 - Cubierta trasera de la carrocería y cubierta central de la carrocería:
 - GSX250F: (Página 9D-38)
 - GSX250: (Página 9D-73)
- 2) Retire la carcasa del acelerador de mano. (1). (Página 1D-13)
- 3) Retire la cubierta del filtro del aire (1).



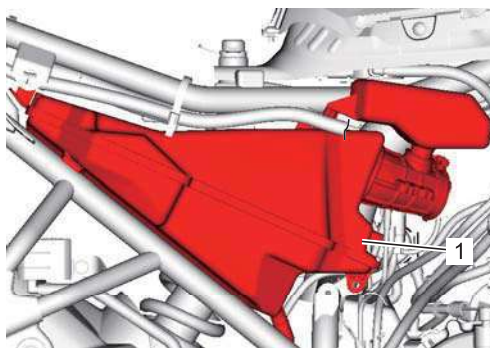
IL41K1140007-01

- 4) Desconecte el manguito PCV (1).
- 5) Desmonte el arnés de cableado de la caja del filtro del aire (2).
- 6) Desconecte el acoplador del sensor HO2 (3) y el acoplador del sensor de velocidad de la rueda trasera (4).
- 7) Desmonte las sujeciones del arnés de cableado (5) de la abrazadera.



IL41K1140008-01

- 8) Retire la caja del filtro del aire (1).



IL41K1140009-01

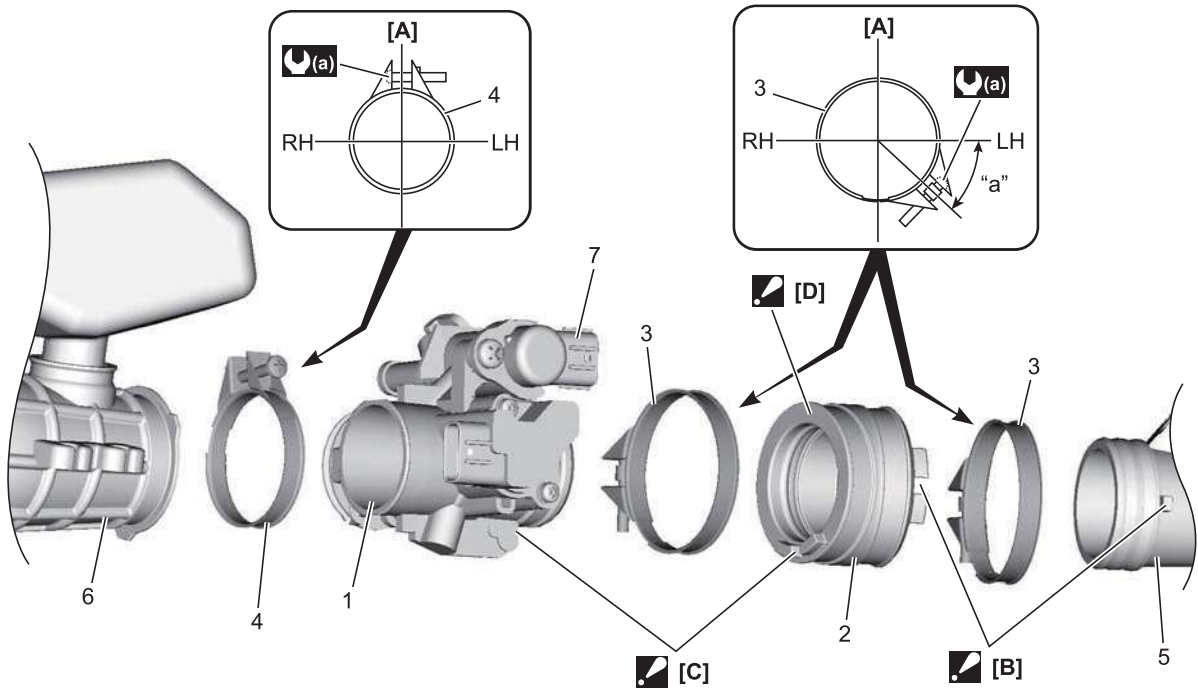
Instalación

Instale la caja del filtro de aire en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Conecte el manguito PCV. Remítase a "Fabricación del sistema de admisión" (Página 1D-8).
- Coloque el arnés de cableado en su posición original y fije el arnés de cableado. (Página 9A-14)
- Inserte el cuerpo del acelerador de mano. (Página 1D-13)

Componentes del cuerpo del acelerador de mano

BENL41K31406005



IL41K1140010-01

[A]: Lateral superior	2. Aislante del tubo de admisión No.2	7. Válvula ISC
[B]: Alinee la protrusión del tubo de admisión N° 1 con la sección del tubo de admisión N° 2.	3. Aislante del tubo de admisión	"a": 35° - 55°
[C]: Alinee la protrusión del cuerpo del acelerador de mano con la sección del tubo de admisión N° 2.	4. Fijación del tubo de salida del filtro del aire:	[a]: 1.5 N-m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
[D]: Se gira la marca estampada en el tubo de admisión N° 2 hacia el lateral del cuerpo del acelerador de mano.	5. Aislante del tubo de admisión No.1	
1. Conjunto del cuerpo del acelerador	6. Caja del filtro de aire	

Ajuste e inspección del recorrido del cable del acelerador de mano del vehículo

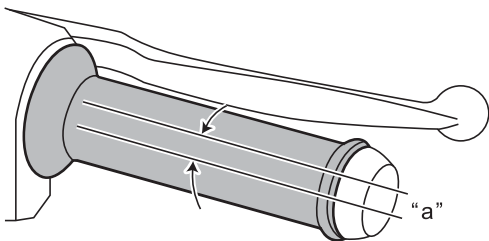
BENL41K31406006

Inspección

Gire el agarre del acelerador de mano lentamente e inspeccione el recorrido del cable del acelerador de mano "a" en la periferia del agarre.

Recorrido del cable del acelerador de mano

[Estándar]: 2.0 – 4.0 mm (0.08 – 0.16 pulgadas)



IJ27K1140010-01

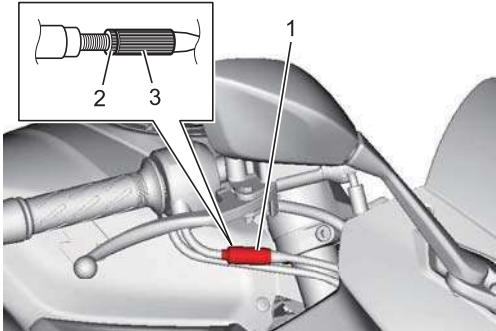
Ajuste

- 1) Retire el recubrimiento aislante de goma (1).
- 2) Afloje la tuerca de seguridad (2) del cable del acelerador de mano.
- 3) Gire el ajustador (3) hacia dentro o hacia fuera hasta que el recorrido del cable del acelerador de mano (en el agarre del acelerador de mano) se encuentra dentro de la especificación.

Recorrido del cable del acelerador de mano

[Estándar]: 2.0 – 4.0 mm (0.079 – 0.16 pulgadas)

- 4) Apriete la tuerca de seguridad mientras sujeta el ajustador.



IL41K1140011-01

- 5) Compruebe el funcionamiento del cable del acelerador de mano conforme al siguiente procedimiento.

- a) Compruebe que el cable del acelerador de mano se mueve suavemente desde completamente cerrado a completamente abierto y en dirección inversa. Si no se mueve suavemente, compruebe los siguientes puntos.
 - Válvula del acelerador de mano : (Página 1D-15)
 - Cable del acelerador de mano :
 - GSX250F: (Página 1D-1)
 - GSX250: (Página 1D-4)
- b) Aplique el freno trasero.
- c) Haga funcionar el motor a velocidad a ralentí.
- d) Compruebe que el movimiento del manillar no aumenta la velocidad del motor.

▲ ADVERTENCIA

Si la velocidad del motor aumenta súbitamente al girar el manillar, la motocicleta puede saltar de forma inesperada; existe el riesgo de lesiones personales graves o de muerte.

Si la velocidad del motor fluctúa al girar el manillar, detenga inmediatamente el motor.

- 6) Instale el recubrimiento aislante de goma.

Inspección de la velocidad a ralentí del motor

BENL41K31406007

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Caliente el motor.
- 3) Ponga en contacto en extremo de la antena de la herramienta especial con el cable de alta tensión (1) y compruebe la velocidad a ralentí. Si la velocidad de ralentí y la verificación no están dentro del rango especificado, verifique el sistema ISC. Remítase a "Inspección de la válvula ISC " en la Sección 1C (Página 1C-9) y "DTC P0507 (C65) " en la Sección 1A (Página 1A-51).

NOTA

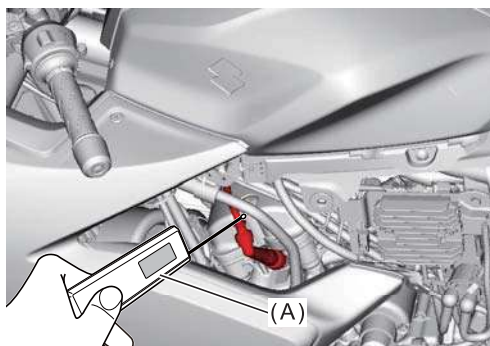
La velocidad de ralentí se ajusta automáticamente mediante la válvula ISC. Por lo tanto, no se proporciona ajustador.

Velocidad a ralentí del motor

[Estándar]: 1500 ± 100 r/min

Herramienta especial

(A): Tacómetro digital



IL41K1140012-01

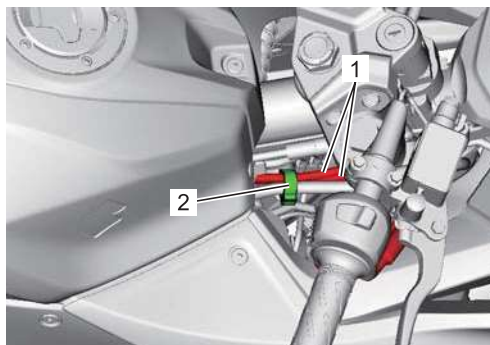
- 4) APAGUE el selector de encendido.

Retirada e instalación del cable del acelerador de mano

BENL41K31406008

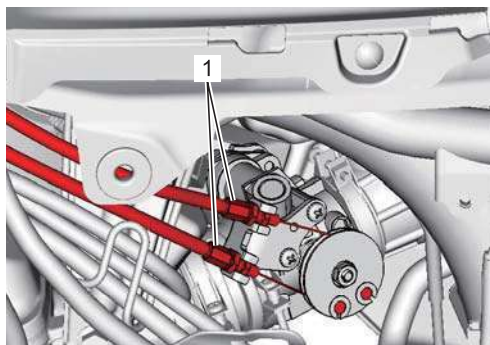
Retirada

- 1) Desconecte el cable del acelerador de mano (1) del interruptor del manillar derecho.
 - GSX250F: (Página 6B-3)
 - GSX250: (Página 6B-19)
- 2) Retire el cable del acelerador de la abrazadera (2).



IL41K1140014-01

- 3) Retire el conjunto de la cubierta frontal del marco (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 4) Retire el soporte de la batería.
 - GSX250F: (Página 9D-45)
 - GSX250: (Página 9D-78)
- 5) Desconecte los cables del acelerador de mano (1) del cuerpo del acelerador de mano.



IL41K1140015-02

Instalación

Instale el cable del acelerador de mano en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Instale el cable del acelerador de mano tal y como se muestra en "Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador de mano (GSX250F)" (Página 1D-1) o "Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador de mano (GSX250)" (Página 1D-4).
- Tras instalarlo, compruebe el recorrido del cable del acelerador de mano y su funcionamiento correcto.
(Página 1D-11)

Inspección del cable del acelerador

BENL41K31406009

Compruebe que el cable del acelerador de mano se mueve suavemente desde completamente cerrado a completamente abierto y en dirección inversa. Si no se mueve suavemente, lubrique el cable del acelerador de mano.

Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano

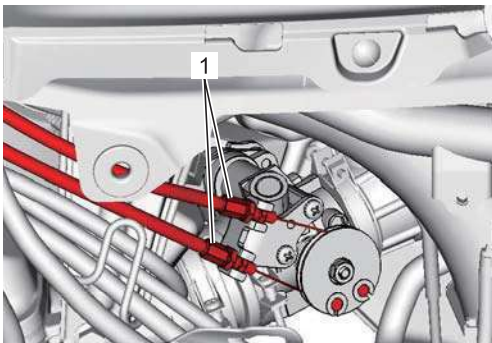
BENL41K31406010

Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - Cubierta delantera de la carrocería:
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
 - Cubierta trasera de la carrocería y cubierta central de la carrocería:
 - GSX250F: (Página 9D-38)
 - GSX250: (Página 9D-73)
- 2) Retire el soporte de la batería.
 - GSX250F: (Página 9D-45)
 - GSX250: (Página 9D-78)
- 3) Desconecte los cables del acelerador de mano (1) del cuerpo del acelerador de mano.

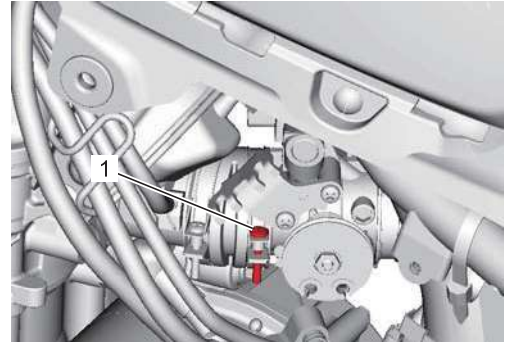
AVISO

Tras desconectar el cable del acelerador de mano, no cierre de golpe la válvula del acelerador de mano de abierta a completamente cerrada. Puede ocasionar daños a la válvula del acelerador de mano y al cuerpo de este.



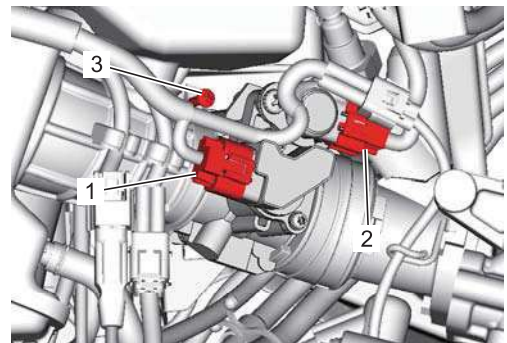
IL41K1140015-02

- 4) Afloje el tornillo de sujeción del tubo de admisión (1).



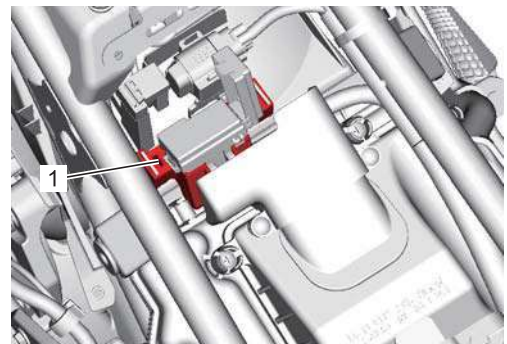
IL41K1140017-01

- 5) Desconecte el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1) y el acoplador de la válvula ISC (2).
- 6) Afloje el tornillo de la abrazadera del tubo de salida del filtro de aire (3).



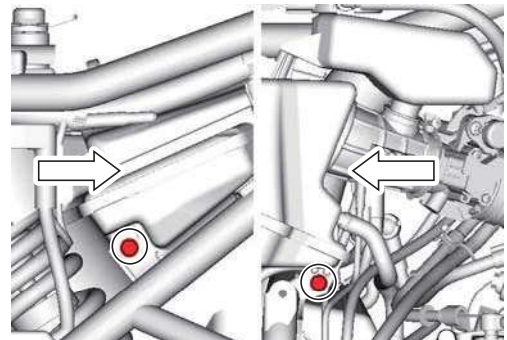
IL41K1140016-01

- 7) Retire el soporte de la caja de fusibles (1) junto con la caja de fusibles del guardabarros delantero.



IL41K1140018-01

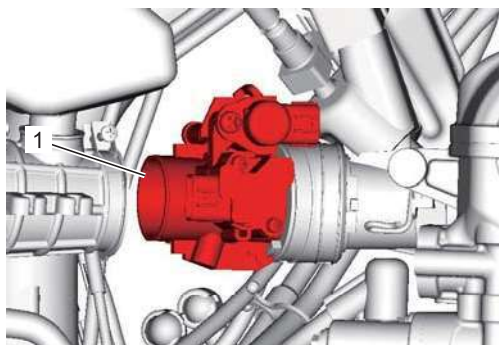
- 8) Mueva ligeramente hacia atrás la caja del filtro del aire.



IL41K1140019-01

1D-14 Piezas Mecánicas del Motor:

- 9) Retire el cuerpo del acelerador de mano (1).

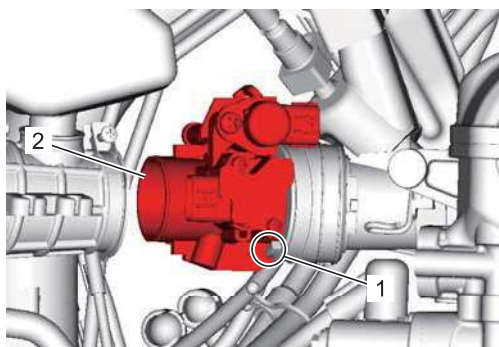


IL41K1140020-01

Instalación

Instale el cuerpo del acelerador de mano en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Alinee la protuberancia (1) en el conjunto del cuerpo del acelerador (2) con el corte en el tubo de admisión No.2.

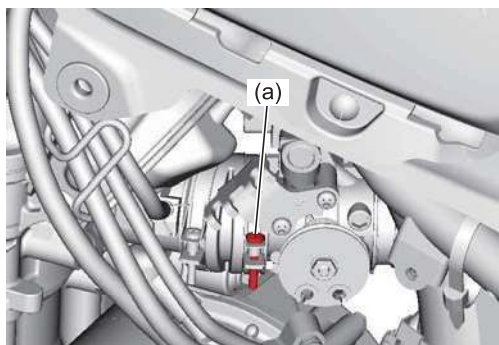


IL41K1140021-01

- Apriete el tornillo de sujeción del tubo de admisión al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de fijación del tubo de admisión (a) 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)



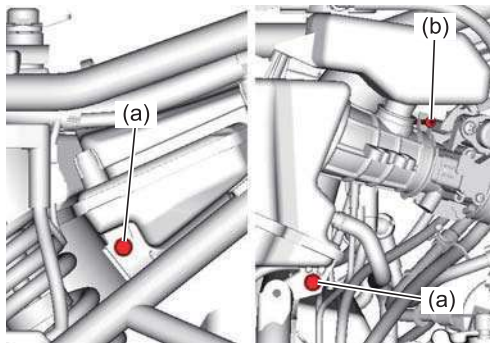
IL41K1140023-01

- Apriete los pernos de la caja del filtro del aire y el tornillo de sujeción del tubo de salida del filtro del aire (2) al par especificado.

Par de apriete

Perno de la caja del filtro de aire (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Tornillo de la sujeción del tubo de salida del filtro del aire (b): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)



IL41K1140022-01

- Instale el cable del acelerador de mano tal y como se muestra en "Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador de mano (GSX250F)" (Página 1D-1) o "Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador de mano (GSX250)" (Página 1D-4).
- Tras instalarlo, compruebe el recorrido del cable del acelerador de mano y su funcionamiento adecuado. ⚙ (Página 1D-11)
- Reinicie el valor aprendido del ECM cuando sustituya el cuerpo del acelerador de mano o la válvula ISC por unos nuevos. ⚙ (Página 1C-3)

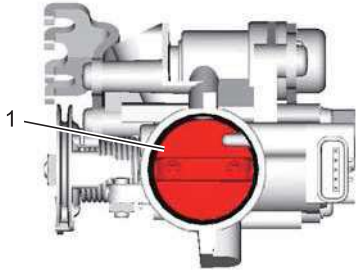
Desmontaje y nuevo montaje del acelerador de mano

BENL41K31406011

Remítase a "Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano" (Página 1D-13).

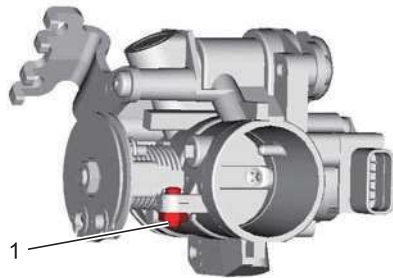
NOTA

- Nunca retire la válvula del acelerador de mano (1).



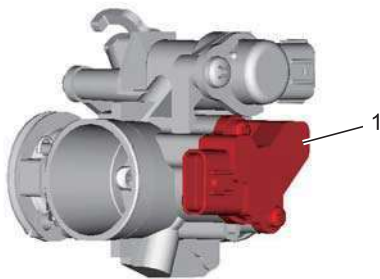
IL41K1140024-01

- Nunca retire o gire el tornillo (1).



IL41K1140025-01

- Nunca retire el sensor IAP/TP/IAT (1). El sensor IAP/TP/IAT está disponible solo como el cuerpo del acelerador de mano.



IL41K1140026-01

Desmontaje

Para la retirada de la válvula ISC, remítase a "Instalación y retirada de la válvula ISC" en la Sección 1C (Página 1C-9).

Nuevo montaje

Para la instalación de la válvula ISC, remítase a "Instalación y retirada de la válvula ISC" en la Sección 1C (Página 1C-9).

Limpieza e inspección del acelerador de mano

BENL41K31406012

Remítase a "Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano" (Página 1D-13).

Inspección

Compruebe los siguientes elementos para ver si presentan daños o atascos. Reemplace la parte dañada o el cuerpo del acelerador de mano, si es necesario.

- Válvula del acelerador de mano
- Diámetro interno principal

Limpieza

- Conecte los agujeros del sensor al diámetro principal con cinta o similar.
- Limpie el diámetro interno principal, la válvula del acelerador de mano y los pasajes usando una esponja de algodón humedecida con un producto químico de limpieza del carburador.

AVISO

- Algunos productos químicos de limpieza del carburador son muy corrosivos. Siga siempre las instrucciones del fabricante de los productos químicos para su uso adecuado, manejo y almacenamiento.
- No introduzca el cuerpo del acelerador de mano en productos químicos de limpieza del carburador y no pulverice el producto químico de limpieza directamente a la válvula del acelerador de mano. Los productos químicos de limpieza penetrarán en los componentes electrónicos lo que puede provocar un funcionamiento incorrecto.
- No use cable para limpiar los pasajes. El cable puede dañarlos.
- Si la válvula del acelerador de mano está revestida de molibdeno, evite aplicar productos químicos de limpieza a las superficies revestidas. Los productos químicos eliminan el revestimiento, de forma que se vería afectada la estanqueidad de la válvula del acelerador de mano.
- No aplique ningún producto químico de limpieza a componentes fabricados en goma y materiales plásticos. Los productos químicos de limpieza pueden dañar estos componentes.

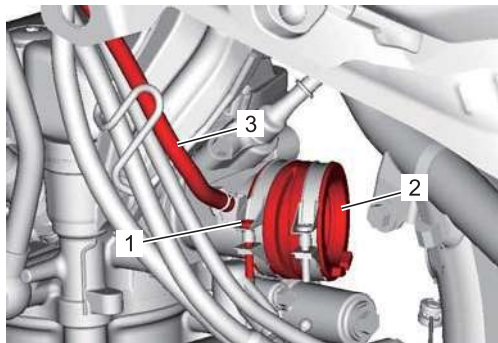
Retirada e instalación del tubo de admisión

BENL41K31406013

Remítase a "Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano " (Página 1D-13).

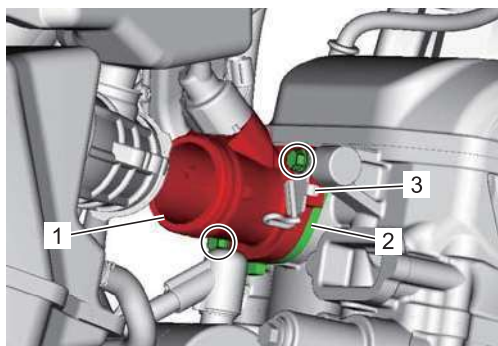
Retirada

- 1) Desconecte el manguito de alimentación de combustible de la junta del manguito de combustible. (Página 1G-6)
- 2) Retire la cubierta del inyector de combustible y el acoplador del inyector de combustible. (Página 1G-15)
- 3) Afloje el tornillo de sujeción del tubo de admisión (1).
- 4) Retire el tubo de admisión N° 2 (2).
- 5) Desconecte el manguito de purga EVAP N° 2 (3):



IL41K1140027-01

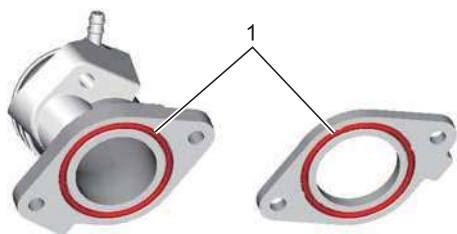
- 6) Retire el tubo de admisión N° 1 (1) y al aislador del tubo de admisión (2).



IL41K1140028-01

3. Abrazadera del cable principal

- 7) Retire el inyector de combustible. (Página 1G-15)
- 8) Retire la junta tórica (1).



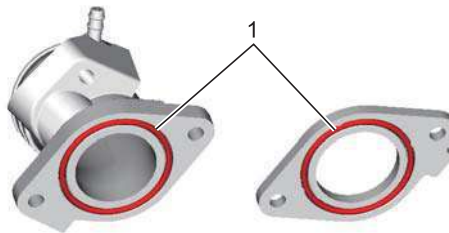
IL41K1140029-02

Instalación

Remítase a "Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano " (Página 1D-13).

Instale el tubo de admisión en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Instale las nuevas juntas tóricas (1).

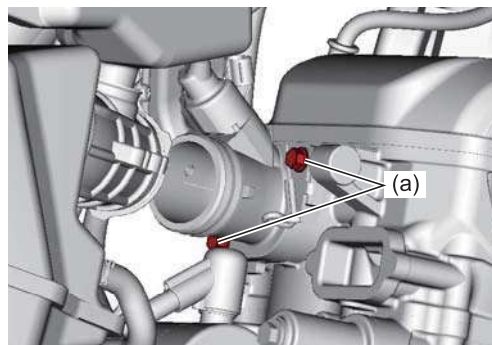


IL41K1140029-02

- Apriete los pernos de montaje del tubo de admisión N° 1 al par especificado en los dos pasos siguientes:

Par de apriete

Perno de montaje N° 1 del tubo de admisión (a): 1.0 → 6.5 N·m (0.10 → 0.66 kgf·m, 0.75 → 4.80 lbf·ft)

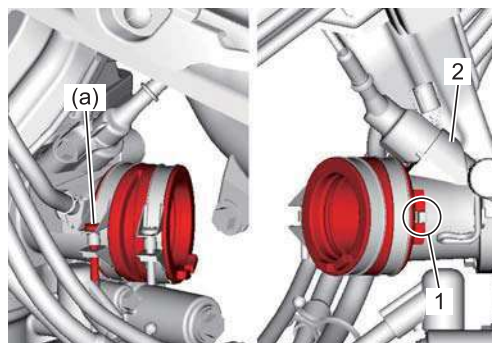


IL41K1140030-01

- Se gira la marca estampada en el tubo de admisión N° 2 hacia el lateral del cuerpo del acelerador de mano.
- Alinee la protuberancia (1) en el tubo de admisión No.1 (2) con el corte en el tubo de admisión No.2.
- Apriete el tornillo de sujeción del tubo de admisión al par especificado.

Par de apriete

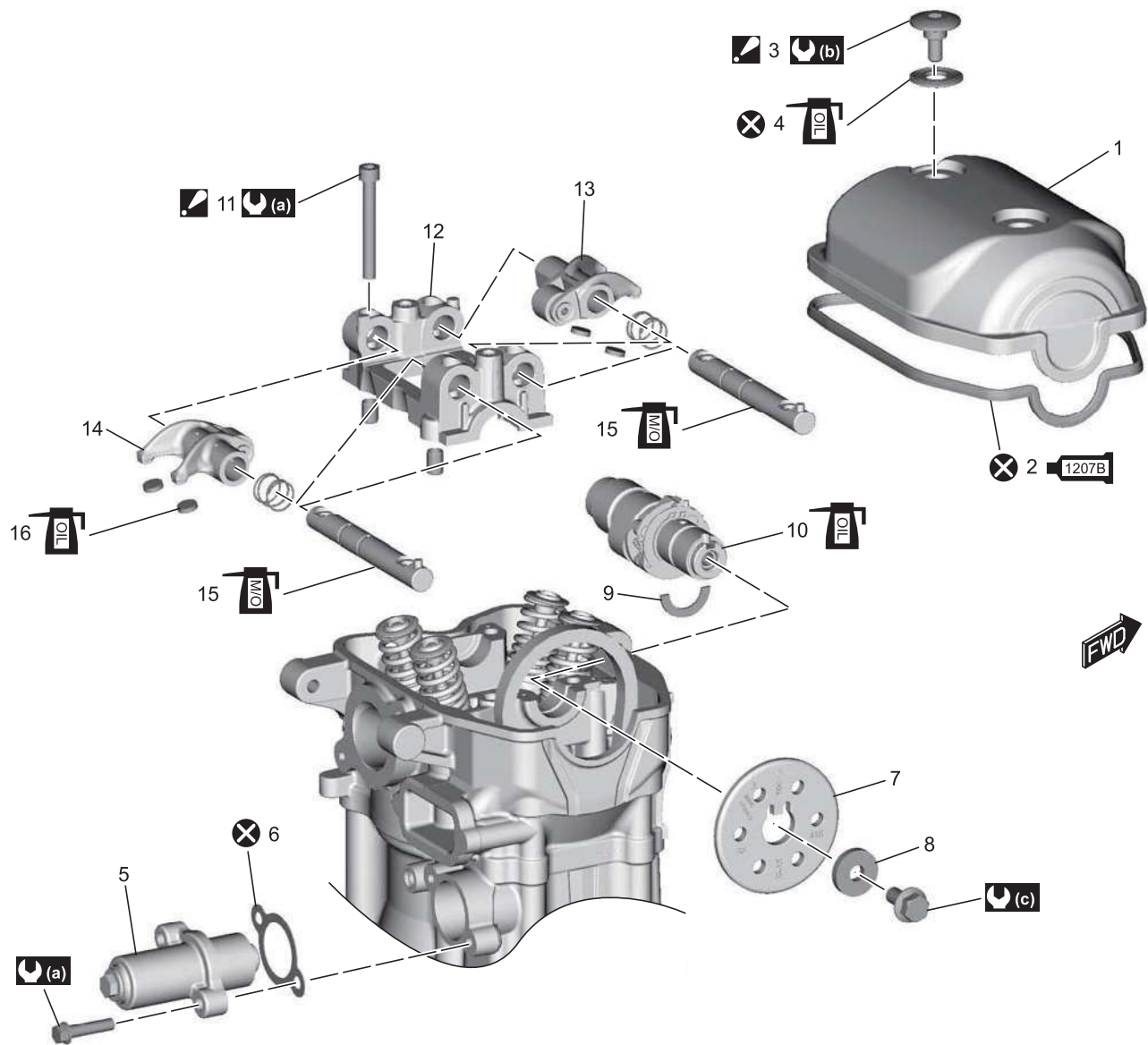
Tornillo de fijación del tubo de admisión (a): 1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.10 lbf·ft)



IL41K1140031-01

Componentes de la cubierta del cabezal del cilindro / ajustador de tensión de la cadena de la leva / piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas

BENL41K31406014



IL41K1140172-02

1. Cubierta del cabezal del cilindro	9. Anillo en C	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
2. Junta de la cubierta del cabezal del cilindro	10. Árbol de levas	(b) : 14 N·m (1.4 kgf-m, 10.5 lbf-ft)
3. Perno de la cubierta del cabezal del cilindro. Para el orden de apriete, remítase a "Retirada e instalación de la cubierta del cabezal del cilindro" (Página 1D-18).	11. Perno de la carcasa del árbol de levas: Para el orden de apriete remítase a "Instalación del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas" (Página 1D-23).	(c) : 30 N·m (3.1 kgf-m, 22.5 lbf-ft)
4. Junta del perno de la cubierta del cabezal del cilindro	12. Carcasa del árbol de levas	: Aplique aceite del motor
5. Ajustador de tensión de la cadena de la leva	13. Brazo oscilante de la válvula de escape	: Aplicar aceite de molibdeno.
6. Juntadel ajustador de tensión de la cadena de levas	14. Brazo oscilante de la válvula de admisión	1207B : Aplique sellante
7. Piñón del árbol de levas:	15. Eje del brazo oscilante	: No reutilizar
8. Arandela del piñón del árbol de levas	16. Cuña	

Retirada e instalación de la cubierta del cabezal del cilindro

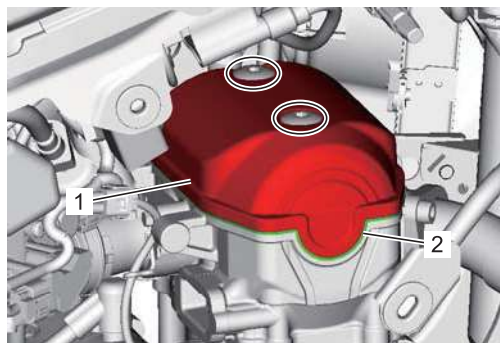
BENL41K31406015

Retirada

1) Retire los siguientes componentes.

- GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-35)
 - Carenado lateral (DE): : (Página 9D-31)
- GSX250
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-69)
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-66)

2) Retire la cubierta del cabezal del cilindro (1) y su junta (2).



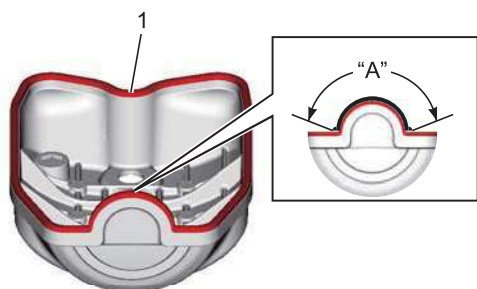
IL41K1140032-01

Instalación

Instale la cubierta del cilindro en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Instale la nueva junta (1) en la cubierta del cabezal del cilindro.
- Aplique sellante al "A" de la junta tal y como se muestra.

"A": Sellante 99000-31140 (SUZUKI BOND 1207B)

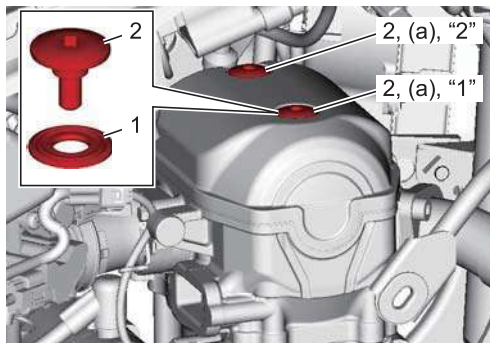


IL41K1140033-01

- Aplique aceite de motor a ambos lados de las nuevas juntas (1).
- Apriete los pernos de la cubierta del cabezal del cilindro (2) al par especificado en el orden "1" → "2".

Par de apriete

Perno de la cubierta del cabezal del cilindro (a): 14 N·m (1.4 kgf-m, 10.5 lbf-ft)



IL41K1140034-01

Inspección y ajuste del huelgo de la válvula

BENL41K31406016

- Para GSX250F, remítase a "Retirada e instalación de la cubierta del cabezal del cilindro" (Página 1D-18), "Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería": GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35), "Retirada e instalación del carenado lateral / carenado inferior / cubierta del carenado lateral / cubierta interna del carenado lateral": GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-31) y "Retirada e instalación de la bujía" en la Sección 1H (Página 1H-5).
- Para GSX250, remítase a "Retirada e instalación de la cubierta del cabezal del cilindro" (Página 1D-18), "Retirada e instalación de la cubierta superior delantera de la carrocería / cubierta inferior delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería": GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-69), "Retirada e instalación de la cubierta del cuerpo de la carrocería / cubierta interna del cuerpo de la carrocería": GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-66) y "Retirada e instalación de la bujía" en la Sección 1H (Página 1H-5).

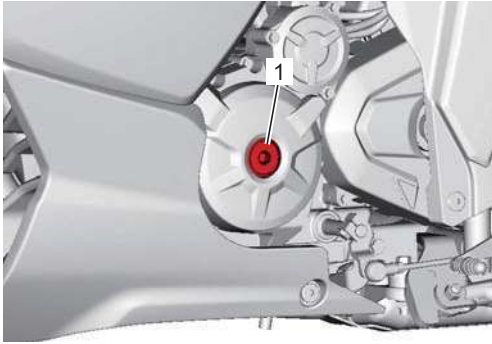
Inspección

La especificación del huelgo de las válvulas es diferente entre las válvulas de admisión y escape. Se debe comprobar el ajuste del huelgo de la válvula y ajustarse, a) en el momento de la inspección periódica, b) cuando se realice el mantenimiento del mecanismo de la válvula y c) cuando se retire el árbol de levas para su mantenimiento.

NOTA

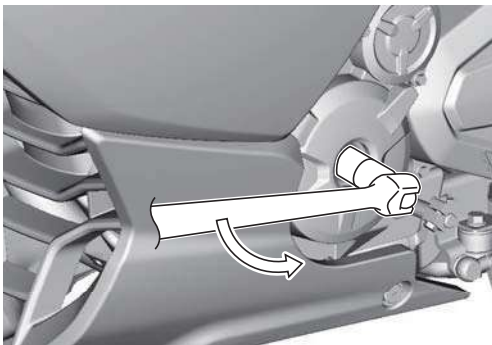
- El pistón debe estar en "TDC" de la carrera de compresión para comprobar el huelgo de la válvula o ajustar el huelgo de la válvula.
- La especificación del huelgo es para el estado FRÍO.
- Para comprobar el huelgo de la válvula, gire el cigüeñal en la dirección de funcionamiento normal.

- 1) Retire el tapón del agujero del cigüeñal (1).

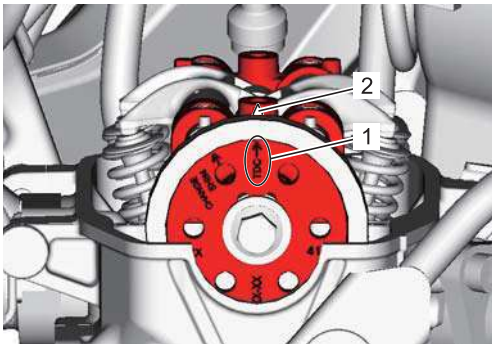


IL41K1140035-01

- 2) Gire el cigüeñal para llevar la marca "TDC" grabada (1) en el piñón del árbol de levas a la marca coincidente (2) en la carcasa del árbol de levas.



IL41K1140036-03



IL41K1140037-02

- 3) Retire el ajustador de tensión de la cadena de la leva
(Página 1D-27)

- 4) Mida el huelgo de la válvula insertando un calibrador entre el brazo oscilante de la válvula (1) y la arandela de separación (2). Si el huelgo está fuera de la especificación, ajuste el huelgo.

Herramienta especial

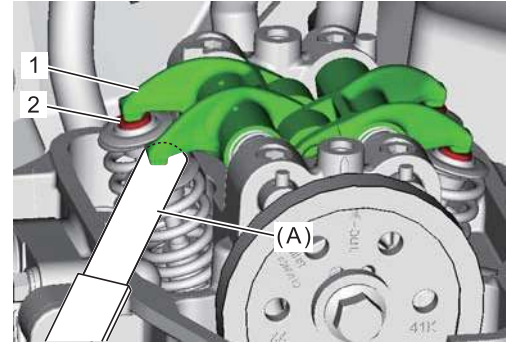
(A): Indicador de grosor

Huelgo de la válvula

Cuando el motor está frío

Admisión [Estándar]: 0.10 – 0.16 mm (0.0039 – 0.0063 pulgadas)

Escape [Estándar]: 0.20 – 0.26 mm (0.0079 – 0.0102 pulgadas)

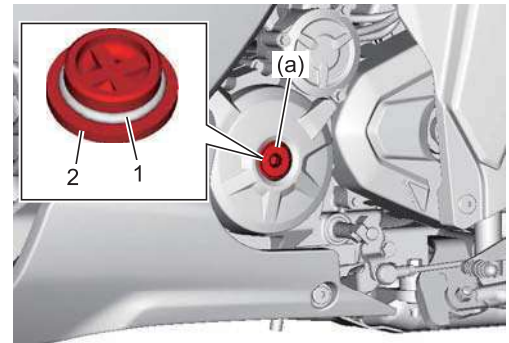


IL41K1140039-01

- 5) Instale el ajustador de tensión de la cadena de la leva.
(Página 1D-27)
- 6) Instale la nueva junta tórica (1) al tapón del agujero del cigüeñal (2) y apriete el tapón del agujero del cigüeñal al par especificado.

Par de apriete

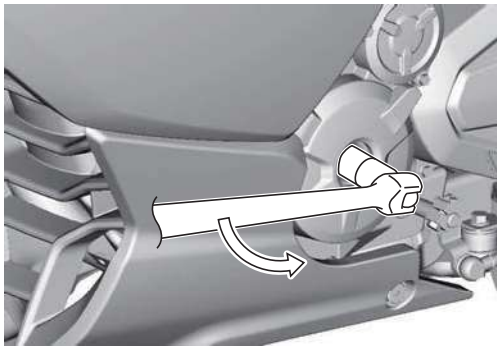
Tapón del agujero del cigüeñal (a): 11 N·m (1.1 kgf·m, 8.5 lbf·ft)



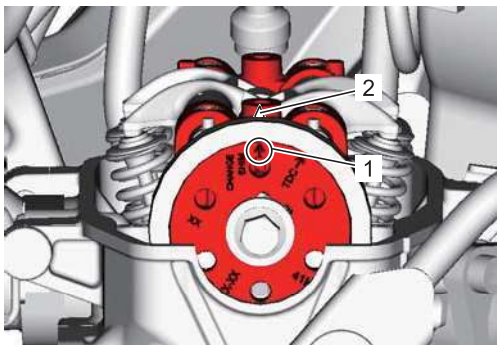
IL41K1140041-01

Ajuste

- 1) Gire el cigüeñal para traer la marca “CAMBIO DE CAMBIO” (1) del muelle del árbol de levas a la marca coincidente (2) en la carcasa del árbol de levas.



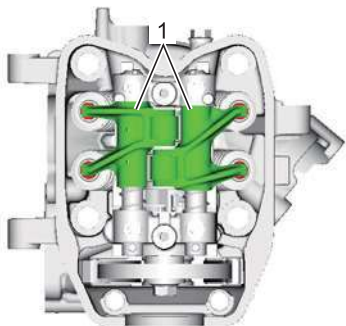
IL41K1140036-03



IL41K1140047-01

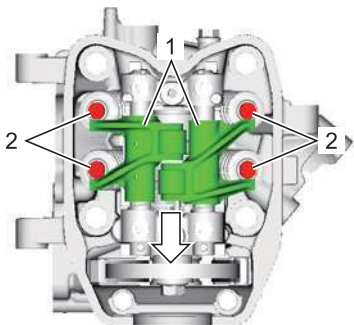
- 2) Deslice los brazos deslizantes de la válvula (1) en el cambio de posición de la arandela de separación y retire esta (2) para volver a colocarse.

Posición original



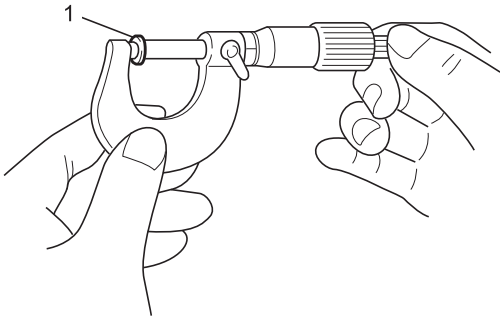
IL41K1140048-01

Cambio de posición de la arandela de separación



IL41K1140049-01

- 3) Seleccione el tamaño adecuado del empujador de la manera siguiente para ajustar el huelgo de la válvula a la especificación.
- a) Usando un micrómetro, mida el grosor de la arandela de separación retirada (1).

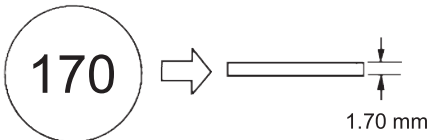


IL41K1140050-01

- b) Calcule el grosor de la nueva arandela de separación siguiendo la formula siguiente.
- Admisión:
 $A = B + C - 0.13 \text{ mm (0.0051 pulgada)}$
 - Escape:
 $A = B + C - 0.23 \text{ mm (0.0091 pulgada)}$
 - A: Grosor de la nueva arandela de separación
 - B: Grosor de la arandela de separación retirada
 - C: Huelgo de la válvula medido

NOTA

Las figuras indican el grosor de la arandela de separación, tal y como se ilustra, disponiendo de un total de 61 tamaños de arandelas de separación que varían entre 1.500 a 3.000 mm a intervalos de 0.025 mm.



I837H1020014-01

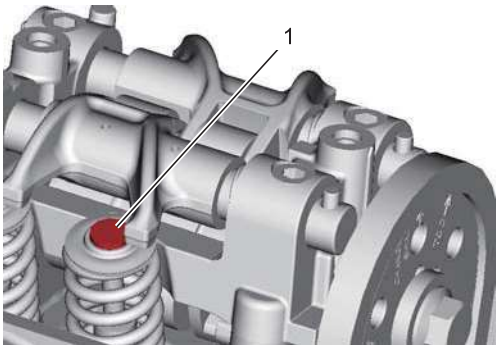
- c) Seleccione la nueva arandela de separación más cercana al valor calculado de los tamaños disponibles.

Figura indicada	Grosor
150	1.500 mm
152	1.525 mm
155	1.550 mm
158	1.575 mm
160	1.600 mm
162	1.625 mm
165	1.650 mm
168	1.675 mm
170	1.700 mm
172	1.725 mm
175	1.750 mm
178	1.775 mm
180	1.800 mm
182	1.825 mm
185	1.850 mm
188	1.875 mm
190	1.900 mm
192	1.925 mm

Figura indicada	Grosor
195	1.950 mm
198	1.975 mm
200	2.000 mm
202	2.025 mm
205	2.050 mm
208	2.075 mm
210	2.100 mm
212	2.125 mm
215	2.150 mm
218	2.175 mm
220	2.200 mm
222	2.225 mm
225	2.250 mm
228	2.275 mm
230	2.300 mm
232	2.325 mm
235	2.350 mm
238	2.375 mm
240	2.400 mm
242	2.425 mm
245	2.450 mm
248	2.475 mm
250	2.500 mm
252	2.525 mm
255	2.550 mm
258	2.575 mm
260	2.600 mm
262	2.625 mm
265	2.650 mm
268	2.675 mm
270	2.700 mm
272	2.725 mm
275	2.750 mm
278	2.775 mm
280	2.800 mm
282	2.825 mm
285	2.850 mm
288	2.875 mm
290	2.900 mm
292	2.925 mm
295	2.950 mm
298	2.975 mm
300	3.000 mm

4) Aplique aceite del motor a las caras superior e inferior de la nueva arandela de separación seleccionada.

5) Ajuste la nueva arandela de separación seleccionada (1) al extremo del vástago de la válvula, con las figuras hacia el vástago de la válvula.



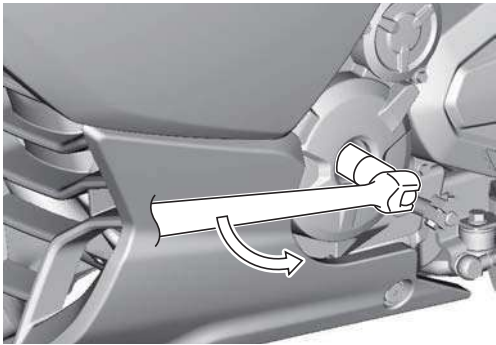
IL41K1140051-01

6) Devuelva lentamente los brazos oscilantes a su posición original.

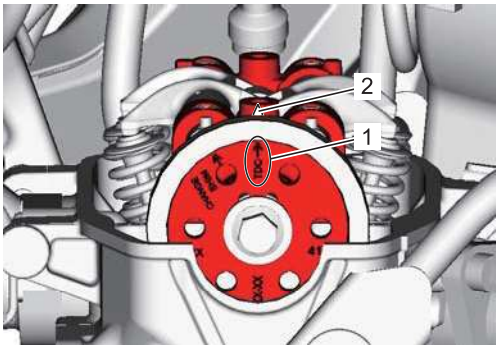
7) Gire el cigüeñal lentamente para llevar la marca “TDC” (1) del piñón del árbol de levas a la marca coincidente (2) en la carcasa del árbol de levas.

NOTA

Gire el motor de forma que el brazo oscilante se pise completamente. Esto comprimirá el aceite atrapado entre la arandela de separación y el brazo oscilante que puede provocar una medición incorrecta y posteriormente vuelva a comprobar el huelgo para confirmar que está dentro de la gama especificada.



IL41K1140036-03



IL41K1140037-02

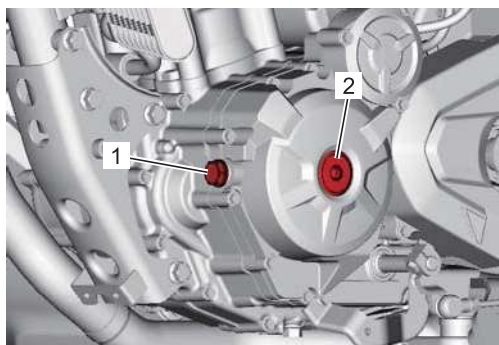
8) Volver a comprobar el huelgo de la válvula.
☞ (Página 1D-18)

Retirada del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas

BENL41K31406017

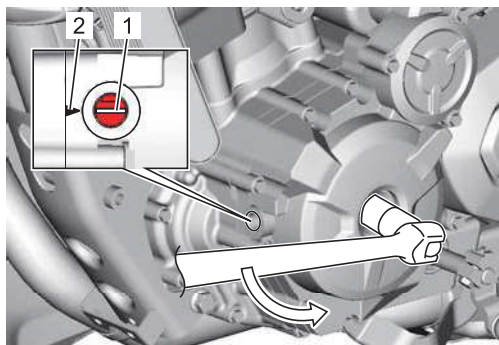
- Para GSX250F, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35) y “Retirada e instalación del carenado lateral / carenado inferior / cubierta del carenado lateral / cubierta interna del carenado lateral”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D- 31).
- Para GSX250, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta superior delantera de la carrocería / cubierta inferior delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería”: GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-69) y “retirada e instalación de la cubierta de la carrocería / cubierta interior de la carrocería”: GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-66).

- 1) Retire la cubierta del cabezal del cilindro. (Página 1D-18)
- 2) Retire la bujía. (Página 1H-5)
- 3) Retire el tapón de inspección del reglaje de la válvula (1) y el tapón del agujero del cigüeñal (2).



IL41K1140055-01

- 4) Gire el cigüeñal para llevar la línea “TDC” (1) del rotor del generador a la marca de índice (2) de la cubierta del generador.



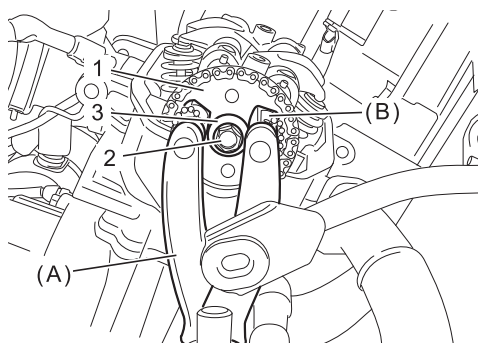
IL41K1140056-03

- 5) Retire el ajustador de tensión de la cadena de la leva. (Página 1D-27)
- 6) Sujete el piñón del árbol de levas (1) y retire el perno del piñón del árbol de levas (2) y la arandela (3).

Herramienta especial

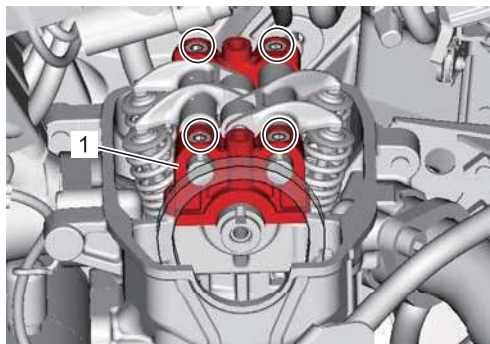
(A): Soporte del piñón del árbol de levas

- 7) Retire el piñón del árbol de levas.



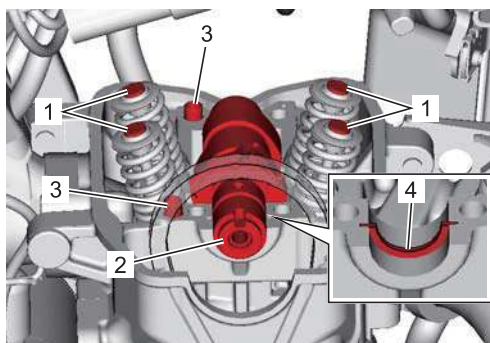
IL41K1140168-01

- 8) Retire la carcasa del árbol de levas (1).



IL41K1140053-01

- 9) Retire las arandelas de separación (1), árbol de levas (2), sujeciones de los pasadores (3) y anillo en C (4).

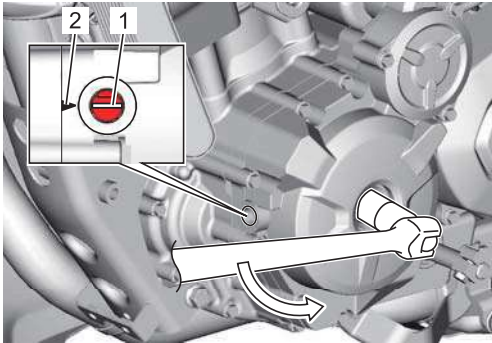


IL41K1140054-01

Instalación del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas

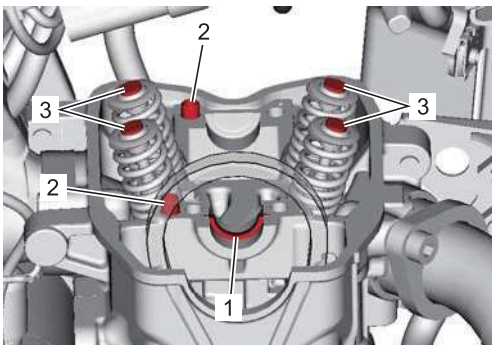
BENL41K31406018

- Para GSX250F, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35) y “Retirada e instalación del carenado lateral / carenado inferior / cubierta del carenado lateral / cubierta interna del carenado lateral”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-31).
 - Para GSX250, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta superior delantera de la carrocería / cubierta inferior delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería”: GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-69) y “retirada e instalación de la cubierta de la carrocería / cubierta interior de la carrocería”: GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-66).
- 1) Gire el cigüeñal para alinear la línea “TDC” (1) del rotor del generador con la marca de índice (2) situada en la cubierta del generador mientras mantiene tirada hacia arriba la cadena de las levas.



IL41K1140056-03

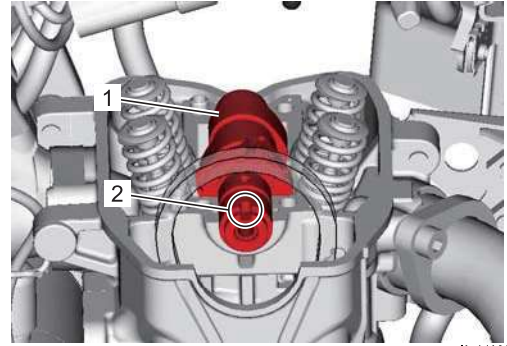
- 2) Instale el anillo en C (1) y los pasadores de espiga (2).
- 3) Aplique aceite de motor a las arandelas de separación (3) caras superior e inferior.
- 4) Instale las arandelas de separación en el extremo del vástago de la válvula con las figuras hacia el vástago de la válvula.



IL41K1140057-01

- 5) Aplique aceite del motor a los extremos del eje del árbol de levas, caras de la leva y parte de los extremos del eje del cabezal del cilindro.

- 6) Instale el árbol de levas (1) de forma que el surco (2) esté en la posición “TDC” tal y como se muestra en la figura.

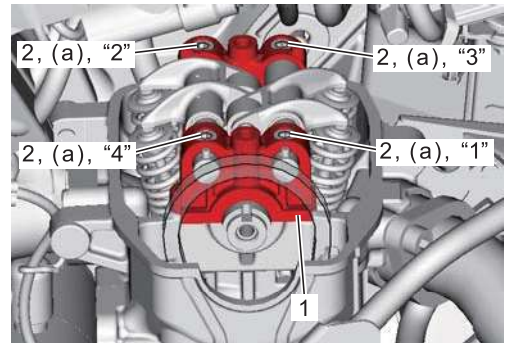


IL41K1140058-01

- 7) Instale la carcasa del árbol de levas (1) y apriete los pernos (2) al par especificado en el orden “1” → “4”.

Par de apriete

Perno de la carcasa del árbol de levas (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



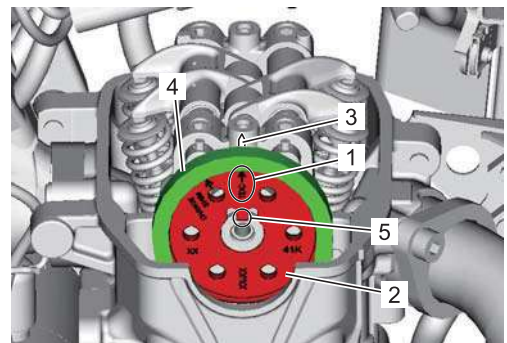
IL41K1140059-01

- 8) Alinee la marca “TDC” (1) en el piñón del árbol de levas (2) con la marca coincidente (3) de la carcasa del árbol de levas y conecte la cadena de la leva (4) con el piñón del árbol de levas.

NOTA

Coloque la marca “TDC” en la parte exterior

- 9) Alinee la protrusión (5) del piñón del árbol de levas con el surco del árbol de levas e instale el piñón del árbol de levas.



IL41K1140060-01

1D-24 Piezas Mecánicas del Motor:

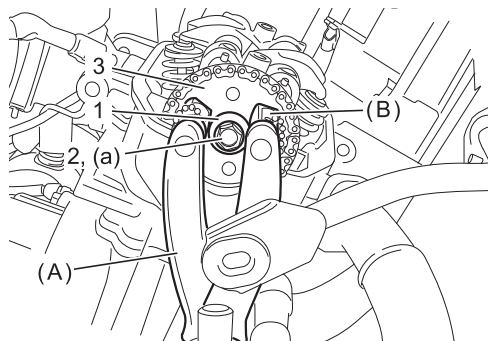
- 10) Instale la arandela (1) y el nuevo anillo resorte (2).
- 11) Instale el piñón del árbol de levas (3) y apriete el perno al par especificado.

Herramienta especial

(A): Soporte del piñón del árbol de levas

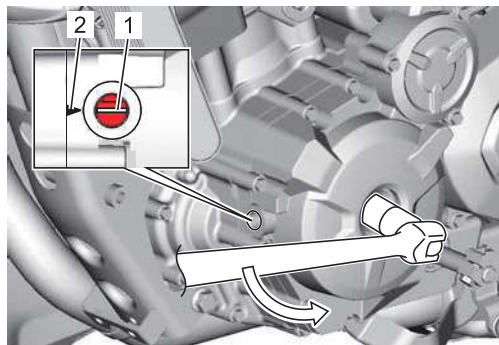
Par de apriete

Perno del piñón del árbol de levas 30 N·m (3.1 kgf-m, 22.5 lbf-ft)



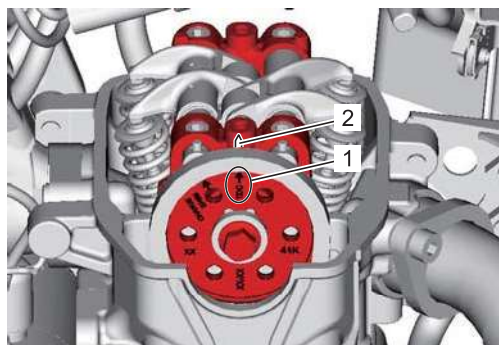
IL41K1140169-01

- 12) Gire el cigüeñal 720 grados (2 giros) lentamente y alinee la línea "TDC" (1) del rotor del generador con la marca de índice (2) de la cubierta del generador.



IL41K1140056-03

- 13) Compruebe las posiciones de la marca "TDC" (1) en el piñón del árbol de levas con la marca de coincidente (2) de la carcasa del árbol de levas.



IL41K1140061-01

- 14) Inspeccione los huelgos de las válvulas. (Página 1D-18)
- 15) Instale el ajustador de tensión de la cadena de la leva. (Página 1D-27)

- 16) Instale la nueva junta (1) con el tapón de inspección del reglaje de la válvula (2) en la dirección especificada, tal y como se muestra en la figura.
- 17) Apriete el tapón de inspección del reglaje de la válvula al par especificado.

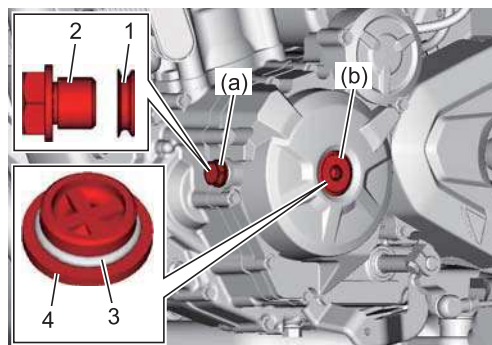
Par de apriete

Tapón de inspección del reglaje de la válvula (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

- 18) Instale la nueva junta tórica (3) al tapón del agujero del cigüeñal (4) y apriete el tapón del agujero del cigüeñal al par especificado.

Par de apriete

Tapón del agujero del cigüeñal (b): 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)



IL41K1140062-01

- 19) Instale la bujía (Página 1H-5)

- 20) Instale la cubierta del cabezal del cilindro (Página 1D-18)

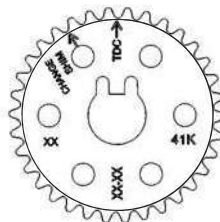
Inspección del piñón del árbol de levas

BENL41K31406019

Remítase a "Retirada del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas" (Página 1D-22) y a "Instalación del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas" (Página 1D-23).

Compruebe los dientes del piñón del árbol de levas para ver si hay desgaste o daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el piñón del árbol de levas, el piñón de propulsión de la cadena de la leva y la cadena de la leva en su conjunto.

(Página 1D-43)



IL41K1140063-01

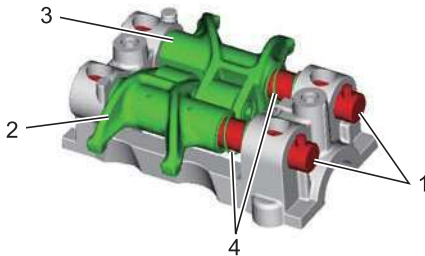
Desmontaje y nuevo montaje de la carcasa del árbol de levas

BENL41K31406020

Remítase a "Retirada del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas" (Página 1D-22) y a "Instalación del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas" (Página 1D-23).

Desmontaje

- 1) Extraiga los ejes del brazo oscilante de la válvula (1) y retire el brazo oscilante de la válvula de admisión (2), el brazo oscilante de la válvula de escape (3) y los muelles del brazo oscilante de la válvula (4).



IL41K1140064-01

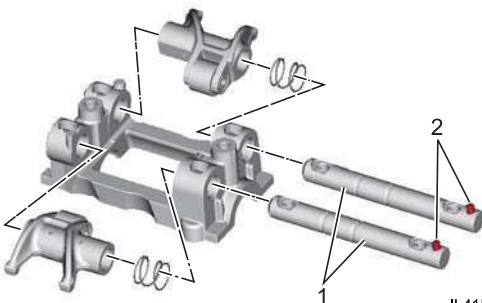
Nuevo montaje

Vuelva a montar la carcasa del árbol de levas en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Aplique una solución de aceite de molibdeno a los ejes de los brazos oscilantes (1) de forma suficiente.

"A": Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno)

- Instale los ejes del balancín apuntando el pasador (2) hacia la tapa de la culata.



IL41K1140065-01

Eje el brazo oscilante / Inspección del brazo oscilante

BENL41K31406021

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la carcasa del árbol de levas" (Página 1D-25).

Eje del brazo oscilante

En la superficie deslizante, tome dos medidas en ángulo recto entre sí. Si el diámetro del pistón es inferior al límite de servicio, sustituya el pistón.

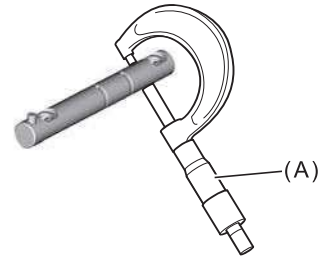
Herramienta especial

(A): Micrómetro (0-25 mm)

O.D. del eje del brazo oscilante

Admisión [Estándar]: 11.981 – 11.990 mm (0.47169 – 0.47204 pulgadas)

Escape [Estándar]: 11.981 – 11.990 mm (0.47169 – 0.47204 pulgadas)



IL41K1140066-02

Brazo oscilante

I.D. del brazo oscilante

Mida el diámetro interno de los brazos oscilantes en ambas direcciones en el ángulo correcto entre sí. Si el diámetro interno medido supera el valor estándar, sustituya el brazo oscilante.

Herramienta especial

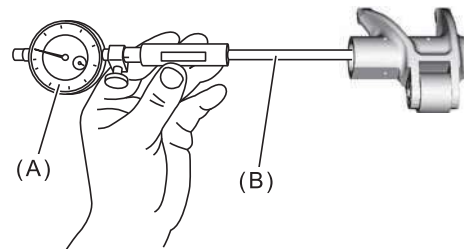
(A): Galga de cuadrantes

(B): Accesorio del calibre para medir el diámetro interno pequeño (10-18 mm)

I.D. del brazo oscilante

Admisión [Estándar]: 12.003 – 12.018 mm (0.47256 – 0.47315 pulgadas)

Escape [Estándar]: 12.003 – 12.018 mm (0.47256 – 0.47315 pulgadas)



IL41K1140067-01

Cojinete del brazo oscilante

Compruebe el cojinete del brazo oscilante (1) en busca de ruidos anormales y de una rotación suave. Sustituya el brazo oscilante si encuentra algo inusual.



IL41K1140068-01

Inspección del árbol de levas

BENL41K31406022

Remítase a “Retirada del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas” (Página 1D-22) y a “Instalación del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas” (Página 1D-23).

Árbol de levas

Compruebe si hay daños en la superficie anormales o desgaste en la cara de la leva.

Mida la altura de la leva "a" con un micrómetro. Sustituya el árbol de levas si se encuentra desgastado hasta el límite del mantenimiento.

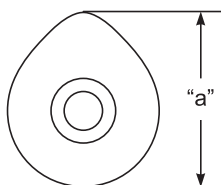
Herramienta especial

Calibre vernier (200 mm)

Altura de la leva

Admisión [Límite]: 32.78 mm (1.291 pulgadas)

Escape [Límite]: 32.56 mm (1.282 pulgadas)



I649G1140199-03

Descentrado del árbol de levas

Mida la desviación usando la galga de cuadrantes. Sustituya el árbol de levas si la desviación supera el límite.

Herramienta especial

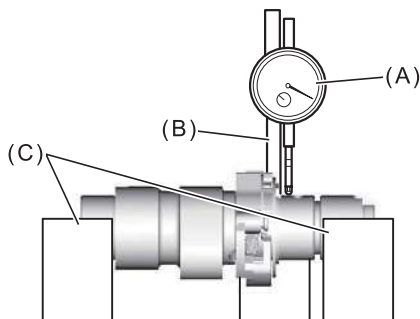
(A): Galga de cuadrantes (10 X 0.01 mm)

(B): Mandril de sujeción de la galga de cuadrantes

(C): Bloques en V

Desviación de la leva

[Límite]: 0.10 mm (0.004 pulgadas)



IL41K1140069-01

Desgaste del diario del árbol de levas

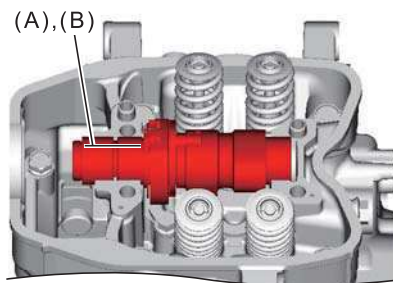
Inspeccione el desgaste del extremo del eje del árbol de levas en los siguientes procedimientos:

- 1) Determine si cada extremo del eje está desgastado al límite o no midiendo el huelgo del aceite con la árbol de levas instalado correctamente.
- 2) Use el plastigauge para leer el huelgo en su parte más ancha, que se especifica de la manera siguiente.

Herramienta especial

(A): Platiagage (0,025-0,076 mm)

(B): Platiagage (0.051-0.152 mm)



IL41K1140070-01

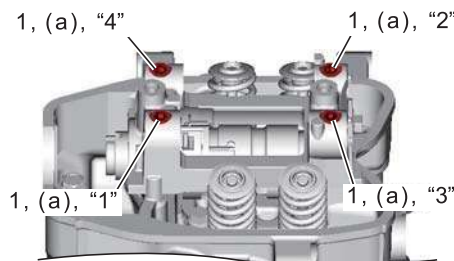
- 3) Instale la carcasa del árbol de levas y apriete los pernos de la carcasa del árbol de levas (1) al par especificado en el orden “1” → “4”.

NOTA

No gire los árboles de levas con el plastigauge en su lugar.

Par de apriete

Perno de la carcasa del árbol de levas (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

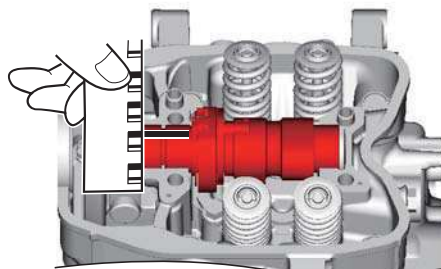


IL41K1140071-01

- 4) Retire la carcasa del árbol de levas y mida la anchura del plastigauge comprimido usando la escala de diafragma. Esta medición debe realizarse en la parte más ancha del plastigauge comprimido.

Huelgo del aceite del extremo del eje del árbol de levas

[Límite]: 0.150 mm (0.0059 pulgadas)



IL41K1140072-01

- 5) Si el huelgo del aceite del extremo del eje del árbol de levas supera el límite, mida el diámetro interno del soporte del extremo del eje del árbol de levas y el diámetro externo del extremo del eje del árbol de levas. Sustituya el árbol de levas o el cabezal del cilindro dependiendo de cuál supera la especificación.

Herramienta especial

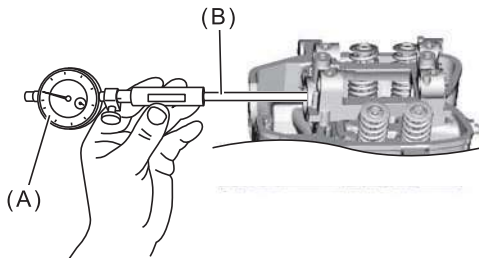
- (A): Galga de cuadrantes (1 X 0.001 mm)
 (B): Accesorio del calibre para medir el diámetro interno pequeño (18-35 mm)
 (C): Micrómetro (0-25 mm)

I.D. del soporte del extremo del eje del árbol de levas

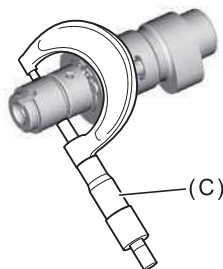
[Estándar]: 22.012 – 22.025mm (0.8667 – 0.8671 pulgadas)

O.D. del extremo del eje del árbol de levas

[Estándar]: 21.959 – 21.979 mm (0.8646 – 0.8653 pulgadas)



IL41K1140073-01



IL41K1140074-02

Descompresión automática

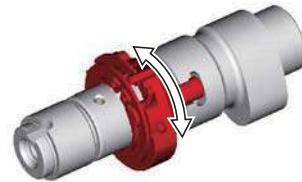
AVISO

La descompresión automática perderá su rendimiento original si se desmonta.

No desmonte la descompresión automática.

Inspeccione la descompresión automática en busca de daños o de un funcionamiento suave.

Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el árbol de levas.



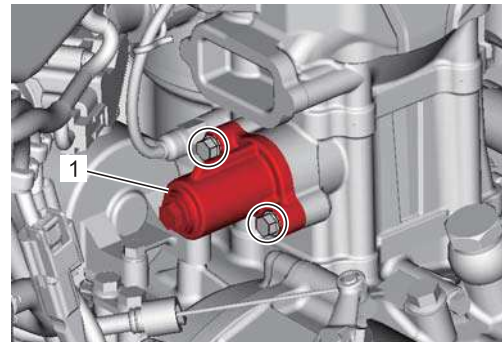
IL41K1140075-01

Retirada e instalación del ajustador de tensión de la cadena de la leva

BENL41K31406023

Retirada

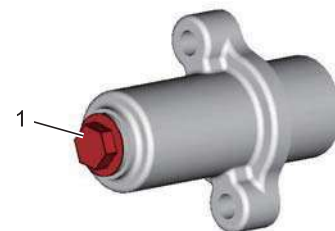
- 1) Retire el ajustador de tensión cadena de levas (1) y su junta.



IL41K1140038-01

Instalación

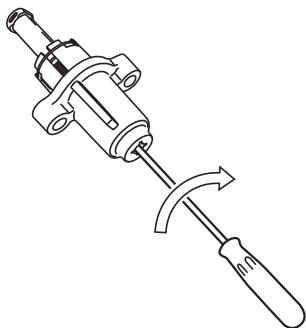
- 1) Retire el tapón (1) y su junta del ajustador de tensión de la cadena de la leva.



IL41K1140040-01

1D-28 Piezas Mecánicas del Motor:

- 2) Gire el tornillo de ajuste en sentido horario con un destornillador de cabeza plana.

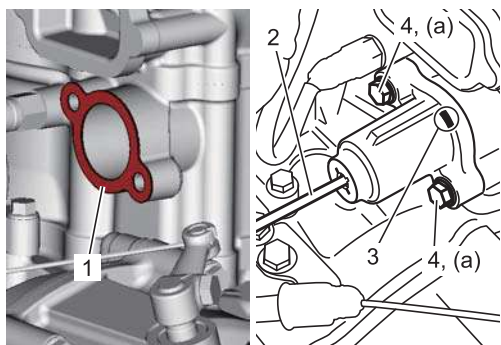


IL41K1140167-01

- 3) Instale una nueva junta (1).
4) Sujetando el empujador con el destornillador de cabeza plana (2), instale el ajustador de tensión de la cadena de la leva con la marca "UP" (3) dando a la parte superior del cabezal del cilindro.
5) Apriete los pernos (4) al par especificado.

Par de apriete

Perno de montaje del ajustador de la tensión de la cadena de la leva (a) 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

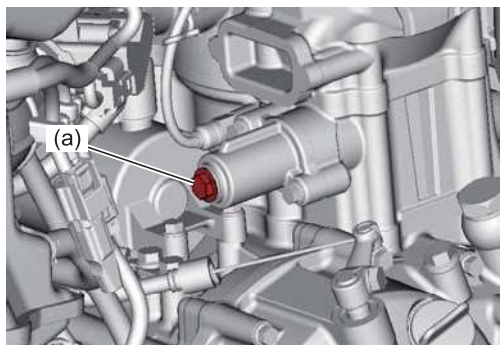


IL41K1140043-01

- 6) Instale la junta y apriete el tapón al par especificado.

Par de apriete

Tapón del ajustador de tensión de la cadena de la leva (a): 5 N·m (0.5 kgf-m, 3.70 lbf-ft)



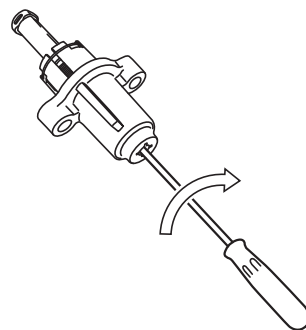
IL41K1140045-01

Inspección del ajustador de tensión de la cadena de levas

BENL41K31406024

Remítase a "Retirada e instalación del ajustador de tensión de la cadena de la leva" (Página 1D-27).

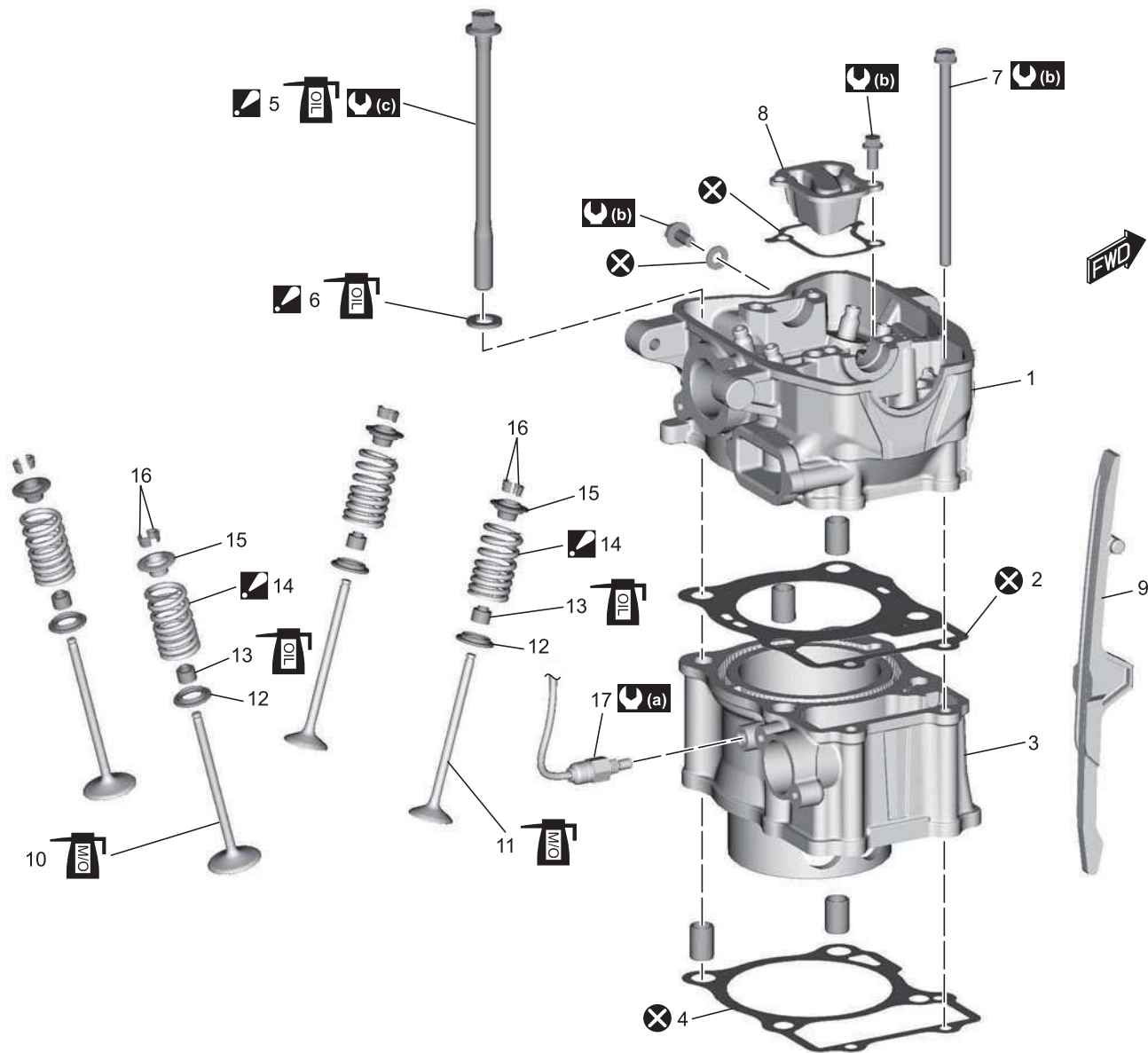
Inserte un destornillador (-) en el extremo ranurado del ajustador de tensión de la cadena de las levas y gírelo en sentido horario para disminuir la tensión y suelte el destornillador (-). Posteriormente compruebe el movimiento de la barra de empuje. Si la barra de empuje está atascada o el mecanismo de muelle presenta daños, sustituya el ajustador de tensión de la cadena de las levas por uno nuevo.



IL41K1140167-01

Componentes del cabezal del cilindro / guía de la cadena de la leva / cilindro / válvula / muelle de la válvula

BENL41K31406025



IL41K1140173-01

1. Cabezal del cilindro	9. Guía de la cadena de la leva	17. Sensor ET
2. Distorsión del cabezal del cilindro	10. Válvula de admisión	(a) : 9.0 N·m (9.2 kgf-m, 6.65 lbf-ft)
3. Cilindro	11. Válvula de escape	(b) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
4. Jusnta del cilindro	12. Asiento del muelle de la válvula	(c) : 25 → 42 N·m (2.5 → 4.3 kgf-m, 18.5 → 31.0 lbf-ft)
5. Perno del cabezal del cilindro (M10): Para el fin de apriete, consulte "Desmontaje / Cam guía de la cadena conjunto de culata / cilindro y la instalación" (página 1D-30).	13. Sello del aceite	: Aplique aceite del motor
6. Arandela del perno del cabezal del cilindro El lado redondeado de la arandela debe colocarse hacia arriba	14. Muelle de la válvula: coloque la parte con la punta pequeña en el cabezal del cilindro.	: Aplicar aceite de molibdeno.
7. Perno del cabezal del cilindro (M6)	15. Retenedor del muelle de la válvula	: No reutilizar
8. Tapa de la camisa del aceite	16. Válvula del pasador	

Retirada e instalación del cabezal del cilindro / guía de la cadena de la leva / cilindro

BENL41K31406026

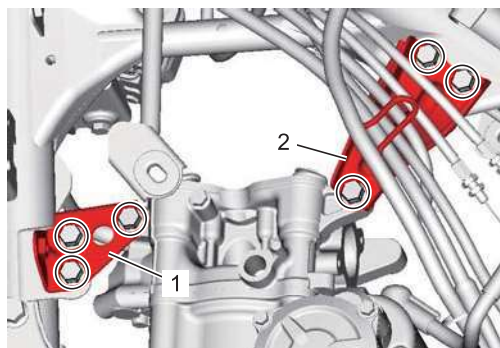
Remítase a “Retirada del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas” (Página 1D-22) y a “Instalación del piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas” (Página 1D-23).

NOTA

Se puede retirar el cabezal del cilindro conjuntamente con el árbol de levas, la carcasa del árbol de levas y el brazo oscilante de la válvula.

Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - Silenciador: (Página 1K-3)
 - Tubo de admisión: (Página 1D-16)
 - Sensor ET): (Página 1C-5)
- 2) Retire el refrigerante del aceite. (Página 1E-9)
- 3) Retire la placa delantera de montaje del motor (1) y la placa superior de montaje del motor (2).



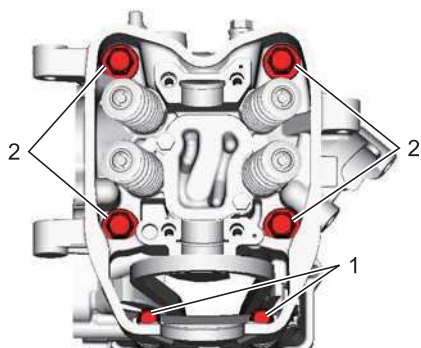
IL41K1140076-01

- 4) Retire los pernos del cabezal del cilindro (M6) (1).
- 5) Retire los pernos del cabezal del cilindro (M10) (2) y las arandelas.

NOTA

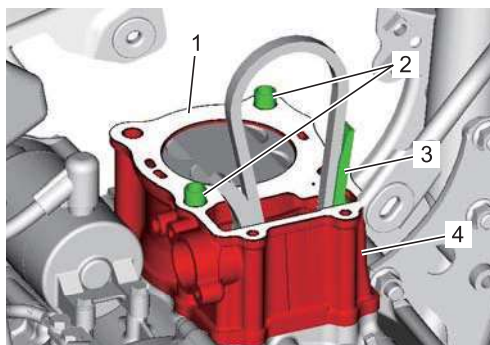
Asegúrese de aflojar los pernos del cabezal del cilindro (M10) de forma uniforme y en forma zigzagante.

- 6) Retire el cabezal del cilindro.



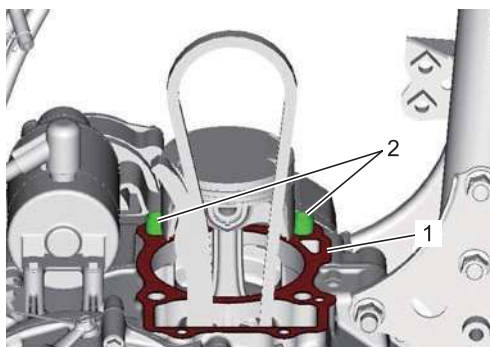
IL41K1140077-01

- 7) Retire la junta del cabezal del cilindro (1) y los pasadores (2).
- 8) Retire la guía de la cadena de la leva (3) y el cilindro (4).



IL41K1140078-01

- 9) Retire la junta del cilindro (1) y los tornillos de tope (2).

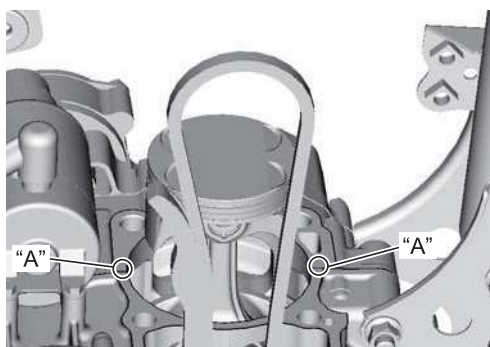


IL41K1140079-02

Instalación

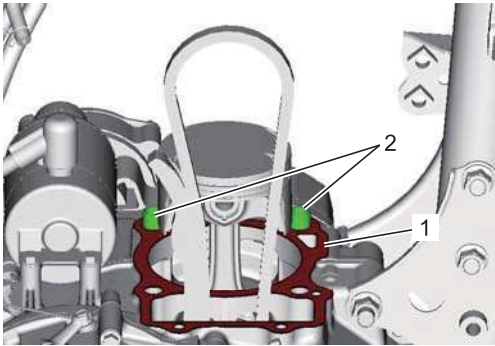
- 1) Limpie bien de aceite la superficie de ajuste del cigüeñal.
- 2) Revista ligeramente de sellante las superficies de ajuste en la línea de división entre los cigüeñales izquierdo y derecho tal y como se muestra.

“A”: Sellante 99000-31110 (SUZUKI BOND 1215)



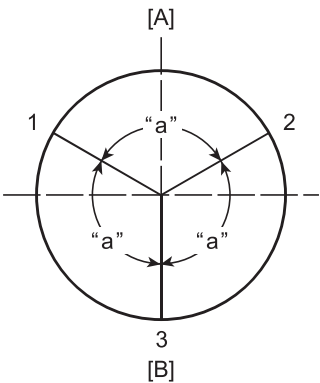
IL41K1140080-01

- 3) Instale los tornillos de tope (2) y la nueva junta del cilindro (1).



IL41K1140079-02

- 4) Coloque los espacios de los tres anillos y los railes laterales tal y como se muestra.

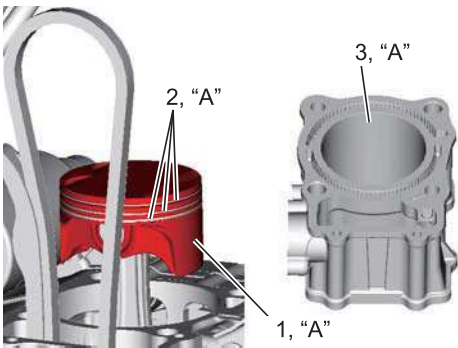


IH18K1140213-01

[A]:	EX.
[B]:	IN.
1.	2º anillos y rail lateral inferior
2.	Rail lateral superior
3.	1º anillo y espaciador
"a"	120°

- 5) Aplique aceite de molibdeno a la superficie deslizante de la pared del pistón (1), anillos del pistón (2) y pared del cilindro (3).

"A": Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno):



IL41K1140081-02

- 6) Sujete los anillos del pistón en las posiciones adecuadas e inserte el pistón en el cilindro (1). (Página 1D-40)

NOTA

- Cuando inserte el pistón en el cilindro, tenga cuidado en no doblar los anillos del pistón.
- Cuando instale el cilindro, mantenga tensa la cadena de la leva (2).



IL41K1140082-01

- 7) Instale la guía de la cadena de la leva (1).

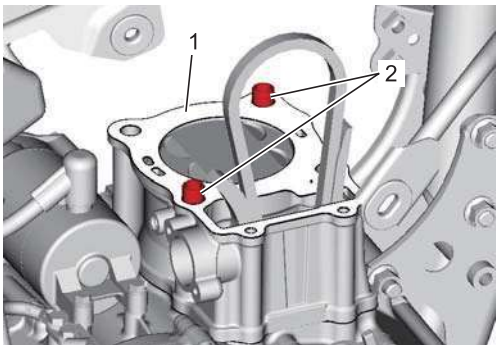
NOTA

Existe un soporte de la guía en el extremo inferior de la guía de la cadena de las levas impreso en el cigüeñal. Asegúrese de que la guía de la cadena de las levas se inserta adecuadamente en el soporte.



IL41K1140083-01

- 8) Coloque los pasadores (1) y la nueva junta del cabezal del cilindro (2).



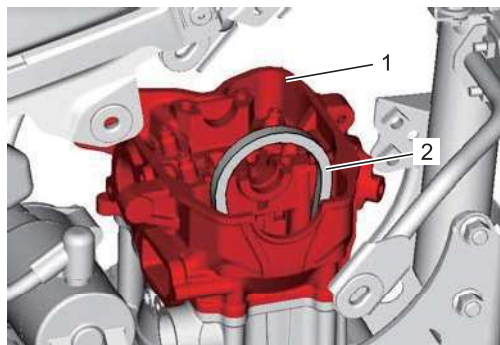
IL41K1140084-01

1D-32 Piezas Mecánicas del Motor:

- 9) Coloque el cabezal del cilindro (1) sobre el cilindro.

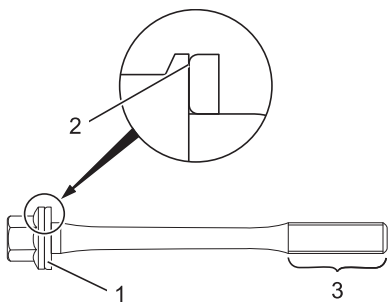
NOTA

Cuando instale el cabezal del cilindro, mantenga tensa la cadena de la leva (1).



IL41K1140085-01

- 10) Aplique aceite de motor a ambos lados de las arandelas (1) e instálelo con el lado redondeado (2) hacia arriba.
11) Aplique aceite de motor a la porción de rosca (3) de los pernos antes de instalar los pernos de la culata.

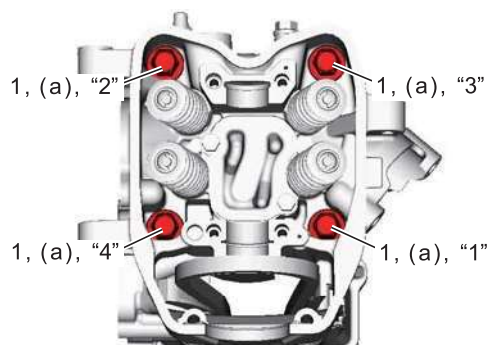


IH20K1140300-01

- 12) Apriete los pernos del cabezal del cilindro ((M10) 1) conforme al siguiente procedimiento.
a) Apriete los pernos del cabezal del cilindro (M10) a 25 N·m (2.5 kgf-m, 18.5 lbf-ft) en el orden numérico "1" → "4".
b) Vuelva a apretar los pernos del cabezal del cilindro (M10) a 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft) de la misma manera que en el Paso a).

Par de apriete

Perno del cabezal del cilindro (M10)* (a): 25 → 42 N·m (2.5 → 4.3 kgf-m, 18.5 → 31.0 lbf-ft)

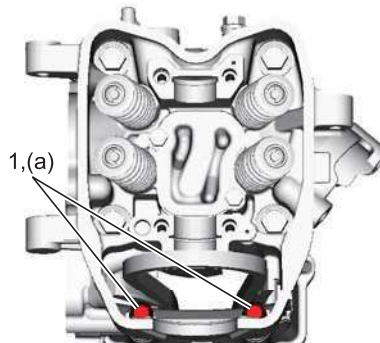


IL41K1140086-01

- 13) Apriete los pernos del cabezal del cilindro (M6) (1) al par especificado.

Par de apriete

Perno del cabezal del cilindro (M6) (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1140087-01

- 14) Instale la placa delantera de montaje del motor (1) y la placa superior de montaje del motor (2), y apriete los pernos al par especificado.

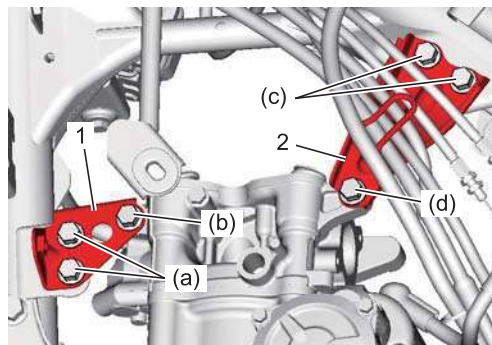
Par de apriete

Perno de la placa delantera de montaje del motor (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

Perno delantero de montaje del motor (b): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

Perno de la placa superior de montaje del motor (c): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

Perno superior de montaje del motor (d): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IL41K1140088-01

- 15) Instale el refrigerador del aceite. (Página 1E-9)
16) Instale las piezas retiradas.

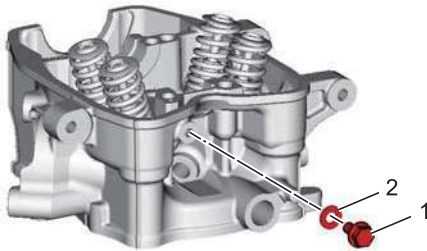
Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro

BENL41K31406027

Remítase a “Retirada e instalación del cabezal del cilindro / guía de la cadena de la leva / cilindro” (Página 1D-30).

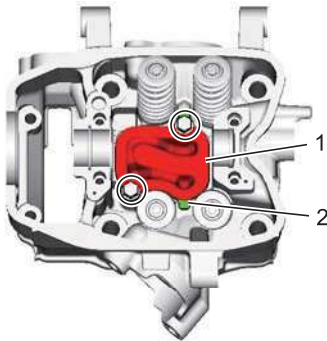
Desmontaje

- 1) Retire la carcasa del árbol de levas, las sujeciones del pasador, el árbol de levas, las juntas tóricas y las arandelas de separación, si están instalados (Página 1D-22)
- 2) Retire la tuerca de la galería del aceite (1) y su arandela (2).



IL41K1140089-01

- 3) Retire la tapa de la camisa del aceite (1) y su junta (2).



IL41K1140090-01

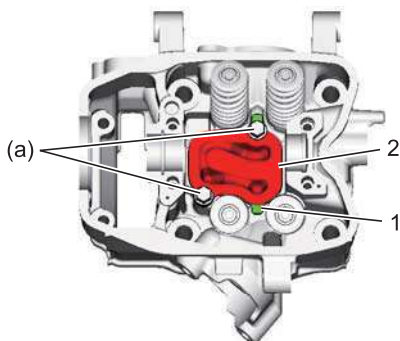
- 4) Retire las válvulas y los muelles de las válvulas. (Página 1D-34)

Nuevo montaje

- 1) Instale las válvulas y los muelles de las válvulas. (Página 1D-34)
- 2) Instale la nueva junta (1) la tapa de la camisa del aceite (2) y apriete los pernos de la tapa de drenaje de la camisa del aceite al par especificado.

Par de apriete

Perno de la tapa de la camisa del aceite . (a). 10 N·m (. 1.0 kgf·m, 7.5 lbf·ft)

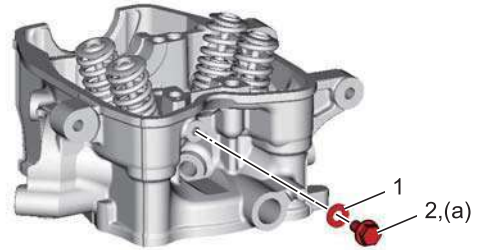


IL41K1140091-01

- 3) Instale la nueva arandela (1) en el perno de la galería del aceite (2) y apriete el perno de la galería del aceite al par especificado.

Par de apriete

Perno de la galería del aceite . (a). 10 N·m (. 1.0 kgf·m, 7.5 lbf·ft)



IL41K1140092-01

- 4) Instale la carcasa del árbol de levas, las sujeciones del pasador, el árbol de levas, las juntas tóricas y las arandelas de separación, si es necesario. (Página 1D-22)

Inspección del cabezal del cilindro

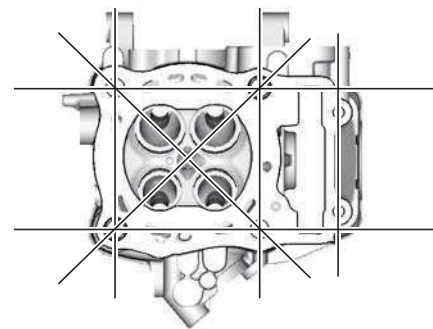
BENL41K31406028

Remítase a “Retirada e instalación del cabezal del cilindro / guía de la cadena de la leva / cilindro” (Página 1D-30).

- 1) Retire el carbono de la cámara de combustión.
- 2) Compruebe la superficie de la junta del cabezal del cilindro en busca de distorsión con un indicador de borde recto y de grosor, tomando una lectura del huelgo en varios lugares tal y como se indica. Si la lectura mayor en cualquier posición del borde recto supera el límite, sustituya el cabezal del cilindro.

Herramienta especial
Indicador de grosor.

Distorsión del cabezal del cilindro
[Límite: 0.05 mm (0.002 pulgadas)]



IL41K1140093-01

Inspección de la guía de la cadena de la leva

BENL41K31406029

Consulte “Ensamblaje de culata / Guía de cadena de levas / Desmontaje e instalación del cilindro” (Página 1D-30). Verifique la superficie de contacto de la guía de la cadena de levas. Si están dañados o gastados, sustitúyalos por uno nuevo.



IL41K1140094-01

Retirada e instalación del muelle de la válvula / válvula

BENL41K31406030

Consulte “Ensamblaje de culata / Guía de cadena de levas / Desmontaje e instalación del cilindro” (Página 1D-30).

AVISO

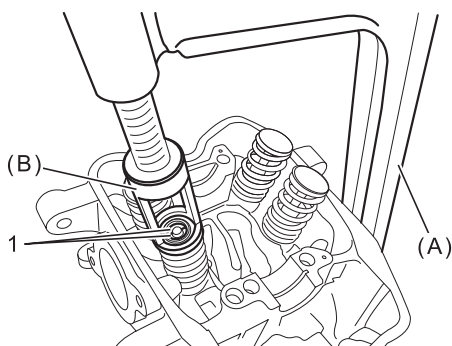
Identifique la posición de cada pieza retirada.
Organice los componentes de forma que puedan volverse a instalar en sus posiciones originales.

Retirada

- 1) Usando las herramientas especiales, comprima el muelle de la válvula y retire las dos mitades de la chaveta (1) del vástago de la válvula.

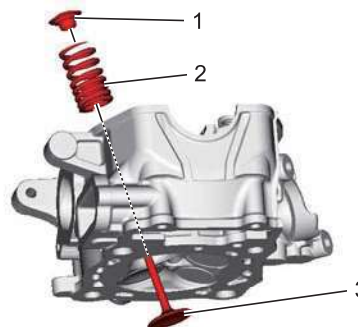
Herramienta especial

(A): Pincitas del compresor del muelle de la válvula



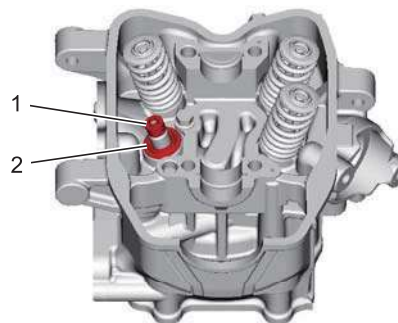
IL41K1140177-01

- 2) Retire el retenedor del muelle de la válvula (1) y el muelle de la válvula (2).
- 3) Extraiga la válvula (3) desde el lateral de la cámara de combustión.



IL41K1140095-01

- 4) Retire el sello del aceite del vástago de la válvula (1) y del asiento del muelle de la válvula (2).

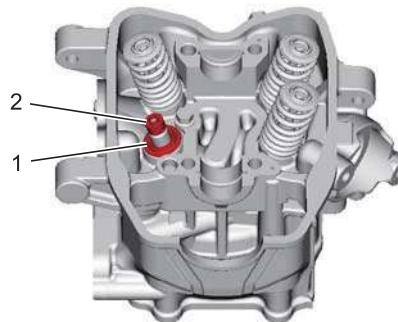


IL41K1140096-01

- 5) Retire la otra válvula de la misma manera que se describe anteriormente.

Instalación

- 1) Instale el nuevo asiento del muelle de la válvula (1).
- 2) Aplique aceite de motor al nuevo sello del aceite (2), e introdúzcalo a presión en su posición.



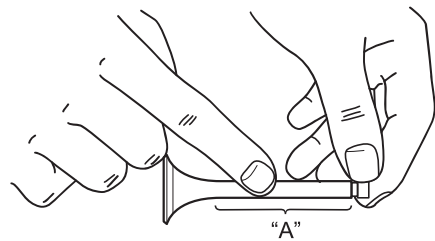
IL41K1140097-01

- 3) Inserte la válvula con el vástago revestido de una solución de aceite de molibdeno por toda la longitud del vástago sin ninguna rotura.

AVISO

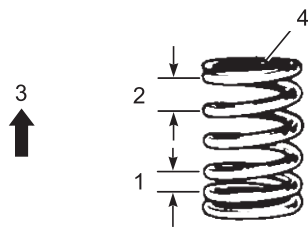
Cuando inserte la válvula, tenga cuidado en no dañar el borde del sello de aceite.

“A”: Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno):



ID26J1140087-02

4) Instale el muelle de la válvula con la parte del campo pequeño (1) hacia el cabezal del cilindro.



ID26J1140274-03

2. Parte del campo grande	4. Pintura
3. HACIA ARRIBA	

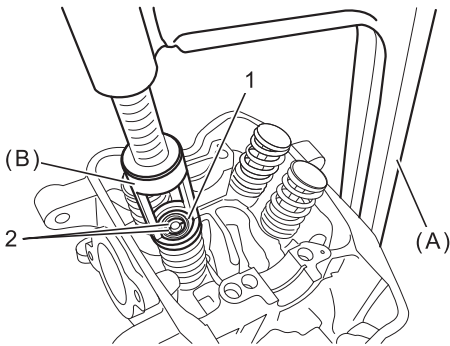
5) Coloque el retenedor del muelle de la válvula (1) y usando las herramientas especiales, presione hacia abajo el muelle, ajuste las mitades del pasador (2) en el extremo del vástago y suelte el filtro para permitir que las mitades del pasador hagan cuña entre el retenedor y el vástago.

AVISO

- Asegúrese de restaurar cada muelle y válvula a sus posiciones originales.
- Tenga cuidado en no dañar ni la válvula ni el vástago cuando los maneje.
- La compresión del muelle de la válvula debe restringirse hasta el punto necesario para evitar que el muelle se fatigue.

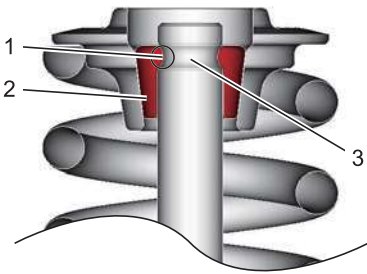
Herramienta especial

(A): Compresor del muelle de la válvula



IL41K1140178-01

6) Asegúrese de que el borde redondeado (1) de la chaveta (2) se ajusta cómodamente en la ranura (3) del extremo del vástago.



IL41K1140098-01

Inspección de la válvula

BENL41K31406031

Remítase a "Instalación y retirada de la válvula / muelle de la válvula" (Página 1D-34).

Descentrado del vástago de la válvula

Apoye la válvula usando bloques en V y compruebe el descentrado usando la galga de cuadrantes tal y como se muestra. Si el descentrado supera el límite de servicio, sustituya la válvula.

Herramienta especial

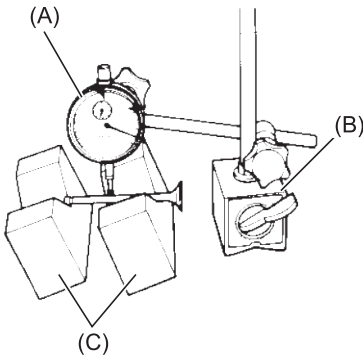
(A): Galga de cuadrantes (10 X 0.01 mm)

(B): Mandril de sujeción de la galga de cuadrantes

(C): Bloques en V

Descentrado del vástago de la válvula

Admisión y escape [Límite]: 0.05 mm (0.002 pulgadas)



ID26J1140091-01

Descentrado radial del cabezal de la válvula

Coloque la galga de cuadrantes en un ángulo recto a la cara del cabezal de la válvula y mida el descentrado radial del cabezal de la válvula. Si mide más que el límite de servicio, sustituya la válvula.

Herramienta especial

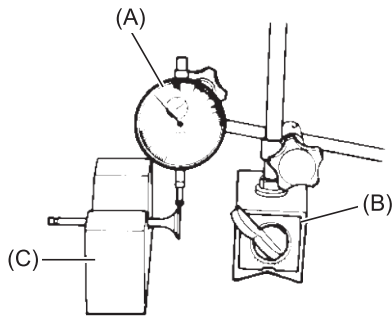
(A): Galga de cuadrantes (10 X 0.01 mm)

(B): Mandril de sujeción de la galga de cuadrantes

(C): Bloques en V

Descentrado radial del cabezal de la válvula

Admisión y escape [Límite]: 0,03 mm (0.001 pulgadas)



ID26J1140092-01

Desgaste de la cara de la válvula

Inspeccione visualmente cada cara de la válvula para ver si hay desgaste. Sustituya cualquier válvula si hay una cara con un desgaste anormal. El grosor de la cara de la válvula disminuye a medida que se desgasta la cara. Mida el cabezal de la válvula "a". Si se encuentra fuera de la especificación sustituya la válvula por una nueva.

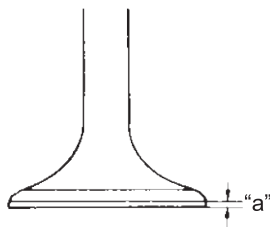
Herramienta especial

Calibre vernier (200 mm)

Grosor del cabezal de la válvula

Admisión [Límite]: 0,5 mm (0.02 pulgadas)

Escape [Límite]: 0,5 mm (0.02 pulgadas)



IF34J1140162-01

Descentrado del vástago de la válvula

Levante la válvula (1) aproximadamente 10 mm (0.39 pulgadas) "a" desde el asiento de la válvula (2). Mida la separación del vástago de la válvula en dos direcciones (3) y (4), perpendicular entre sí, colocando la galga para cuadrantes tal y como se muestra en la figura. Si la separación medida supera el límite de servicio, entonces determine si la válvula o el cabezal del cilindro deben sustituirse por unos nuevos.

Herramienta especial

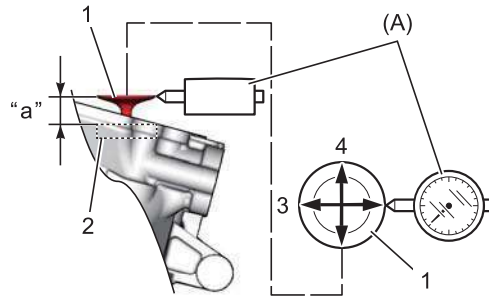
(A): Galga de cuadrantes (10 X 0.01 mm)

Mandril de sujeción de la galga de cuadrantes

Descentrado del vástago de la válvula

Admisión [Límite]: 0.35 mm (0.014 pulgadas)

Escape [Límite]: 0.35 mm (0.014 pulgadas)



IL41K1140099-01

Desgaste del vástago de la válvula

Mida el O.D. del vástago de la válvula usando el micrómetro. Si se encuentra fuera de la especificación sustituya la válvula por una nueva. Si el vástago de la válvula O.D. está dentro de las especificaciones pero la deflexión del vástago de la válvula no lo está, reemplace la culata. Después de reemplazar la válvula o el cabezal del cilindro, vuelva a verificar el desgaste.

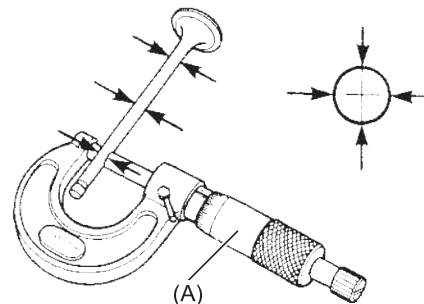
Herramienta especial

(A): Micrómetro (0-25 mm)

O.D. del vástago de la válvula

Admisión [Estándar]: 4,975 – 4,990 mm (0.1959 – 0.1964 pulgadas)

Escape [Estándar]: 4,955 – 4,970 mm (0.1951 – 0.1956 pulgadas)



ID26J1140094-01

Condición del extremo del vástago de la válvula

Inspeccione la cara del extremo del vástago de la válvula en busca de desgaste y corrosión. Si hay picaduras o desgaste, reemplace la válvula.

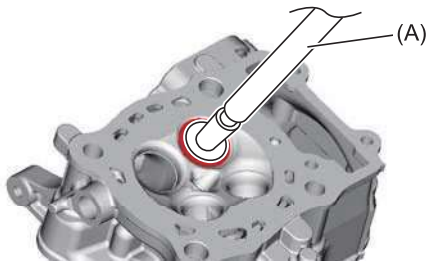
Anchura del asiento de la válvula

- 1) Compruebe visualmente la anchura del asiento de la válvula en cada cara de la válvula. Si la cara de la válvula tiene un desgaste anormal, sustituya la válvula.
- 2) Revista el asiento de la válvula con un cable rojo (Azul prusiano) y coloque la válvula en su lugar.

- 3) Gire la válvula con una ligera presión.

Herramienta especial

(A): Juego de etiquetas de la válvula



IL41K1140100-01

- 4) Compruebe que el cable rojo transferido (Azul) en la superficie de la válvula es uniforme alrededor del centro de la cara de la válvula.

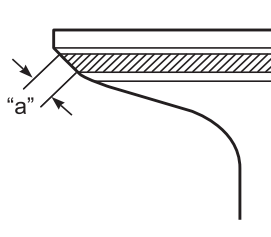
Si la anchura medida del asiento "a" supera el valor estándar, o la anchura del asiento no es uniforme, vuelva a dar forma al asiento usando el cortador de asientos.

☞ (Página 1D-38)

Anchura del asiento de la válvula

Admisión [Estándar]: 0,9 – 1,1 mm (0.036 – 0.043 pulgadas)

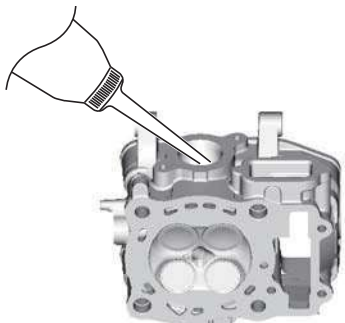
Escape [Estándar]: 0,9 – 1,1 mm (0.036 – 0.043 pulgadas)



IF34J1140163-02

Condición y sellado del asiento de la válvula

- 1) Limpie y monte el cabezal del cilindro y los componentes de la válvula.
- 2) Llene los puertos de admisión y escape con gasolina para comprobar si hay fugas. Si se produce una fuga, inspeccione el asiento de la válvula y vea si hay rebabas u otras cosas que evitan que la válvula se selle ☞ (Página 1D-38)



IL41K1140101-01

Inspección del muelle de la válvula

BENL41K31406032

Remítase a "Instalación y retirada de la válvula / muelle de la válvula" (Página 1D-34).

La fuerza del muelle de la bobina mantiene tenso el asiento de la válvula. Un muelle debilitado provoca una salida de potencia reducida del motor y a menudo justifica el sonido estridente que sale del mecanismo de la válvula.

Compruebe el muelle de la válvula para ver si tiene la fuerza adecuada midiendo su longitud libre y también la fuerza necesaria para comprimirlo. Si la longitud del muelle es inferior al límite de servicio o si la fuerza necesaria para comprimir el muelle no está dentro de la gama especificada, sustituya el muelle en su conjunto.

Herramienta especial

(A): Calibre vernier (200 mm)

Longitud libre del muelle de la válvula

Admisión [Límite]: 43,6 mm (1.5716 pulgadas)

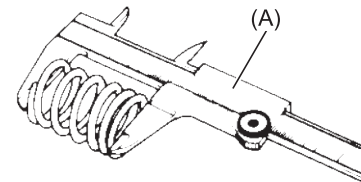
Escape [Límite]: 43,6 mm (1.5716 pulgadas)

Precarga del muelle de la válvula

Cuando se comprime a 38.5 mm (1.516 pulgadas)

Admisión [Estándar]: : 150.6 – 173.4 N (15.4 – 17.7 kgf, 33.9 – 39.0 lbf)

Escape [Estándar]: 150.6 – 173.4 N (15.4 – 17.7 kgf, 33.9 – 39.0 lbf)



ID26J1140098-01



ID26J1140263-01

Reparación del asiento de la válvula

BENL41K31406033

Remítase a "Instalación y retirada de la válvula / muelle de la válvula" (Página 1D-34).

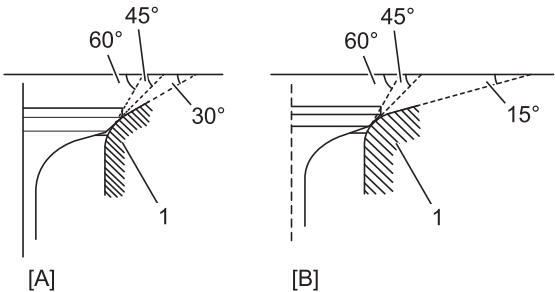
Los asientos de la válvula (1) tanto para las válvulas de admisión como de escape están fabricados en dos o tres ángulos diferentes. La superficie de contacto del asiento se corta a 45°.

AVISO

- La zona de contacto del asiento de la válvula debe inspeccionarse tras cada corte.
- No use un compuesto de rectificado tras realizar el último corte. El asiento de la válvula acabada debe tener un acabado suave pero no muy pulido o un acabado brillante. Esto proporcionará una superficie suave para el asentamiento final de la válvula que se producirá durante los primeros segundos del funcionamiento del motor.

NOTA

Tras realizar el mantenimiento de los asientos de la válvula asegúrese de comprobar que se haya instalado el cabezal del cilindro. ➡(Página 1D-18)



IF04K1140326-02

[A]: Intake	[B]: Exhaust
-------------	--------------

	Admisión	Escape
Ángulo del asiento	30°/45°/60°	15°/45°/60°
Anchura del asiento	0.9 – 1.1 mm (0.035 – 0.043 pulgadas)	←
Diámetro de la válvula	28.72 mm (1.13 pulgadas)	23.72 mm (0.93 pulgadas)
I.D. de la guía de la válvula	5.000 – 5.012 mm (0.1969 – 0.1973 pulgadas)	←

Inspección del cilindro

BENL41K31406034

Remítase a "Retirada e instalación del cabezal del cilindro / guía de la cadena de la leva / cilindro" (Página 1D-30).

Distorsión del cilindro

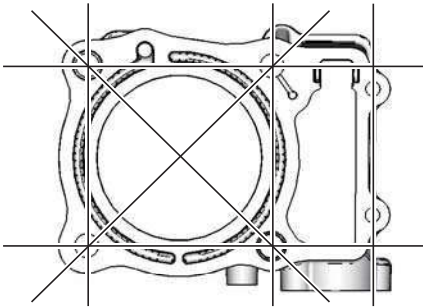
Compruebe la superficie de la junta del cilindro para ver si hay distorsión con un indicador de borde recto y grosor, tomando una lectura del huelgo en varios puntos tal y como se indica. Si la lectura más grande en cualquier posición del borde recto supera el límite, sustituya el cilindro.

Herramienta especial

Indicador de grosor

Distorsión del cilindro

[Límite]: 0,05 mm (0.002 pulgadas)



IL41K1140102-01

Diámetro interno del cilindro

Inspeccione la pared del cilindro en busca de arañazos, corrosión, u otros daños. Mida el diámetro interno del cilindro en seis lugares.

Herramienta especial

Indicador del cilindro

Diámetro interior del cilindro

[Estándar]: 76.000 – 76.015 mm (2.9921 – 2.9927 pulgadas)

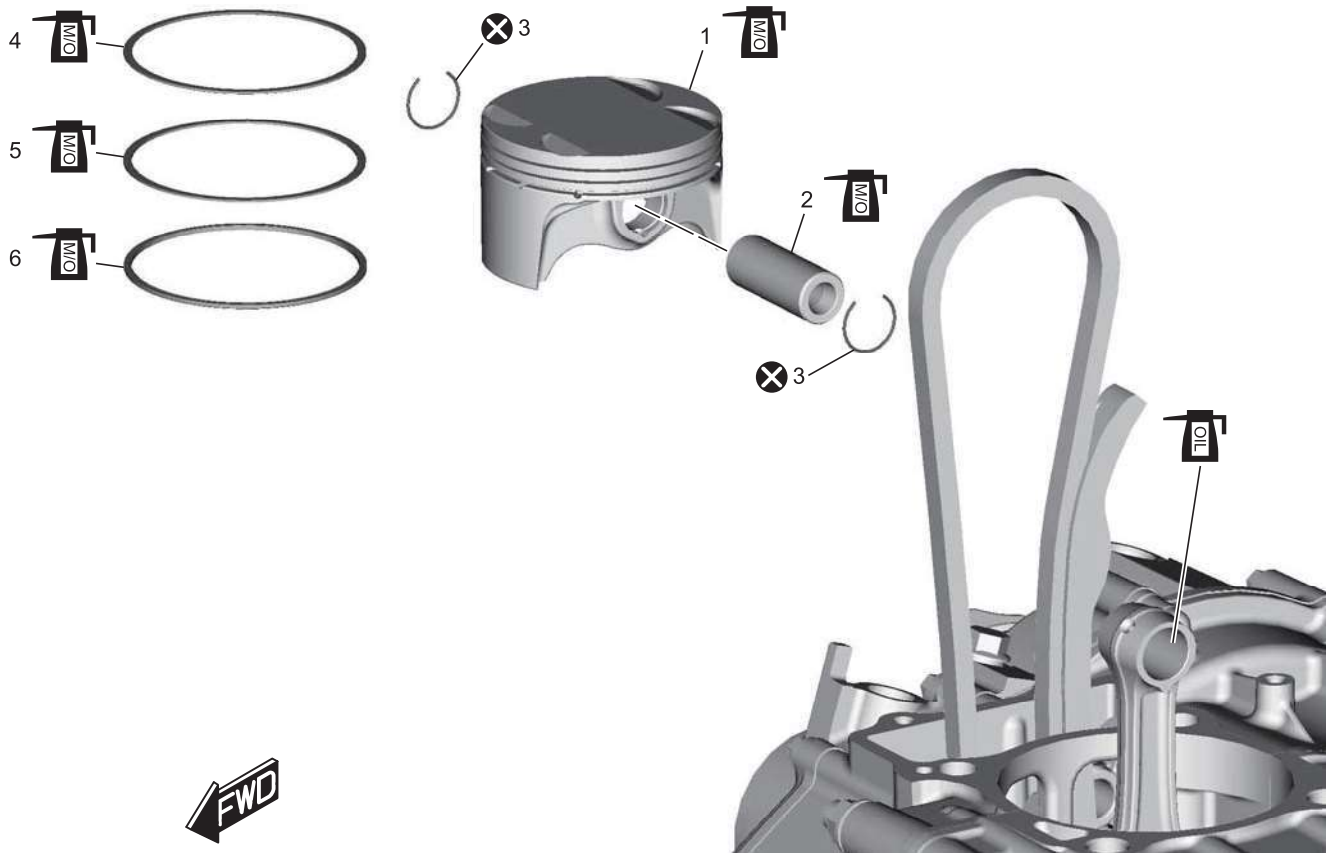
[Límite]: 76.122 mm (2.9969 pulgadas)



IL41K1140103-01

Componentes del pistón

BENL41K31406035



IL41K1140174-02

1. Pistón	4. 1º anillo	: Aplique aceite del motor
2. Perno del pistón	5. 2º anillo	: Aplique aceite de molibdeno.
3. Muelle de sujeción del perno del pistón	6. Anillo del aceite	: No reutilizar

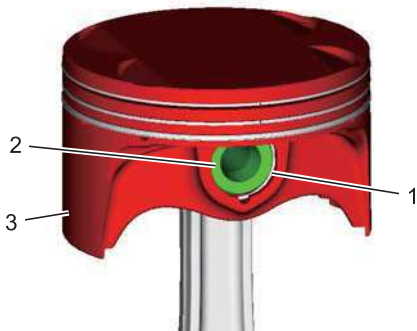
Retirada e instalación del pistón

BENL41K31406036

Remítase a “Retirada e instalación del cabezal del cilindro / guía de la cadena de la leva / cilindro” (Página 1D-30).

Retirada

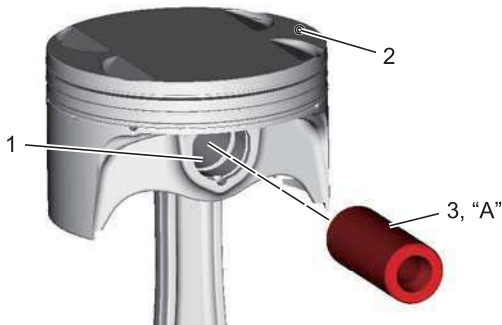
- 1) Coloque un trapo limpio sobre la base del cilindro para que no se caiga el muelle de sujeción del perno del pistón (1) en el cigüeñal.
- 2) Retire el anillo de seguridad del pasador del pistón.
- 3) Extraiga el perno del pistón (2) y retire el pistón (3).



IL41K1140110-01

Instalación

- 1) Aplique aceite de motor al extremo pequeño de la biela (1).
 - 2) Coloque el dentado (2) sobre el cabezal del pistón hacia el lado de escape.
 - 3) Aplique una solución de aceite de molibdeno en la sujeción del pistón (3).
- “A”: Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno):
- 4) Instale la sujeción del pistón.



IL41K1140111-02

1D-40 Piezas Mecánicas del Motor:

- 5) Coloque un trapo limpio sobre la base del cilindro para que no se caiga el muelle de sujeción del perno del pistón (1) en el cigüeñal.
- 6) Instale el nuevo muelle de sujeción del perno del pistón.

NOTA

El hueco del extremo del muelle de sujeción no debe alinearse con la sección (2) en el diámetro interior del perno del pistón.



IL41K1140112-01

Retirada e instalación del anillo del pistón

BENL41K31406037

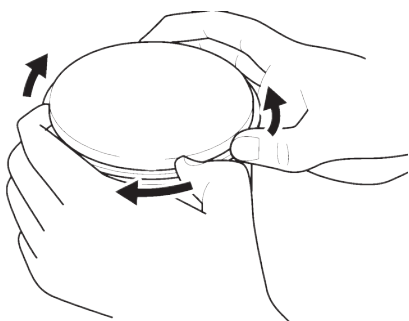
Remítase a "Retirada e instalación del pistón" (Página 1D-39).

Retirada

- 1) Extienda con cuidado la apertura del anillo con los pulgares y posteriormente suba el extremo contrario del 1º anillo para retirarlo.

NOTA

No sobre expanda excesivamente el pistón ya que puede romperse.



l831G1140178-01

- 2) Retire el 2º anillo y el anillo del aceite con el mismo procedimiento.

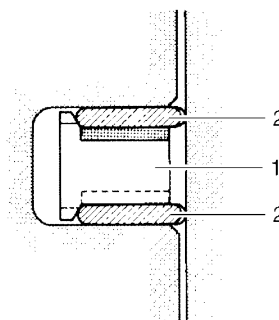
Instalación

NOTA

- Cuando instale el anillo del pistón, tenga cuidado en no dañar el pistón.
- No sobre expanda excesivamente el pistón ya que puede romperse.

- 1) Instale los anillos del pistón en el orden de anillos de aceite, 2º anillo y 1º anillo.

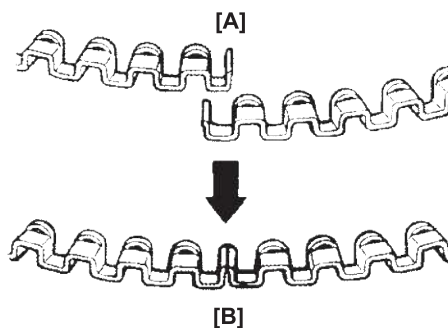
- a) El primer miembro en entrar en el surco del anillo de aceite es un espaciador (1).
Tras colocar el espaciador, ajuste los dos railes laterales (2).



IE39J1140163-02

AVISO

Cuando instale el espaciador, tenga cuidado en no permitir que sus dos extremos se solapen en el surco.



IF34J1140094-02

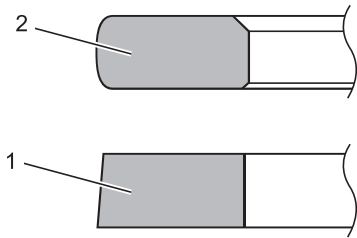
[A]: Incorrecto

[B]: Correcto

b) Instale el 2º anillo (1) y el 1º anillo (2) en el pistón.

NOTA

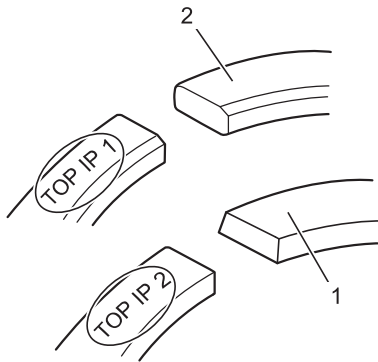
El 1º anillo (2) y el 2º anillo (1) difieren en la forma.



IL41K1140185-01

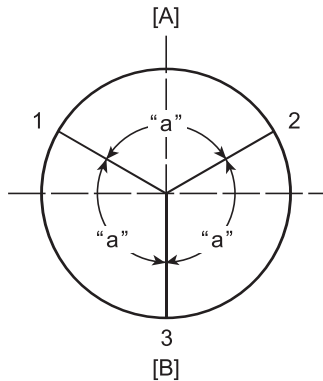
NOTA

Coloque el lateral con la marca estampada hacia arriba cuando lo monte.



IL41K1140113-01

2) Coloque los espacios de los tres anillos y los railes laterales tal y como se muestra. Antes de insertar el pistón en el cilindro compruebe que los espacios están así ubicados.



IH18K1140213-01

[A]: EX.
[B]: IN.
1. 2º anillos y rail lateral inferior
2. Rail lateral superior
3. 1º anillo y espaciador
"a" 120°

Inspección del pistón y del anillo del pistón

BENL41K31406038

Remítase a "Retirada e instalación del anillo del pistón" (Página 1D-40).

Diámetro del pistón

Mida el diámetro del pistón usando un micrómetro a 11 mm (0.43 pulgadas) "a" desde el extremo del faldón. Si el diámetro del pistón es inferior al límite de servicio, sustituya el pistón.

Herramienta especial

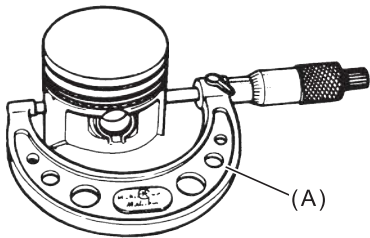
(A): Micrómetro (50-75 mm)

Diámetro del pistón

Mida a 11 mm (0.43 pulgadas) del extremo del faldón.
[Límite]: 75,880 mm (2.9874 pulgadas)



IL41K1140114-01



IE12J1140102-01

Huelgo del pistón al cilindro

Reste el diámetro del pistón del diámetro interno del cilindro. Si el huelgo del pistón al cilindro supera el límite de servicio, sustituya tanto el cilindro como el pistón.

Huelgo del pistón al cilindro

[Límite]: 0,120 mm (0.0047 pulgadas)

Huelgo del anillo del pistón al surco

Mida las holguras laterales del 1º y 2º anillo de pistón con el medidor de espesor. Si el huelgo supera el límite, sustituya tanto el pistón como los anillos del pistón.

Herramienta especial

(A): Indicador de grosor

(B): Micrómetro (0-25 mm)

Huelgo del anillo del pistón a la ranura

1º [Límite]:0,180 mm (0.0071 pulgadas)

2º [Límite]:0,150 mm (0.0059 pulgadas)

Anchura de la ranura del anillo del pistón

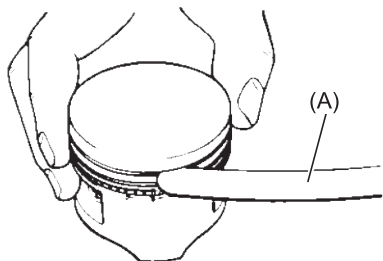
1º [Estándar]: 0.81 – 0.83 mm (0.0319 – 0.0327 pulgadas)

1D-42 Piezas Mecánicas del Motor:

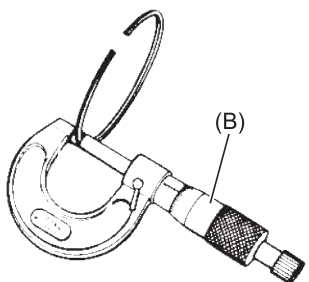
2° [Estándar]: 0.81 – 0.83 mm (0.0319 – 0.0327 pulgadas)
Aceite [Estándar]: 1.51 – 1.53 mm (0.0594 – 0.0602 pulgadas)

Grosor del anillo del pistón

1° [Estándar]: 0.77 – 0.79 mm (0.0303 – 0.0311 pulgadas)
2° [Estándar]: 0.77 – 0.79 mm (0.0303 – 0.0311 pulgadas)



ID26J1140124-01



ID26J1140125-01

Espacio del extremo libre del anillo del pistón y espacio del extremo del anillo del pistón

Mida el espacio del extremo libre del anillo del pistón usando el pie de rey. Luego, coloque el anillo del pistón directamente en el cilindro y mida el espacio del extremo del anillo del pistón usando el medidor de espesor. Si cualquiera de las mediciones supera el límite de servicio, sustituya el anillo del pistón por uno nuevo.

Herramienta especial

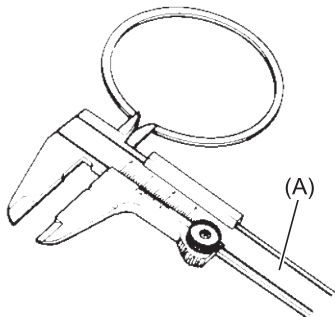
(A): Calibre vernier (200 mm)
(B): Indicador de grosor

Espacio del extremo libre del anillo del pistón

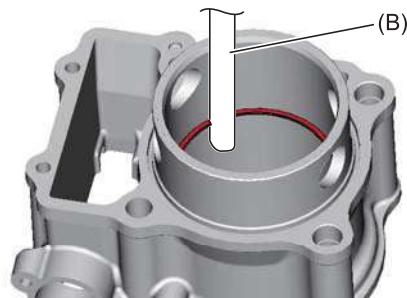
1st [Límite]: 6.4 mm (0.252 pulgadas)
2nd [Límite]: 6.6 mm (0.260 pulgadas)

Tapón del extremo del anillo del pistón

1st [Límite]: 0.50 mm (0.020 pulgadas)
2nd [Límite]: 0.50 mm (0.020 pulgadas)



ID26J1140126-02



IL41K1140115-02

Diámetro interno del perno del pistón

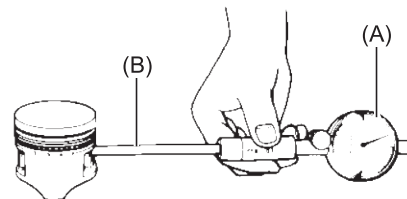
Mida el diámetro interno del perno del pistón utilizando el indicador pequeño de diámetros internos. Si la medición se encuentra fuera de la especificación, sustituya el pistón.

Herramienta especial

(A): Galga de cuadrantes (1 X 0.001 mm)
(B): Accesorio del calibre para medir el diámetro interno pequeño (10-18 mm)

I.D. del perno del pistón

[Límite]: 17.030 mm (0.6705 pulgadas)



ID26J1140128-01

Perno del pistón

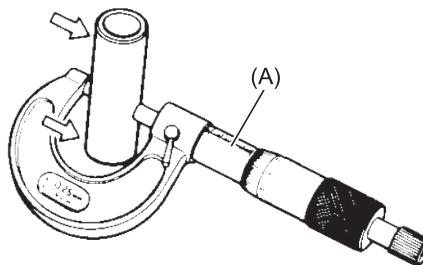
Mida el diámetro exterior del perno del pistón en tres posiciones usando el micrómetro. Si cualquiera de las mediciones se encuentra fuera de la especificación, sustituya el perno del pistón.

Herramienta especial

(A): Micrómetro (0-25 mm)

O.D. del perno del pistón

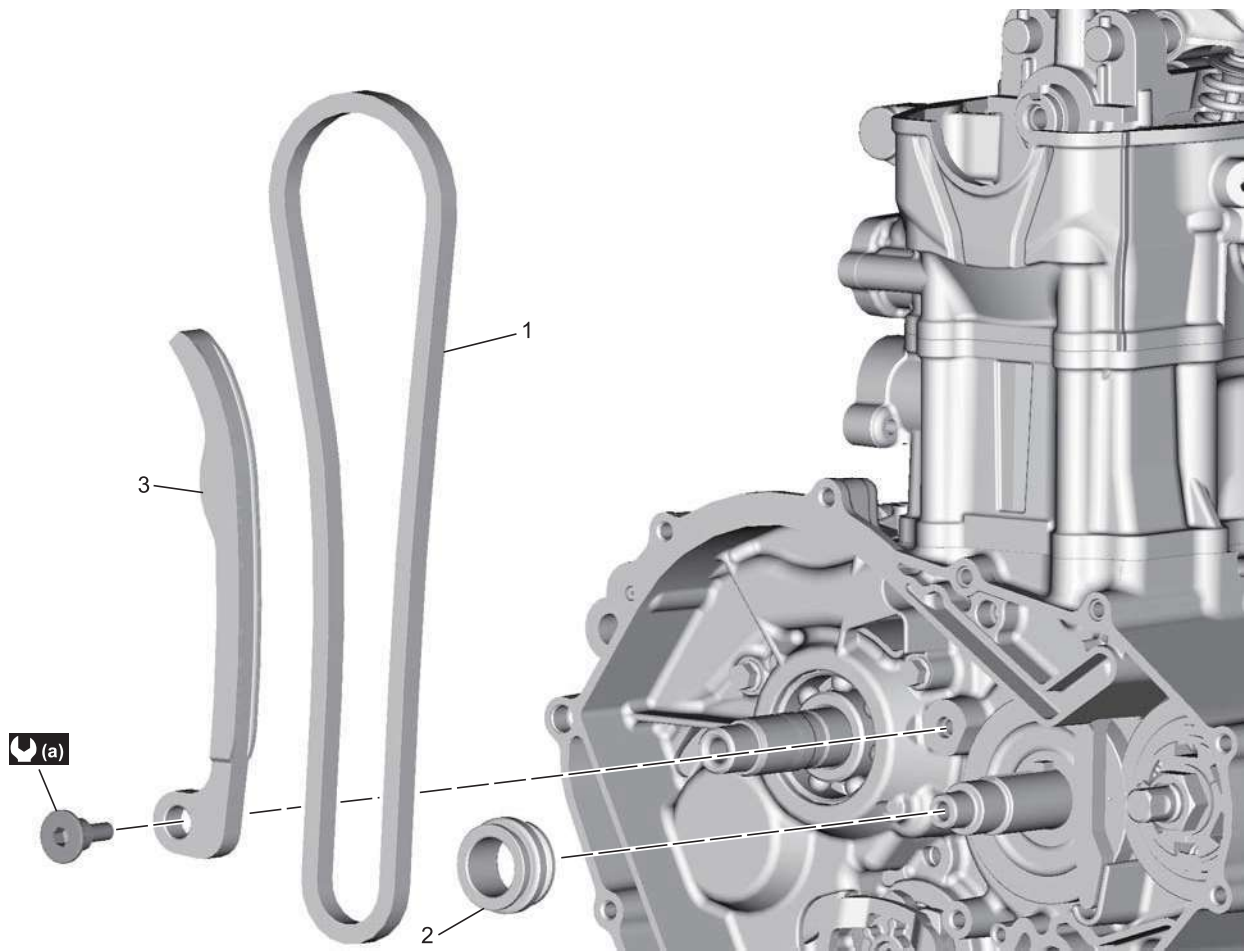
[Límite]: 16.980 mm (0.6685 pulgadas)



ID26J1140129-01

Componentes de la cadena de la leva / piñón propulsado de la cadena de la leva / tensor de la cadena de la leva

BENL41K31406039



IL41K1140104-01

1. Cadena de la leva	2. Piñón motriz de la cadena de la leva	3. Tensor de la cadena de la leva	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
----------------------	-----------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

“Retirada e instalación del tensor de la cadena de la leva / rueda dentada de la cadena de la leva / cadena de la leva”

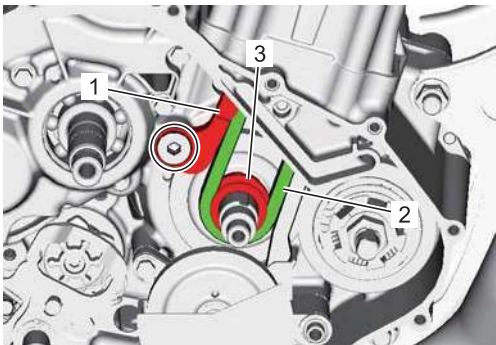
BENL41K31406040

- Para GSX250F, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35) y “Retirada e instalación del carenado lateral / carenado inferior / cubierta del carenado lateral / cubierta interna del carenado lateral”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D- 31).
- Para GSX250, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta superior delantera de la carrocería / cubierta inferior delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería”: GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-69) y “retirada e instalación de la cubierta de la carrocería / cubierta interior de la carrocería”: GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-68).

Retirada

- 1) Retire el árbol de levas (1). (Página 1D-22)
- 2) Retire la cubierta del embrague. (Página 5C-7)
- 3) Retire el eje motriz primario. (Página 5C-14)

- 4) Retire el tensor de la cadena de la leva (1), la cadena de la leva (2) y el piñón propulsor de la cadena de la leva (3).



IL41K1140160-01

Instalación

Instale el tensor de la cadena de levas, la cadena de levas y el piñón del árbol de levas en el orden inverso al de extracción. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete el perno del tensor de la cadena de la leva al par especificado.

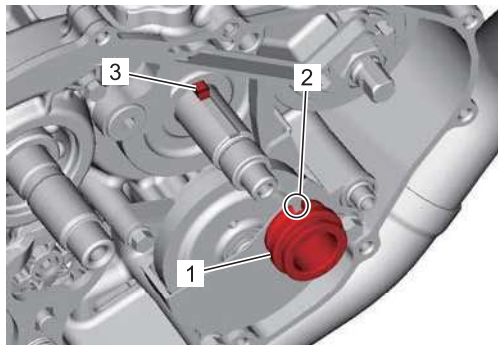
Par de apriete

Perno del tensor de la cadena de la leva (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1140109-01

- Cuando inserte la rueda dentada de la cadena de la leva (1) alinee el surco (2) de la rueda dentada de la cadena de la leva a la llave (3).



IL41K1140161-01

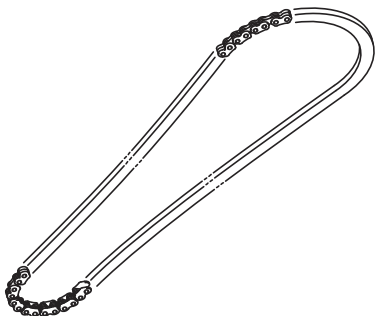
- Cuando inserte la cadena de la leva, pase la misma entre el tensor de la cadena de la leva y la guía de la cadena de la leva de forma segura.

Inspección de la cadena de la leva

BENL41K31406041

Remítase a "Retirada e instalación del tensor de la cadena de la leva / rueda dentada de la cadena de la leva / cadena de la leva" (Página 1D-43).

Compruebe la cadena de las levas para buscar daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la cadena de la leva, el piñón motriz de la cadena de la leva y el piñón del árbol de levas en su conjunto. (Página 1D-23)



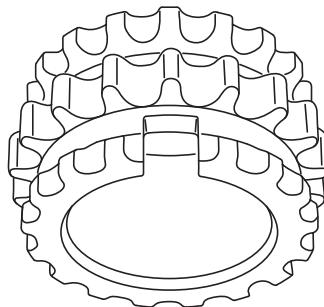
IL41K1140108-01

Inspección del piñón motriz de la cadena de levas

BENL41K31406042

Remítase a "Retirada e instalación del tensor de la cadena de la leva / rueda dentada de la cadena de la leva / cadena de la leva" (Página 1D-43).

Compruebe los dientes del piñón del árbol de levas para ver si hay desgaste o daños. Si se encuentra algún defecto, reemplace el piñón motriz de la cadena de levas, la cadena de levas y el piñón del árbol de levas como un conjunto. (Página 1D-23)



IL41K1140106-01

Inspección del tensor de la cadena de la leva

BENL41K31406043

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro" (Página 1D-33).

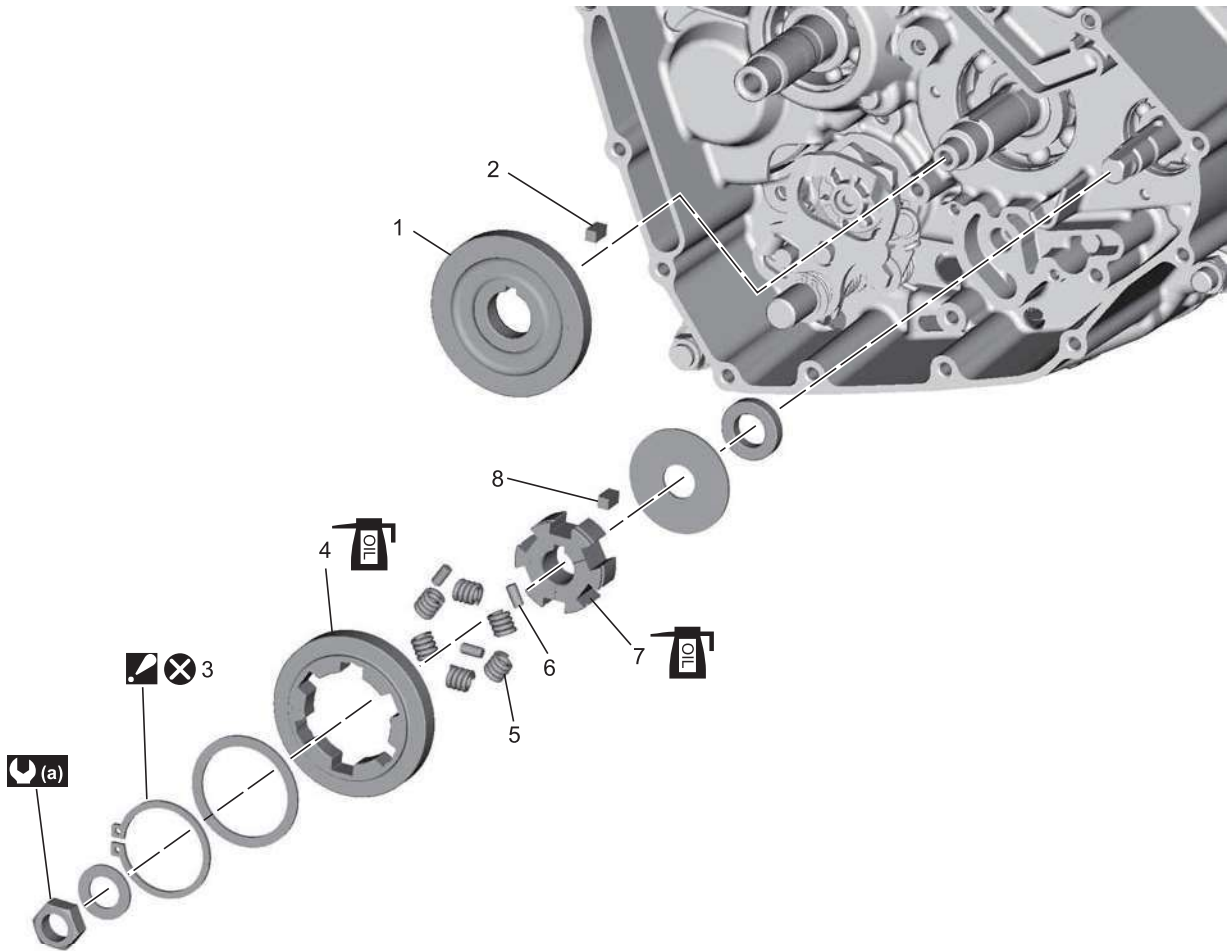
Compruebe la superficie de contacto del tensor de la cadena de levas. Si está dañada o gastada, sustitúyalos por uno nuevo.



IL41K1140107-01

Componentes del eje motor del equilibrador / rueda motriz

BENL41K31406044



IL41K1140176-02

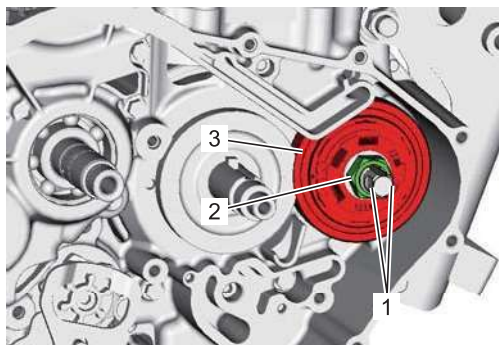
1. Piñón conducido del equilibrador de la manivela	5. Muelle	: 50 N·m (5.1 kgf·m, 37.0 lbf·ft)
2. Llave del piñón conducido del equilibrador del cigüeñal	6. Pernos	: Aplique aceite del motor
3. Arandela de retención: coloque el lateral del borde afilado de la arandela de retención hacia afuera.	7. Desequilibrio interno del eje propulsor del eje del equilibrador	: No reutilizar
4. Piñón conducido del eje del equilibrador	8. Clave del desequilibrio interno del eje propulsor del eje del equilibrado	

Equilibrador Eje de transmisión / Driven Extracción del engranaje y la instalación

BENL41K31406045

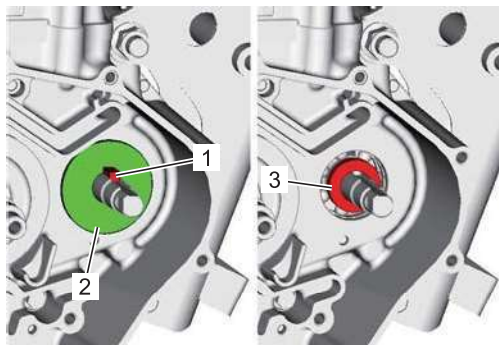
Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - Guía de la cadena de la leva: (Página 1D-30)
 - Piezas de los componentes del embrague: (Página 5C-7)
 - Piezas de los componentes de la bomba de aceite: (Página 1E-7)
 - Tensor de la cadena de la leva, cadena de la leva y piñón propulsado de la cadena de la leva: : (Página 1D-43)
- 2) Sujete el eje del equilibrador de la manivela en la anchura entre piezas planas (1) y retire la tuerca del piñón conducido del eje del equilibrador (2).
- 3) Retire el eje motriz del equilibrador del cárter del motor (3).



IL41K1140116-01

- 4) Retire la llave (1), la arandela (2) y el espaciador (3).



IL41K1140117-01

- 5) Retire el piñón conducido del eje del equilibrador de la manivela (1) y la llave (2).



IL41K1140118-01

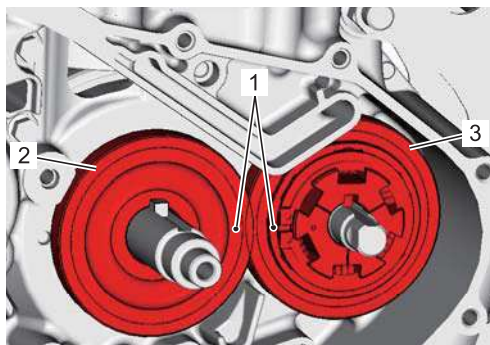
Instalación

NOTA

El estándar de combinación del piñón conducido del eje del equilibrador y el piñón conducido se establece para su instalación. Seleccione la combinación correcta cuando los sustituya. Remítase a “Selección” bajo “Inspección del piñón conducido del eje del equilibrador / piñón conducido” (Página 1D-47).

Instale el engranaje de transmisión del eje del equilibrador en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Alinee las marcas del punzón (1) en la rueda motriz del eje del equilibrador (2) y la rueda motriz del eje del equilibrador (3).

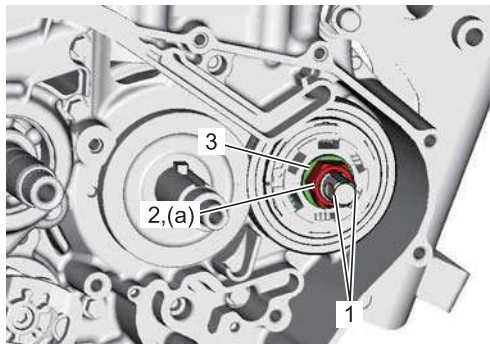


IL41K1140119-01

- Sujete el eje del equilibrador de la manivela en la anchura entre piezas planas (1) y apriete la tuerca del piñón conducido del eje del equilibrador (2) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca interna del eje de transmisión del equilibrador (a): 50 N·m (5.1 kgf-m, 37.0 lbf-ft)



IL41K1140120-01

3. Arandela

Desmontaje y nuevo montaje del engranaje de transmisión primario

BENL41K31406046

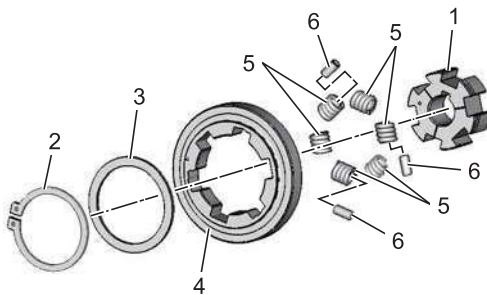
Consulte "Equilibrador Eje de transmisión / Desmontaje del engranaje impulsado e instalación" (Página 1D-46).

Desmontaje

- 1) Retire las siguientes piezas del anillo interno del piñón conducido del eje del equilibrador (1).
 - Anillo resorte (2)
 - Arandelas (3)
 - Desviación interna del engranaje de transmisión del eje del equilibrador (4)
 - Muelle (5)
 - Pernos (6)

Herramienta especial

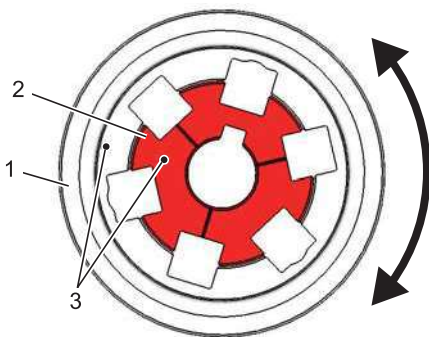
Alicates del anillo resorte (Externo)



IL41K1140121-01

Nuevo montaje

- 1) Aplique aceite de motor a las superficies deslizantes del engranaje impulsor del eje equilibrador (1) y la pista interior (2).
- 2) Ajuste la carrera interna del engranaje impulsado por el eje equilibrador al engranaje impulsado por el eje equilibrador de modo que las marcas de perforación (3) en el engranaje impulsado por el eje equilibrador y la pista interna hacia afuera.
- 3) Compruebe el árbol de compensación engranaje accionado gira con suavidad.

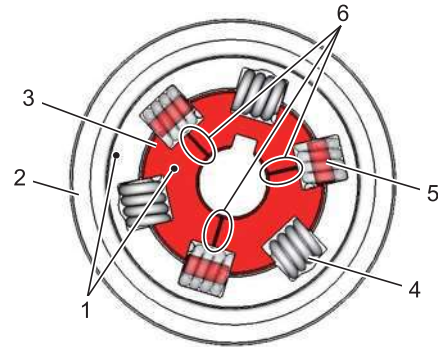


IL41K1140122-01

- 4) Alinee las marcas de perforación (1) en el engranaje impulsor del eje equilibrador (2) y la pista interna (3).
- 5) Instale los muelles (4) y los pernos (5).

AVISO

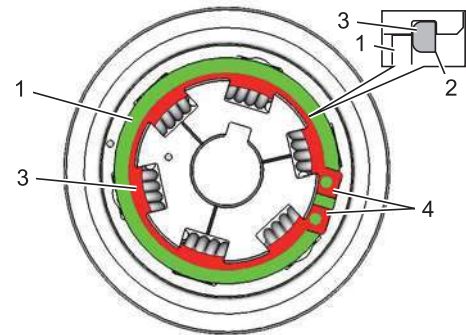
Coloque los pasadores en la posición especificada como se muestra en la figura.



IL41K1140123-01

6. línea coincidente

- 6) Instale la arandela (1).
- 7) Frente al lado del borde afilado (2) del nuevo anillo de resorte (3) hacia fuera, encaja al eje equilibrador engranaje accionado de rodadura interior. Coloque la abertura (4) del anillo elástico en el centro de la porción de instalación del resorte como se muestra en la figura.



IL41K1140124-01

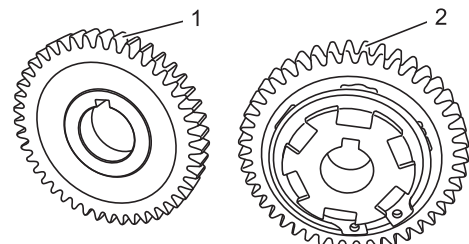
Inspección del eje motor del equilibrador / piñón impulsado

BENL41K31406047

Consulte "Equilibrador Eje de transmisión / Desmontaje del engranaje impulsado e instalación" (Página 1D-46).

Eje motor del equilibrador / Engranaje conducido

Inspeccione el engranaje impulsor del eje equilibrador (1) y el engranaje impulsado (2) por desgaste o daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalos por unos nuevos.



IL41K1140170-01

Muelle del equilibrador

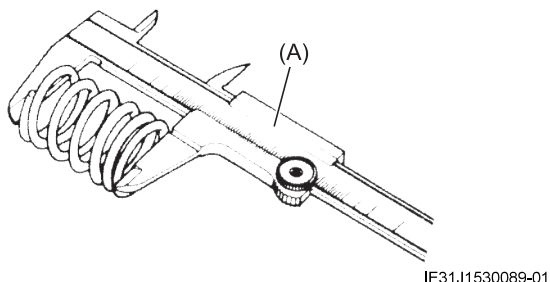
- 1) Retire el muelle del equilibrador del equilibrador de la manivela.
- 2) Mida la longitud libre de cada muelle del equilibrador con un calibre vernier y compare la longitud con el límite especificado. Sustituya todos los muelles si cualquier muelle no se encuentra dentro del límite.

Longitud libre del muelle del equilibrador

[Límite]: 10.3 mm (0.406 pulgadas)

Herramienta especial

(A): Calibre vernier (150 mm)

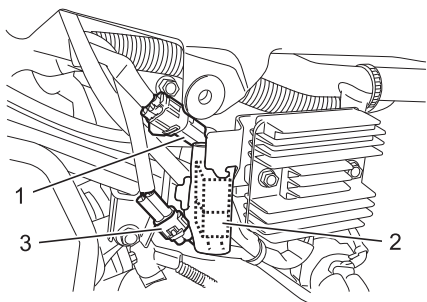


IE31J1530089-01

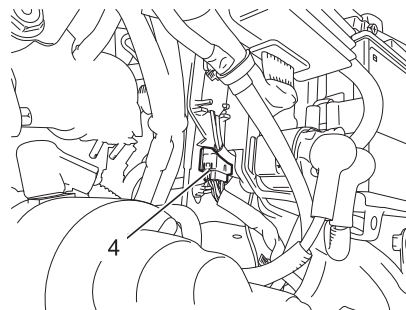
Retirada del motor

BENL41K31406048

- 1) Drene el aceite del motor. (Página 1E-4)
- 2) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Cubierta delantera de la carrocería: (Página 9D-35)
 - Carenado lateral: (Página 9D-31)
 - Carenado central inferior: (Página 9D-34)
 - Cubierta trasera de la carrocería y cubierta central de la carrocería: (Página 9D-38)
 - GSX250
 - Cubierta delantera de la carrocería: (Página 9D-69)
 - Cubierta trasera de la carrocería y cubierta central de la carrocería: (Página 9D-73)
 - Montaje de la cubierta inferior de la carrocería: (Página 9D-66)
 - Bajo el carenado y debajo del carenado central como un conjunto: (Página 9D-69)
- 3) Desconecte el acoplador del cable principal del regulador / rectificador (1), el acoplador del cable principal del generador (2), el acoplador del cable principal del sensor CKP (3) y el acoplador del cable principal del sensor GP (4).

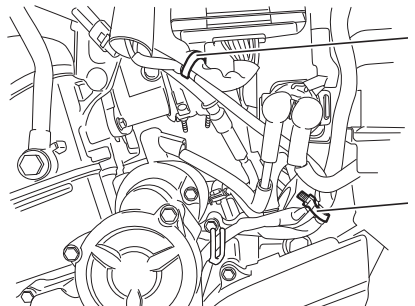


IL41K1140125-01



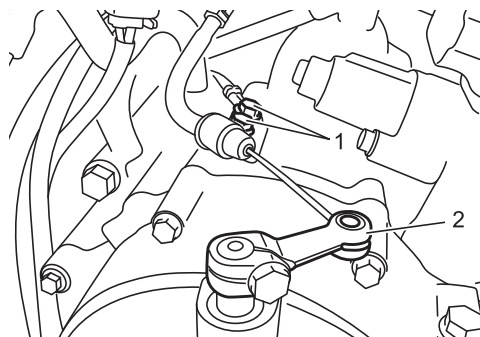
IL41K1140126-01

- 4) Suelte las fijaciones (1).



IL41K1140127-01

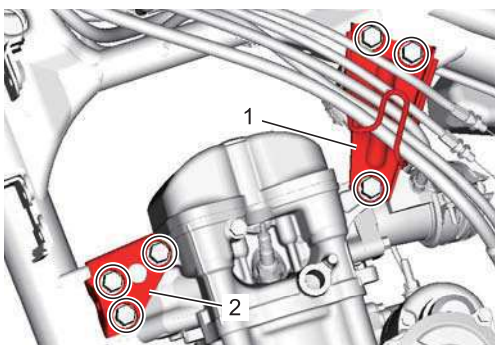
- 5) Retire el soporte de la batería.
 - GSX250F: (Página 9D-45)
 - GSX250: (Página 9D-78)
- 6) Retire la carcasa del acelerador de mano. (Página 1D-13)
- 7) Desconecte el manguito de alimentación de combustible. (Página 1G-6)
- 8) Retire el silenciador. (Página 1K-3)
- 9) Desconecte el tapón de la bujía. (Página 1H-5)
- 10) Desconecte el siguiente manguito.
 - Manguito de purga EVAP N° 2: (Página 1B-5)
 - Manguito PCV: (Página 1B-5)
- 11) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor ET. (Página 1C-5)
- 12) Desconecte el cable conductor del motor de arranque. (Página 1I-5)
- 13) Retire los pernos del tope del cable del embrague (1).
- 14) Retire el extremo del cable del embrague del brazo de liberación del embrague (2). (Página 5C-3)



IL41K1140166-01

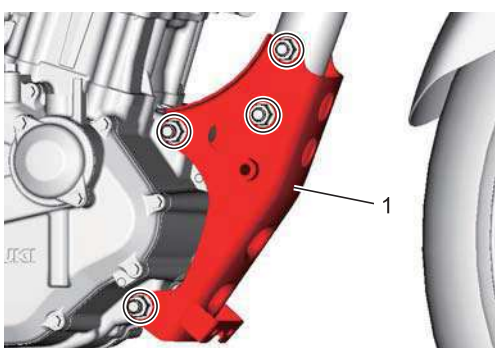
- 15) Retire el refrigerador de aire del motor. (Página 1E-9)
- 16) Retire el piñón del motor. (Página 3A-4)
- 17) Retire la palanca de cambios. (Página 5B-12)

- 18) Apoye el motor usando un gato.
- 19) Retire la placa superior de montaje del motor (1).
- 20) Retire el perno y la tuerca de montaje del motor (2).



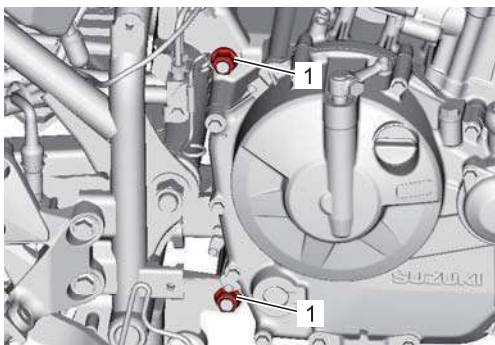
IL41K1140129-01

- 21) Retire el perno y la tuerca de montaje del motor (1).



IL41K1140130-01

- 22) Retire las tuercas (1) y pernos de montaje del motor.
- 23) Baje gradualmente el motor. Posteriormente, retire el motor de la carrocería.



IL41K1140131-01

Instalación del motor

BENL41K31406049

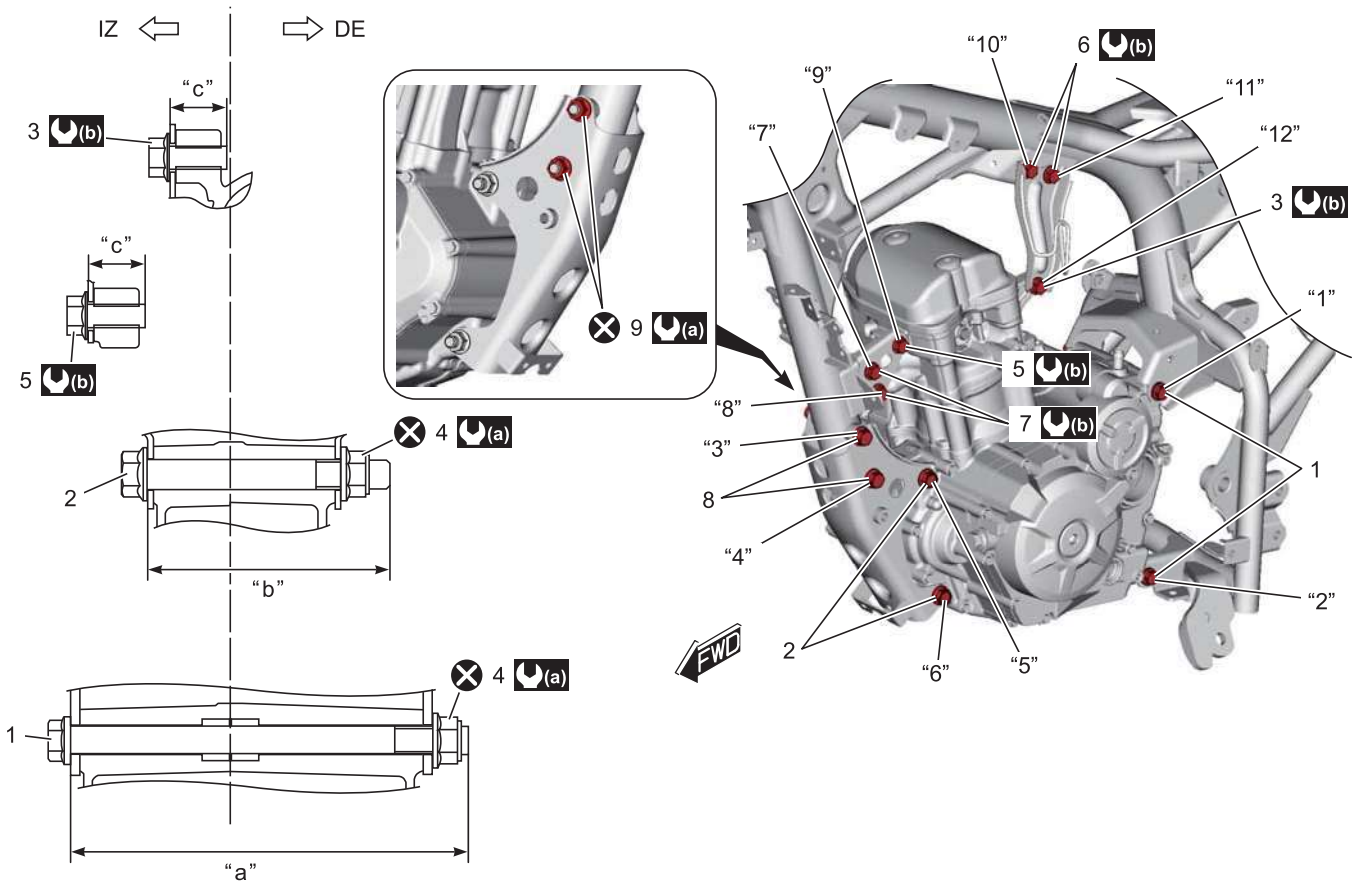
Instale el motor en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Instale el motor usando un gato.

AVISO

Tenga cuidado en no coger el arnés de cableado y los manguitos entre la carrocería y el motor.

- Realice partes roscadas y elimine la humedad de pernos y tuercas, aceite y otros materiales extraños.
- Inserte los pernos de montaje del motor (1) y (2) desde el lateral izquierdo e instale las nuevas tuercas (4).
- Instale la placa delantera de montaje del motor, la placa superior de montaje del motor y la abrazadera inferior de montaje del motor.
- Apriete cada uno de los pernos y tuercas conforme al siguiente procedimiento e ilustración.
 - a. Apriete los pernos y tuercas temporalmente en orden numérico ("1" → "12").
 - b. Apriete los pernos y tuercas en orden numérico ("1" → "12") al par especificado.



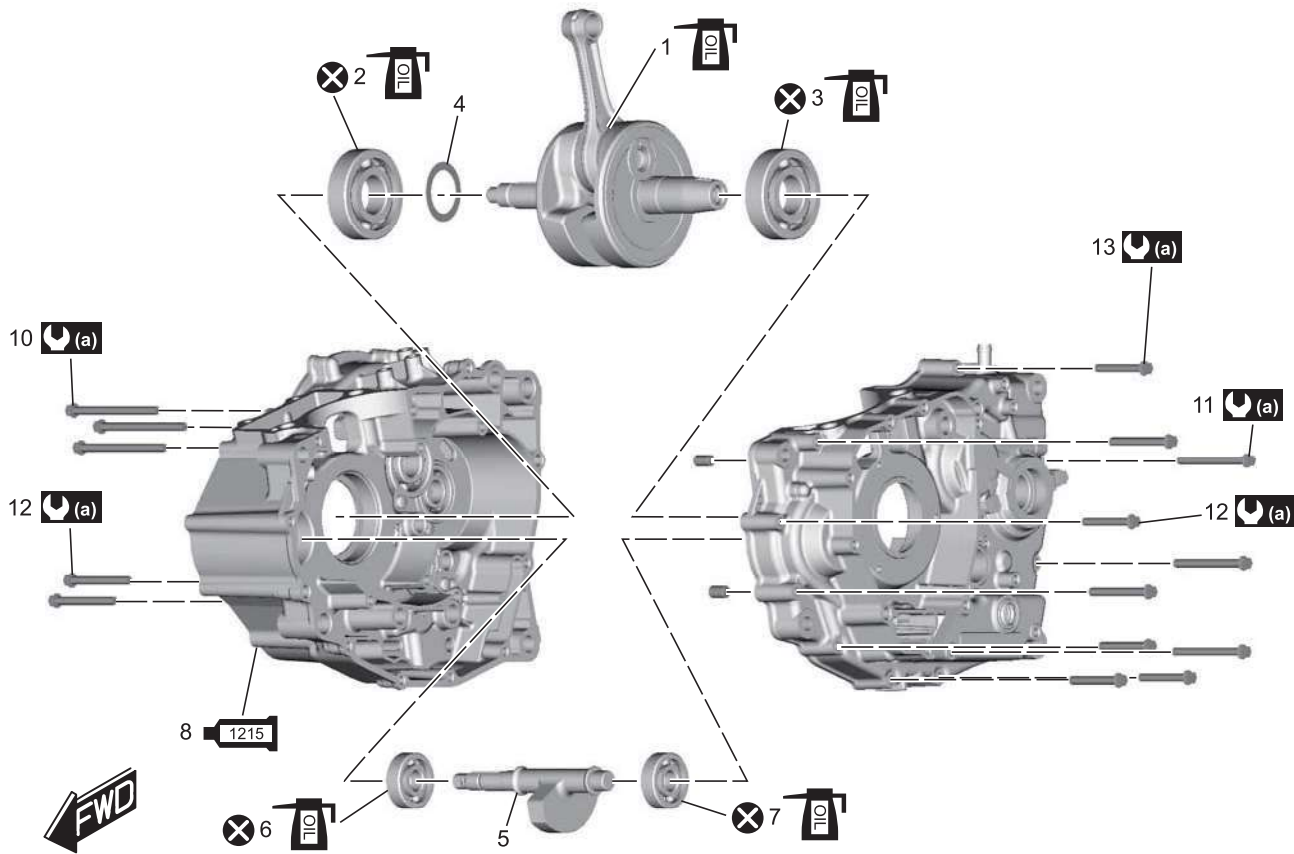
IL41K1140132-01

1. Perno trasero de montaje del motor	6. Perno de la placa superior de montaje del motor	"b": 85 mm (3.35 pulgadas)
2. Perno inferior de montaje del motor	7. Perno de la placa delantera de montaje del motor	"c": 20 mm (0.78 pulgadas)
3. Perno superior de montaje del motor	8. Perno de la abrazadera inferior de montaje del motor t	⌚(a) : 65 N·m (6.6 kgf·m, 48.0 lbf·ft)
4. Tuerca de montaje del motor	9. Tuerca de la abrazadera inferior de montaje del motor	⌚(b) : 23 N·m (2.3 kgf·m, 17.0 lbf·ft)
5. Perno delantero de montaje del motor	"a": 140 mm (5.51 pulgadas)	⊗ : No reutilizar





- Compruebe el enrutamiento del arnés del cableado. 📄 (Página 9A-14)
- Tras finalizar la instalación del motor, compruebe los siguientes elementos.
 - Holgura de la cadena de transmisión. 📄 (Página 3A-2)
 - Altura de la palanca de la caja de cambios. 📄 (Página 5B-12)
 - Recorrido del cable del acelerador de mano: 📄 (Página 1D-11)
 - Recorrido del cable del embrague : 📄 (Página 5C-2)
 - Fuga de aceite del motor: 📄 (Página 1E-4)

Cárter del motor / Cigüeñal / Componentes del eje del equilibrador

BENL41K31406050



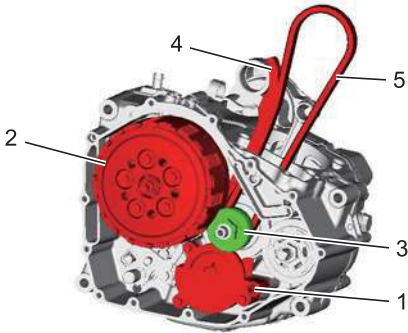
IL41K1140175-02

1. Conjunto de cigüeñal	7. Cojinete del eje del equilibrador (lateral izquierdo)	13. Perno del cigüeñal (L45)
2. Cojinete del cigüeñal (lateral derecho)	8. Cárter del motor derecho	 (a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
3. Cojinete del cigüeñal (lateral izquierdo)	9. Cárter del motor izquierdo	 : Aplique aceite del motor.
4. Cuña	10. Perno del cigüeñal (L80)	 1215 : Aplique sellante
5. eje de equilibrado	11. Perno del cigüeñal (L65)	 : No reutilizar.
6. Cojinete del Eje del equilibrador (lateral derecho)	12. Perno del cigüeñal (L55)	

Montaje y desmontaje del cigüeñal

BENL41K31406051

- 1) Retire el motor. (Página 1D-48)
- 2) Retire el pistón. (Página 1D-39)
- 3) Retire el motor del estérter. (Página 1I-5)
- 4) Retire las piezas de los componentes de la bomba del aceite (1). (Página 1E-7)
- 5) Retire la cubierta del generador. (Página 1J-5)
- 6) Retire las piezas de los componentes del embrague(2). (Página 5C-7)
- 7) Retire el eje motriz primario (3). (Página 5C-14)
- 8) Retire el tensor de la cadena de la leva (4), la cadena de la leva (5) y el piñón de propulsión de la cadena de la leva. (Página 1D-43)



IL41K1140134-02

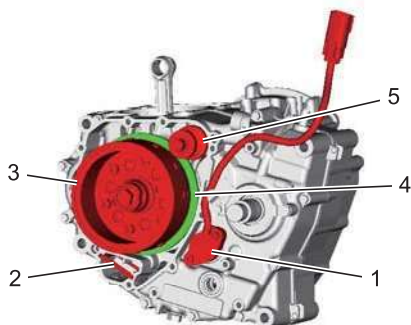
1D-52 Piezas Mecánicas del Motor:

- 9) Retire el eje de la caja de cambios (1). (Página 5B-13)
- 10) Retire el engranaje motriz del equilibrador del cárter del motor (2) y el engranaje movido del equilibrador del cárter del motor (3). (Página 1D-46)



IL41K1140135-01

- 11) Retire el interruptor GP (1). (Página 5B-10)
- 12) Retire el filtro del cárter de aceite (2). (Página 1E-6)
- 13) Retire el motor del generador (3). (Página 1J-5)
- 14) Retire el engranaje del embrague del estérter (4) y la marcha 2ª az ralenti del estérter (5). (Página 1I-9)

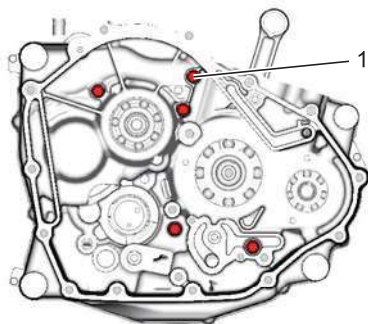


IL41K1140136-01

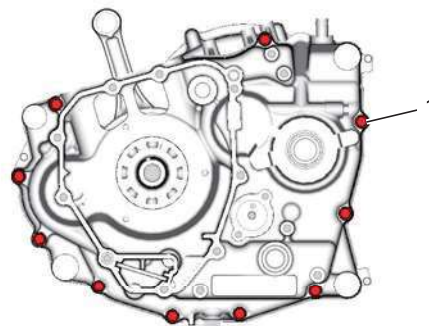
- 15) Retire los pernos del carburador (1).

NOTA

Afloje diagonalmente los pernos del cigüeñal.



IL41K1140137-01



IL41K1140138-01

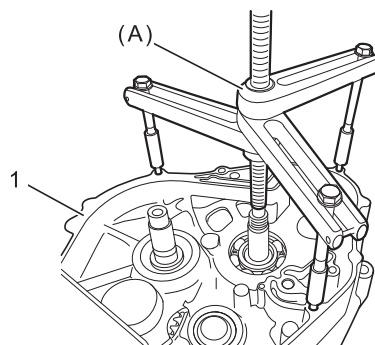
- 16) Retire el cigüeñal derecho (1) con la herramienta especial.

NOTA

- Ajuste la herramienta de separación del cigüeñal, de forma que los brazos de la herramienta estén en paralelo con el lateral del cigüeñal.
- El cigüeñal y los componentes de la transmisión deben permanecer en la mitad izquierda del cigüeñal.

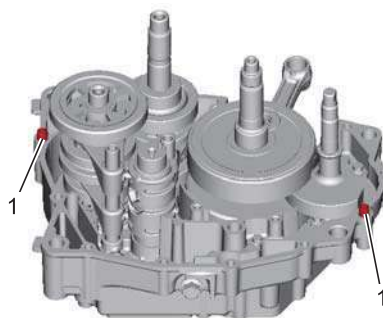
Herramienta especial

(A): Separador del cigüeñal



IL41K1140179-01

- 17) Retire los pasadores (1).



IL41K1140139-02

- 18) Retire el eje del equilibrador del cárter del motor (1) y la arandela de separación (2).

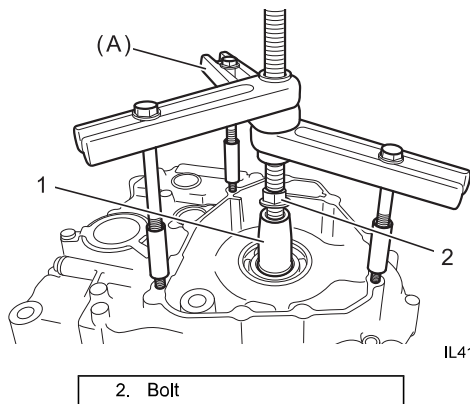


IL41K1140140-02

- 19) Retire las piezas de los componentes de la transmisión.
(Página 5B-3)
- 20) Retire el cigüeñal (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial

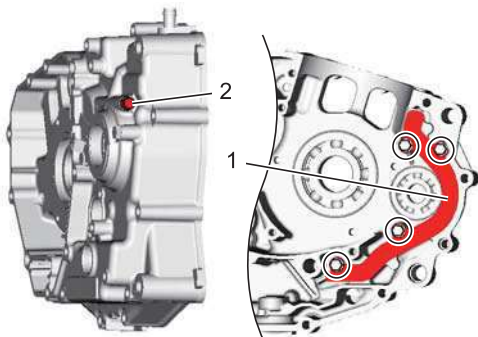
(A): Separador del cigüeñal



IL41K1140180-01

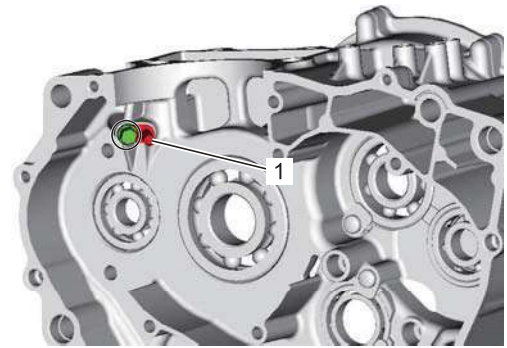
2. Bolt

- 21) Retire el separador de aceite del cigüeñal (1) del cigüeñal izquierdo.
- 22) Retire el tapón de la galería del aceite (2) y su junta del cigüeñal izquierdo.



IL41K1140141-01

- 23) Retire el refrigerador por aire frío del pistón (1) del cigüeñal derecho.



IL41K1140142-01

- 24) Retire los cojinetes del cigüeñal. (Página 1D-58)

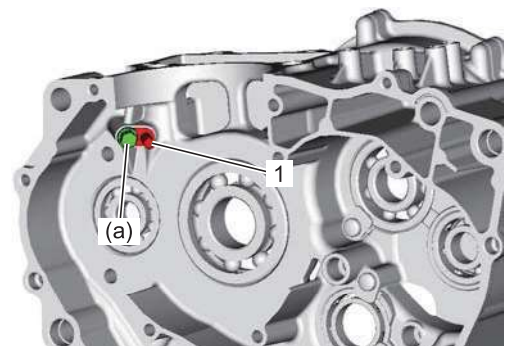
Montaje y desmontaje del cigüeñal

BENL41K31406052

- 1) Instale los cojinetes del cigüeñal: (Página 1D-58)
- 2) Instale la refrigeración por aire frío del pistón (1) y apriete su perno al par especificado.

Par de apriete

Perno del refrigerador por aire frío del pistón (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1140143-01

- 3) Instale la nueva junta (1) y el tapón de la galería del aceite (2) y apriete el tapón de la galería del aceite al par especificado.

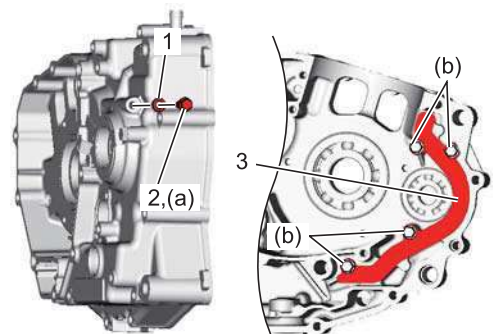
Par de apriete

Tapón de la galería del aceite (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

- 4) Instale el separador del aceite del cigüeñal (3) y apriete los pernos al par especificado.

Par de apriete

Perno del separador de aceite del cárter del motor (b): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1140144-01

1D-54 Piezas Mecánicas del Motor:

- 5) Instale el cárter del motor en el cigüeñal izquierdo usando las herramientas especiales.

AVISO

- No golpee el cigüeñal con un mazo de plástico o similar para instalarlo en el cárter del motor.
- Asegúrese de que la dirección de la biela se gira hacia el orificio del cilindro.

NOTA

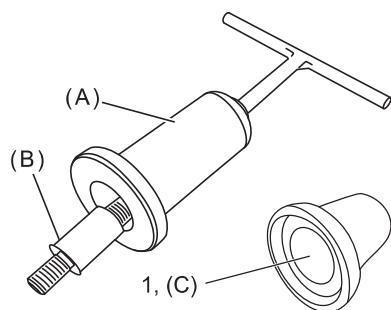
Cuando instale el cigüeñal en el cárter del motor, inserte el instalador del espaciador del cigüeñal $\varnothing 29$ mm (1) entre anillo interno del cojinete del cárter del motor y el instalador del cigüeñal.

Herramienta especial

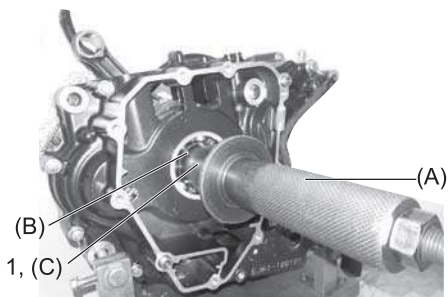
(A): Instalador del cigüeñal

(B): Instalador del cigüeñal

(C): Instalador del cigüeñal

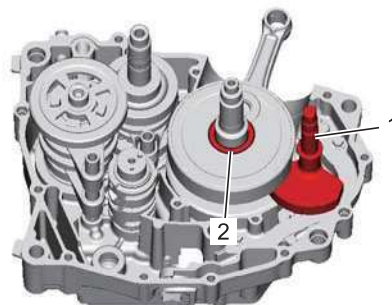


1140181-01



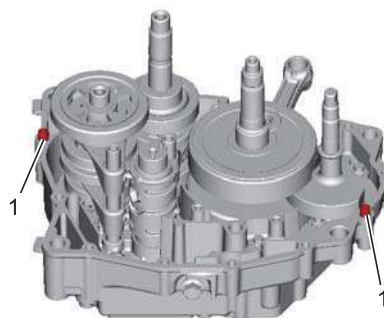
IL41K1140182-01

- 6) Instale las las piezas de los componentes de la transmisión. (Página 5B-3)
- 7) Instale el eje del equilibrador de la manivela (1) y la arandela de separación (2).



IL41K1140140-02

- 8) Limpie las superficies de ajuste de las mitades izquierda y derecha del cigüeñal.
- 9) Instale los pasadores (1) en el cigüeñal izquierdo.



IL41K1140139-02

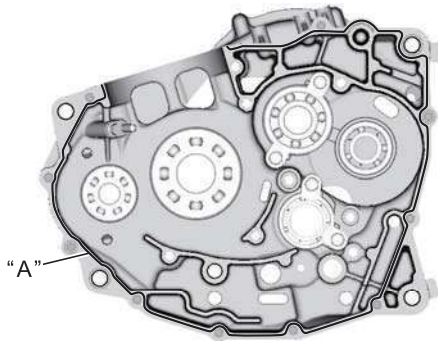
- 10) Aplique aceite de motor a cada pieza en funcionamiento y deslizante.

- 11) Aplique sellante a la superficie de ajuste de la parte derecho del cigüeñal.

NOTA

- Libere a las superficies de la humedad, aceite, polvo y otros materiales extraños.
- Extiéndalo de forma fina sobre las superficies para formar una capa uniforme y monte los cárteres del motor en unos minutos.
- Tenga mucho cuidado en no aplicar el sellante al agujero del aceite, surco del aceite y cojinete.
- Aplíquelo a las superficies distorsionadas ya que se forma una película comparativamente gruesa.

“A”: Sellante 99000-31110 (SUZUKI BOND 1215)

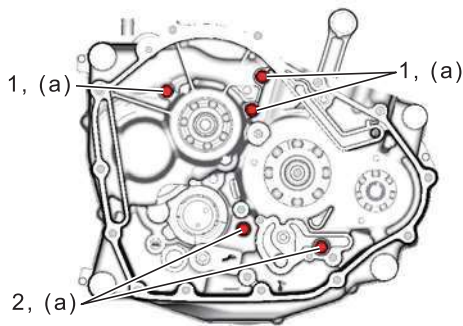


IL41K1140145-01

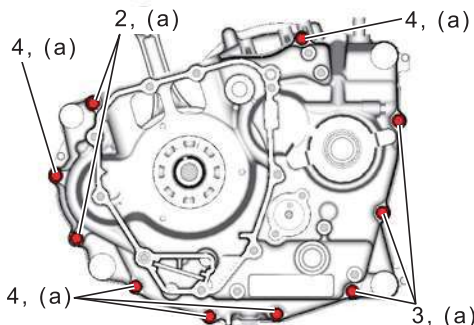
- 12) Monte las mitades izquierda y derecha del cigüeñal.
13) Apriete los pernos del cigüeñal (L80) (1), (L55) (2), (L65) (3) y (L45) (4) un poco cada vez para igualar la presión.

Par de apriete

Perno del cigüeñal (a): 10 N·m (1.0 kgf·m, 7.5 lbf·ft)



IL41K1140146-02



IL41K1140147-02

- 14) Una vez que se han apretado los pernos del cigüeñal, compruebe si el cigüeñal, el eje motor y el árbol intermedio giran suavemente.



IL41K1140148-01



IL41K1140149-01

- 15) Instale las piezas retiradas.

Inspección de la biela / cigüeñal

BENL41K31406053

Remítase a “Desmontaje del cárter del motor” (Página 1D- 51) y a “Nuevo montaje del cárter del motor” (Página 1D- 53).

NOTA

Cuando sustituya el cigüeñal, use uno que disponga del mismo color de identificación. Remítase a “Selección” bajo “Eje motor del equilibrador / Inspección del piñón conducido” (Página 1D-47).

I.D. del extremo pequeño de la biela

Mida el diámetro interno del extremo pequeño de biela con una galga de cuadrantes.

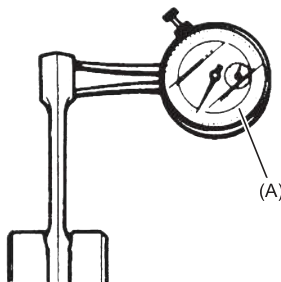
Si el extremo pequeño de la biela supera el límite de servicio, sustituya la biela.

Herramienta especial

(A): Galga de cuadrantes (10 x -34 mm)

I.D. del extremo pequeño de la biela.

[Límite]: 17.040 mm (0.6709 pulgadas)



IF34J1140164-01

Huelgo del lateral del extremo grande de la biela

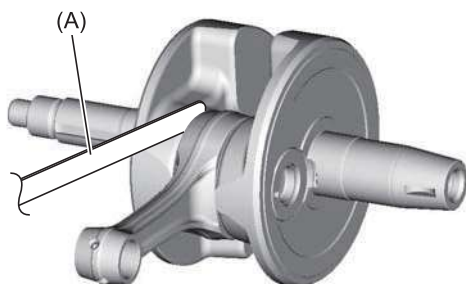
Empuje el extremo grande de la biela a un lado y mida el huelgo lateral usando un indicador de grosor. Si el huelgo supera el límite de servicio, sustituya el cigüeñal.

Herramienta especial

(A): Indicador de grosor

Espacio lateral del extremo grande de la biela

[Límite]: 1.0 mm (0.04 pulgadas)



IL41K1140150-01

Desviación de la biela

Se puede calcular el desgaste del extremo grande de la biela comprobando el movimiento del extremo pequeño. Este método asimismo puede comprobar el grado de desgaste de las piezas del extremo grande de la biela.

Si la desviación supera el límite de servicio, sustituya el cigüeñal.

- Mueva el extremo pequeño lateralmente mientras sujeta el extremo grande de forma inamovible en la dirección del empuje.
- Mida la cantidad de desviación.
- Gire la biela y mire si se mueve suavemente sin recorrido ni ruido.

Desviación de la biela

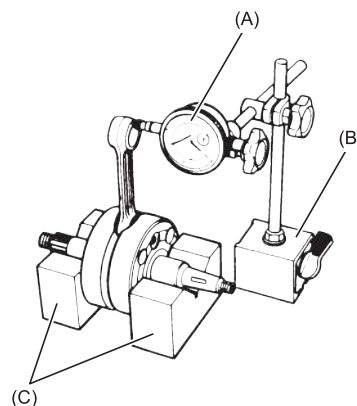
[Límite]: 3.0 mm (0.12 pulgadas)

Herramienta especial

(A): Galga de cuadrantes

(B): Mandril de sujeción de la galga de cuadrantes

(C): Bloques en V



IF34J1140165-01

Desplazamiento del cigüeñal

Con los cojinetes del acodamiento del cárter del motor izquierdo y derecho apoyados en los bloques en V, gire el cigüeñal lentamente. En este momento, mida el desplazamiento del extremo del cigüeñal usando una galga de cuadrantes. Si el desplazamiento axial periódico radial excede el límite de servicio, sustituya el cigüeñal.

NOTA

Ajuste los bloques en V para que el cigüeñal se vuelva horizontal.

Desgaste del cigüeñal

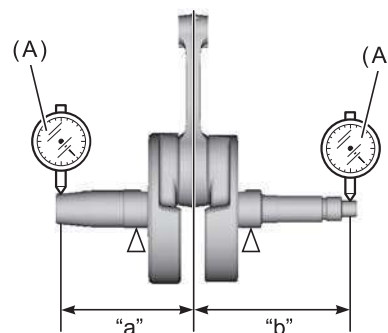
[Límite]: 0.080 mm (0.0031 pulgadas)

Herramienta especial

(A): Galga de cuadrantes

Mandril de sujeción de la galga de cuadrantes

Bloques en V



IL41K1140151-01

"a": 98.5 mm (3.88 pulgadas)

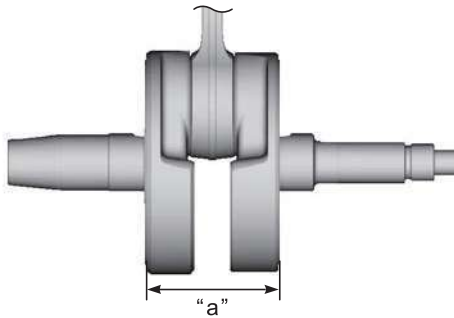
"b": 115 mm (4.53 pulgadas)

Anchura entre las cinchas del cigüeñal

Mida el ancho "a" entre las cinchas del cigüeñal. Si la anchura está fuera de la especificación, sustituya el cigüeñal.

Cárter del cigüeñal a la anchura del cárter

[Estándar]: 65.9 – 66.1 mm (2.594 – 2.602 pulgadas)



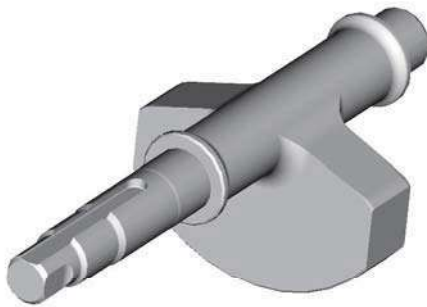
IL41K1140152-01

Anchura entre las cinchas del cigüeñal

BENL41K31406054

Remítase a "Desmontaje del cárter del motor" (Página 1D- 51) y a "Nuevo montaje del cárter del motor" (Página 1D- 53).

Inspeccione el eje del equilibrador en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier daño, sustituya el eje del equilibrador por una nuevo.



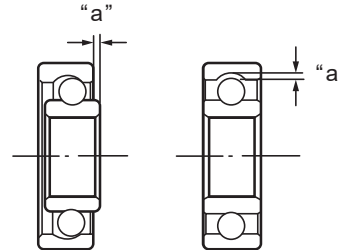
IL41K1140153-01

Inspección del cojinete del cigüeñal / sello de aceite

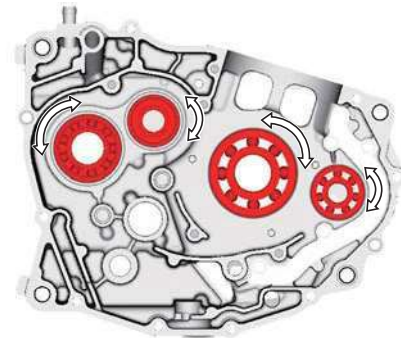
BENL41K31406055

Remítase a "Desmontaje del cárter del motor" (Página 1D- 51) y a "Nuevo montaje del cárter del motor" (Página 1D- 53).

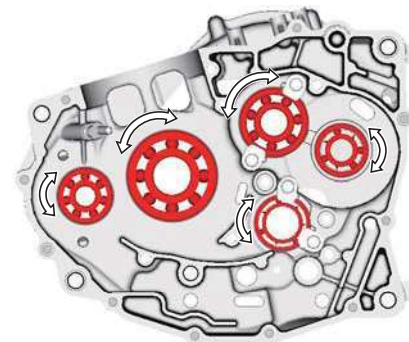
- 1) Inspeccione el recorrido "a" de los cojinetes a mano mientras estén en el cigüeñal o instalados en el cigüeñal. Gire la carrera interna a mano para inspeccionarla en busca de ruidos anormales y de un giro suave. Sustituya el cojinete si hay algo inusual. (Página 1D-58)



ID26J1140287-03



IL41K1140154-01



IL41K1140155-01

- 2) Inspeccione el reborde del sello del aceite (1) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el sello del aceite por uno nuevo.

☞ (Página 5B-8)



IL41K1140156-01

Retirada e instalación del cojinete del cigüeñal

BENL41K31406056

Remítase a “Desmontaje del cárter del motor” (Página 1D- 51) y a “Nuevo montaje del cárter del motor” (Página 1D- 53).

Retirada

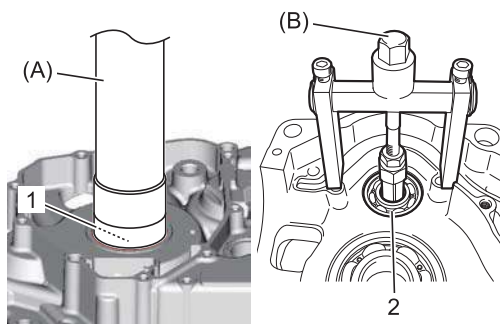
Cárter del motor izquierdo

- 1) Retire el cojinete del cigüeñal (1) y el cojinete del eje del equilibrador (2) usando las herramientas especiales.

Herramienta especial

(A): Instalador de cojinetes de motor

(B): N.R.B. Agente de mudanzas



IL41K1140162-01

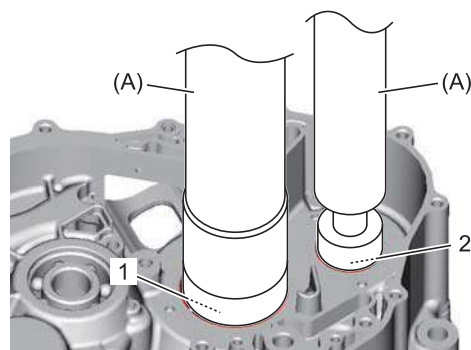
- 2) Retire el cojinete del eje motor y el cojinete del árbol intermedio. ☞ (Página 5B-8)

Cárter del motor derecho

- 1) Retire el cojinete del cigüeñal (1) y el cojinete del eje del equilibrador (2) usando las herramientas especiales.

Herramienta especial

(A): Instalador de cojinetes de motor



IL41K1140163-01

- 2) Retire el cojinete del eje motor, el cojinete del árbol intermedio y el cojinete de la leva del cambio. ☞ (Página 5B-8)

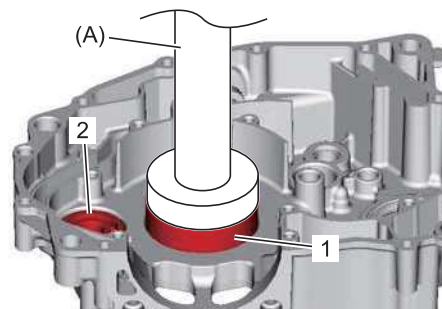
Instalación

Cárter del motor izquierdo

- 1) Instale el nuevo cojinete del cigüeñal (1) y el nuevo cojinete del eje del equilibrador (2) usando la herramienta especial.

Herramienta especial

(A): Instalador de cojinetes de motor



IL41K1140164-01

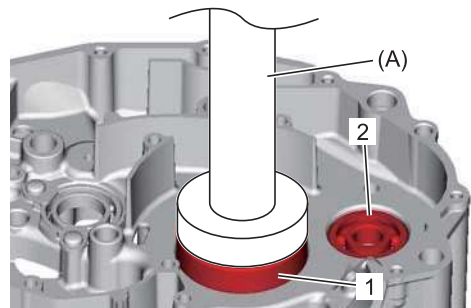
- 2) Instale el cojinete del eje de transmisión y el cojinete del contraeje. ☞ (Página 5B-8)

Cárter del motor derecho

- 1) Instale el nuevo cojinete del cigüeñal (1) y el nuevo cojinete del eje del equilibrador (2) usando la herramienta especial.

Herramienta especial

(A): Instalador de cojinetes de motor



IL41K1140165-01

- 2) Instale el cojinete del eje de transmisión, el cojinete del contraeje y el cojinete de la leva del cambio de velocidades. ☞ (Página 5B-8)

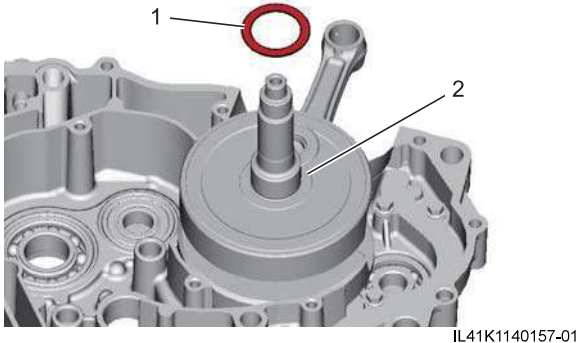
Inspección de separación de empuje del cigüeñal y selección de cuñas.

BENL41K31406057

Remítase a “Desmontaje del cárter del motor” (Página 1D- 51) y a “Nuevo montaje del cárter del motor” (Página 1D- 53).

Inspección

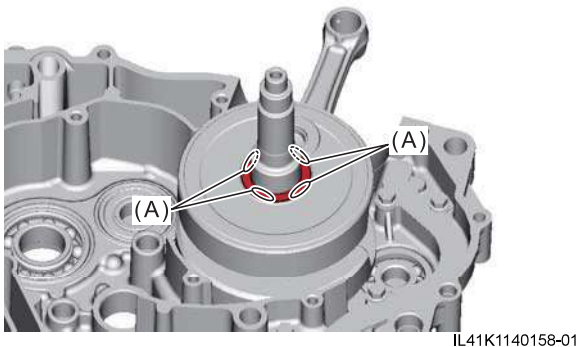
- 1) Instale el cigüeñal en el cárter izquierdo.
- 2) Limpie y desengrase las superficies de contacto del cigüeñal, arandela de separación y el canal interno del cojinete derecho del cigüeñal.
- 3) Instale la arandela de separación retirada (1) en el cigüeñal (2).



- 4) Coloque el plastigage (herramienta especial) de aproximadamente 10 mm (0.39 pulgadas) en la arandela de separación tal y como se muestra.

Herramienta especial

(A): Plastigage (0.025-0.076 mm)



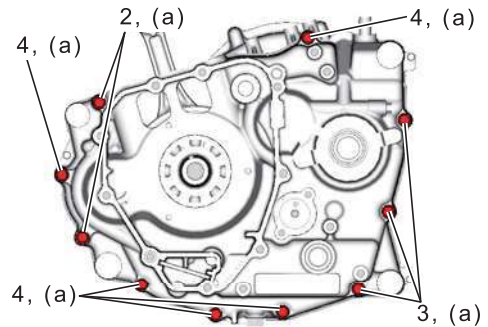
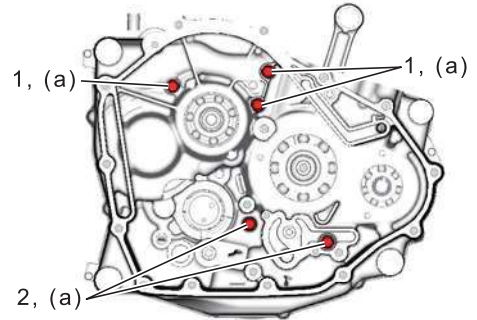
- 5) Instale el cigüeñal adecuado y apriete los pernos (L80) (1), (L55) (2), (L65) (3) y (L45) (4) al par especificado.

NOTA

No aplique sellante a las superficies de ajuste en esta fase.

Par de apriete

Perno del cigüeñal (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



- 6) Separe el cigüeñal en 2 partes, izquierda y derecha.
- 7) Mida la anchura del plastigage comprimido con la escala de membranas.

Huelgo de la boquilla del cigüeñal

[Estándar]: -0.02 – 0.07 mm (-0.0008 – 0.0028 pulgadas)



- 8) Si el huelgo de la boquilla está fuera del valor estándar, seleccione una arandela de separación adecuada.

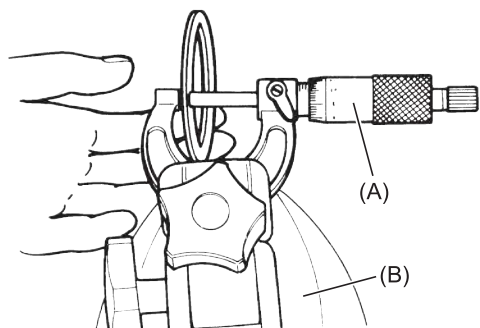
Selección

1) Retire la arandela de separación de la boquilla y mida su grosor usando el micrómetro.

Herramienta especial

(A): Micrómetro (0-25 mm)

(B): Accesorio del micrómetro



ID26J1140236-01

2) Seleccione una arandela de separación adecuada de la siguiente tabla.

Huelgo de la boquilla del cigüeñal (valor medido) + grosor de la arandela de separación (valor medido)	Nº de componente	Grosor de la arandela de separación de la boquilla
0.60 – 0.65 mm (0.024 – 0.026 pulgadas)	09181-28187	0.58 – 0.62 mm (0.023 – 0.024 pulgadas)
0.65 – 0.70 mm (0.026 – 0.028 pulgadas)	09181-28021	0.63 – 0.67 mm (0.025 – 0.026 pulgadas)
0.70 – 0.75 mm (0.028 – 0.030 pulgadas)	09181-28188	0.68 – 0.72 mm (0.027 – 0.028 pulgadas)
0.75 – 0.80 mm (0.030 – 0.031 pulgadas)	09181-28189	0.73 – 0.77 mm (0.029 – 0.030 pulgadas)
0.80 – 0.85 mm (0.031 – 0.033 pulgadas)	09181-28190	0.78 – 0.82 mm (0.031 – 0.032 pulgadas)
0.85 – 0.90 mm (0.033 – 0.035 pulgadas)	09181-28191	0.83 – 0.87 mm (0.033 – 0.034 pulgadas)
0.90 – 0.95 mm (0.035 – 0.037 pulgadas)	09181-28192	0.88 – 0.92 mm (0.035 – 0.036 pulgadas)
0.95 – 1.00 mm (0.037 – 0.039 pulgadas)	09181-28193	0.93 – 0.97 mm (0.037 – 0.038 pulgadas)
1.00 – 1.05 mm (0.039 – 0.041 pulgadas)	09181-28194	0.98 – 1.02 mm (0.039 – 0.040 pulgadas)
1.05 – 1.10 mm (0.041 – 0.043 pulgadas)	09181-28197	1.03 – 1.07 mm (0.041 – 0.042 pulgadas)
1.10 – 1.15 mm (0.043 – 0.045 pulgadas)	09181-28200	1.08 – 1.12 mm (0.043 – 0.044 pulgadas)
1.15 – 1.20 mm (0.045 – 0.047 pulgadas)	09181-28202	1.13 – 1.17 mm (0.044 – 0.046 pulgadas)
1.20 – 1.25 mm (0.047 – 0.049 pulgadas)	09181-28204	1.18 – 1.22 mm (0.046 – 0.048 pulgadas)
1.25 – 1.30 mm (0.049 – 0.051 pulgadas)	09181-28207	1.23 – 1.27 mm (0.048 – 0.050 pulgadas)
1.30 – 1.34 mm (0.051 – 0.053 pulgadas)	09181-28209	1.28 – 1.32 mm (0.050 – 0.052 pulgadas)

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K31407001

NOTA

Para cierres de presión con * (asterisco) que aparecen debajo, remítase al procedimiento especificado en "Instrucciones de reparación".

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Tornillo de fijación del tubo de admisión	1.5	0.15	1.10	☞ (Página 1D-14) / ☞ (Página 1D-16)
Perno de la caja del filtro de aire	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-14)
Tornillo de la abrazadera del tubo de salida del filtro del aire	1.5	0.15	1.10	☞ (Página 1D-14)
Perno de montaje N° 1 del tubo de admisión	1.0 → 6.5 N·m (0.10 → 0.66 kgf·m, 0.75 → 4.80 lbf·ft)			☞ (Página 1D-16)
Perno de la cubierta del cabezal del cilindro	14	1.4	10.5	☞ (Página 1D-18)
Tapón del orificio del cigüeñal	11	1.1	8.5	☞ (Página 1D-19) / ☞ (Página 1D-24)
Perno de la carcasa del árbol de levas	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-23) / ☞ (Página 1D-26)
Perno del piñón del árbol de levas	30	3.1	22.5	☞ (Página 1D-24)
Tapón de inspección temporal de la válvula	23	2.3	17.0	☞ (Página 1D-24)
Perno de montaje del ajustador de la tensión de la cadena de la leva	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-28)
Tapón del ajustador de tensión de la cadena de levas	5	0.5	3.70	☞ (Página 1D-28)
Perno del cabezal del cilindro (M10)*	25 → 42	2.5 → 4.3	18.5 → 31.0	☞ (Página 1D-32)
Perno del cabezal del cilindro (M6)	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-32)
Perno de la placa delantera de montaje del motor	23	2.3	17.0	☞ (Página 1D-32)
Perno delantero de montaje del motor	23	2.3	17.0	☞ (Página 1D-32)
Perno de la placa superior de montaje del motor	23	2.3	17.0	☞ (Página 1D-32)
Perno superior de montaje del motor	23	2.3	17.0	☞ (Página 1D-32)
Perno de la tapa de la camisa del aceite	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-33)
Perno de la galería del aceite	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-33)
Perno del tensor de la cadena de la leva	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-44)
Desviación interior del eje motroz del eje del equilibrador	50	5.1	37.0	☞ (Página 1D-46)
Perno del refrigerador por aire frío del pistón	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-53)
Tapón de la galería del aceite	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-53)
Perno del separador del aceite del cigüeñal	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-53)
Perno del cigüeñal	10	1.0	7.5	☞ (Página 1D-55) / ☞ (Página 1D-59)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:

"Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador de mano (GSX250F)" (Página 1D-1)

"Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador de mano (GSX250)" (Página 1D-4)

"Construcción del sistema de admisión" (Página 1D-8)

"Componentes de la carcasa del acelerador de mano" (Página 1D-11)

"Componentes de la cubierta del cabezal del cilindro / ajustador de tensión de la cadena de la leva / rueda motriz del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas" (Página 1D-17)

Componentes del cabezal del cilindro / guía de la cadena de la leva / cilindro / válvula / muelle de la válvula (Página 1D-29)

"Componentes de la cadena de levas / rueda motriz de la cadena de la leva / tensor de la cadena motriz" (Página 1D-43)

"Componentes del eje motor del equilibrador / rueda motriz" (Página 1D-45)

"Instalación del motor" (Página 1D-50)

"Componentes del cárter del motor / montaje del cárter del motor / eje del equilibrador" (Página 1D-51)

"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9).

Herramientas especiales y equipo

Herramientas especiales y equipo

BENL41K31408001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Lubricación del conjunto	Solución de aceite de molibdeno	—	☞ (Página 1D-25) / ☞ (Página 1D-31) / ☞ (Página 1D-35) / ☞ (Página 1D-39)
Sellante	SUZUKI BOND 1215	P/No.: 99000-31110	☞ (Página 1D-30) / ☞ (Página 1D-55)
	SUZUKI BOND 1207B	P/No.: 99000-31140	☞ (Página 1D-18)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:

Componentes de la cubierta del cabezal del cilindro / ajustador de tensión de la cadena de la leva / piñón del árbol de levas / carcasa del árbol de levas / árbol de levas (Página 1D-17)

“Componentes del cabezal del cilindro / guía de la cadena de la leva / cilindro / válvula / muelle de la válvula” (Página 1D-29)

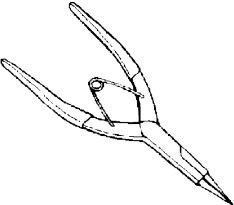
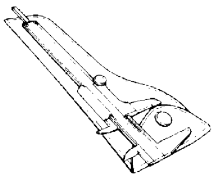
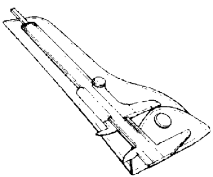
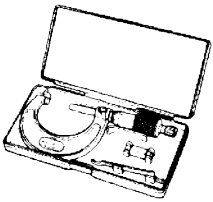

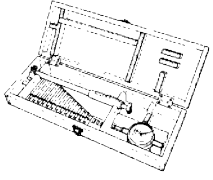
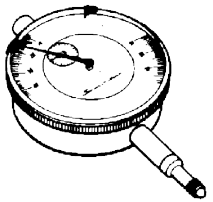
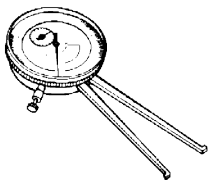
“Componentes del pistón” (Página 1D-39)

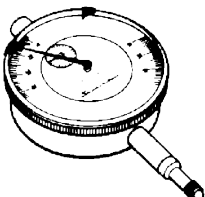
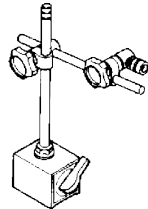
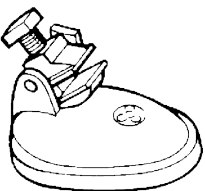
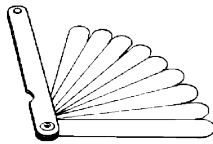
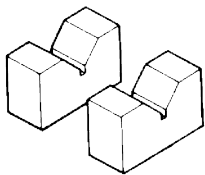

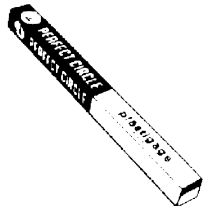
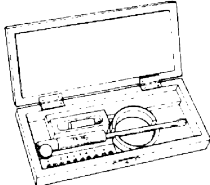
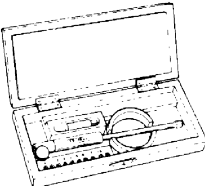
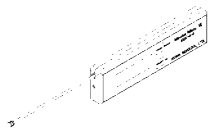
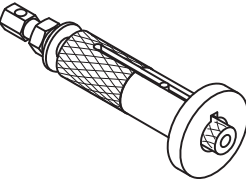

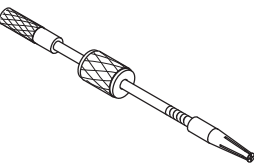
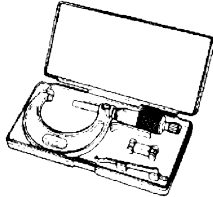
“Componentes del eje motor del equilibrador / rueda motriz” (Página 1D-45)

“Componentes del cárter del motor / montaje del cárter del motor / eje del equilibrador” (Página 1D-51)

Herramienta especial

BENL41K31408002

<p>Alicates para el Anillo Resorte (Externos) ☞ (Página 1D-47)</p> 	<p>Calibre Vernier (150 mm) ☞ (Página 1D-48)</p> 
<p>Calibre Vernier (200 mm) ☞ (Página 1D-36) / ☞ (Página 1D-37) / ☞ (Página 1D-42)</p> 	<p>Micrómetro (25 - 50 mm) ☞ (Página 1D-26)</p> 
<p>Micrómetro (50 - 75 mm) ☞ (Página 1D-41)</p> 	<p>Indicador del cilindro ☞ (Página 1D-38)</p> 
<p>Galga de cuadrantes (1 x 0.001 mm) ☞ (Página 1D-25) / ☞ (Página 1D-27) / ☞ (Página 1D-42)</p> 	<p>Galga de cuadrantes (10 x 34 mm) ☞ (Página 1D-56)</p> 

<p>Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm)</p> <p>☞ (Página 1D-26) /</p> <p>☞ (Página 1D-35) /</p> <p>☞ (Página 1D-36) /</p> <p>☞ (Página 1D-36) /</p> <p>☞ (Página 1D-56) /</p> <p>☞ (Página 1D-56)</p>		<p>Mandril del indicador de dial</p> <p>☞ (Página 1D-26) /</p> <p>☞ (Página 1D-35) /</p> <p>☞ (Página 1D-36) /</p> <p>☞ (Página 1D-36) /</p> <p>☞ (Página 1D-56) /</p> <p>☞ (Página 1D-56)</p>	
<p>09900-20702</p> <p>Accesorio del micrómetro</p> <p>☞ (Página 1D-60)</p>		<p>Indicador de grosor</p> <p>☞ (Página 1D-19) /</p> <p>☞ (Página 1D-33) /</p> <p>☞ (Página 1D-38) /</p> <p>☞ (Página 1D-41) /</p> <p>☞ (Página 1D-42) /</p> <p>☞ (Página 1D-56)</p>	
<p>Bloques en V</p> <p>☞ (Página 1D-26) /</p> <p>☞ (Página 1D-35) /</p> <p>☞ (Página 1D-36) /</p> <p>☞ (Página 1D-56) /</p> <p>☞ (Página 1D-56)</p>		<p>09900-22301</p> <p>Platiagage (0.025 - 0.076 mm)</p> <p>☞ (Página 1D-26) /</p> <p>☞ (Página 1D-59)</p>	
<p>09900-22302</p> <p>Platiagage (0.051 - 0.152 mm)</p> <p>☞ (Página 1D-26)</p>		<p>09900-22401</p> <p>Indicador de diámetro interior pequeño (10 - 18 mm)</p> <p>☞ (Página 1D-25) /</p> <p>☞ (Página 1D-42)</p>	
<p>09900-22403</p> <p>Indicador de diámetro interior pequeño (18 - 35 mm)</p> <p>☞ (Página 1D-27)</p>		<p>09900-26010</p> <p>Tacómetro digital</p> <p>☞ (Página 1D-12)</p>	
<p>99000F10128C000</p> <p>Instalador del cigüeñal</p> <p>☞ (Página 1D-54)</p>		<p>99000F10616C000</p> <p>Instalador del cigüeñal</p> <p>☞ (Página 1D-54)</p>	
<p>99000F10050C000</p> <p>Retirador N.R.B.</p> <p>☞ (Página 1D-58)</p>		<p>Micrómetro (0 - 25 mm)</p> <p>☞ (Página 1D-25) /</p> <p>☞ (Página 1D-27) /</p> <p>☞ (Página 1D-36) /</p> <p>☞ (Página 1D-41) /</p> <p>☞ (Página 1D-42) /</p> <p>☞ (Página 1D-60)</p>	

1D-64 Piezas Mecánicas del Motor:

<p>99000F10053C000</p> <p>Instalador de cojinetes de motor</p> <p>☞(Página 1D-54) /</p> <p>☞(Página 1D-58) /</p> <p>☞(Página 1D-58) /</p> <p>☞(Página 1D-58) /</p> <p>☞(Página 1D-58)</p>	<p>99000F10048C000</p> <p>Separador del cigüeñal</p> <p>☞(Página 1D-52)</p> <p>☞(Página 1D-53)</p>
<p>Indicador de compresión</p> <p>☞(Página 1D-6)</p>	<p>Juego de etiquetas de la válvula</p> <p>☞(Página 1D-37)</p>
<p>99000F10054C000</p> <p>Compresor del muelle de la válvula</p> <p>☞(Página 1D-34)</p> <p>☞(Página 1D-35)</p> <p>☞(Página 1D-34) /</p> <p>☞(Página 1D-35)</p>	<p>99000F10646C000</p> <p>Soporte de la rueda motriz del árbol de levas</p> <p>☞(Página 1D-22)</p> <p>☞(Página 1D-24)</p>
<p>Pinzas</p> <p>☞(Página 1D-34) /</p> <p>☞(Página 1D-35)</p>	<p>99000F10129C000</p> <p>Retirador del cojinete del casquillo de apriete de 17mm</p> <p>☞(Página 1D-58)</p>
<p>99000F10651C000</p> <p>Instalador del espaciador del cigüeñal</p> <p>☞(Página 1D-54)</p>	

Sistema de lubricación del motor

Precauciones

Precauciones para el aceite del motor

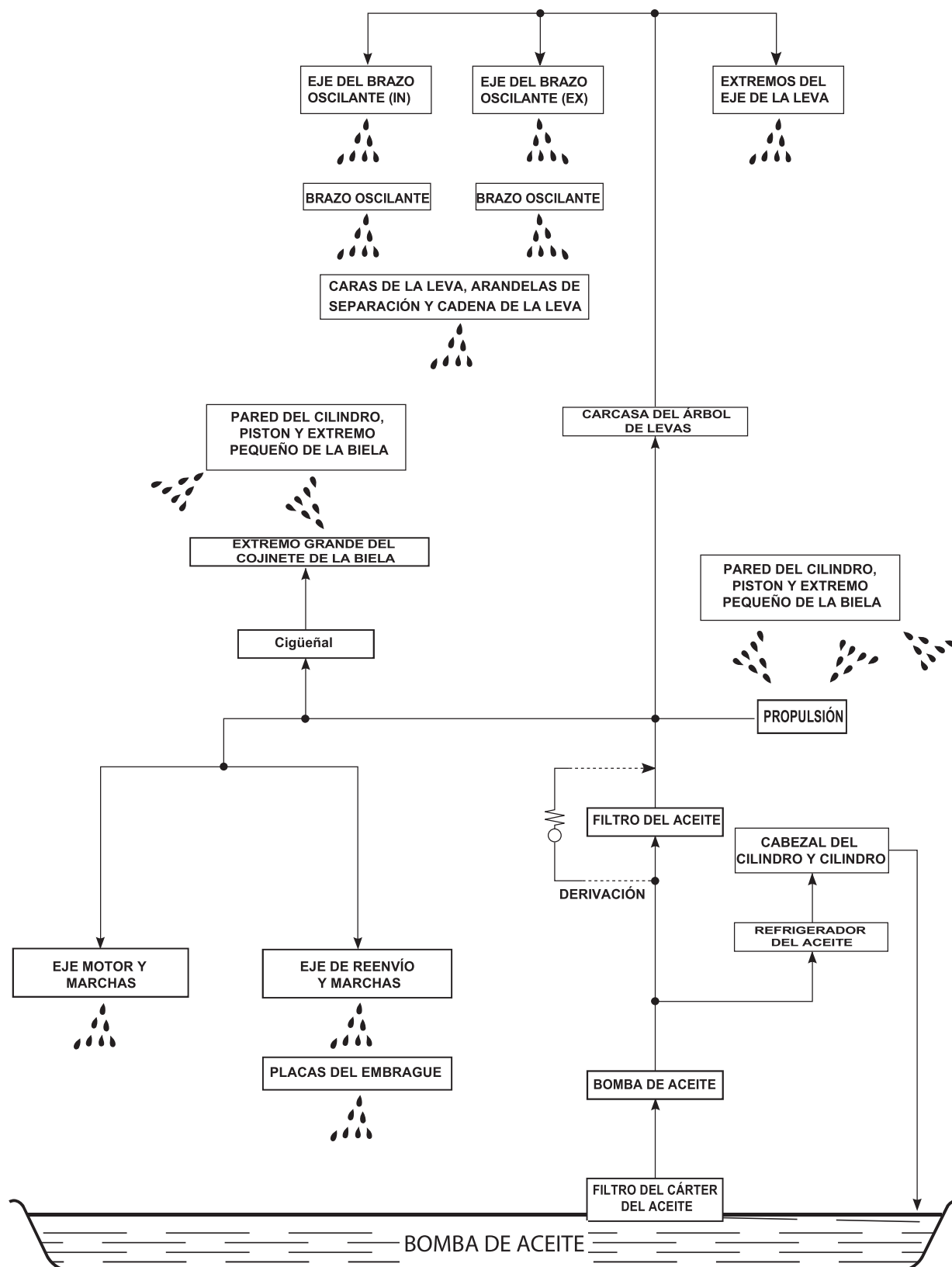
Remítase a "Recomendación de combustible / aceite / fluidos" en la Sección 0C (Página 0C-11).

BENL41K31500001

Diagrama Esquemático y de Enrutamiento

Diagrama del cuadro del sistema de lubricación del motor

BENL41K31502001



Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico del síntomas de lubricación del motor

BENL41K31504001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor se sobrecalienta	Cantidad insuficiente de aceite del motor.	Comprobar el nivel y añadir. (Página 1E-4)
	Bomba del aceite defectuosa.	Sustituir. (Página 1E-7)
	Circuito del aceite atascado.	Limpiar.
	Aceite del motor incorrecto.	Cambiar. (Página 1E-4)
	Núcleo del refrigerador del aceite atascado con suciedad o incrustaciones	Limpiar. (Página 1E-8)
	Ventilador de refrigeración defectuoso.	Sustituir. (Página 1E-11)
	Relé del ventilador de refrigeración defectuoso	Sustituir. (Página 1E-12)
	Sensor ET defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-5)
	ECM defectuoso	Sustituir. (Página 1C-1)
	Arnés del cableado defectuoso.	Reparar o sustituir.
El humo de escape está sucio o es grueso	Relé del ventilador de refrigeración defectuoso	Sustituir. (Página 1E-12)
	Sensor ET defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-5)
	ECM defectuoso	Sustituir. (Página 1C-1)
	Arnés del cableado defectuoso.	Reparar o sustituir.
El humo de escape está sucio o es grueso	Cantidad excesiva de aceite del motor.	Compruebe el nivel y drénelo. (Página 1E-4)
Al motor le falta potencia	Cantidad excesiva de aceite del motor.	Compruebe el nivel y drénelo. (Página 1E-4)

Comprobación de la presión de aceite

BENL41K31504002

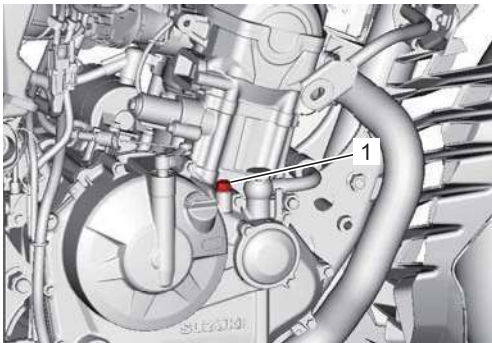
Compruebe periódicamente la presión de aceite del motor.
Esto le ofrecerá una buena indicación de las piezas móviles.

NOTA

Antes de comprobar la presión del aceite compruebe lo siguiente:

- Nivel de aceite: (Página 1E-4)
- Fugas de aceite (Si se encuentra una fuga, repárela.)
- Calidad del aceite (Si el aceite está descolorido o deteriorado sustitúyalo.)

- 1) Para GSX250F, retire las siguientes piezas.
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (DE): (Página 9D-31)
- 2) Retire el tapón de la galería del aceite (M8) (1) y la junta.

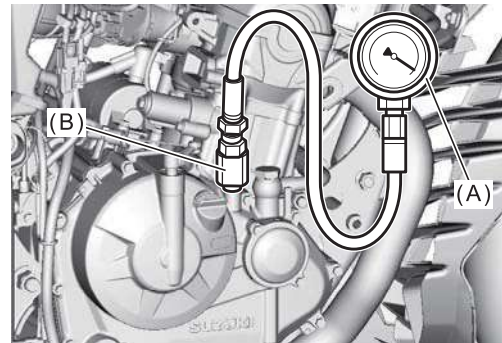


IL41K1150001-01

- 3) Instale el indicador de presión de aceite y accesorios en la galería del aceite.

Herramienta especial

- (A): Indicador de presión de aceite
(B): Indicador de presión de aceite del adaptador con manguito



IL41K1150002-01

- 4) Caliente el motor de la manera siguiente:
 - Verano: 10 minutos a 2000 r/min
 - Invierno: 20 minutos a 2000 r/min
- 5) Tras calentarlo, aumente la velocidad del motor a 3000 r/min y lea el indicador de presión de aceite.
Si la presión del aceite es superior o inferior a la especificación, se pueden considerar las siguientes causas.

Presión del aceite

A 60 °C (140 °F), 3000 r/min

[Estándar]: 30 – 70 kPa (0.3 – 0.7 kgf/cm², 4.35 – 10.15 psi)

1E-4 Sistema de lubricación del motor:

Presión del aceite alta	Presión del aceite baja
<ul style="list-style-type: none">• La viscosidad del aceite del motor es demasiado alta• Paso del aceite atascado• Combinación de los elementos que aparecen arriba	<ul style="list-style-type: none">• Filtro del aceite atascado.• Fuga de aceite del paso del aceite• Juntas tóricas dañadas• Bomba del aceite defectuosa• Combinación de los elementos que aparecen arriba

- 6) Detenga el motor y retire el indicador de presión del aceite y los accesorios.

⚠ ADVERTENCIA

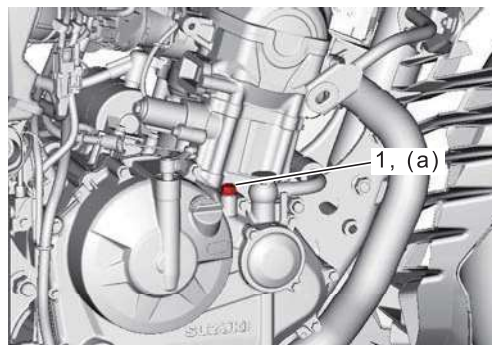
Para evitar el riesgo de quemarse, retire el indicador de presión del aceite cuando el aceite se haya enfriado.

- 7) Instale la nueva junta en el tapón de la galería de aceite (M8) (1).

- 8) Instale el tapón de la galería del aceite (M8) y apriételo a par especificado.

Par de apriete

Tapón de la galería del aceite (M8) (a): 12 N·m (1.2 kgf-m, 9.0 lbf-ft)



IL41K1150003-01

- 9) Compruebe el nivel de aceite del motor. (Página 1E-4)
10) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

Instrucciones de Reparación

Inspección del aceite del motor

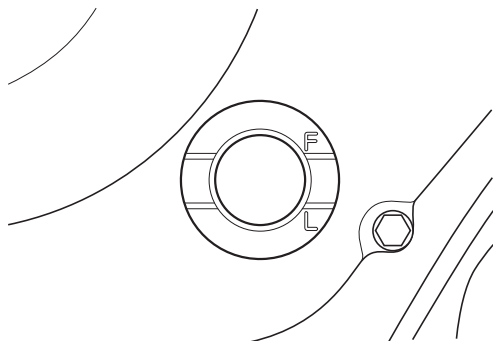
BENL41K31506001

Inspección de fuga de aceite del motor

Compruebe visualmente el cilindro, el cigüeñal, etc. para ver si hay fugas de aceite.

Inspección del nivel de aceite del motor

- 1) Mantenga la motocicleta recta sobre una superficie plana.
- 2) Arranque el motor y déjelo en funcionamiento durante tres minutos a velocidad a ralentí.
- 3) Apague el motor y espere unos tres minutos, luego verifique el nivel de aceite a través de la ventana de inspección. Si el nivel de aceite se encuentra bajo la marca "L", añada aceite hasta el nivel "F". Si el nivel de aceite se encuentra por encima de la marca "F", drene aceite hasta el nivel "F".



IH28K1150028-02

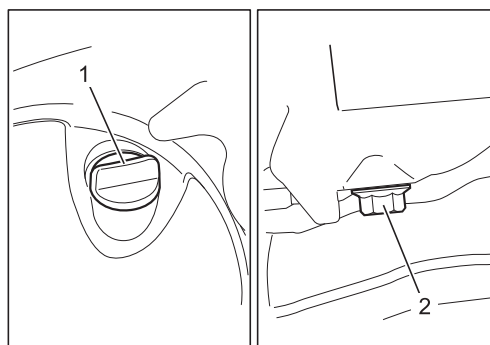
Sustitución de aceite del motor

BENL41K31506002

- 1) Mantenga la motocicleta recta sobre una superficie plana.
- 2) Arranque el motor a velocidad a ralentí durante tres minutos y después apague el motor.
- 3) Coloque un cárter de aceite bajo el motor y retire el tapón de llenado del aceite (1).
- 4) Drene el aceite del motor retirando el tapón de drenaje del aceite (2).

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar quemarse, no toque el motor, el aceite del motor, y el sistema de escape.

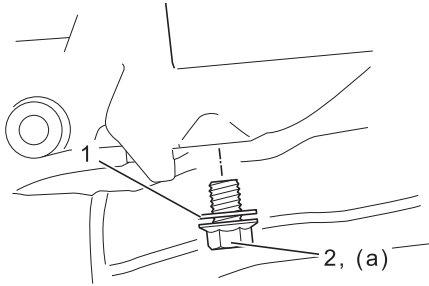


IH28K1150029-01

- 5) Instale la nueva arandela de la junta (1) en el tapón de drenaje del aceite (2).
- 6) Apriete el tapón de drenaje del aceite al par especificado.

Par de apriete

Tapón de drenaje del aceite (a): 21 N·m (2.1 kgf-m, 15.5 lbf-ft)



IH28K1150030-03

- 7) Vierta el nuevo aceite a través del agujero del depósito de aceite.

Cantidad necesaria de aceite de motor

Al cambiar el aceite [Estándar]: 1180 ml (1.25 Cuartos de EE.UU., 1.04 cuartos imperiales)

Cambio de aceite y filtro [Estándar]: 1200 ml (1.27 Cuartos de EE.UU., 1.06 cuartos imperiales)

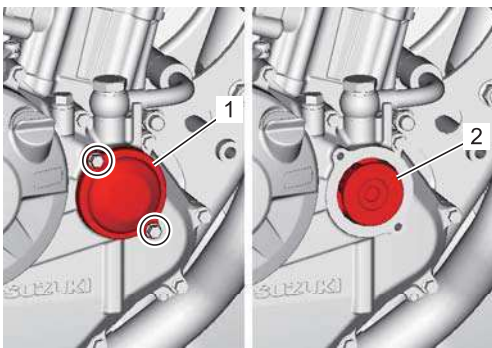
Revisión del motor [Estándar]: 1800 ml (1.90 Cuartos de EE.UU., 1.58 cuartos imperiales)

- 8) Instale el tapón de la boquilla del aceite.
- 9) Compruebe el nivel de aceite del motor. (Página 1E-4)
- 10) Reinicie el indicador de cambio de aceite. (Página 9C-9)

Sustitución del filtro del aceite

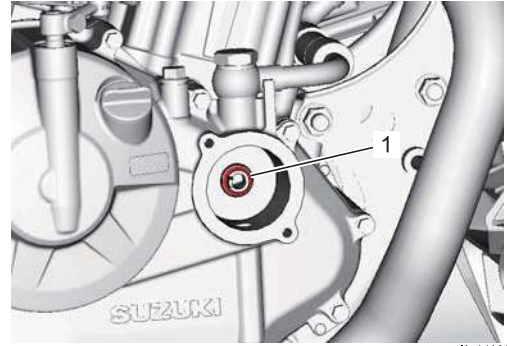
BENL41K31506003

- 1) Para GSX250F, retire las siguientes piezas.
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (DE): (Página 9D-31)
- 2) Drene el aceite del motor. (Página 1E-4)
- 3) Retire la tapa del filtro de aceite (1) y el filtro de aceite (2).



IL41K1150004-01

- 4) Sustituir la junta tórica del filtro de aceite (1) con uno nuevo y aplicar el aceite de motor a la misma.



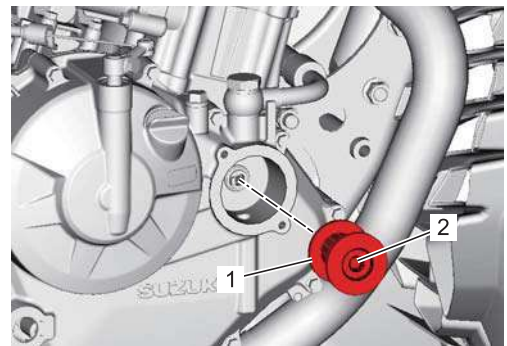
IL41K1150005-01

- 5) Fije con fuerza el muelle (1) al tapón del filtro del aceite.
- 6) Sustituya la junta tórica del tapón del filtro del aceite (2) por una nueva y aplique a la misma aceite de motor.



IL41K1150006-01

- 7) Coloque el nuevo filtro de aceite (1) de forma que la válvula (2) salga hacia el exterior.



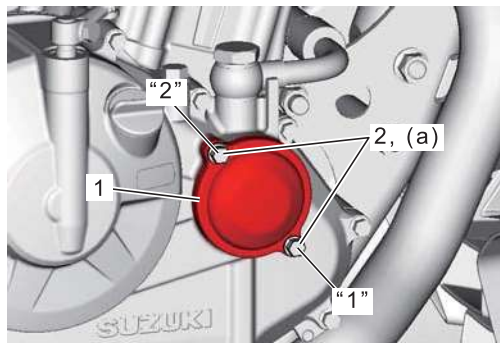
IL41K1150007-01

1E-6 Sistema de lubricación del motor:

- 8) Instale el tapón del filtro del aceite (1) y apriete los pernos (2) al par especificado en orden numérico "1" → "2".

Par de apriete

Perno de la tapa del filtro de aceite (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K3150004-02

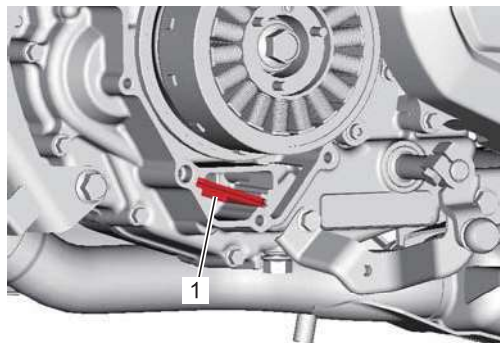
- 9) Añada nuevo aceite de motor. (Página 1E-4)
10) Compruebe el nivel de aceite del motor. (Página 1E-4)
11) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

Retirada e instalación del filtro del cárter del aceite

BENL41K31506004

Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
- GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (IZ): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (IZ): (Página 9D-31)
 - GSX250
 - Bajo el carenado y bajo el carenado central como un conjunto: (Página 9D-68)
- 2) Retire la cubierta del generador y la junta. (Página 1J-5)
3) Retire la bomba del aceite (1).



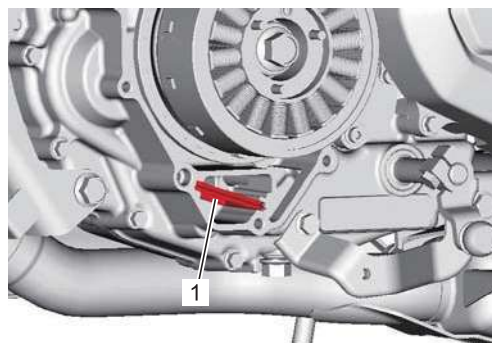
IL41K1150009-02

Instalación

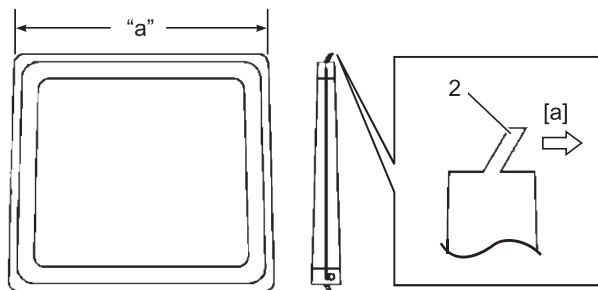
- 1) Instale el filtro del cárter del aceite (1).

AVISO

- El borde (2) del filtro del cárter del aceite debe colocarse hacia abajo.
- El lateral más pequeño del filtro del cárter del aceite debe colocarse en el interior.



IL41K1150009-02



IF34J1150026-02

"a": Lateral más pequeño

[a]: Lateral hacia abajo

- 2) Vuelva a instalar los componentes retirados.

Inspección y limpieza del filtro del cárter del aceite

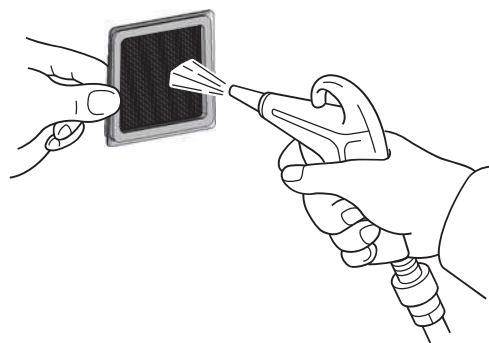
BENL41K31506005

Remítase a "Retirada e instalación del filtro de combustible" (Página 1E-6).

Si el filtro del cárter del aceite está atascado con sedimentos u óxido, limpie el filtro del cárter del aceite usando aire comprimido.

NOTA

Cuando el filtro del cárter del aceite esté excesivamente sucio, sustitúyalo por uno nuevo.



IL41K1150010-01

Retirada e instalación de la bomba de aceite

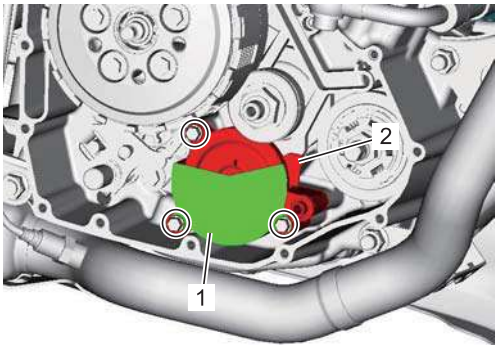
BENL41K31506006

Retirada

AVISO

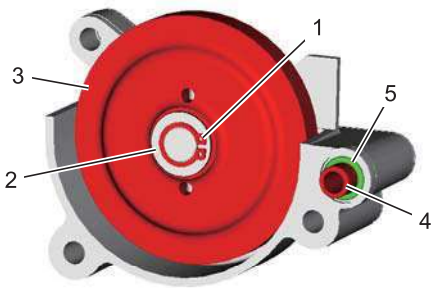
No intente desmontar la bomba del aceite. La bomba del aceite solo está disponible como un conjunto.

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (DE): (Página 9D-31)
 - GSX250
 - Bajo el carenado y bajo el carenado central como un conjunto: (Página 9D-68)
- 2) Retire la cubierta del embrague y la junta. Remítase a "Retirada del embrague" en la Sección 5C (Página 5C-7).
- 3) Retire la cubierta del cárter del aceite (1) y la bomba del aceite (2).



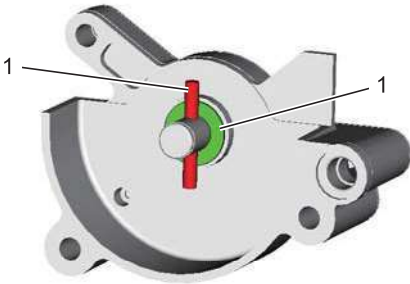
IL41K1150011-01

- 4) Retire el anillo retenedor (1), la arandela (2) y el piñón conducido de la bomba del aceite (3).
- 5) Retire el perno del pasador (4) y la junta tórica (5).



IL41K1150012-01

- 6) Retire el perno (1) y la arandela (2).

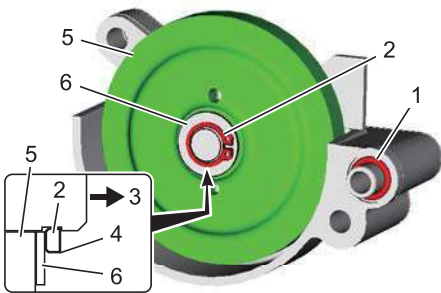


IL41K1150013-01

Instalación

Instale la bomba del aceite en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Aplique aceite de motor a la nueva junta tórica (1) e instálela.
- Cuando instale el nuevo anillo retenedor (2), preste atención a su dirección. Ajustelo al lateral donde se encuentra la boquilla (3) tal y como se muestra en la figura.



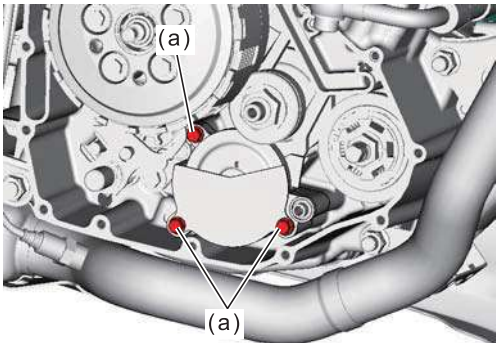
IL41K1150014-01

4. Borde afilado	6. Arandela
5. Piñón transportado de la bomba del aceite	

- Apriete los pernos de montaje de la bomba del aceite al par especificado.

Par de apriete

Perno de montaje de la bomba de aceite 10 N.m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1150015-01

1E-8 Sistema de lubricación del motor:

Inspección de la bomba de aceite

BENL41K31506007

Remítase a "Retirada e instalación de la bomba de aceite" (Página 1E-7).

Gire la bomba de aceite a mano y compruebe que se mueve suavemente. Si no se mueve suavemente, sustituya la bomba del aceite.



IL41K1150016-01

Inspección y limpieza del refrigerador de aceite / manguito del refrigerador de aceite

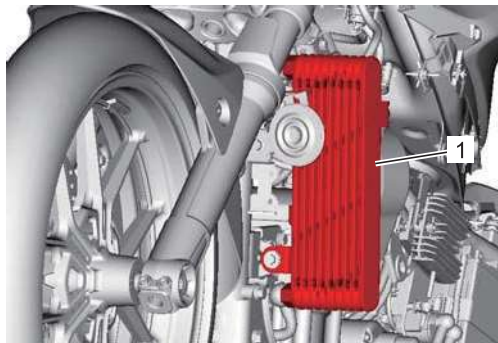
BENL41K31506008

- Para GSX250F, remítase a "Cubierta delantera de la carrocería/ Retirada e instalación de la cubierta de la carrocería": GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35), "Carenado lateral / Carenado inferior / Cubierta del carenado lateral / Retirada e instalación de la cubierta interna del carenado lateral": GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-31) y "Retirada e instalación del carenado central inferior": GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-34).
- Para GSX250, remítase a "Cubierta superior delantera de la carrocería / Cubierta inferior delantera de la carrocería/ Retirada e instalación de la cubierta de la carrocería": GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-69) y "Retirada e instalación de la cubierta interna de la carrocería / cubierta de la carcasa de la carrocería": GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-66).

Inspección

Refrigerador de aceite

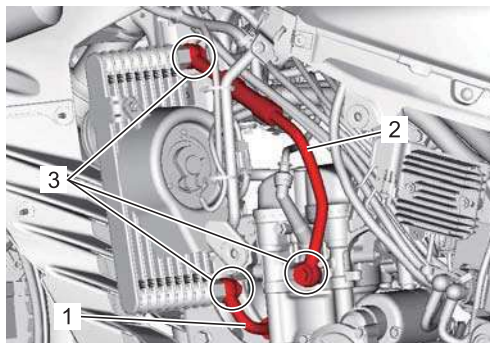
- 1) Inspeccione el refrigerador de aceite (1) en busca de fugas de aceite del motor. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el refrigerador del aceite por uno nuevo. (Página 1E-9)
- 2) Inspeccione las aletas del refrigerador de aceite. Si las aletas están dobladas o dentadas repárelas estirándolas cuidadosamente con la cuchila de una destornillador pequeño.



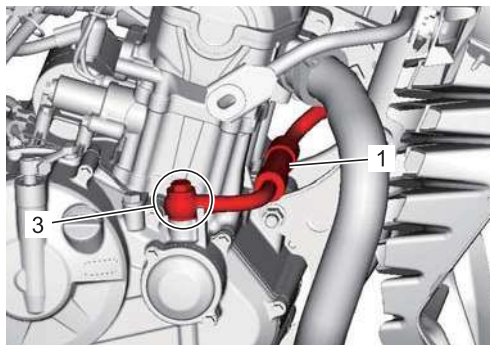
IL41K1150017-01

Manguito del refrigerador de aceite

Inspeccione la manguera de admisión del refrigerador de aceite (1), la manguera de salida del refrigerador de aceite (2) y las juntas de la manguera (3) en busca de grietas, daños o fugas de líquido de frenos. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya las piezas defectuosas por unas nuevas.



IL41K1150018-01



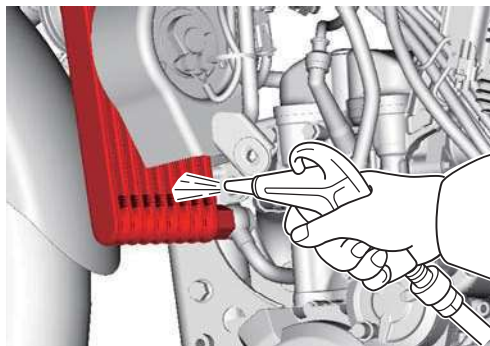
IL41K1150019-01

Limpieza

Elimine con aire cualquier material extraño que se haya absorbido en las aletas del refrigerador del aceite usando aire comprimido.

AVISO

- No doble las aletas cuando use aire comprimido.
- Aplique aire comprimido desde el lateral del motor. Si se aplica aire comprimido desde el otro lado la suciedad será forzada a ir hacia los poros del refrigerador de aceite.



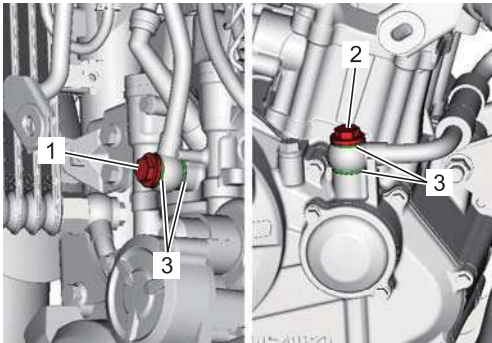
IL41K1150020-01

Retirada e instalación del refrigerador de aceite / manguito del refrigerador de aceite

BENL41K31506009

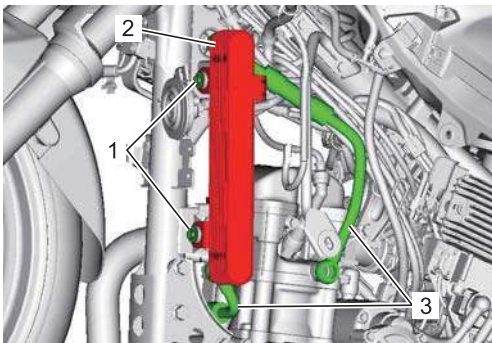
Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Cubierta delantera de la carrocería: (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral : (Página 9D-31)
 - Bajo el carenado central: (Página 9D-34)
 - GSX250
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería: (Página 9D-69)
 - Cubierta de la carcasa de la carrocería: (Página 9D-66)
- 2) Drene el aceite del motor. (Página 1E-4)
- 3) Retire el ventilador de refrigeración. (Página 1E-11)
- 4) Retire el perno de unión del manguito del refrigerador del aceite (L32) (1), el perno de unión del manguito del refrigerador de aceite (L43) (2) y las juntas (3).



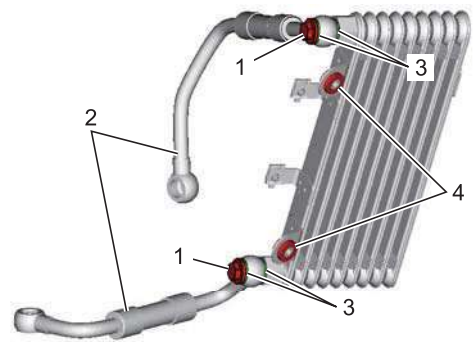
IL41K1150021-01

- 5) Retire los pernos de montaje del refrigerador del aceite (1).
- 6) Retire el refrigerador del aceite (2) conjuntamente con los manguitos del refrigerador de aceite (3).



IL41K1150022-01

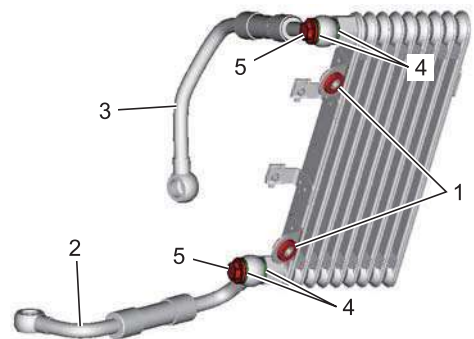
- 7) Retire los pernos de unión del manguito del refrigerador del aceite (L32) (1), los manguitos del refrigerador de aceite (2) y las juntas (3).
- 8) Retire los cojinetes (4) y los espaciadores, si es necesario.



IL41K1150023-01

Instalación

- 1) Instale el almohadillado (1) y los espaciadores, si se han retirado.
- 2) Instale el manguito del refrigerador de aceite en el refrigerador del aceite conforme al siguiente procedimiento.
 - a) Instale el manguito de admisión del refrigerador del aceite (2), el manguito de salida del refrigerador del aceite (3) y las nuevas juntas (4) al refrigerador del aceite y apriete los pernos de unión del manguito del refrigerador de aceite (L32) (5) temporalmente.

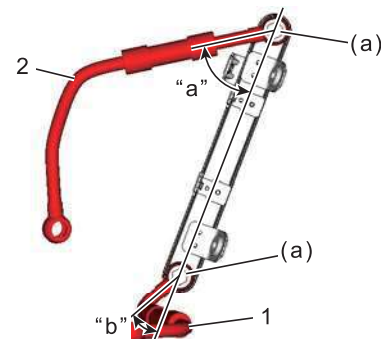


IL41K1150024-01

- b) Fije el manguito de admisión del refrigerador del aceite (1) y el manguito de salida del refrigerador del aceite (2) en el ángulo especificado tal y como se muestra en la figura.
- c) Sujete la sección hexagonal del refrigerador del aceite usando una llave de ajuste o similar.
- d) Apriete los pernos de unión del manguito del refrigerador de aceite (L32) al par especificado.

Par de apriete

Perno de unión del manguito del refrigerador del aceite (L32) (a): 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)



IL41K1150025-01

"a": 54 - 60°

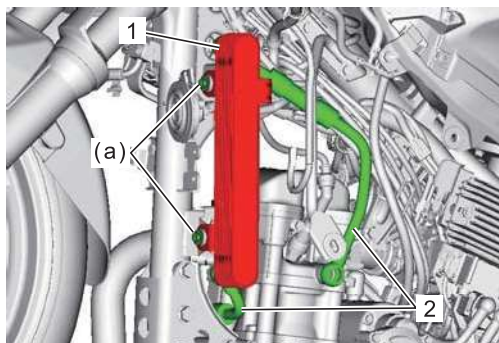
"b": 27 - 33°

1E-10 Sistema de lubricación del motor:

- 3) Instale el refrigerador de aire (1) conjuntamente con los manguitos del refrigerador de aire (2) y apriete los pernos de montaje del refrigerador de aire al par especificado.

Par de apriete

Perno de montaje del refrigerador de aceite (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

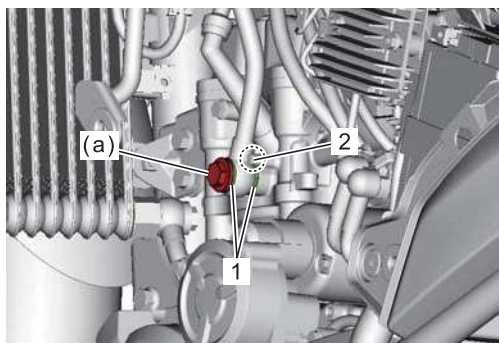


IL41K1150026-01

- 4) Instale las nuevas juntas (1), y tras colocar la unión del manguito de escape del refrigerador de aire en el tapón (2), apriete el el perno de unión del manguito del refrigerador del aceite (L32) al par especificado.

Par de apriete

Perno de unión del manguito del refrigerador de aceite (L32) (a): 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)



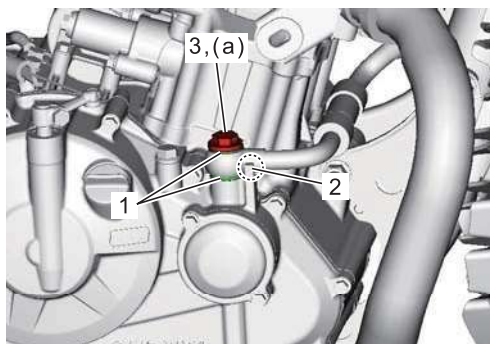
IL41K1150027-01

- 5) Apriete el perno de unión del manguito del refrigerador del aceite (L43) conforme al siguiente procedimiento.

- Instale las nuevas juntas (1).
- Tras colocar la unión del manguito de admisión del refrigerador de aire al tapón (2), apriete el perno de unión del manguito del refrigerador del aceite (L43) (3) a mano hasta que se asiente.
- Apriete los pernos de unión del manguito del refrigerador de aceite (L43) al par especificado.

Par de apriete

Perno de unión del manguito del refrigerador de aceite (L43) (a): 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)



IL41K1150028-01

- 6) Instale el ventilador de refrigeración. (Página 1E-11)
7) Añada nuevo aceite de motor. (Página 1E-4)
8) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

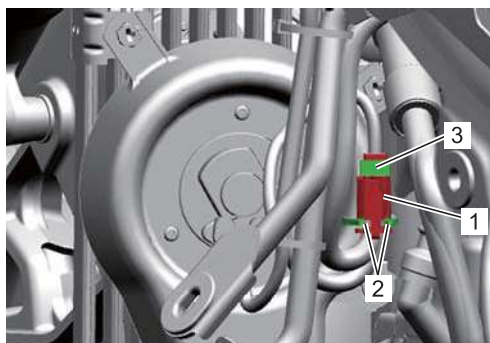
Inspección en el vehículo del ventilador de refrigeración

BENL41K31506010

- 1) Retire los siguientes componentes.

- GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (IZ): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (IZ): (Página 9D-31)
- GSX250
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (IZ): (Página 9D-69)
 - Cubierta de la carcasa de la carrocería (IZ): (Página 9D-66)

- 2) Retire el acoplador del cable principal del ventilador de refrigeración (1) de la costilla (2) y soporte (3) del revestimiento del ventilador de refrigeración.



IL41K3150001-01

- 3) Desconecte el acoplador del cable principal del ventilador de refrigeración.
- 4) Pruebe el ventilador de refrigeración (3) para la corriente de carga con un amperímetro (2) conectado. Si el ventilador de refrigeración no gira, sustituya el ventilador de refrigeración por uno nuevo.

NOTA

- Cuando realice esta prueba, no es necesario retirar el ventilador de refrigeración.
- Asegúrese de que la batería (1) tiene la suficiente capacidad para suministrar al motor 12 V.
- Con el motor el funcionamiento a toda velocidad, el amperímetro debería indicar un amperaje no superior a 1.6 A.
- El ventilador de refrigeración se activa automáticamente en el momento en que el sensor siente una temperatura del motor superior a un nivel predeterminado incluso cuando el motor no está funcionando con el selector de encendido apagado.

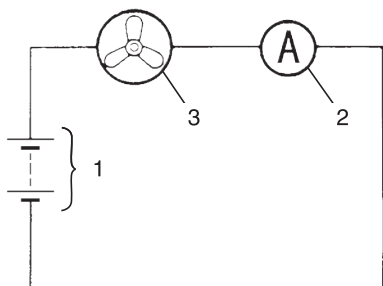
Temperatura operativa del ventilador de refrigeración

DESACTIVADO → ACTIVADO [Estándar]:

Aproximadamente 150 °C (302.0 °F)

DESACTIVADO → ACTIVADO [Estándar]:

Aproximadamente 148 °C (298.4 °F)



ID26J1160029-01

- 5) Tras finalizar la inspección del ventilador de refrigeración, instale las piezas retiradas.

NOTA

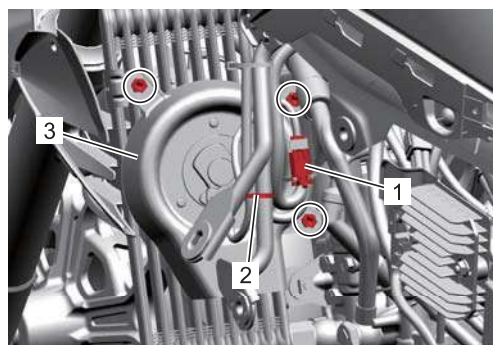
Conecte el acoplador del cable principal del ventilador de refrigeración y posteriormente instale el acoplador en el soporte y la costilla del revestimiento del ventilador de refrigeración.

Retirada e instalación del ventilador de refrigeración

BENL41K31506011

Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (IZ): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (IZ): (Página 9D-31)
 - GSX250
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (IZ): (Página 9D-69)
 - Cubierta de la carcasa de la carrocería (IZ): (Página 9D-66)
- 2) Retire el acoplador del ventilador de refrigeración (1) y la abrazadera (2). Remítase a “Inspección en el vehículo del ventilador de refrigeración” (Página 1E-10).
- 3) Retire el ventilador de refrigeración (3).



IL41K3150002-01

Instalación

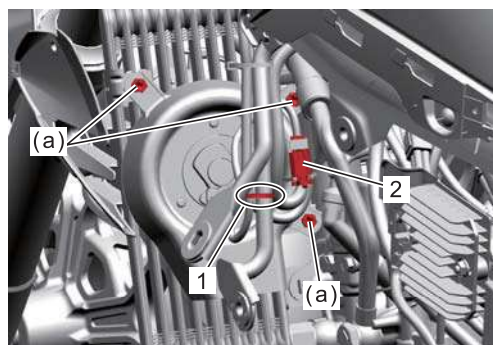
Instale el ventilador de refrigeración en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete los pernos del ventilador de refrigeración al par especificado.

Par de apriete

Perno de montaje del ventilador de refrigeración (a): 7 N·m (0.71 kgf-m, 5.20 lbf-ft)

- Sujete el cable conductor del ventilador de refrigeración (1). Remítase a “Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado” en la Sección 9A (Página 9A-14).
- Instale el acoplador del cable principal del ventilador de refrigeración (2). Remítase a “Inspección en el vehículo del ventilador de refrigeración” (Página 1E-10).



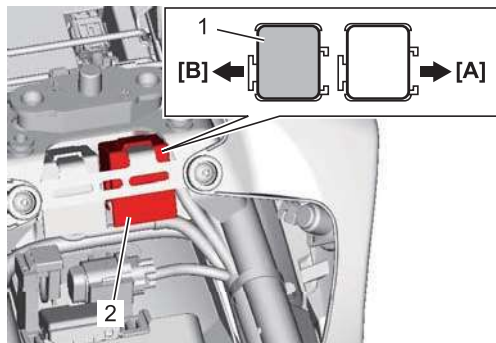
IL41K3150003-01

Retirada e instalación del relé del ventilador de refrigeración

BENL41K31506012

Retirada

- 1) APAGUE el selector de encendido.
- 2) Retire el asiento delantero.
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)
- 3) Retire el relé del ventilador de refrigeración (1) del soporte del relé (2).



IL41K1150035-01

[A]: Lateral izquierdo

[B]: Lateral derecho

Instalación

Instale el relé del ventilador de refrigeración en el orden inverso al de su retirada.

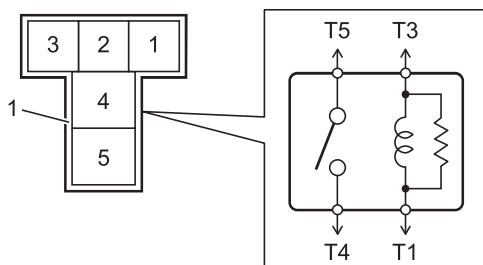
Inspección del relé del ventilador de refrigeración

BENL41K31506013

Remítase a "Retirada e instalación del relé del ventilador de refrigeración" (Página 1E-12).

Compruebe el relé del ventilador de refrigeración en los siguientes procedimientos. Si se encuentra cualquier anomalía, sustituya el relé del ventilador de refrigeración por uno nuevo.

- 1) Compruebe que no hay continuidad entre las terminales "T4" y "T5".
- 2) Compruebe que no hay continuidad entre las terminales "T1" y "T3".
- 3) Conecte la terminal positiva (+) y la terminal negativa (-) de la batería entre los terminales "T1" y "T3" y compruebe la continuidad entre las terminales "T4" y "T5".



IL41K1150038-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K31507001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Tapón de la galería del aceite (M8)	12	1.2	9.0	☞ (Página 1E-4)
Tapón de drenaje del aceite	21	2.1	15.5	☞ (Página 1E-5)
Perono del tapón del filtro del aceite	10	1.0	7.5	☞ (Página 1E-6)
Perno de montaje de la bomba de aceite	10	1.0	7.5	☞ (Página 1E-7)
Perno de unión del manguito del refrigerador de aceite (L32)	28	2.9	21.0	☞ (Página 1E-9) / ☞ (Página 1E-10)
Perno de montaje del refrigerador de aceite	10	1.0	7.5	☞ (Página 1E-10)
Perno de unión del manguito del refrigerador de aceite (L43)	28	2.9	21.0	☞ (Página 1E-10)
Perno de unión del manguito del refrigerador de aceite	7	0.71	5.20	☞ (Página 1E-11)

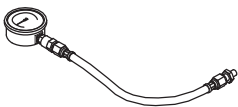
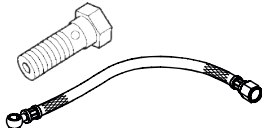
Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Herramienta especial

BENL41K31508001

99000F10041C000 Indicador de presión del aceite ☞ (Página 1E-3) 	99000F10433C000 Indicador de presión de aceite del adaptador con manguito ☞ (Página 1E-3) 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sistema de combustible

Precauciones

Precauciones del sistema de combustible

BENL41K31700001

▲ ADVERTENCIA

- Manténgase alejado del fuego o chispas.
 - Durante el desmontaje, tenga cuidado para minimizar el vertido de gasolina.
 - La gasolina vertida debe limpiarse inmediatamente.
 - Trabaje en una zona bien ventilada.
 - Antes de alfojar o desconectar la línea de alimentación del combustible. Libere el sistema de combustible de la presión de este siguiendo el “procedimiento de liberación de la presión del combustible” (Página 1G-5).
-

AVISO

- Para evitar la contaminación del sistema de combustible (depósito de combustible, manguito de combustible, etc.) con partículas extrañas, cierre todas las aberturas.
 - Tras retirar el cuerpo del acelerador de mano, tape con cinta la sección de admisión del cilindro para evitar que entren partículas extrañas.
-

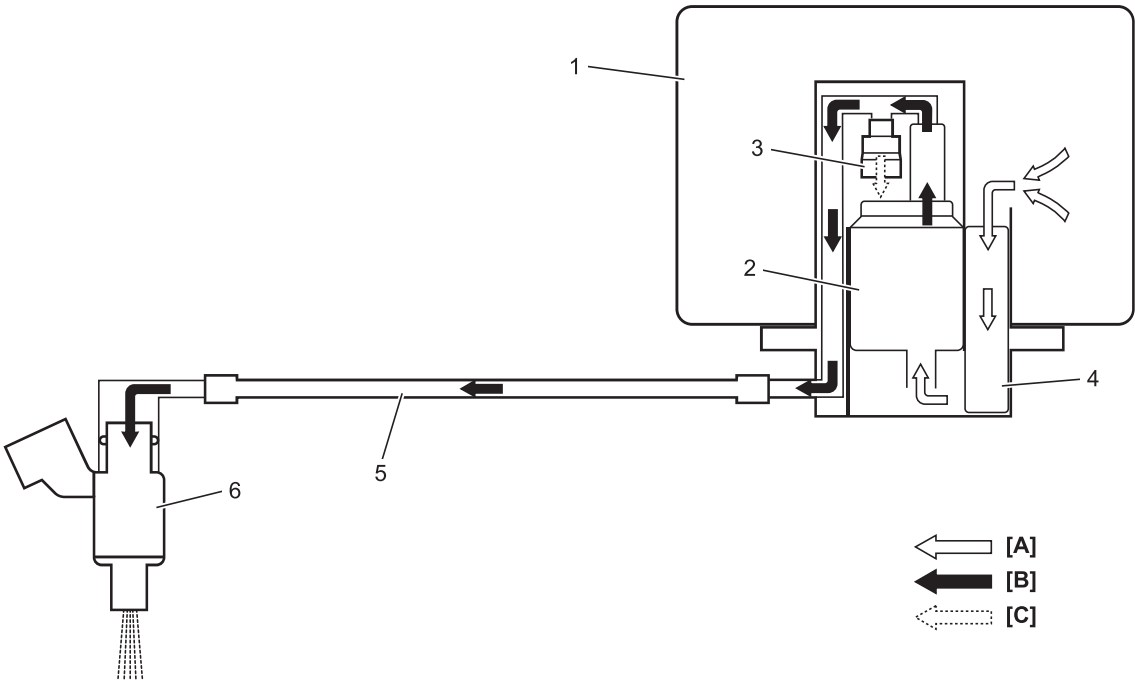
Descripción general

Descripción del sistema de combustible

BENL41K31701001

Sistema de combustible

El sistema de administración de combustible consiste en el depósito de combustible (1), la bomba de combustible (2) (incluyendo el regulador de presión del combustible (3) y el filtro de malla del combustible (4)), el manguito de alimentación de combustible (5) y el inyector de combustible (6). No hay manguito de retorno de combustible. El combustible en el depósito de combustible se bombea por parte de la bomba de combustible y presuriza el flujo de combustible en el inyector instalado en el tubo de admisión. La presión del combustible se regula mediante un regulador de presión del combustible. Como la presión del combustible que se aplica al inyector de combustible se mantiene siempre al nivel especificado el combustible se inyecta en el tubo de admisión en dispersión cónica cuando se abre el inyector conforme a la señal de inyección del ECM. El combustible liberado por el regulador de presión del combustible vuelve a fluir al depósito de combustible.



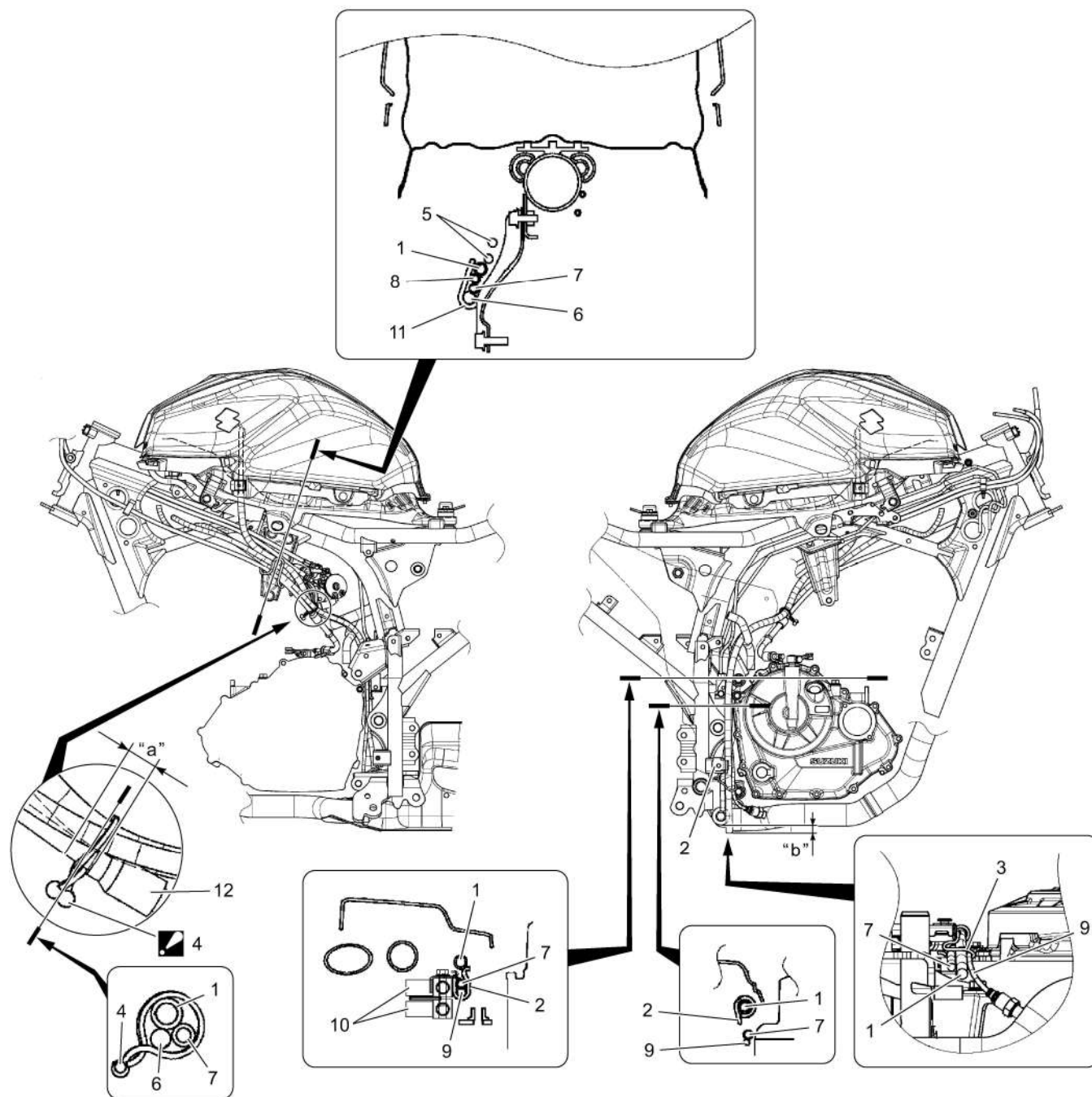
IJ27K2172018-01

[A]: Combustible antes de la presurización	[B]: Combustible presurizado	[C]: Combustible liberado
--------------------------------------------	------------------------------	---------------------------

Diagrama de enrutamiento y esquemático

Diagrama de enrutamiento del manguito de drenaje de agua del depósito de combustible

BENL41K31702001



IL41K3170003-01

1. Manguito de drenaje del agua del depósito de combustible	8. Manguito de purga EVAP N° 2
2. Guía del manguito de drenaje del agua del depósito de combustible	9. Sensor HO2
3. Manguito de drenaje del agua del depósito de combustible N° 2	10. Manguito del freno trasero
4. Manguito de drenaje del agua del depósito de combustible : Coloque la abrazadera en el alcance de la abrazadera "a" tal y como se muestra en la figura.	11. Placa superior de montaje del motor
5. Cable del acelerador de mano	12. Cubierta del ajustador del cable del embrague
6. Cable del embrague	"a": 0 – 10 mm (0 – 0.39 pulgada)
7. Manguito de drenaje EVAP	"b": más de 0 mm (0 pulgada)

Información de diagnóstico y procedimientos

Diagnóstico de síntomas del combustible

BENL41K31704001

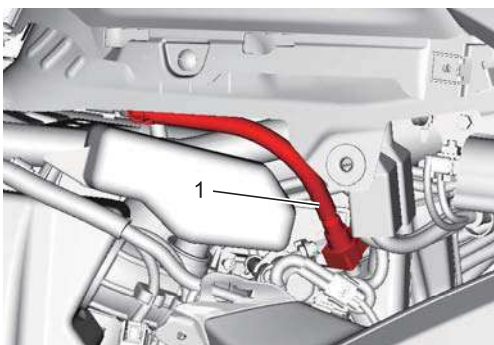
Remítase a "Diagnóstico de síntomas del motor" en la Sección 1A (Página 1A-17).

Instrucciones de reparación

Inspección de la presión del combustible

BENL41K31706001

- Para GSX250F, consulte "Desmontaje e instalación de la cubierta frontal del marco / cubierta del marco": "Información sobre sujeciones" en la Sección 9D (Página 9D-35).
 - Para GSX250, remítase a "Retirada e instalación de la cubierta superior delantera de la carrocería / cubierta inferior delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería": GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-69).
- 1) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (1) de la junta del manguito de alimentación del combustible. (Página 1G-5)

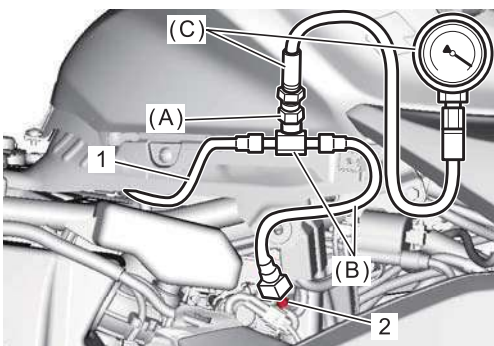


IL41K1170001-05

- 2) Instale las herramientas especiales entre el manguito de alimentación del combustible (1) y la junta del manguito de alimentación del combustible (2).

Herramienta especial

(A): Indicador de presión del combustible (600 kPa)



IL41K1170002-01

- 3) Encienda el selector de encendido y compruebe la presión del combustible.
Si la presión del combustible es inferior a las especificaciones, compruebe lo siguiente:
 - Fuga del manguito de combustible
 - Filtro de malla del combustible atascado.
 - Bomba de combustible

Si la presión del combustible es superior a las especificaciones, compruebe la bomba de combustible.

Presión del combustible

[Estándar]: 288 – 300 kPa (2.94 – 3.05 kgf/cm², 41.8 – 43.5 psi)

- 4) Retire las herramientas especiales.

⚠ ADVERTENCIA

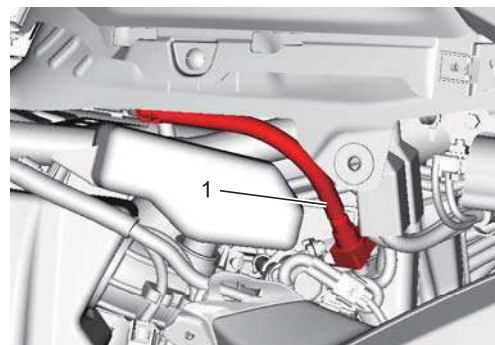
Antes de retirar las herramientas especiales, gire el interruptor de encendido en APAGADA y liberar la presión del combustible lentamente.

- 5) Tras finalizar la inspección de la presión del combustible, vuelva a instalar los componentes retirados.

Inspección de la cantidad de descarga de combustible

BENL41K31706002

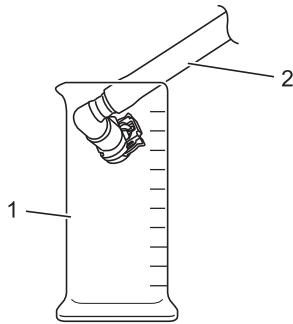
- Para GSX250F, remítase a "Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería": GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35) y "Retirada e instalación del carenado lateral / carenado inferior / cubierta del carenado lateral / cubierta interna del carenado lateral": GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-31).
 - Para GSX250, remítase a "Retirada e instalación de la cubierta superior delantera de la carrocería / cubierta inferior delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería": GSX250 en la Sección 9D (Página 9D-69).
- 1) Retire los pernos de montaje del depósito de combustible. (Página 1G-8)
 - 2) Levante y apoye el depósito de combustible sobre un bloque de madera o similar.
 - 3) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (1) de la junta del manguito de alimentación del combustible. (Página 1G-5)



IL41K1170001-05

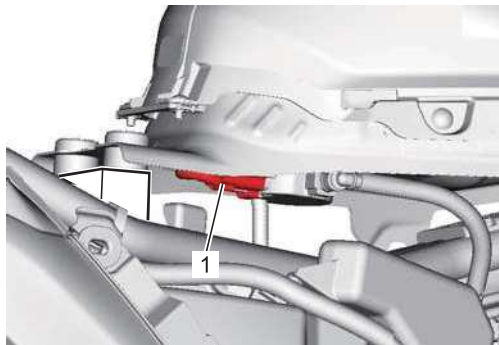
1G-5 Sistema de combustible:

- 4) Coloque el cilindro de medición (1) e inserte el extremo del manguito de alimentación del combustible (2) en el cilindro de medición.



IK31K1170043-01

- 5) Desconecte el acoplador de la bomba de combustible (1).



IL41K1170003-02

- 6) Conecte los cables principales adecuados a la bomba de combustible. Aplique 12 V a la bomba de combustible (1) (entre “T2” y “T1”) durante 10 segundos y mida la cantidad de combustible descargado.
Si la cantidad de descarga está fuera de la especificación, se puede considerar la siguiente causa.

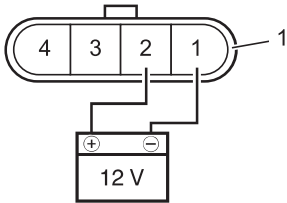
Posible causa	Corrección
Filtro de malla del combustible atascado.	Sustituir
Bomba del combustible defectuosa	Sustituir

Terminal de la batería (+) – “T2”
Terminal de la batería (–) – “T1”

NOTA

La batería debe estar en la condición de completaente cargada.

Cantidad de descarga FP.
Por cada 10 segundos [Estándar]: 55,6 ml (1.88 onzas de EE.UU., 1.96 Onzas imperiales)



IL41K1170004-01

- 7) Tras finalizar la inspección de la descarga del combustible, instale los componentes retirados.

Procedimiento de liberación de la presión del combustible

BENL41K31706003

AVISO

Realizar este procedimiento cuando el motor todavía está caliente puede dañar el catalizador. Espere hasta que el motor se haya enfriado antes de realizar este procedimiento.

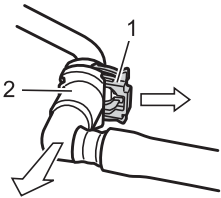
- 1) Compruebe que el motor está frío.
- 2) Desconecte el acoplador de la bomba de combustible. (Página 1G-8)
- 3) Arránque el motor y déjelo en funcionamiento hasta que el motor se detenga por la falta de combustible. Repita el arrancado del motor 2 – 3 veces durante aproximadamente 3 segundos cada vez para disipar la presión del combustible en línea.
Las conexiones del combustible ahora son seguras para realizar el mantenimiento.
- 4) Tras el mantenimiento vuelva a colocar las piezas retiradas.

Desconexión y nueva conexión del manguito de alimentación del combustible

BENL41K31706004

Desconexión

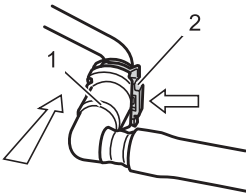
- 1) Liberar presión del combustible. (Página 1G-5)
- 2) Coloque una alfombrilla sobre el manguito de alimentación de combustibe.
- 3) Tire del retenedor (1).
- 4) Desconecte la junta del manguito de alimentación del combustible (2) del tubo de combustible.



IE31J1170034-01

Nueva conexión

- 1) Inserte la junta del manguito de alimentación del combustible (1) al tubo de combustible.
- 2) Bloquee el retenedor (2).



IE31J1170035-01

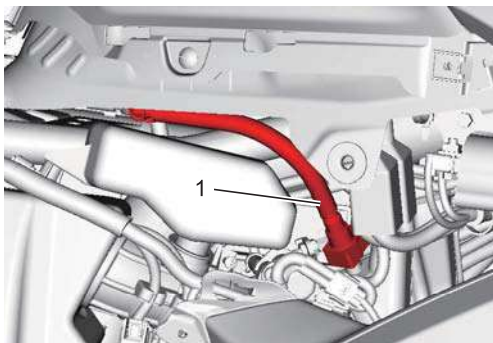
- 3) Confirme que la junta del manguito de alimentación del combustible no está desconectada a mano.

Inspección del manguito de alimentación de combustible

BENL41K31706005

- Para GSX250F, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta frontal de la carrocería / cubierta de la carrocería”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35).
- Para GSX250, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta superior delantera de la carrocería / cubierta inferior delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería”: GSX250 en la Sección 9D (Página 9D- 69).

Inspeccione el manguito de alimentación de combustible (1) en busca de daños y fugas de combustible. Si se encuentra cualquier defecto, deben sustituirse los manguitos de alimentación de combustible.



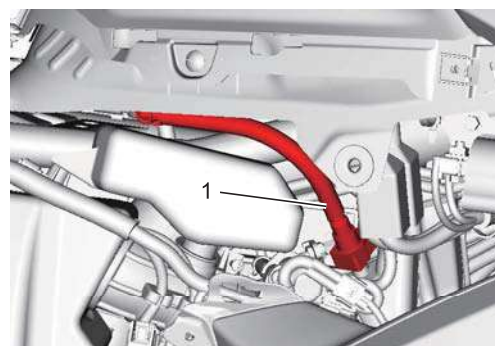
IL41K1170001-05

Retirada e instalación del manguito de alimentación de combustible

BENL41K31706006

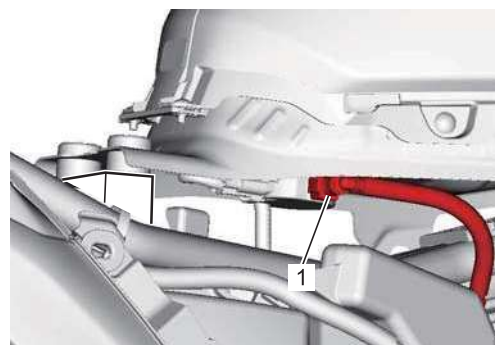
Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Cubierta delantera de la carrocería: (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral: (Página 9D-31)
 - GSX250
 - Cubierta delantera de la carrocería: (Página 9D-69)
- 2) Retire los pernos de montaje del depósito de combustible. (Página 1G-8)
- 3) Levante y apoye el depósito de combustible sobre un bloque de madera o similar.
- 4) Desconecte el manguito de alimentación de combustible (1) de la bomba de combustible. (Página 1G-5)



IL41K1170001-05

- 5) Desconecte el manguito de alimentación de combustible (1) de la bomba de combustible.



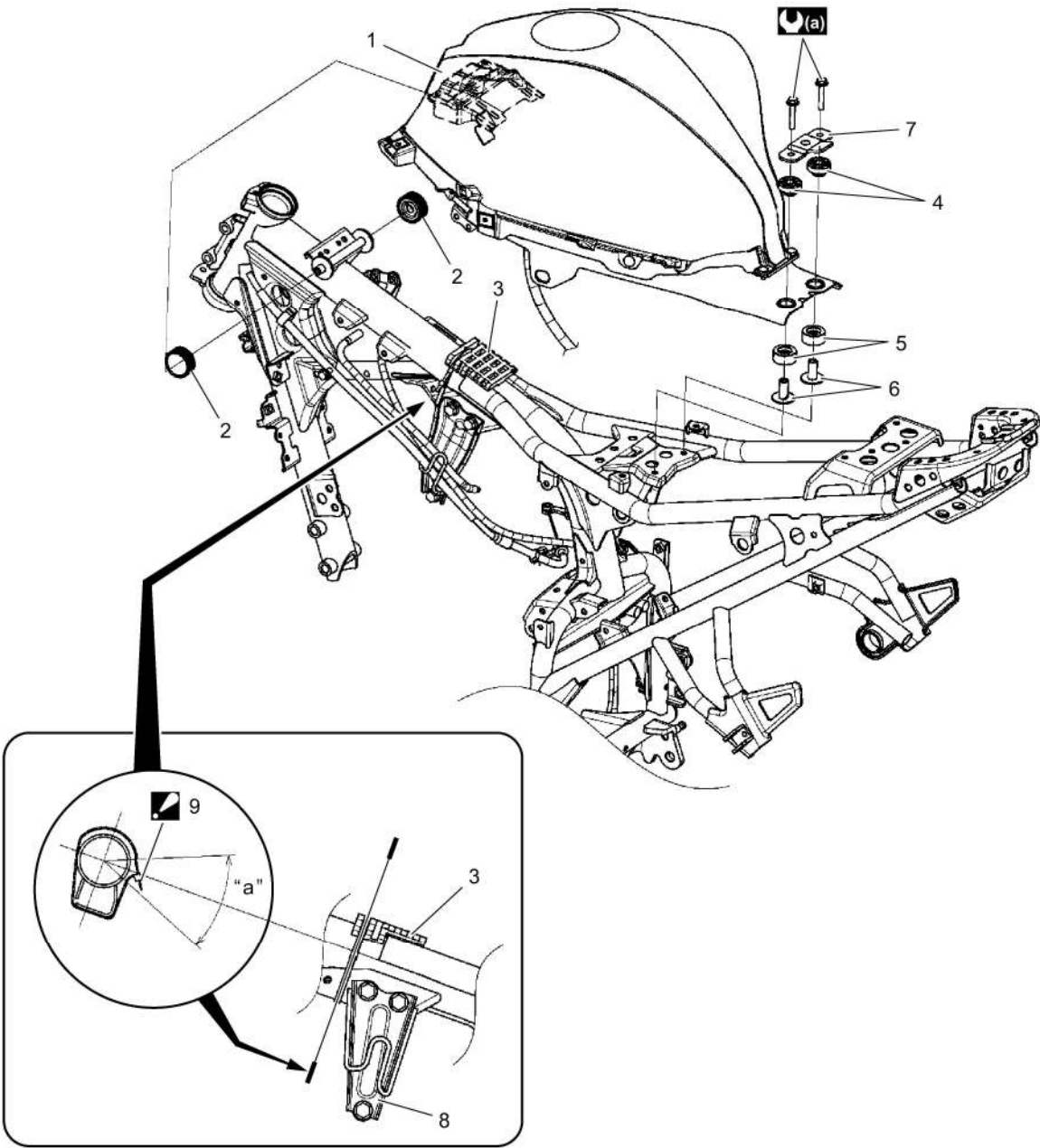
IL41K1170005-01

Instalación

Instale el manguito de alimentación de combustible en el orden inverso al de su retirada.

Construcción del depósito de combustible

BENL41K31706007

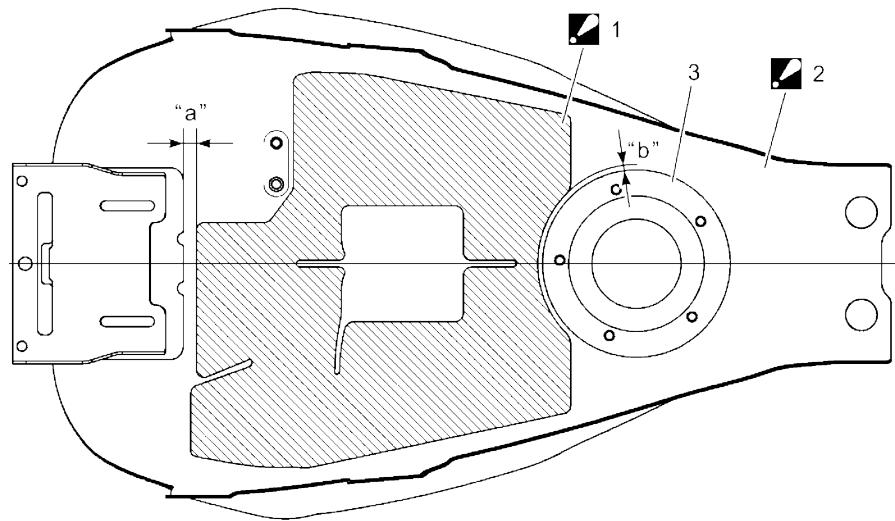


IL41K1170031-01

1. Depósito de combustible	7. Abrazadera del reposapiés delantero
2. Almohadillado delantera del depósito de combustible	8. Placa superior de montaje del motor
3. Almohadillado central del depósito de combustible	<div> 9. Abrazadera : Fije el almohadillado central del depósito de combustible a la sujeción con seguridad. Corte la punta de la abrazadera dejando 10 mm (0.39 pulgadas) como máximo. Coloque el extremo de la abrazadera dentro del ámbito que se muestra en la figura. </div>
4. Almohadillado superior trasero del depósito de combustible	"a": 45°
5. Almohadillado inferior trasero del depósito de combustible	<div> (a) : 8.8 N·m (0.90 kgf·m, 6.50 lbf·ft) </div>
6. Espaciador del almohadillado trasero del depósito de combustible	

Construcción de la protección térmica del depósito de combustible

BENL41K31706008



IL41K1170033-01

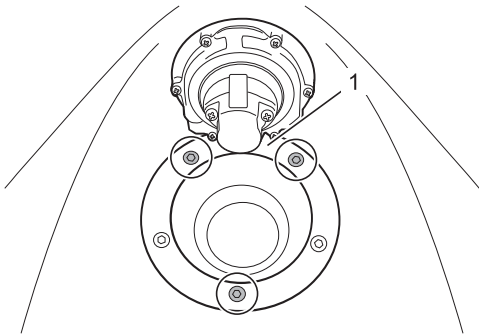
<div>1.</div> <div>Protección térmica del depósito de combustible</div> <div>: No coloque la protección térmica del depósito de combustible sobre la placa de sujeción de la bomba de combustible.</div>	"a": 0 - 10 mm (0 - 0.39 pulgadas)
<div>2.</div> <div>Depósito de combustible</div> <div>: Antes de instalar la protección térmica del depósito de combustible, limpie el aceite, el polvo y otros materiales extraños de las superficies de contacto del depósito de combustible.</div>	"b": 2 - 4 mm (0.08 - 0.15 pulgadas)
<div>3.</div> <div>Placa de sujeción de la bomba de combustible</div>	

Retirada e instalación del tapón de la boquilla del depósito de combustible

BENL41K31706009

Retirada

- 1) Abra el tapón de la boquilla del depósito de combustible con la llave de encendido.
- 2) Retire el tapón de la boquilla del depósito de combustible (1).



IH13K1170066-06

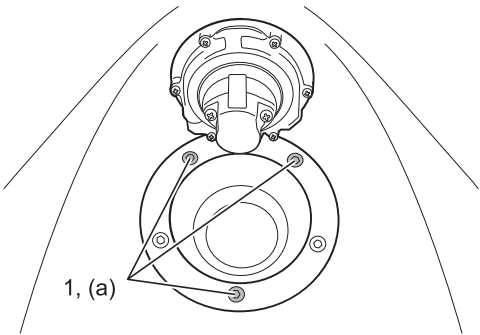
Instalación

Instale el tapón de la boquilla del depósito de combustible en el orden inverso al de retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete los pernos del tapón de la boquilla del depósito de combustible (1) al par especificado.

Par de apriete

Perno del tapón de la boquilla del depósito de combustible (a): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)



IH13K1170067-04

Retirada e instalación del depósito de combustible

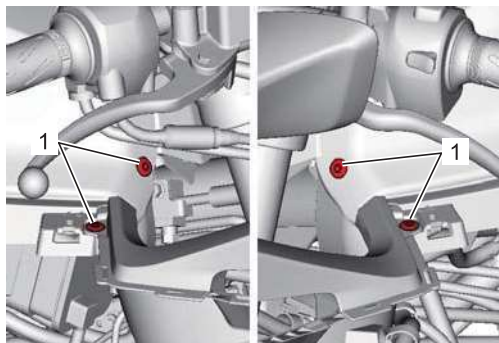
BENL41K31706010

Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Cubierta delantera de la carrocería: (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral: (Página 9D-31)
 - GSX250
 - Cubierta delantera de la carrocería: (Página 9D-69)
 - Montaje de la cubierta de la carrocería : (Página 9D-66)

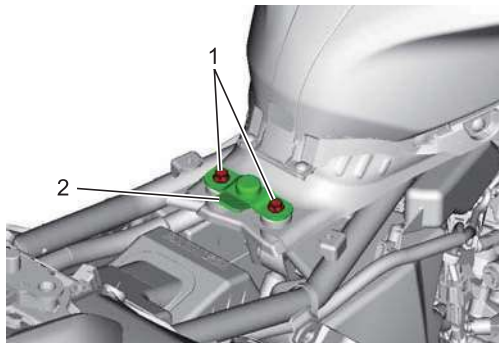
1G-9 Sistema de combustible:

- 2) Retire los cierres (1).



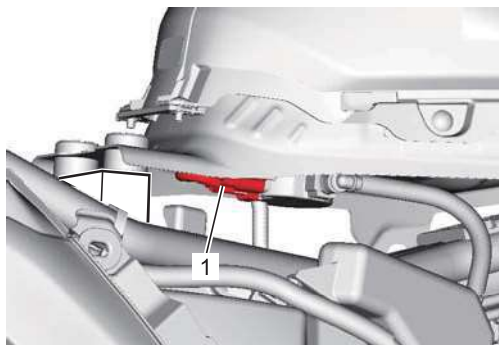
IL41K1170006-01

- 3) Retire los pernos de montaje del depósito de combustible (1) y la abrazadera del asiento delantero (2).



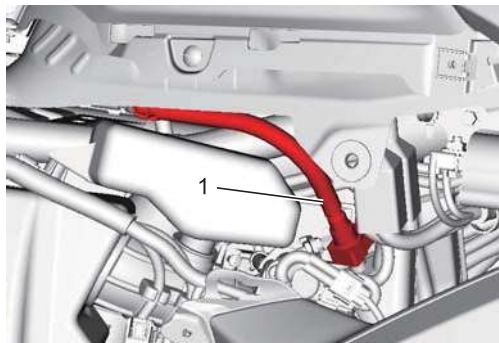
IL41K1170007-01

- 4) Levante y apoye el depósito de combustible sobre un bloque de madera o similar.
5) Desconecte el acoplador de la bomba de combustible (1).



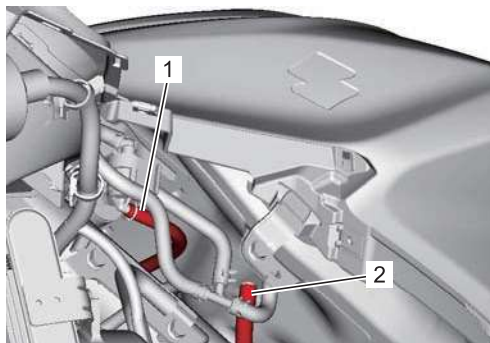
IL41K1170003-02

- 6) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (1) de la junta del manguito de alimentación del combustible. (Página 1G-5)



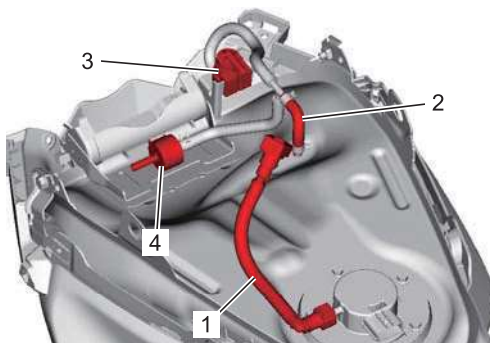
IL41K1170001-05

- 7) Desconecte el manguito de purga EVAP (1) de la válvula de cierre del combustible.
8) Desconecte el manguito de drenaje del depósito de combustible (2).



IL41K1170008-01

- 9) Retire el depósito de combustible.
10) Retire las cubiertas del depósito de combustible.
• GSX250F: (Página 9D-36)
• GSX250: (Página 9D-71)
11) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (1). (Página 1G-5)
12) Retire el manguito de la junta de tres vías (2), la válvula de cierre del combustible (3) y la válvula de retención (4) del depósito de combustible.



IL41K1170009-01

- 13) Retire los siguientes componentes del depósito de combustible.
• Tapón de la boquilla del depósito de combustible: (Página 1G-8)
• Cubierta del depósito de combustible:
– GSX250F: (Página 9D-36)
– GSX250: (Página 9D-71)
• Componentes de la bomba de combustible: (Página 1G-12)

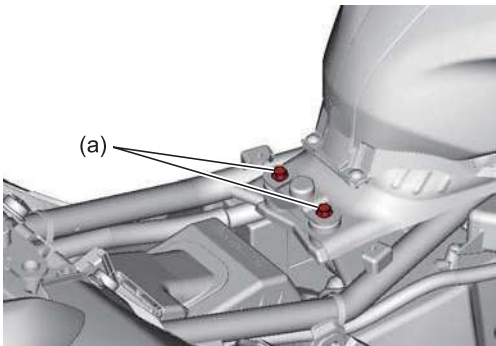
Instalación

Instale el depósito de combustible en el orden inverso al de retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Conecte los manguitos EVAP e instale la válvula de cierre y la válvula de retención. (Página 1B-5)
- Conecte el manguito de drenaje del depósito de combustible. (Página 1G-3)
- Apriete los pernos de montaje del depósito de combustible al par especificado.

Par de apriete

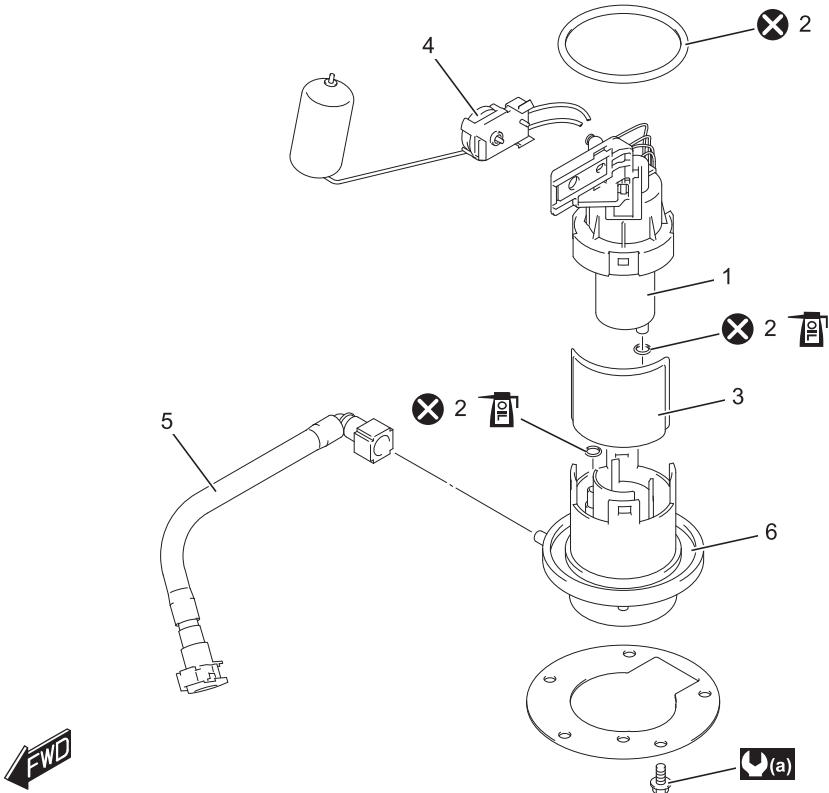
Perno de montaje del depósito de combustible (a): 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)



IL41K1170010-01

Componentes de la bomba de combustible

BENL41K31706011

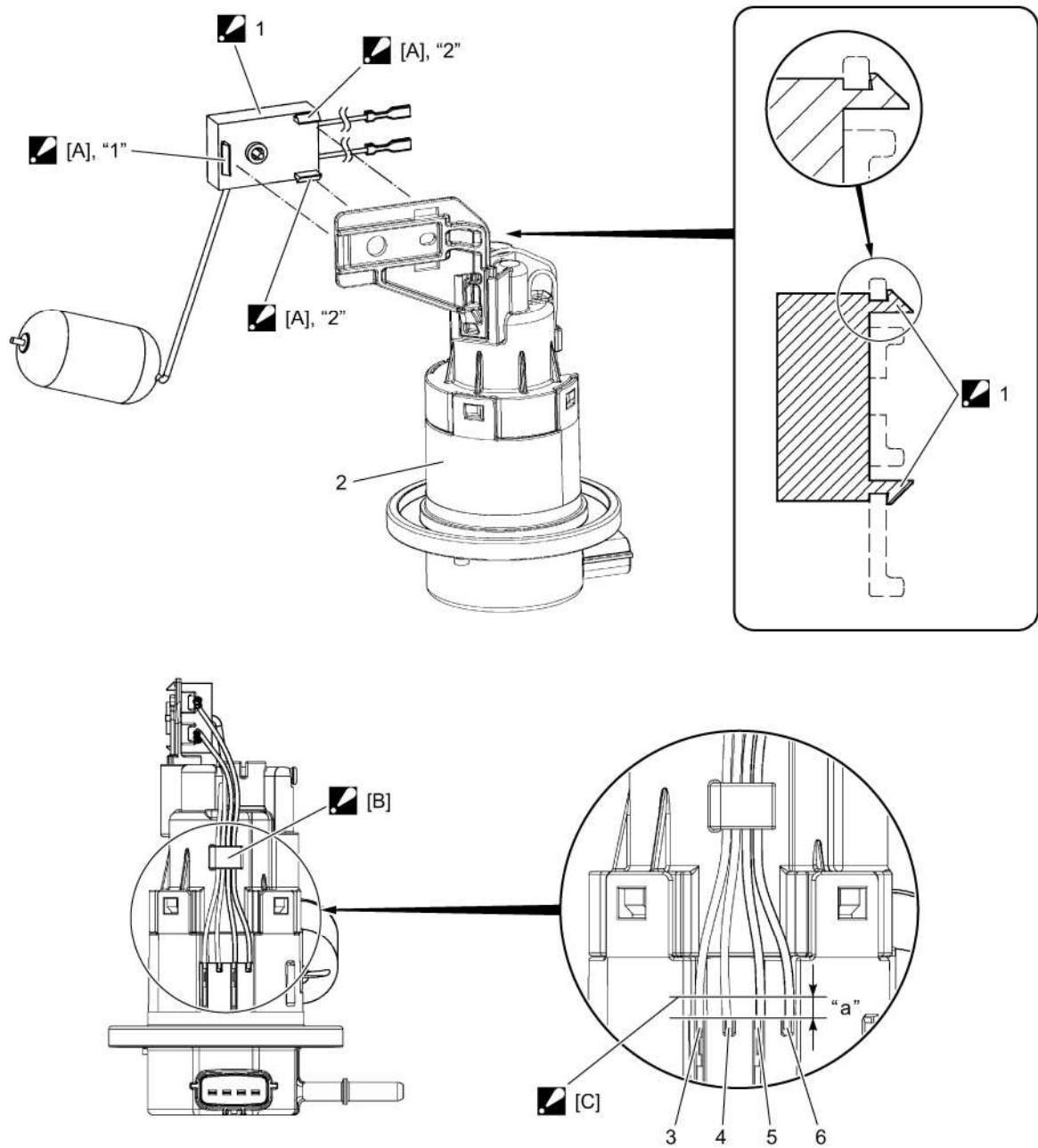


IG34J1172014-01





1. Conjunto de bomba de combustible	4. Indicador de nivel de combustible	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
2. Juntas tóricas	5. Manguito de alimentación del combustible	: Aplique aceite del motor
3. Filtro de mala del combustible	6. Brida	: No reutilizar

Construcción del indicador de nivel de combustible

BENL41K31706012



IL41K1170034-01

<div>  [A]: Bloquee los ganchos del indicador de nivel de combustible en el orden "1" → "2". </div>	3. Bomba de combustible (-) cable conductor (B):
<div>  [B]: Fije el cable principal al gancho de la bomba de combustible. No afloje el cable principal. </div>	4. Bomba de combustible (+) cable conductor (R):
<div>  [C]: Asegúrese de que cada terminal está totalmente insertada. Hay una terminal en el lado inferior de esta línea. </div>	5. Indicador de nivel de combustible (-) cable conductor (B)
<div>  1. Indicador de nivel de combustible : No empuje el soporte de la bomba de combustible cuando instale el indicador de nivel de combustible. Bloquee el gancho del indicador de nivel de combustible a la bomba de combustible con seguridad. </div>	6. Indicador de nivel de combustible (+) cable conductor (R)
2. Bomba de combustible	"a": 1.0 mm (0.2 pulgadas)

Inspección en el vehículo de la bomba de combustible

BENL41K31706013

Encienda el selector de encendido y compruebe durante unos segundos que funciona la bomba de combustible.

Si el motor de la bomba de combustible no realiza el sonido de funcionamiento, inspeccione la conexión del circuito de la bomba de combustible. (Página 1A-39)

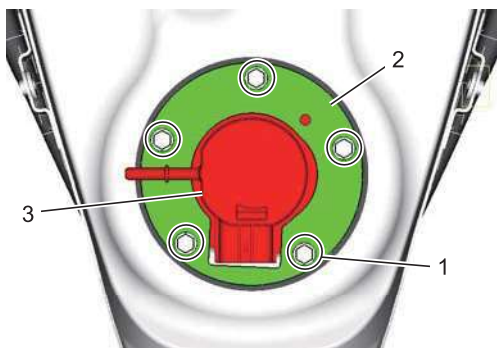
Si la conexión del circuito de la bomba de combustible está bien, la bomba de combustible puede estar defectuosa y debe sustituir la bomba de combustible por una nueva. (Página 1G-12)

Retirada e instalación de la bomba de combustible

BENL41K31706014

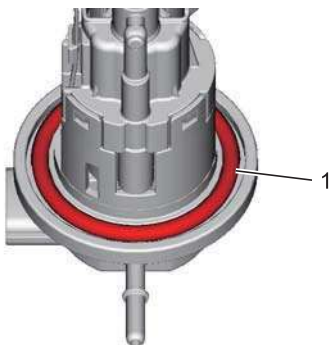
Retirada

- 1) Retire el depósito de combustible. (Página 1G-8)
- 2) Retire los pernos de montaje de la bomba de combustible (1) diagonalmente y retire la placa (2) y la bomba de combustible (3).



IL41K1170017-01

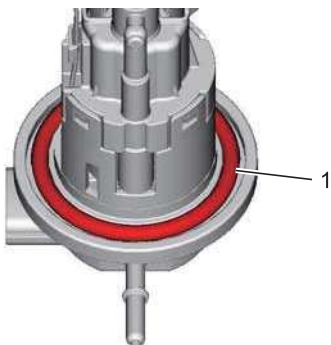
- 3) Retire la junta tórica (1).



IL41K1170018-02

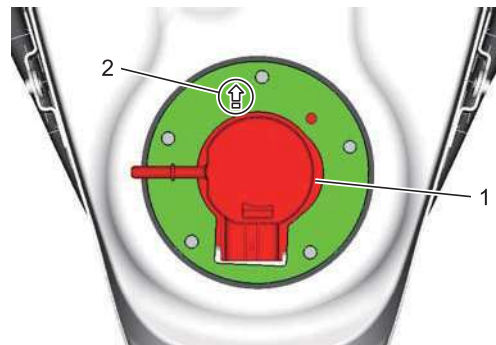
Instalación

- 1) Instale la nueva junta tórica (1) en la bomba de combustible.



IL41K1170018-02

- 2) Coloque la bomba de combustible (1) de forma que la marca de flecha (2) de hacia la placa delantera.

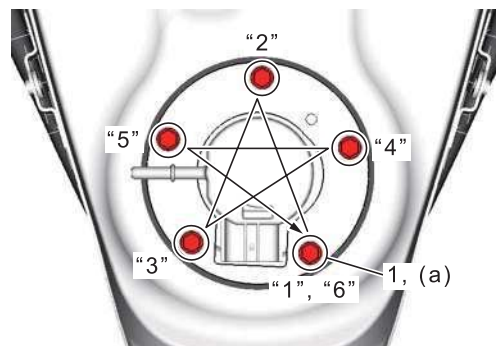


IL41K1170019-01

- 3) Cuando apriete los pernos de montaje de la bomba de combustible (1), apriete primero todos los pernos ligeramente en orden ascendente y después apriételos al par especificado en la figura.

Par de apriete

Perno de montaje de la bomba de combustible (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1170020-01

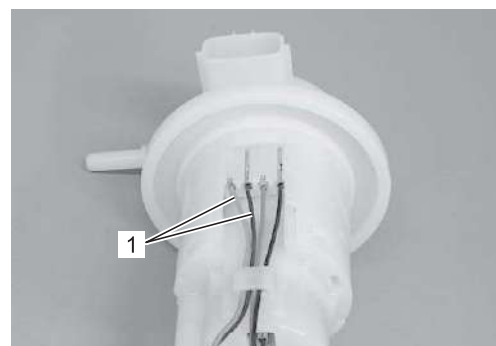
Desmontaje y nuevo montaje de la bomba de combustible

BENL41K31706015

Remítase a "Retirada e instalación de la bomba de combustible" (Página 1G-12).

Desmontaje

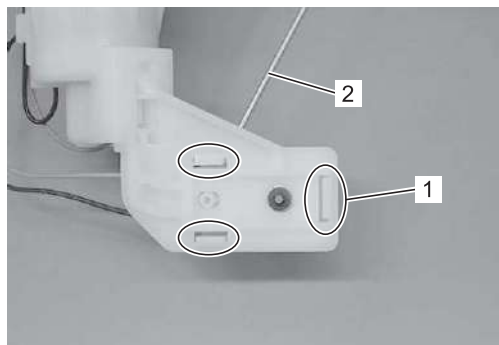
- 1) Desconecte los cables principales del indicador de nivel de combustible (1).



IG34J1172019-01

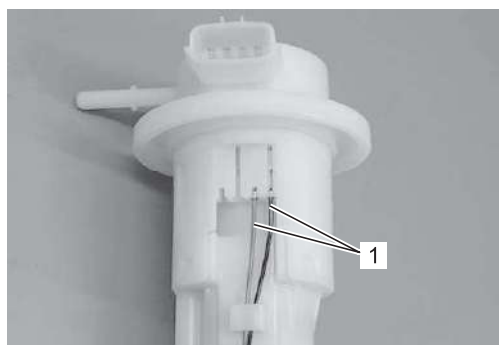
1G-13 Sistema de combustible:

- 2) Desenganche los ganchos (1) y retire el indicador de nivel de combustible (2).



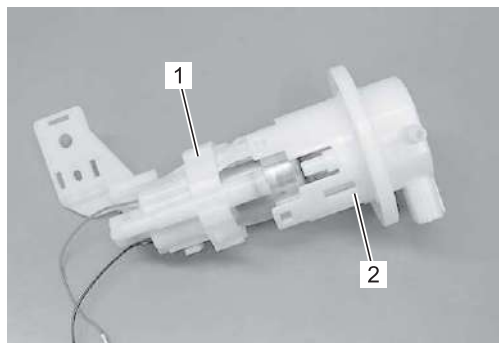
IG34J1172020-01

- 3) Desconecte los cables principales de la bomba de combustible (1).



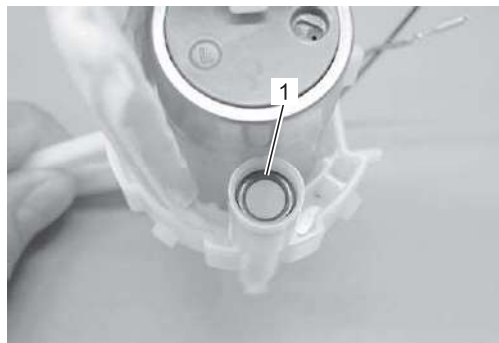
IG34J1172021-01

- 4) Retire la bomba de combustible (1) de la brida (2).



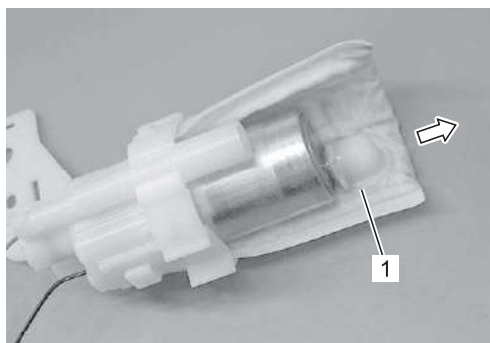
IG34J1172022-01

- 5) Retire la junta tórica (1).



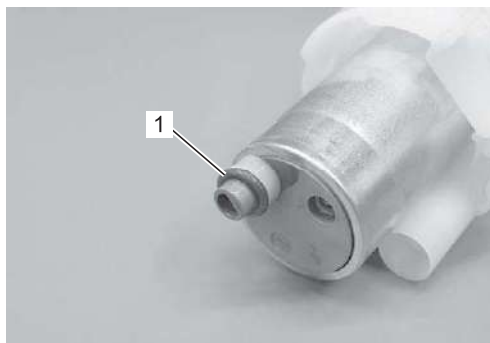
IG34J1172023-01

- 6) Retire el filtro de malla de combustible (1).



IG34J1172024-01

- 7) Retire la junta tórica (1).

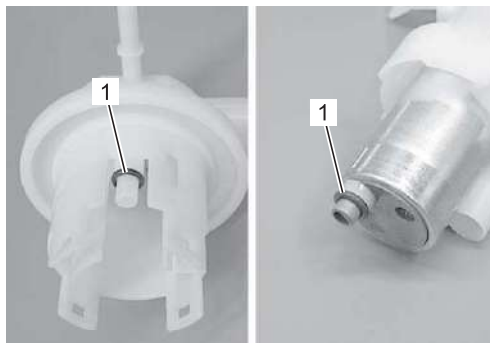


IG34J1172025-01

Nuevo montaje

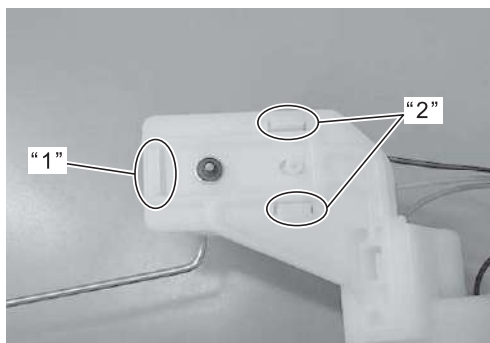
Vuelva a montar la bomba de combustible en el orden inverso al de su retirada. Preste atención al siguiente punto:

- Aplique aceite de motor a las nuevas juntas tóricas (1) e instálelas.



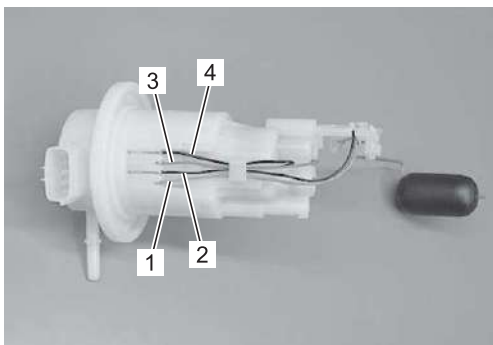
IG34J1172026-01

- Bloquee los ganchos del indicador de nivel de combustible en el orden "1" → "2".



IG34J1172027-01

- Conecte todos los cables principales para no provocar un fallo en los contactos.
- Ruta de todos los alambres de plomo de forma segura.



IG34J1172028-01

1.	Indicador de nivel de combustible (+) cable conductor (Y)
2.	Indicador de nivel de combustible (-) cable conductor (B)
3.	Cable principal (+) de la bomba de combustible (R)
4.	Bomba de combustible (-) cable conductor (B)

Inspección del filtro de malla de combustible

BENL41K31706016

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la bomba de combustible" (Página 1G-12).

Inspeccione el filtro de malla de combustible en busca de suciedad. Si el filtro de malla de combustible está excesivamente sucio, sustituya el filtro de malla de combustible por uno nuevo.



IG34J1172029-01

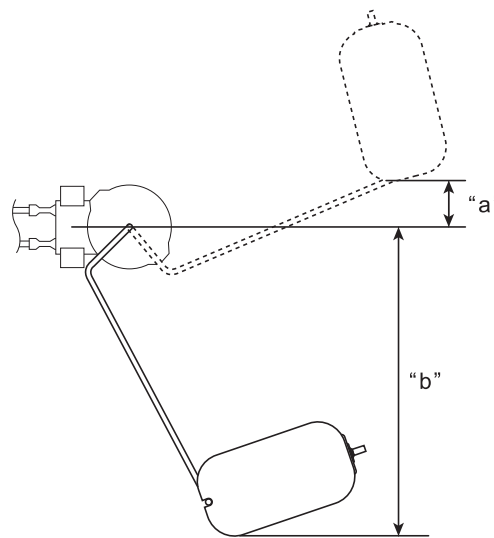
Inspección del indicador de nivel de combustible

BENL41K31706017

Remítase a "Retirada e instalación de la bomba de combustible" (Página 1G-12).

Mida la resistencia en cada posición de flotación del medidor de nivel de combustible. Si la resistencia es incorrecta, sustituya el indicador de nivel de combustible por uno nuevo.

Posición de flotación	Resistencia
"a"	10.1 – 19.1 mm (0.40 – 0.75 pulgadas)
"b"	94.5 – 103.5 mm (3.721 – 4.074 pulgadas)



IL41K1170011-01

Inspección en el vehículo del inyector de combustible

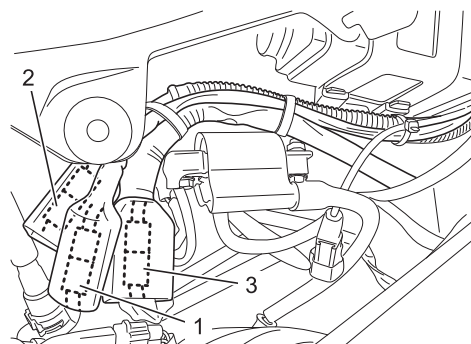
BENL41K31706018

1) Retire los siguientes componentes.

- GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (DE): (Página 9D-31)
- GSX250
 - Cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-69)

2) APAGUE el selector de encendido.

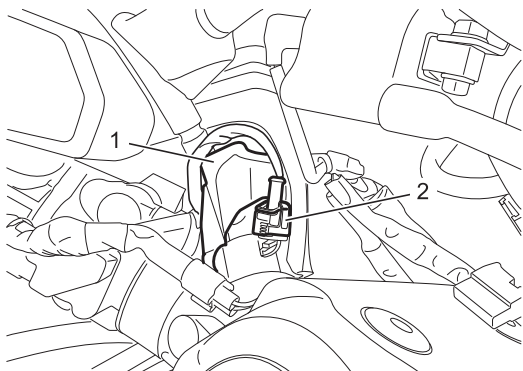
3) Desconecte el acoplador del selector de encendido (1), el acoplador del interruptor del manillar derecho (2) y el acoplador del interruptor del manillar izquierdo (3).



IL41K1170012-01

1G-15 Sistema de combustible:

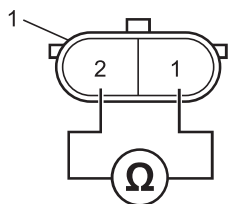
- 4) Abra la tapa del inyector de combustible (1)
- 5) Desconecte el acoplador del inyector de combustible (2).



IL41K1170013-01

- 6) Mida la resistencia del inyector de combustible entre terminales usando un comprobador de circuitos. Si la resistencia se encuentra fuera de la especificación sustituya el inyector de combustible (1) por uno nuevo.
(Página 1G-15)

Resistencia del inyector de combustible
22 °C (71.6 °F) [Estándar]: 11.4 – 12.6 Ω



IL41K1170014-01

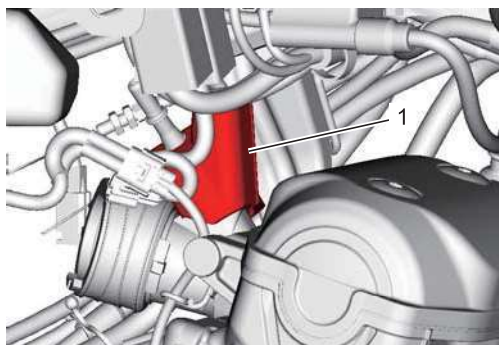
- 7) Tras finalizar la inspección del inyector de combustible instale los componentes retirados.

Retirada e instalación del inyector de combustible

BENL41K31706019

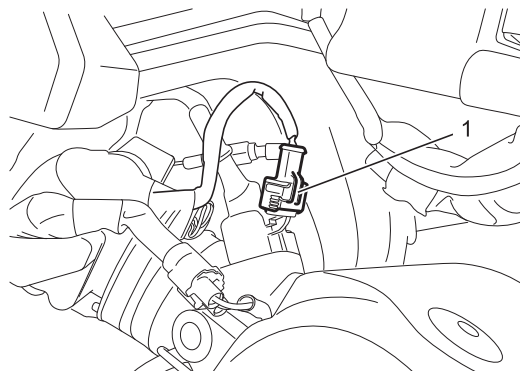
Retirada

- 1) Retire el cuerpo del acelerador de mano. (Página 1D-13)
- 2) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (2) de la junta del manguito de combustible. (Página 1G-5)
- 3) Retire la cubierta del inyector de combustible (1).



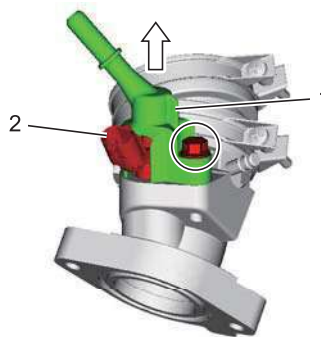
IL41K1170015-01

- 4) Desconecte el acoplador del inyector de combustible (1).



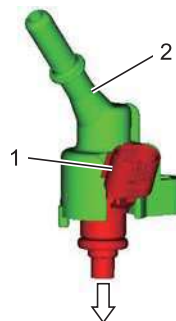
IL41K1170016-01

- 5) Retire el tubo de admisión. (Página 1D-16)
- 6) Retire la junta del manguito de combustible (1) y el inyector de combustible (2) tirando de ellos en línea recta desde el tubo de admisión.



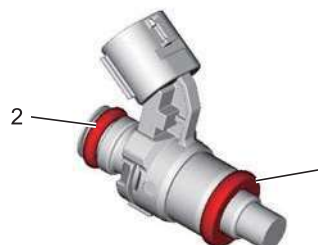
IL41K1170021-01

- 7) Retire el inyector de combustible (1) tirando de él en línea recta desde la junta del manguito de combustible (2).



IL41K1170022-01

- 8) Retire el anillo del sello (1) y la junta tórica (2).

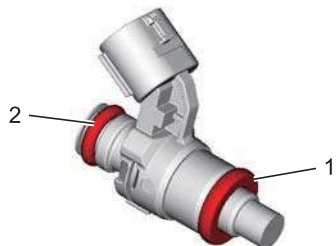


IL41K1170023-02

Instalación

Instale el filtro de combustible en el orden inverso a su retirada. Preste atención al siguiente punto:

- Instale en nuevo sello del asiento (1) la nueva junta tórica (2) en el inyector de combustible y aplique una fina capa de aceite de motor al anillo del sello y a la junta tórica.

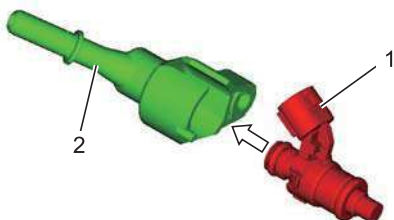


IL41K1170023-02

- Conecte el inyector de combustible (1) empujándolo recto hasta la junta del manguito de combustible (2)

AVISO

Nunca gire el inyector de combustible mientras lo empuja.



IL41K1170024-01

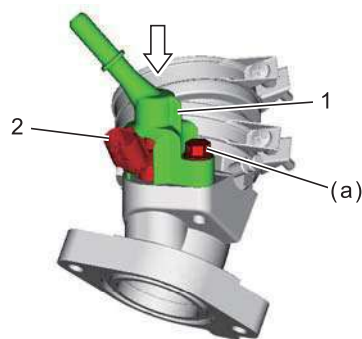
- Instale la junta del manguito de combustible (1) y el inyector de combustible (2) empujándolos rectos al tubo de admisión, y apriete el perno de montaje de la junta del manguito de combustible al par especificado.

AVISO

Nunca gire la junta del manguito de combustible y el inyector de combustible mientras los instala.

Par de apriete

Perno de montaje de la junta del manguito de combustible (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1170025-01

Limpieza e inspección del inyector de combustible

BENL41K31706020

Remítase a "Retirada e instalación del inyector de combustible" (Página 1G-15).

Compruebe la boquilla del inyector de combustible en busca de evidencias de suciedad y contaminación. Si están presentes, limpie y compruebe la presencia de suciedad en la línea de combustible y en el depósito de combustible.



IL41K1170026-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K31707001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lbf-ft	
Perno del tapón de la boquilla del depósito de combustible	3.0	0.31	2.25	☞ (Página 1G-8)
Perno de montaje del depósito de combustible	8.8	0.90	6.50	☞ (Página 1G-10)
Perno de montaje de la bomba de combustible	10	1.0	7.5	☞ (Página 1G-12)
Perno de montaje de la junta del manguito de combustible	10	1.0	7.5	☞ (Página 1G-16)

Referencia:

Para los pares de apriete de las sujeciones que no se especifican en esta página, remítase a:

“Construcción del depósito de combustible” (Página 1G-7)

“Componentes de la bomba de combustibl” (Página 1G-10)

“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K31708001

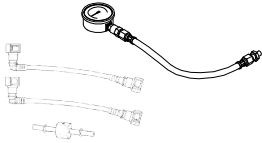
NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:

“Componentes de la bomba de combustible ” (Página 1G-10)

Herramienta especial

BENL41K31708002

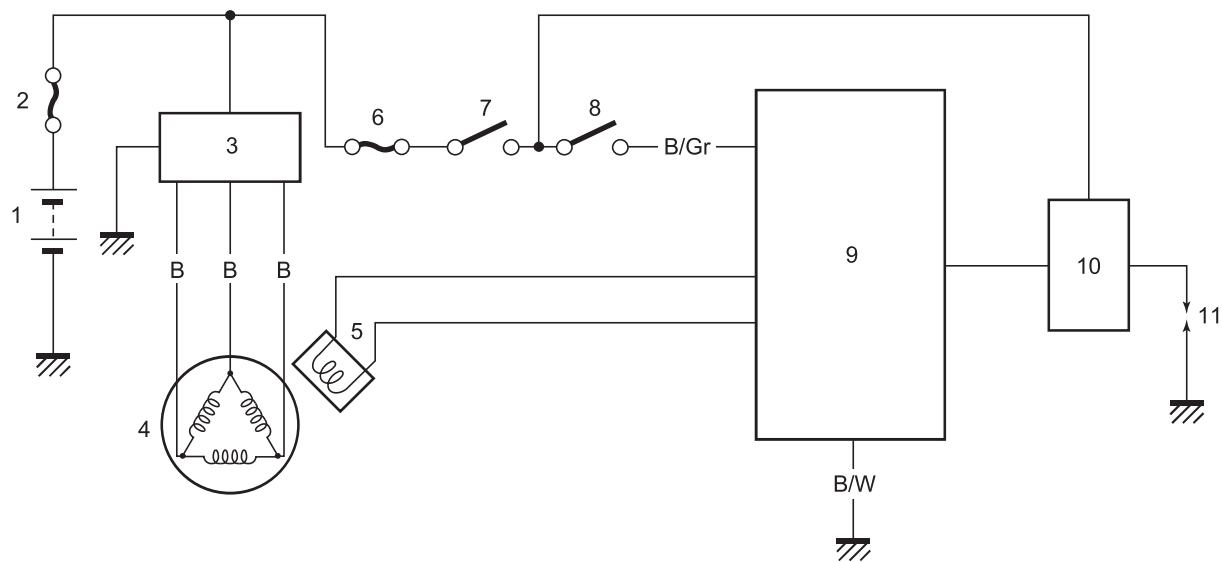
99000F10305C000 Indicador de presión del combustible conjunto (600 kPa) ☞ (Página 1G-4) 	

Sistema de Arranque

Diagrama Esquemático y de Enrutamiento

Diagrama del sistema de encendido

BENL41K31802001



IL41K3180008-01

1. Bateria	5. Sensor CKP	9. ECM
2. Fusible principal (20 A)	6. Subfusible (15 A)	10. Bobina de encendido
3. Regulador / rectificador	7. Interruptor de encendido	11. Bujía
4. Generador	8. Interruptor de parada del motor	

Ubicación de los componentes

Ubicación de componentes del sistema de encendido

BENL41K31803001

Remítase a "Ubicación de componentes eléctricos" en la Sección 0A (Página 0A-7).

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de Síntomas del Sistema de Encendido

BENL41K31804001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
La bujía no produce chispa	Bujía dañada.	Sustituir. (Página 1H-5)
	Fallo de la bujía.	Sustituir. (Página 1H-5)
	Bujía húmeda.	Secar o sustituir. (Página 1H-6)
	Bobina de encendido o tapón de la bujía defectuosos	Sustituir. (Página 1H-6)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	ECM defectuoso	Sustituir. (Página 1C-1)
	Conexiones de cableado con circuito abierto.	Reparar o sustituir. (Página 9A-5)
	Cable de alta tensión abierto o corto.	Sustituir. (Página 1H-6)
El motor se cala fácilmente (No hay bujía)	Fallo de la bujía.	Sustituir. (Página 1H-5)
	Sensor CKP defectuoso.	Sustituir. • Retirada: (Página 1J-5) • Instalación: (Página 1J-7)
	ECM defectuoso	Sustituir. (Página 1C-1)
La bujía está húmeda o falla rápidamente con el carbono	Mezcla de aire / combustible excesivamente rica.	Inspeccione el sistema de control del motor.
	Velocidad a ralentí excesiva.	Inspeccione el sistema de control del motor.
	Gasolina incorrecta.	Cambiar.
	Elemento del filtro de aire sucio	Sustituir. (Página 1D-9)
La bujía falla rápidamente con el aceite o el carbono	Anillos del pistón desgastados.	Sustituir. (Página 1D-39)
	Pistón desgastado.	Sustituir. (Página 1D-39)
	Cilindro desgastado.	Sustituir. (Página 1D-30)
	Excesivo huelgo de vástago-válvula a guía-válvula.	Sustituir. (Página 1D-34)
	Sellos del aceite del vástago de la válvula desgastados.	Sustituir. (Página 1D-34)
Los electrodos de la bujía se sobrecalientan o queman	Motor sobrecalentado.	• Inspeccione el refrigerador del aceite. (Página 1E-8) • Inspeccione el ventilador de refrigeración (Página 1E-10)
	Bujía floja.	Apretar. (Página 1H-5)
	Mezcla de aire / combustible excesivamente rica.	Inspeccione el sistema de control del motor.

No hay bujía o bujía defectuosa

BENL41K31804002

Problemas y soluciones**Paso 1**

- 1) Compruebe que la transmisión está en punto muerto y que el interruptor de parada del motor está en la posición "RUN (EN FUNCIONAMIENTO)".
- 2) Asegúrese de que el fusible no está fundido y que la batería está completamente cargada antes de realizar el diagnóstico.
- 3) Compruebe los acopladores del sistema de encendido para ver si hay malas conexiones.

¿Están bien los resultados de la comprobación?

- Sí Vaya al Paso 2.
- No Repare o sustituya el componente defectuoso.

Paso 2

- 1) Gire el selector de encendido a la posición ON.
- 2) Mida la tensión de la batería entre el cable B/Gr (+) y el cable B/W (-) del ECM. Remítase a "Diagrama del sistema de encendido" (Página 1H-1).

¿Está bien la tensión?

- Sí Vaya al Paso 3.
- No
- Interruptor de encendido defectuoso.
 - Interruptor de parada de motor defectuoso.
 - Arnés del cableado roto o mala conexión de los acopladores de circuito relacionados.

Paso 3

Mida la tensión primaria de la bobina de encendido. Remítase a "Inspección de la bobina de encendido" (Página 1H-7).

¿Está bien la tensión pico?

- Sí Vaya al Paso 4.
- No Vaya al Paso 5.

Paso 4

Inspeccione la bujía. (Página 1H-6)

¿Está bien la bujía?

- Sí Vaya al Paso 5.
- No Bujía defectuosa.

Paso 5

Inspeccione la bobina de encendido. (Página 1H-7)

¿Está bien la bobina de encendido?

- Sí Vaya al Paso 6.
- No Bobina de encendido defectuosa.

Paso 6

Mida la tensión pico del sensor CKP y su resistencia. Remítase a "Inspección del sensor CKP" en la Sección 1C (Página 1C-7)

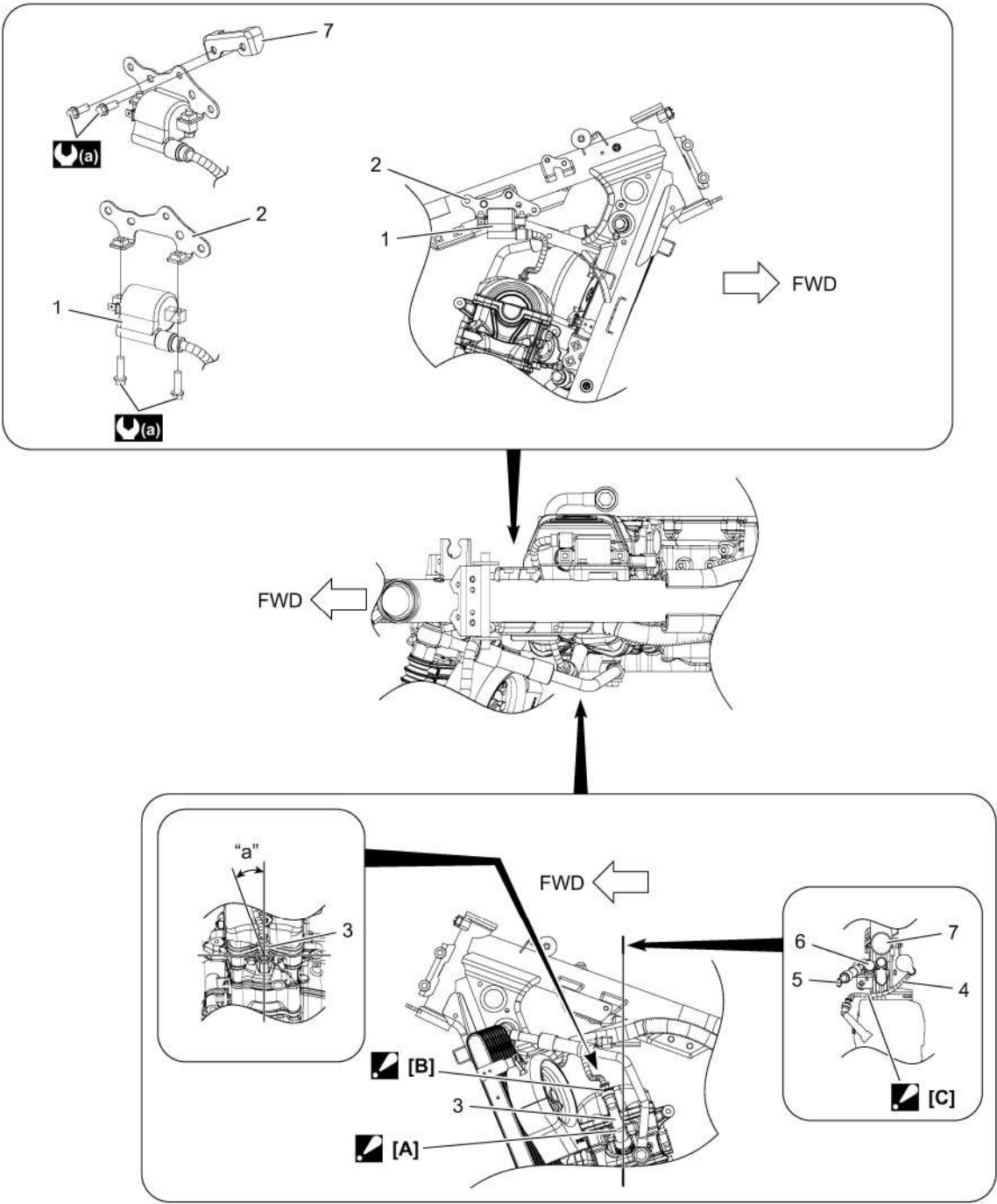
¿Están bien la tensión pico y la resistencia?

- Sí
- ECM defectuoso.
 - Circuito abierto o cortocircuito en el arnés del cableado.
 - Mala conexión de los acopladores de encendido.
- No
- Sensor CKP defectuoso.
 - Partículas metálicas y material extraño pegados al sensor CKP y a la punta del rotor.

Instrucciones de reparación

Construcción de la bobina de encendido

BENL41K31806001



IL41K1180021-01

[A]: Inserte el tapón de la bujía, hasta que este entre en contacto con la bujía de forma segura.	2. Abrazadera de la bobina de encendido	6. Arnés del cableado
[B]: Coloque la punta del tapón de la bujía hacia delante.	3. Tapón de la bujía	7. Carrocería
[C]: Pase el cable de alta tensión bajo el manguito de salida del refrigerador del aceite y del arnés de cableado.	4. Cable de alta tensión	"a" 0 - 20°
1. Bobina de encendido	5. Manguito de salida del refrigerador del aceite	(a) : 10 N-m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Retirada e instalación de las bujías

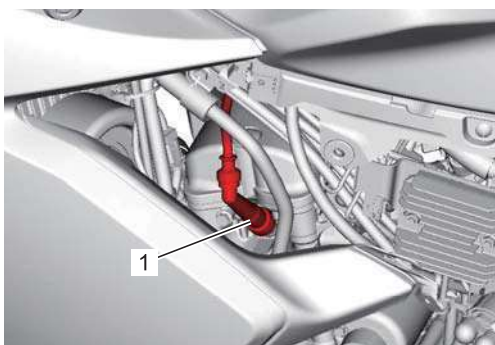
BENL41K31806002

Retirada

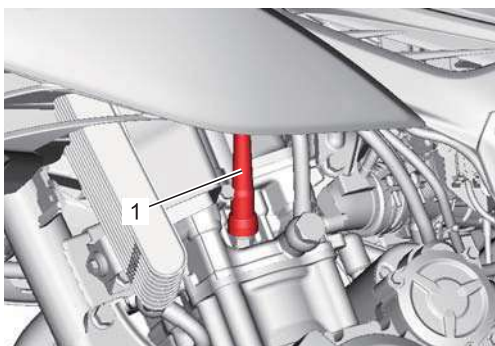
⚠ ADVERTENCIA

El motor caliente puede ocasionarle daños.
Espere a que el motor esté lo suficientemente frío
comom pamra tocarlo.

- 1) APAGUE el selector de encendido.
- 2) Para GSX250F, retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
(Página 9D-35)
- 3) Desconecte el tapón de las bujías (1).

GSX250F

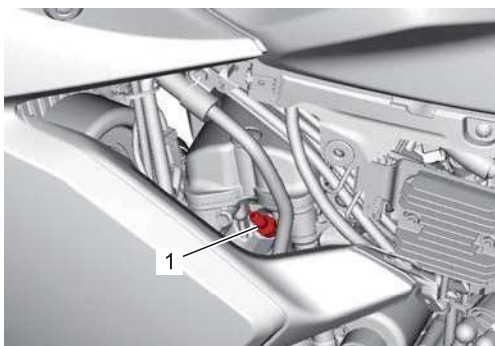
IL41K1180002-01

GSX250

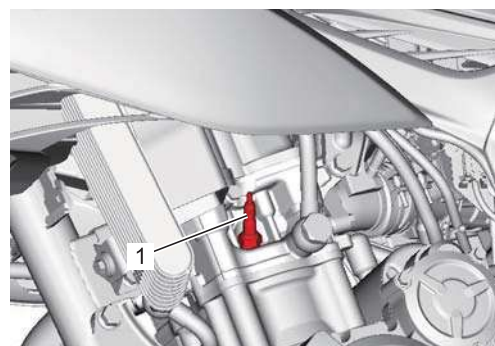
IL41K3180001-01

- 4) Retire la bujía (1) usando la herramienta especial.

Herramienta especial
Toma de la bujía

GSX250F

IL41K1180003-01

GSX250

IL41K3180002-01

Instalación

Instale la bujía en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Atornille la bujía en el cabezal del cilindro con los dedos y apriétela al par especificado.

AVISO

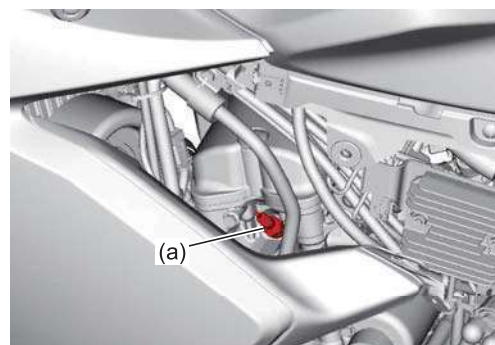
No rosque en exceso o sobreapriete la bujía, o tal operación dañará los roscados de aluminio del cabezal del cilindro.

Herramienta especial

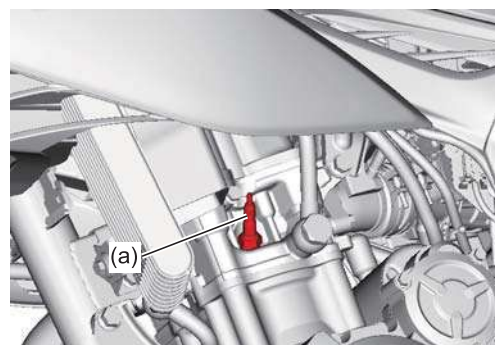
Toma de la bujía

Par de apriete

Bujía (a): 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)

GSX250F

IL41K1180004-01

GSX250

IL41K3180003-01

Inspección y limpieza de bujías

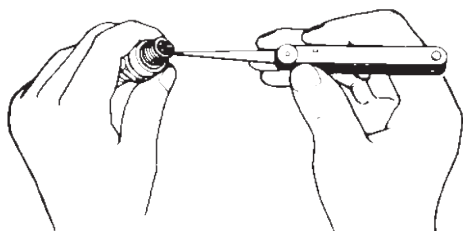
BENL41K31806003

Remítase a "Retirada e instalación de bujías" (Página 1H-5).

Depósitos de carbono

Compruebe los depósitos de carbono en la bujía.

Si se deposita carbono, retírelo usando una máquina limpiadora de bujías, o use con cuidado una herramienta con un extremo en punta.



I649G1020010-02

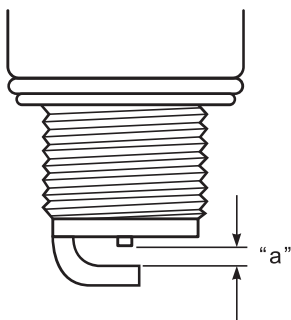
Espacio de la bujía

Mida el espacio de la bujía "a" usando un indicador de grosor. Ajuste el espacio de la bujía si es necesario.

Bujía

Tipo [Estándar]: NGK MR8E-9

Espacio [Estándar]: 0.8 – 0.9 mm (0.031 – 0.035 pulgadas)



ID26J1180010-03

Condición de los electrodos

Compruebe para ver la condición de desgaste o quemado de los electrodos. Si están demasiado quemados o desgastados, sustituya la bujía. Y asimismo sustituya la bujía si presenta un aislante roto o un roscado con daños.

AVISO

Confirme el tamaño y alcance del roscado cuando sustituya la bujía. Si el alcance es demasiado corto, se habrá depositado carbono en la parte del tornillo del agujero de la bujía y se pueden producir daños en el motor.

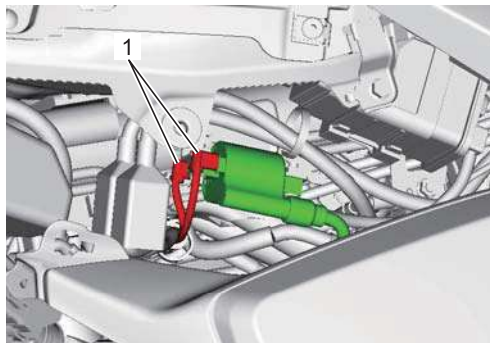
Retirada e instalación de la bobina de encendido

BENL41K31806004

Remítase a "Construcción de la bobina de encendido" (Página 1H-4).

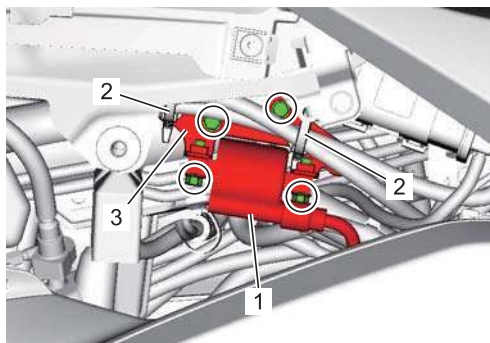
Retirada

- 1) APAGUE el selector de encendido.
- 2) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 3) Desconecte el tapón de la bujía. Remítase a "Retirada e instalación de bujías" (Página 1H-5).
- 4) Desconecte los cables principales de la bobina de encendido (1).



IL41K1180005-02

- 5) Retire la bobina de encendido (1).
- 6) Retire la abrazadera (2) de la abrazadera de la bobina de encendido.
- 7) Retire la abrazadera de la bobina de encendido (3).



IL41K1180006-01

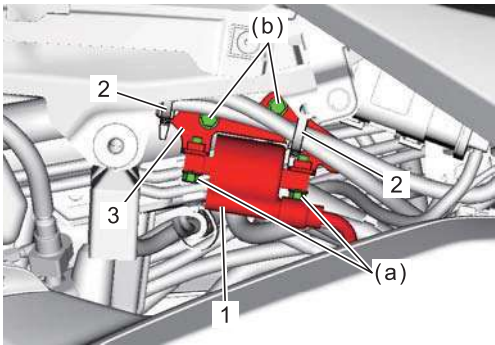
Instalación

- Instale la bobina de encendido en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:
- Instale la abrazadera (2) en el soporte de la bobina de encendido (3). Remítase a “Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado” en la Sección 9A (Página 9A-14).
 - Apriete los pernos de montaje de la bobina de encendido y los pernos de la abrazadera de la bobina de encendido al par especificado.

Par de apriete

Perno de montaje mde la bobina de encendido (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Perno de la abrazadera de la bobina de encendido (b): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1180007-01

Inspección de la bobina de encendido

BENL41K31806005

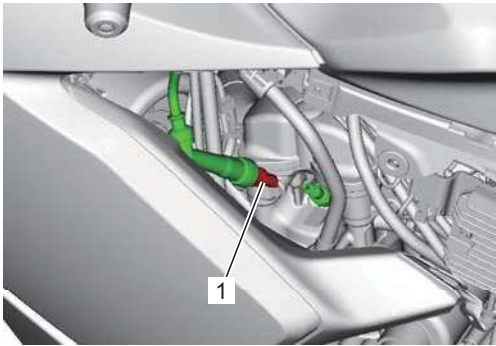
- Para GSX250F, consulte “Desmontaje e instalación de la cubierta frontal de la carrocería / cubierta de la carrocería”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35)
- Para GSX250, remítase a “Retirada e instalación de la cubierta superior delantera de la carrocería / cubierta inferior delantera de la carrocería”: GSX250 en la Sección 9D (Página 9D- 69).

Tensión pico primaria de la bobina de encendido

- 1) Desconecte el tapón de la bujía. Remítase a “Retirada e instalación de bujías” (Página 1H-5).
- 2) Conecte la nueva bujía (1) al tapón de la bujía y conéctela a tierra al cabezal del cilindro.

NOTA

Asegúrese de que la bujía está debidamente conectada y que la batería usada está en la condición de completamente cargada.



IL41K1180008-01

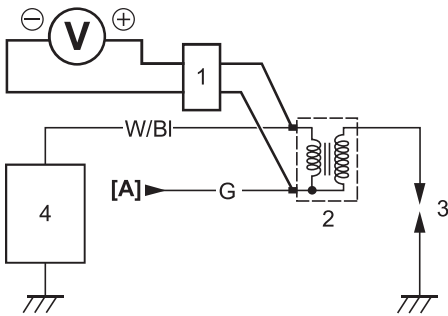
- 3) Desconecte el acoplador del inyector de combustible (Página 1G-15)
- 4) Conecte el probador del circuito con el adaptador de la tensión pico (1) de la manera siguiente:

NOTA

No desconecte los cables principales de la bobina de encendido.

Bobina de encendido – conexión al probador de circuitos

	(+) Sonda	(-) Sonda
Bobina de encendido (2)	Terminal del cable W/BI	Terminal del cable G



IL41K1180009-01

[A]: Desde el selector de encendido	4. ECM
3. Nueva bujía	

1H-8 Sistema de Arranque:

- 5) Mida la tensión pico primaria de la bobina de encendido con los siguientes procedimientos:

⚠ ADVERTENCIA

No toque las sondas de prueba ni la bujía para evitar una descarga eléctrica mientras realiza la prueba.

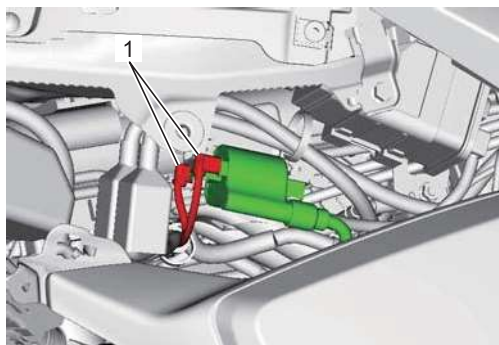
- Cambie la transmisión a punto muerto y encienda el selector de encendido.
 - Sujete la palanca del embrague.
 - Pulse el interruptor del estérter y deje que el motor arranque durante unos segundos, y después mida la tensión pico primaria de la bobina de encendido.
- 6) Repita el procedimiento c) varias veces y mida la tensión pico más alta.
Si la tensión es inferior a la gama estándar, sustituya la bobina de encendido. (Página 1H-6)

Tensión pico primaria de la bobina de encendido
[Estándar]: 80 V o más

- 7) Tras medir la tensión pico primaria de la bobina de encendido, vuelva a instalar las piezas retiradas.

Resistencia de la bobina de encendido

- Desconecte el tapón de la bujía. Remítase a "Retirada e instalación de bujías" (Página 1H-5).
- Desconecte los cables principales de la bobina de encendido (1).



IL41K1180005-02

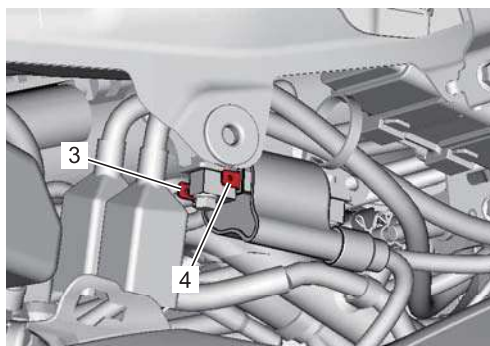
- 3) Mida la resistencia de la bobina de encendido en las bobinas primaria (1) y secundaria (2). Si la resistencia no se encuentra dentro de la gama estándar, sustituya la bobina de encendido por una nueva.

Resistencia de la bobina de encendido

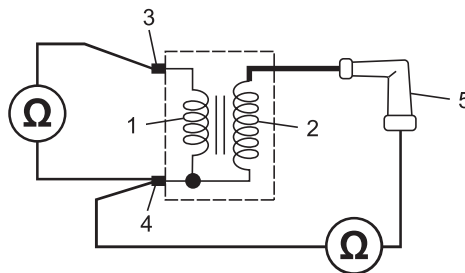
A 20 °C (68 °F)

Primaria [Estándar]: 2,0 – 3,5 Ω

Secundario [Estándar]: 14000 – 22000 Ω



IL41K1180010-01



IJ27K1180013-02

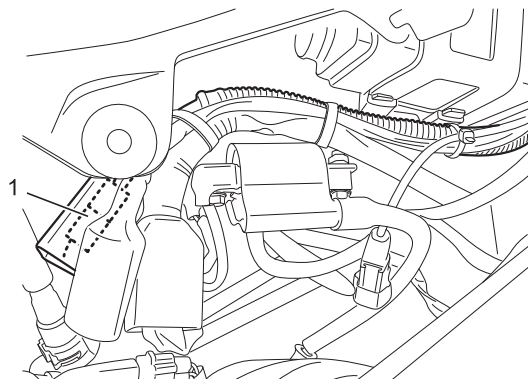
3. Terminal (-)	5. Tapón de la bujía
4. Terminal (+)	

- 4) Tras medir la resistencia de la bobina de encendido, vuelva a instalar las piezas retiradas.

Inspección del interruptor de parada del motor

BENL41K31806006

- APAGUE el selector de encendido.
- Retire la cubierta inferior de la carrocería. (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- Desconecte el acoplador del interruptor del manillar derecho (1).



IL41K1180011-01

- 4) Inspeccione el interruptor de parada del motor para ver su continuidad con un probador de circuito. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor del manillar derecho por uno nuevo.
- Cambiar pieza:
 - GSX250F: (Página 6B-3)
 - GSX250: (Página 6B-19)
 - Cambie el cable conductor y la abrazadera: (Página 9A-14)

Sin interruptor de luces

Terminal	T2	T3
POSICIÓN		
DESCON-ECTADA (X)		
RUN (C)		

214365

IL41K1180012-01

Con interruptor de luces

Terminal	T1	T7
POSICIÓN		
DESCON-ECTADA (X)		
RUN (C)		

321654987

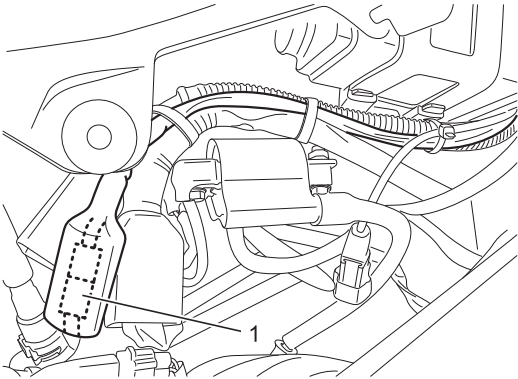
IL41K1180014-01

- 5) Tras finalizar la inspección del interruptor de parada del motor, instale los componentes retirados.

Inspección del selector de encendido

BENL41K31806007

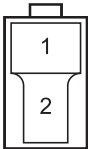
- 1) APAGUE el selector de encendido.
- 2) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 3) Desconecte el acoplador del selector de encendido (1).



IL41K1180020-01

- 4) Inspeccione el selector de encendido en busca de continuidad con un probador de circuitos. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el selector de encendido por uno nuevo.

Terminal	T1	T2
Position		
CONECTADA		
DESCONECTADA		
BLOQUEO		



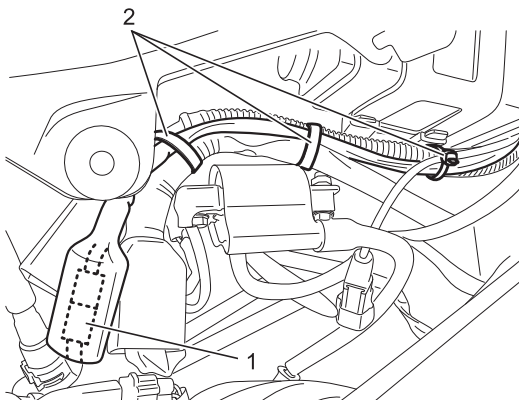
IL41K1180013-01

Retirada e instalación del selector de encendido (GSX250F)

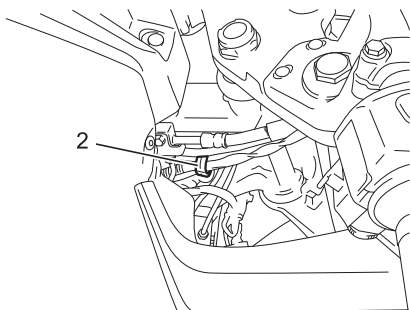
BENL41K31806008

Retirada

- 1) APAGUE el selector de encendido.
- 2) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
(Página 9D-35)
- 3) Desconecte el acoplador del selector de encendido (1) y retire sujeciones (2) del cable principal del selector de encendido.



IL41K1180015-01



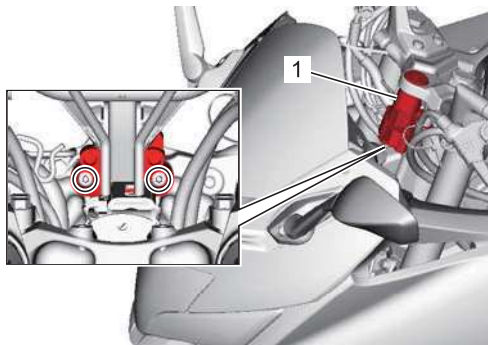
IL41K1180016-01

- 4) Retire el selector de encendido (1) usando la herramienta especial.

Herramienta especial

Herramienta Torx® (JT30H)

Portaherramientas Torx®



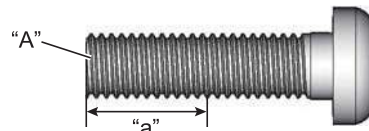
IL41K1180017-01

Instalación

Instale el selector de encendido en el orden inverso al de su retirada. Preste atención al siguiente punto:

- Limpie la parte roscada de los pernos del selector de encendido y aplique el bloqueo de roscado a los mismos.

**“A”: Cemento del cierre roscado 99000-32030
(CEMENTO DEL CIERRE ROSCADO 1303B):**



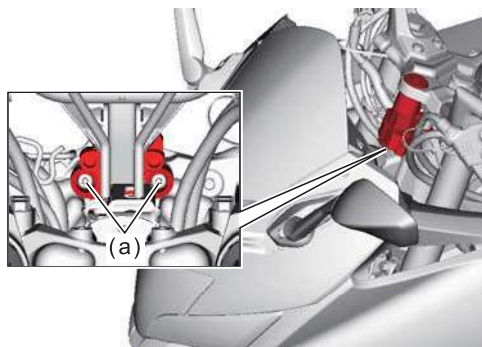
IL41K1180018-01

“a”: 5 - 10 mm (0.2 - 0.4 pulgadas)

- Apriete los pernos del selector de encendido al par especificado.

Par de apriete

Perno del selector de encendido (a): 8.8 N·m (0.90 kgf·m, 6.5 lbf·ft)



IL41K1180019-01

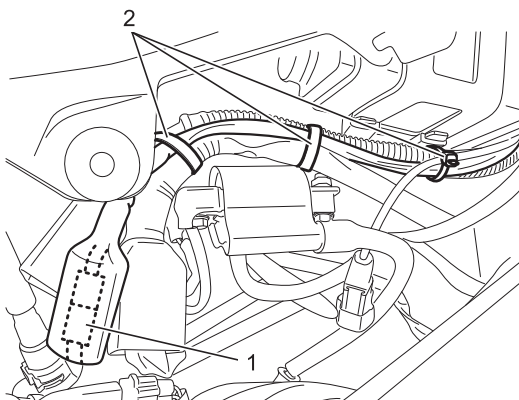
- Sujete el cable principal del selector de encendido. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado” en la Sección 9A (Página 9A-14).

Retirada e instalación del selector de encendido (GSX250)

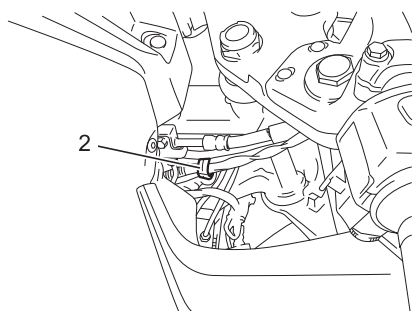
BENL41K31806009

Retirada

- 1) APAGUE el selector de encendido.
- 2) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
(Página 9D-69)
- 3) Desconecte el acoplador del selector de encendido (1) y retire sujeciones (2) del cable principal del selector de encendido.

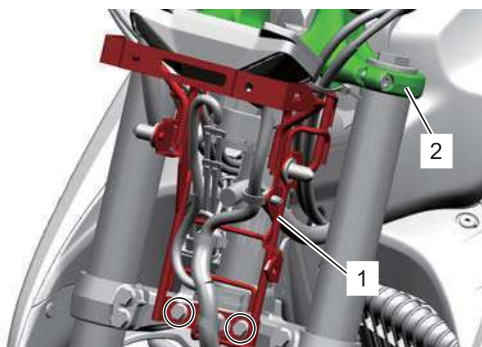


IL41K1180015-01



IL41K1180016-01

- 4) Retire los faros. (Página 9B-8)
- 5) Retire los pernos de la abrazadera de la carcasa del faro.
- 6) Retire la abrazadera de la carcasa de los faros (1) de la abrazadera superior del vástago de la dirección (2).



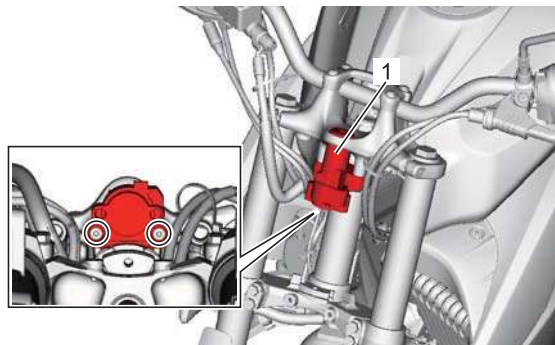
IL41K3180004-01

- 7) Retire el selector de encendido (1) usando las herramientas especiales.

Herramienta especial

Herramienta Torx® (JT30H)

Portaherramientas Torx®



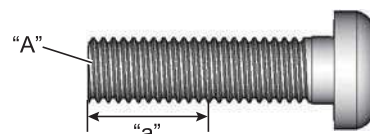
IL41K3180005-01

Instalación

Instale el selector de encendido en el orden inverso al de su retirada. Preste atención al siguiente punto:

- Limpie la parte roscada de los pernos del selector de encendido y aplique el bloqueo de roscado a los mismos.

“A”: Cemento del cierre roscado 99000-32030 (CEMENTO DEL CIERRE ROSCADO1303B)



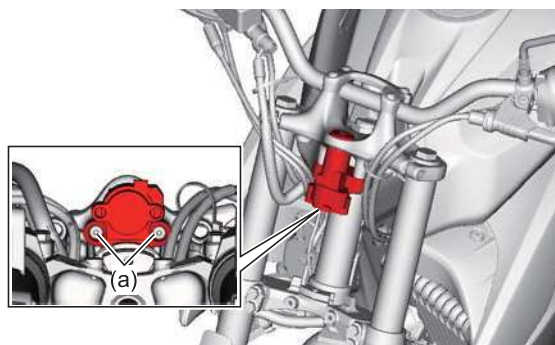
IL41K1180018-01

“a”: 5 - 10 mm (0.2 - 0.4 pulgadas)

- Apriete los pernos del selector de encendido al par especificado.

Par de apriete

Perno del selector de encendido (a): 8.8 N·m (0.90 kgf·m, 6.5 lbf·ft)



IL41K3180006-01

- Sujete el cable principal del selector de encendido. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado” en la Sección 9A (Página 9A-14).

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K31807001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lbf-ft	
Bujía	11	1.1	8.5	☞ (Página 1H-5)
Perno de montaje de la bobina de encendido	10	1.0	7.5	☞ (Página 1H-7)
Perno del soporte de la bobina de encendido	10	1.0	7.5	☞ (Página 1H-7)
Perno del interruptor de encendido	8.8	0.90	6.5	☞ (Página 1H-10) / ☞ (Página 1H-11)

Reference:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:

"Construcción de la bobina de encendido" (Página 1H-4)

"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K31808001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Cemento de bloqueo de roscado	CEMENTO DE CIERRE ROSCADO 1303B	P/No.: 99000-32030	☞ (Página 1H-10) / ☞ (Página 1H-11)

Herramienta especial

BENL41K31808002

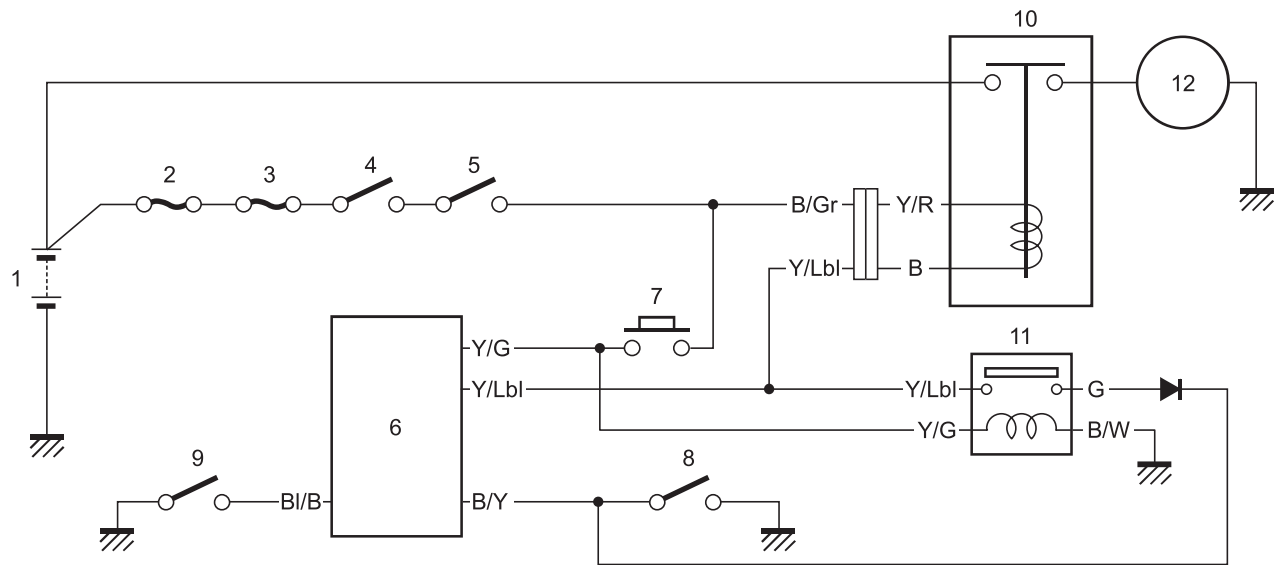
<p>Juego de tomas de bujía ☞ (Página 1H-5) / ☞ (Página 1H-5)</p> 	<p>Herramienta Torx® (JT30H) Torx® es la marca registrada de División Camcar de Textron inc. EE.UU. ☞ (Página 1H-10) / ☞ (Página 1H-11)</p> 
<p>Portaherramientas Torx® (3/8 pulgadas) Torx® es la marca registrada de División Camcar de Textron inc. EE.UU. ☞ (Página 1H-10) / ☞ (Página 1H-11)</p> 	

Sistema de Arranque

Diagrama Esquemático y de Enrutamiento

Diagrama del Sistema de Arranque

BENL41K31902001



IL41K3190001-01

1. Batería	4. Interruptor de encendido	7. Interruptor del estárter	10. Relé del estárter
2. Fusible principal (20 A)	5. Interruptor de parada del motor	8. Interruptor de posición de la palanca del embrague	11. Subelé del estárter
3. Subfusible (15 A)	6. ECM	9. Interruptor GP	12. Motor del estárter

Ubicación de los componentes

Ubicación de componentes del sistema de arranque

BENL41K31903001

Remítase a "Ubicación de componentes eléctricos" en la Sección 0A (Página 0A-7).

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del sistema de arranque

BENL41K31904001

NOTA

Remítase a "Descripción del sistema Easy Start " en la Sección 1A (Página 1A-3).

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor no se enciende aunque el motor de arranque funciona	Embrague del estárter o engranaje a ralentí del estárter defectuosos.	Sustituir. (Página 1I-9)
El interruptor de arranque no es efectivo	Batería gastada.	Reparar o sustituir. (Página 1J-11)
	Contactos del interruptor defectuosos.	Sustituir. <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor del estárter, interruptor de parada del motor e interruptor de posición de la palanca del embrague. <ul style="list-style-type: none"> – GSX250F: (Página 6B-3) – GSX250: (Página 6B-19) • Selector de encendido: (Página 1H-10) • Interruptor GP: (Página 5B-10)
	Las escobillas no se asientan debidamente en el conmutador del motor de arranque.	Reparar o sustituir. (Página 1I-6)
	Relé defectuoso.	Sustituir. <ul style="list-style-type: none"> • Relé del estárter: (Página 1I-7) • Subrelé del estárter: (Página 1I-8)
	ECM defectuoso.	Sustituir. (Página 1C-1)
	Fusible defectuoso.	Sustituir.

El motor de arranque no arranca

BENL41K31904002

NOTA

- Compruebe el fusible principal, el subfusible y cargue la batería completamente antes de realizar el diagnóstico.
- Remítase a "Descripción del sistema Easy Start" en la Sección 1A (Página 1A-3).

Problemas y soluciones**Paso 1**

- 1) Cambie la transmisión a punto muerto.
- 2) Gire el selector de encendido con el interruptor de parada de motor en la posición "RUN (EN FUNCIONAMIENTO)" y esuche un clic del relé del estérter cuando se pulsa el interruptor del estérter.

¿Se oye el sonido de un clic?

Sí Vaya al Paso 2.

No Vaya al Paso 3.

Paso 2

Compruebe si el motor de arranque arranca cuando su terminal se conecta a la terminal de la batería (+).

AVISO

No use un "cable" fino debido a una gran cantidad de flujos de corriente.

¿Arranca el motor de arranque?

- Sí
- Relé de arranque defectuoso.
 - Hilo conductor del motor de arranque flojo o desconectado.
 - Flojo o desconectado entre el relé de arranque y la terminal de la batería (+).

No Motor de arranque defectuoso.

Paso 3

Sujete la palanca del embrague y pulse el interruptor del estérter

¿Arranca el motor de arranque?

- Sí
- ECM defectuoso.
 - Interruptor GP defectuoso.
 - Mal contacto del conector.
 - Circuito abierto en el arnés del cableado.

No Vaya al Paso 4.

Paso 4

Mida la tensión entre el cable B/Gr (+) y tierra (-).

AVISO

- Una caída de tensión baja la tensión.
- La cantidad de caída de tensión depende del modelo, equipamiento y las condiciones de la batería.

¿Se ha aplicado la tensión de la batería?

Sí Vaya al Paso 5.

- No
- Interruptor de encendido defectuoso.
 - Interruptor de parada del motor defectuoso.
 - Mal contacto del conector.
 - Circuito abierto en el arnés del cableado.

Paso 5

Compruebe el relé de arranque. (Página 11-8)

¿Está bien el relé de arranque?

Sí Mal contacto del relé de arranque.

No Relé de arranque defectuoso.

El motor del estérter funciona pero no arranca el motor

BENL41K31904003

Paso 1

Compruebe el embrague del estérter y el engranaje a ralentí del estérter. (Página 11-10)

¿Está bien el embrague del estérter y el engranaje a ralentí del estérter?

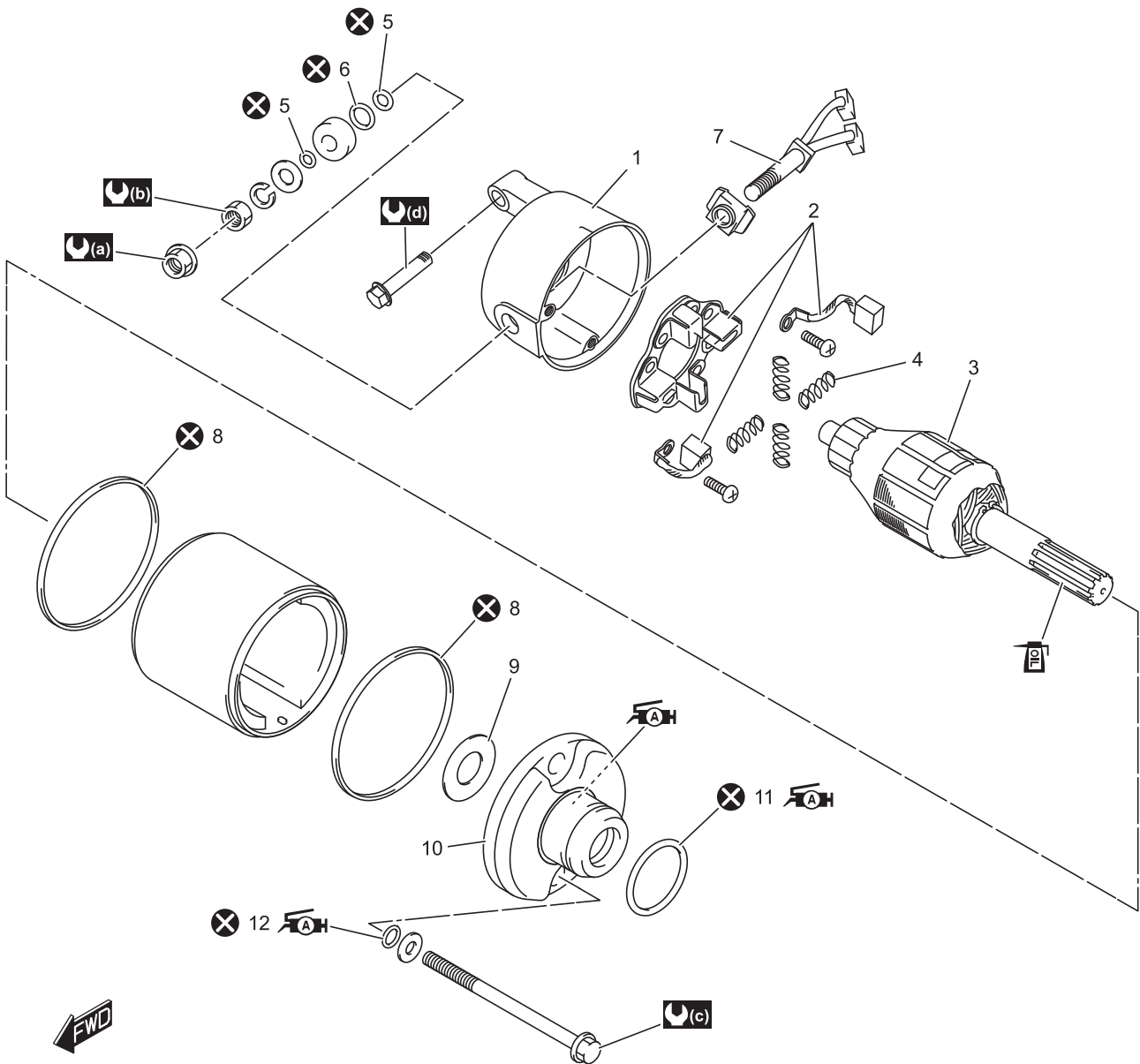
Sí Motor de arranque defectuoso.

No Embrague del estérter o engranaje a ralentí del estérter defectuosos..

Instrucciones de Reparación

Componentes del motor del estérter

BENL41K31906001



IL41K1190030-01

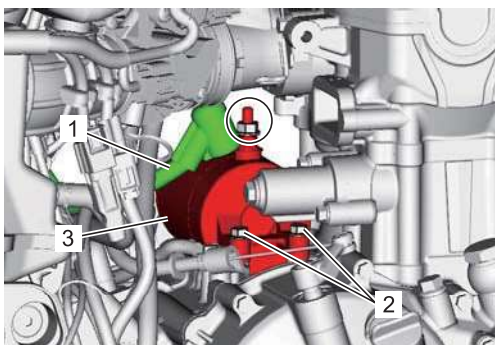
1. Abrazadera trasera	6. Juntas tóricas	11. Juntas tóricas	: 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
2. Soporte de la escobilla	7. Conjunto de terminales "B"	12. Juntas tóricas	: Aplique grasa
3. Armadura	8. Juntas tóricas	: 3.4 N·m (0.35 kgf-m, 2.50 lbf-ft)	: Aplique aceite del motor.
4. muelle	9. Arandela de la propulsión	: 3.5 N·m (0.36 kgf-m, 2.60 lbf-ft)	: No reutilizar.
5. Juntas tóricas	10. Abrazadera delantera	: 3.8 N·m (0.39 kgf-m, 2.80 lbf-ft)	

Retirada e instalación del motor del estérter

BENL41K31906002

Retirada

- 1) Apague el selector de encendido y desconecte el cable principal (-) de la batería. (Página 1J-11)
- 2) Retire el sensor ET. (Página 1C-5)
- 3) Desconecte el cable principal del motor del estérter (1) y retire los pernos de montaje del motor del estérter (2).
- 4) Retire el motor del estérter (3).

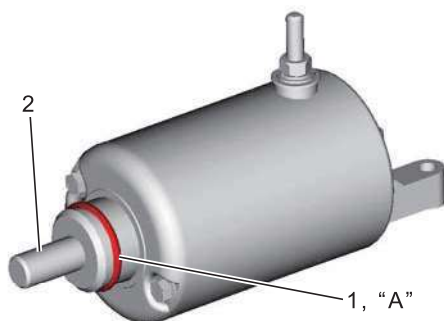


IL41K1190002-01

Instalación

Instale el motor del estérter en el orden inverso al de su retirada. Preste atención al siguiente punto:

- Aplique grasa a la nueva junta tórica (1).
- “A”: Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)
- Aplique aceite de motor al eje de la valvulería (2).



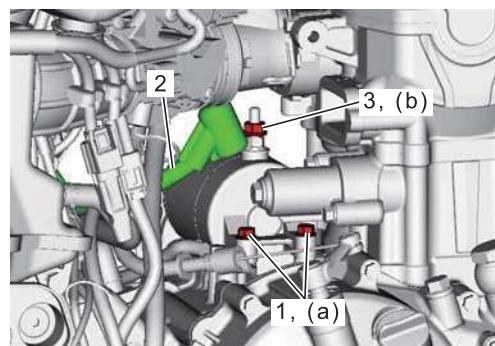
IL41K1190003-01

- Apriete los pernos de montaje del motor del estérter (1) al par especificado.
- Coloque el cable principal del motor del estérter (2) en la posición especificada y apriete la tuerca de montaje del cable principal del motor del estérter (3) al par especificado. (Página 9A-14)

Par de apriete

Perno de montaje del motor del estérter (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Tuerca de montaje del cable principal del motor del estérter (b): 3.4 N·m (0.35 kgf-m, 2.50 lbf-ft)



IL41K1190004-01

Desmontaje y nuevo montaje del motor del estérter

BENL41K31906003

Desmontaje

Desmonte el motor del estérter. (Página 1I-4)

Nuevo montaje

Vuelva a montar el motor del estérter en el orden inverso al de su retirada. Preste atención al siguiente punto:

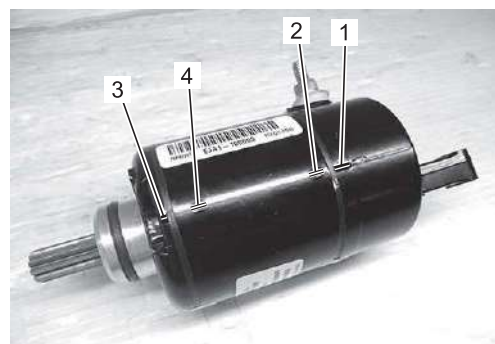
- Sustituya las juntas tóricas por unas nuevas.
- Aplique grasa al borde del sello del aceite y cojinetes.

“A”: Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



IL41K1190020-01

- Alinee la proyección (1) de la abrazadera trasera con el surco (2) de la carcasa del motor del estérter.
- Alinee la proyección (3) de la abrazadera delantera con el surco (4) de la carcasa del motor del estérter.



IL41K1190021-01

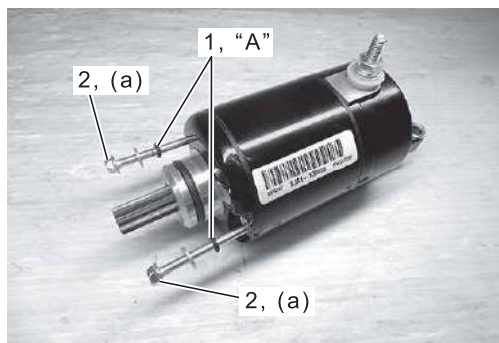
11-6 Sistema de Arranque:

- Aplique grasa a la nueva junta tórica (1) y posteriormente apriete el perno de la carcasa (2) al par especificado.

"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)

Par de apriete

Perno de la carcasa (a): 3.8 N·m (0.39 kgf-m, 2.80 lbf-ft)



IL41K1190022-01

Inspección del motor de arranque

BENL41K31906004

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del motor del estárter" (Página 11-5).

Escobilla De Carbono

Inspeccione las escobillas de carbono en busca de desgaste anormal, grietas o suavidad en el soporte de la escobilla.

Si se encuentra cualquier daño, sustituya el soporte de la escobilla o la terminal de la escobilla por unos nuevos.

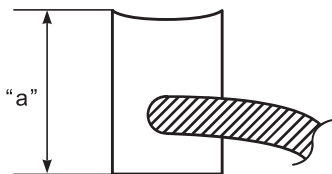
Asegúrese de que la longitud "a" no es inferior al límite de servicio. Si la longitud es más corta que el límite de servicio, sustituya la escobilla por una nueva.

Longitud de la escobilla del motor del estárter

[Límite]: 4.5 mm (0.18 pulgadas)

Herramienta especial

Calibre vernier (200 mm)



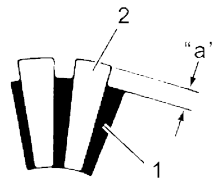
IL41K1190023-01

Conmutador

Inspeccione si hay decoloración, desgaste anormal o cortes en el conmutador "a".

Si el conmutador está anormalmente desgastado, sustituya la valvulería.

Si la superficie del conmutador está descolorida, púlalo con papel de lija #400 y límpielo usando un paño seco limpio. Si no hay cortes, raspe el aislante (1) con una hoja de sierra.



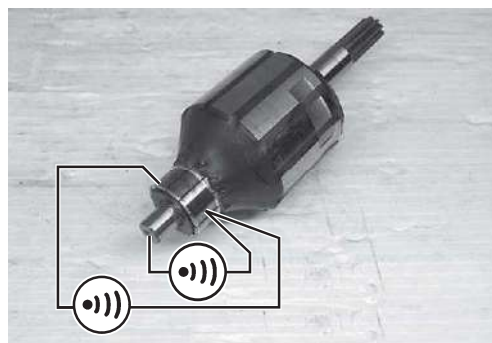
IE31J1190009-01

2. Segment

Bobina del inducido

Mida la continuidad entre cada segmento. Mida la continuidad entre cada segmento y el eje de la armadura.

Si no hay continuidad entre los segmentos o hay continuidad entre los segmentos y el eje, sustituya la valvulería por una nueva.



IL41K1190024-01

Cojinete

Compruebe el cojinete del eje de la valvulería (1) en busca de ruidos anormales y de una rotación suave. Si hay algo inusual, sustituya la abrazadera delantera por una nuevo.



IL41K1190025-01

Sello de aceite

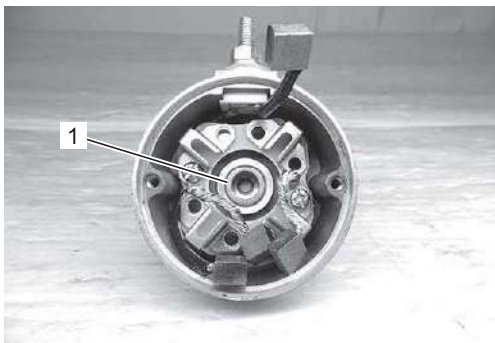
Compruebe el borde del sello (1) en busca de daños. Si se encuentra cualquier daño, sustituya la abrazadera delantera por una nueva.



IL41K1190026-01

Casquillo

Compruebe el cojinete cilíndrico (1) en busca de desgaste o daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la abrazadera trasera por una nueva.



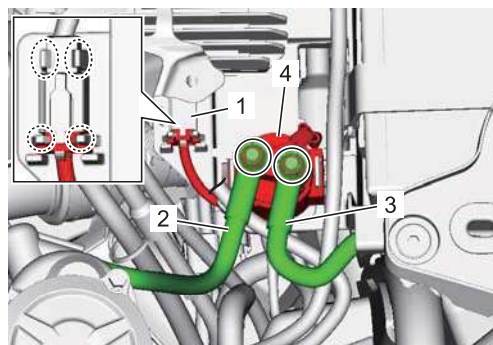
IL41K1190027-01

Retirada e instalación del relé de arranque

BENL41K31906005

Retirada

- 1) Retire la cubierta inferior de la carrocería (IZ).
- GSX250F: (Página 9D-35)
- GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el cable principal (-) de la batería de la batería. (Página 1J-11)
- 3) Retire el acoplador del relé del estérter (1) de la costilla del soporte de la batería.
- 4) Desconecte el acoplador del relé del estérter.
- 5) Desconecte el cable principal del motor del estérter (2) y el cable principal (+) de la batería (3).
- 6) Retire el relé del estérter (4).



IL41K1190005-01

Instalación

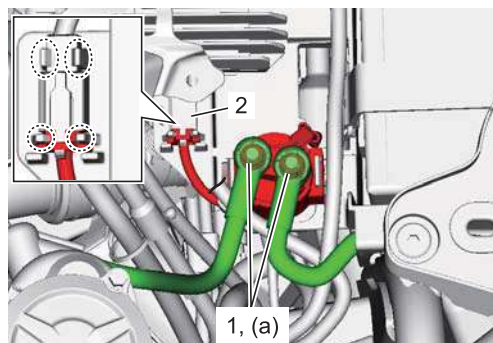
Instale el relé de arranque en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete las tuercas de la terminal del relé del estérter (1) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca de la terminal del relé del estérter (a): 4.4 N·m (0.45 kgf-m, 3.25 lbf-ft)

- Conecte el acoplador del relé del estérter (2). Y después, instale el acoplador del relé del estérter en la costilla del soporte de la batería.



IL41K1190006-01

Inspección del relé de arranque

BENL41K31906006

Remítase a "Retirada e instalación del relé de arranque" (Página 11-7).

- 1) Verifique el funcionamiento del relé del estérter. Si se encuentra cualquier anomalía según la siguiente inspección, sustituya el relé del estérter por uno nuevo.
 - Compruebe que no hay continuidad entre las terminales (1) y (2).
 - Conecte la terminal positiva (+) y la terminal negativa (–) de la batería entre los terminales "T1" y "T2" y compruebe la continuidad entre los terminales (1) y (2).

AVISO

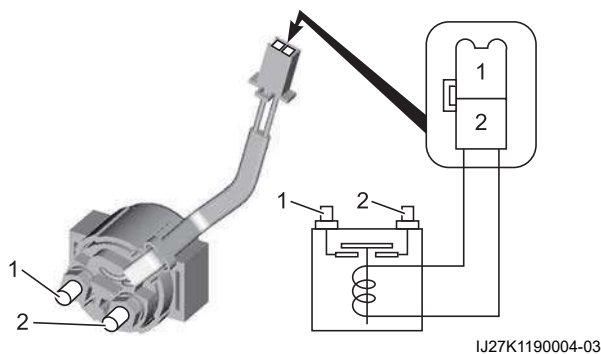
Si se aplica la tensión de la batería demasiado tiempo en la prueba de continuidad, la bobina del relé del estérter puede quemarse.

La prueba de continuidad debe completarse en 3 – 4 segundos para evitar que se queme la bobina.

- 2) Mida la resistencia entre "T1" y "T2" del relé del estérter. Si el resultado de la comprobación no es como se especifica, sustituya el relé del estérter por uno nuevo.

Resistencia del relé del estérter

[Estándar]: 3 – 6 Ω



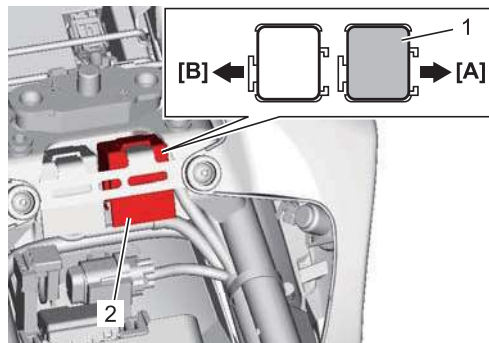
IJ27K1190004-03

Retirada e instalación del subrelé del estérter

BENL41K31906007

Retirada

- 1) APAGUE el selector de encendido.
- 2) Retire el asiento delantero.
 - GSX250F: (Página 9D-25)
 - GSX250: (Página 9D-62)
- 3) Retire el relé secundario de arranque (1) del soporte del relé (2)



IL41K1190007-01

[A]: Lateral izquierdo

[B]: Lateral derecho

Instalación

Instale el subrelé del estérter en el orden inverso al de su retirada.

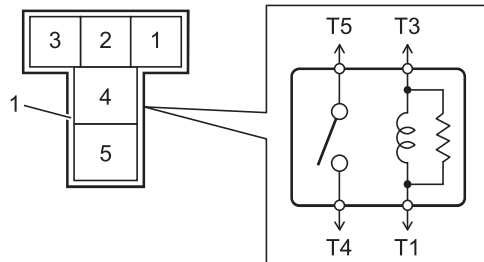
Inspección del subrelé del estérter

BENL41K31906008

Remítase a "Retirada e instalación del subrelé del estérter" (Página 11-8).

Compruebe el subrelé del estérter en el siguiente procedimiento. Si se encuentra cualquier anomalía, sustituya el subrelé del estérter por uno nuevo.

- 1) Compruebe que no hay continuidad entre las terminales "T4" y "T5".
- 2) Compruebe que hay continuidad entre las terminales "T1" y "T3".
- 3) Conecte la terminal positiva (+) y la terminal negativa (–) de la batería entre los terminales "T1" y "T3" y compruebe la continuidad entre las "T4" y "T5".



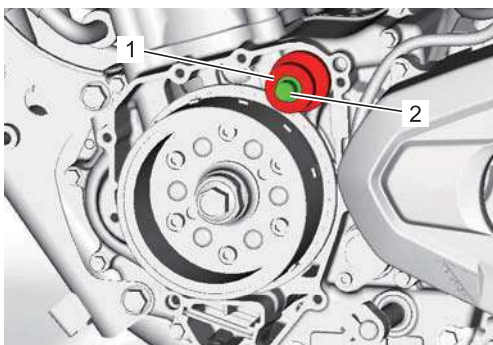
IL41K1150036-02

Retirada e instalación del embrague del estérter

BENL41K31906009

Retirada

- 1) Drene el aceite del motor. (Página 1E-4)
- 2) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Retire la cubierta inferior de la carrocería (IZ): (Página 9D-35)
 - Carenado lateral (IZ): (Página 9D-31)
 - GSX250
 - Carenado inferior y carenado central inferior como un conjunto: (Página 9D-68)
- 3) Desconecte el cable principal (-) de la batería. (Página 1J-11)
- 4) Retire la cubierta del generador. (Página 1J-5)
- 5) Retire el engranaje a ralentí del estérter N° 2 (1) y el eje (2).



IL41K1190008-01

- 6) Retire el rotor del generador (1). (Página 1J-5)



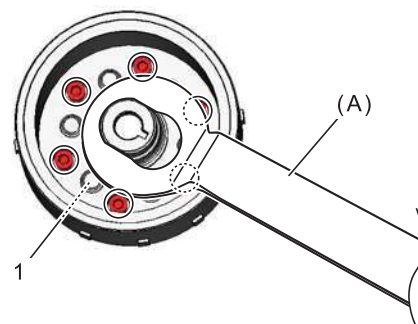
IL41K1190009-01

- 7) Retire la llave (1) y el engranaje del embrague del estérter (2).



IL41K1190010-01

- 8) Sujete el rotor del generador con la herramienta especial y retire el embrague del estérter (1).

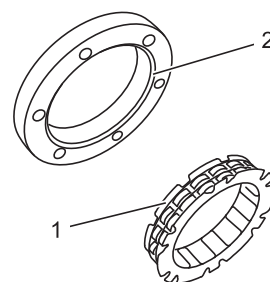
Herramienta especial**(A): Soporte del rotor**

IL41K1190011-01

Instalación

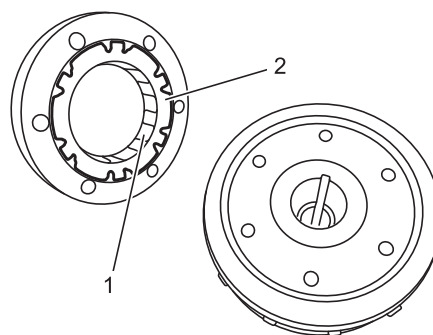
Instale el embrague del estérter en el orden inverso al de su retirada. Preste atención al siguiente punto:

- Instale el embrague unidireccional apuntando al lateral con diámetro pequeño (1) hacia la ranura (2) del anillo externo.



IL41K1190028-01

- Aplique aceite de motor al embrague unidireccional (1).
- Instale el embrague unidireccional apuntando al lateral de la placa (2) hacia el rotor del generador.



IL41K1190029-01

1I-10 Sistema de Arranque:

- Aplique el bloqueo de roscado a los pernos (1) y apriételos al par especificado con la herramienta especial.

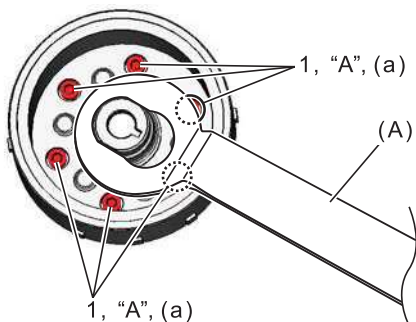
“A”: Cemento de bloqueo de roscado 99000–32150
(CEMENTO DE BLOQUEO DE ROSCADO 1322D)

Herramienta especial

(A): Soporte del rotor

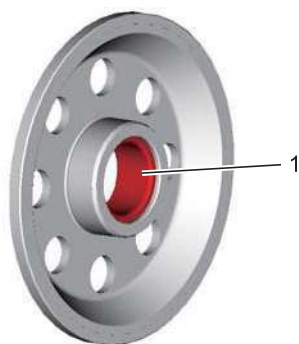
Par de apriete

Perno del embrague del estérter (a): 10 N·m (1.0 kgf·m, 7.5 lbf·ft)



IL41K1190012-01

- Aplique aceite de motor al cojinete (1) del engranaje del embrague del estérter (2) e instálelo en el cigüeñal.
- Instale la llave (3) en la ranura de la llave en el cigüeñal.



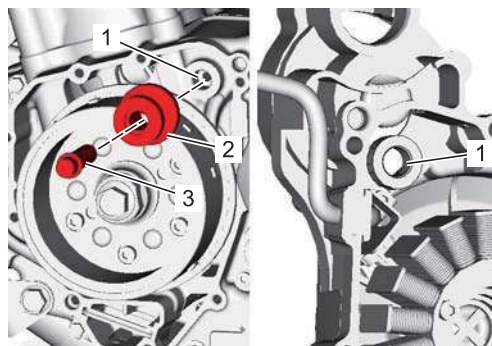
IL41K1190013-02



IL41K1190014-01

- Instale el rotor del generador en el cigüeñal. (Página 1J-7)

- Aplique aceite de motor al engranaje a los agujeros del eje a ralentí del estérter N° 2 (1) al engranaje a ralentí del estérter N° 2 (2) y al eje (3).



IL41K1190015-01

- Instale la cubierta del generador. (Página 1J-7)

Inspección del embrague del estérter

BENL41K31906010

Embrague del estérter

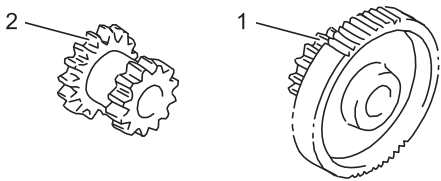
- 1) Instale el engranaje del embrague del estérter sobre el embrague del estérter.
- 2) Gire el engranaje del embrague del estérter (1) a mano para inspeccionar que el embrague del estérter (2) presenta un movimiento suave. El engranaje solo gira en una dirección. Si se siente una gran resistencia a la rotación, inspeccione el embrague del estérter o la superficie de contacto del engranaje del embrague del estérter en busca de desgaste o daños. Si se descubre que están dañados, sustitúyalos por unos nuevos.



IL41K1190016-01

Engranaje a ralentí del estérter

Inspeccione el engranaje a ralentí del estérter N° 1 (1) y N° 2 (2) en busca de desgaste o daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IL41K1190017-01

Cojinete del engranaje a ralentí del estérter

Inspeccione el cojinete del engranaje a ralentí del estérter (1) en busca de cualquier anomalía, en especial grietas. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el engranaje a ralentí del estérter por uno nuevo.

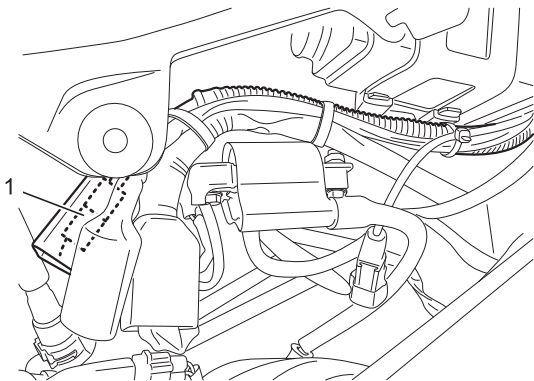


IL41K1190013-02

Inspección del interruptor del estérter

BENL41K31906011

- 1) Apague el selector de encendido.
- 2) Retire la cubierta delantera de la carrocería (DE).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 3) Desconecte el acoplador del interruptor del atenuador (1).

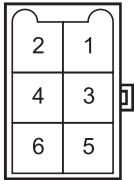


IL41K1180011-01

- 4) Inspeccione el interruptor del estérter sobre su continuidad con un comprobador. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor del manillar derecho por uno nuevo.
 - Pieza del interruptor:
 - GSX250F: (Página 6B-3)
 - GSX250: (Página 6B-19)
 - Cable principal del interruptor y sujeción: (Página 9A-14)

Sin interruptor de luz

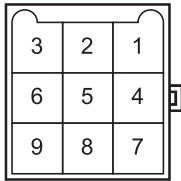
Terminal	T1	T3
Posición		
•		
PUSH		



IL41K1190018-01

Con interruptor de luz

Terminal	T7	T8
Posición		
•		
PUSH		



IL41K1190019-01

- 5) Tras finalizar la inspección del interruptor de arranque, instale los componentes retirados.

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K31907001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Perno de montaje del motor del estérter	10	1.0	7.5	☞ (Página 11-5)
Tuerca de montaje del cable principal del motor del estérter	3.4	0.35	2.50	☞ (Página 11-5)
Perno de la carcasa	3.8	0.39	2.80	☞ (Página 11-6)
Tuerca de la terminal del relé del estérter	4.4	0.45	3.25	☞ (Página 11-7)
Perno del embrague del estérter	10	1.0	7.5	☞ (Página 11-10)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:

"Componentes del motor del estérter" (Página 11-4)

"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K31908001

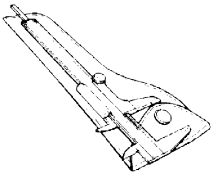
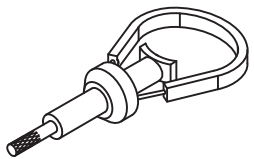
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GRASA A	P/No.: 99000-25011	☞ (Página 11-5) / ☞ (Página 11-5) / ☞ (Página 11-6)
Cemento de bloqueo de roscado	CEMENTO DE BLOQUEO DE ROSCADO 1322D	P/No.: 99000-32150	☞ (Página 11-10)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
Componentes del motor del estérter (Página 11-4)

Herramienta especial

BENL41K31908002

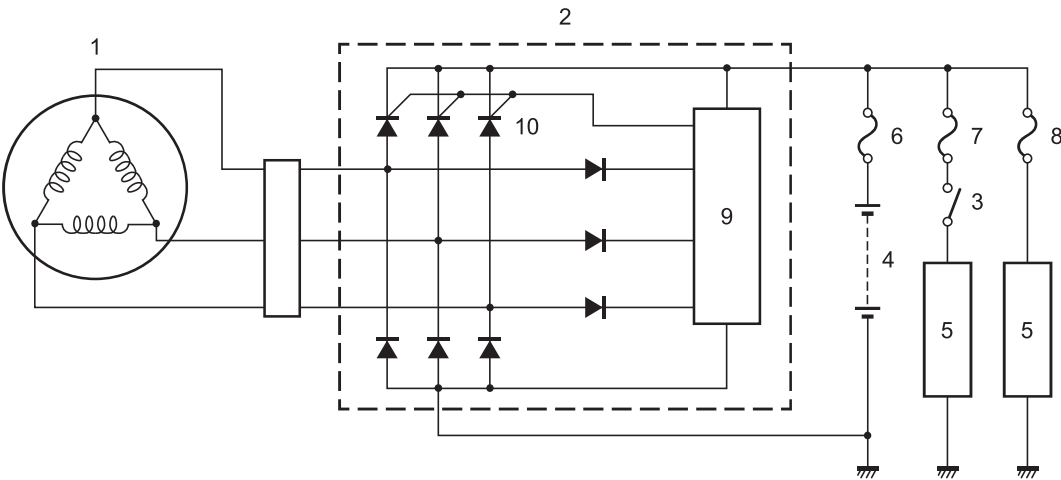
Calibre Vernier (200 mm) ☞ (Página 11-6)		99000F10098C000 Soporte del rotor ☞ (Página 11-9) / ☞ (Página 11-10)	
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Sistema de carga

Diagrama Esquemático y de Enrutamiento

Diagrama del sistema de carga

BENL41K31A02001



IL41K11A0001-01

1. Generador	5. Carga	9. IC
2. Regulador/rectificador	6. Fusible principal (20 A)	10. Rectificador controlado de silicona.
3. Interruptor de encendido	7. Subfusible (15 A)	
4. Batería	8. Fusible del ventilador de refrigeración (10 A)	

Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes del sistema de carga

Remítase a "Ubicación de componentes eléctricos" en la Sección 0A (Página 0A-7).

BENL41K31A03001

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del sistema de carga

BENL41K31A04001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El generador no carga	Hilos conductores abiertos o cortocircuitado o conexiones de cables flojas.	<i>Reparar, sustituir o conectar debidamente.</i>
	Bobina del generador cortocircuitada, a tierra o abierta.	<i>Sustituir.</i> • <i>Retirada:</i> (Página 1J-5) • <i>Instalación:</i> (Página 1J-7)
	Regulador / rectificador cortocircuitado o pinchado.	<i>Sustituir.</i> (Página 1J-9)
El generador carga, pero la tasa de carga es inferior a la especificación	Los cables principales tienden a ser cortocircuitados o en circuito abierto o mal conectados a las terminales.	<i>Reparar o volver a apretarlo.</i>
	Bobina del generador con circuito abierto o conectada a tierra.	<i>Sustituir.</i> • <i>Retirada:</i> (Página 1J-5) • <i>Instalación:</i> (Página 1J-7)
	Regulador / rectificador defectuoso.	<i>Sustituir.</i> (Página 1J-9)
	Placas de celdas defectuosas en la batería.	<i>Sustituir la batería.</i> (Página 1J-11)
El generador se sobrecarga	Cortocircuito interno en la batería.	<i>Sustituir la batería.</i> (Página 1J-11)
	Regulador / rectificador dañado o defectuoso	<i>Sustituir.</i> (Página 1J-9)
	Regulador / rectificador mal conectado a tierra	<i>Limpiar y apretar la conexión a tierra.</i>
Carga inestable	Aislamiento del hilo conductor desgastado debido a la vibración lo que provoca un cortocircuitado intermitente	<i>Reparar o sustituir.</i>
	Generador cortocircuitado internamente.	<i>Sustituir</i> • <i>Retirada:</i> (Página 1J-5) • <i>Instalación:</i> (Página 1J-7)
	Regulador / rectificador defectuoso.	<i>Sustituir</i> (Página 1J-9)
La batería se sobrecarga	Regulador / rectificador defectuoso.	<i>Sustituir</i> (Página 1J-9)
	Batería defectuosa.	<i>Sustituir</i> (Página 1J-11)
	Mal contacto del acoplador del hilo conductor del generador.	<i>Reparar.</i>
La batería se agota rápidamente	Problemas al cargar el sistema.	<i>Comprobar el generador, regulador/rectificador y conexiones del circuito y realizar los ajustes necesario para obtener la carga especificada.</i> (Página 1J-4)
	Las placas de las células han perdido gran parte de sus materiales activos debido a la sobrecarga.	<i>Sustituir la batería y corregir el sistema de carga.</i> (Página 1J-11)
	Cortocircuito interno en la batería.	<i>Sustituir la batería.</i> (Página 1J-11)
	Tensión de la batería demasiado baja.	<i>Recargar completamente la batería.</i> (Página 1J-11)
	Batería demasiado antigua.	<i>Sustituir la batería.</i> (Página 1J-11)
"Sulfatación" de la batería	Tasa de carga incorrecta. (Cuando no se use la batería debe comprobarse al menos una vez al mes para evitar la sulfatación.)	<i>Sustituir la batería.</i> (Página 1J-11)
	La batería no se ha usado en un clima frío durante mucho tiempo.	<i>Sustituir la batería si está mal sulfatada.</i> (Página 1J-11)
"Sulfatación", sustancia o puntos polvorientos blancos de ácido en la superficie de las placas de las células	Carcasa de la batería agrietada.	<i>Sustituir la batería.</i> (Página 1J-11)
	La batería se ha dejado en condición de agotada durante mucho tiempo.	<i>Sustituir la batería.</i> (Página 1J-11)

La batería se agota rápidamente

BENL41K31A04002

Problemas y soluciones**Paso 1**

Compruebe los accesorios que usan cantidades excesivas de electricidad.

¿Están instalados los accesorios?

Sí Retire los accesorios.

No Vaya al Paso 2.

Paso 2

Compruebe los siguientes puntos de la batería.

- Estado de apretado de los pernos de montaje del hilo conductor de la batería (Página 1J-11)
- Visual de la batería. (Página 1J-12)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí Vaya al Paso 3.

- No
- Afloje los pernos de montaje del hilo conductor de la batería.
 - Batería defectuosa.

Paso 3

Compruebe la batería para la fuga de corriente. (Página 1J-4)

¿Está bien la batería para la fuga de corriente?

Sí Vaya al Paso 4.

- No
- Cortocircuito del arnés de cable.
 - Equipo eléctrico defectuoso.

Paso 4

Mida la tensión regulada entre las terminales de la batería. (Página 1J-4)

¿Está bien la tensión regulada?

- Sí
- Batería defectuosa.
 - Condiciones de conducción anormales.

No Vaya al Paso 5.

Paso 5

Mida la resistencia de la bobina del generador. (Página 1J-4)

¿Está bien la resistencia de la bobina del generador?

Sí Vaya al Paso 6.

- No
- Bobina del generador defectuosa.
 - Mal contacto de los acopladores.

Paso 6

Mida el funcionamiento sin carga del generador. (Página 1J-4)

¿Es correcto el funcionamiento sin carga del generador?

Sí Vaya al Paso 7.

No Generador defectuoso.

Paso 7

- 1) Sustituya el regulador/rectificador por uno nuevo. (Página 1J-9)
- 2) Mida la tensión regulada entre las terminales de la batería. (Página 1J-4)

¿Está bien la tensión regulada?

Sí Fin.

- No
- Arnés del cableado defectuoso.
 - Mal contacto de los acopladores.

Instrucciones de reparación

Inspección de fuga de corriente de la batería

BENL41K31A06001

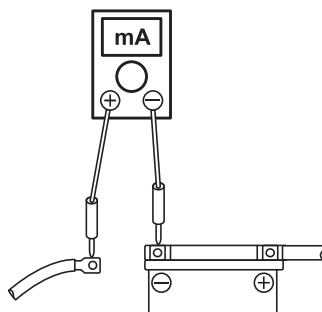
- 1) APAGUE el selector de encendido.
- 2) Retire la cubierta delantera izquierda de la carrocería y desconecte el cable principal (-) de la batería. (Página 1J-11)
- 3) Mida la corriente entre la terminal de la batería (-) y el hilo conductor de la batería (-) usando el probador de circuito. Si la lectura supera el valor especificado, la fuga es evidente.

AVISO

- En el caso de una gran fuga de corriente, cambia el probador a la gama más alta primero para evitar daños al probador.
- No gire el selector de encendido a la posición ON cuando mida la corriente.

Fuga de corriente de la batería

[Estándar]: 3 mA o menos



I649G11A0002-03

- 4) Conecte la terminal (-) de la batería e instale la cubierta delantera izquierda de la carrocería. (Página 1J-11)

Inspección de la tensión regulada

BENL41K31A06002

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Arranque el motor y manténgalo en funcionamiento a 5000 r/min con el interruptor del regulador de tensión en la posición HI.
- 3) Mida la tensión CC entre la batería (+) y (-) terminales usando un probador de circuitos. Si la tensión no se encuentra dentro del valor especificado, inspeccione el generador y el regulador/rectificador remitiéndose al paso 5) – 7) en “Problemas y soluciones” bajo “La batería se agota rápidamente” (Página 1J-3).

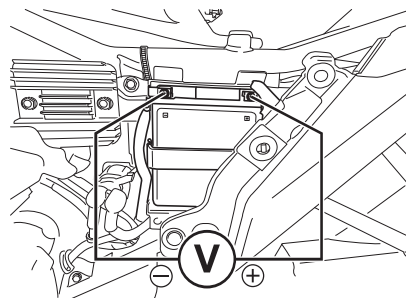
NOTA

Cuando realice esta prueba, asegúrese de que la batería está en la condición de totalmente cargada.

Tensión regulada

Salida de carga

A 5000 r/min [Estándar]: 13.8 – 15.5 V



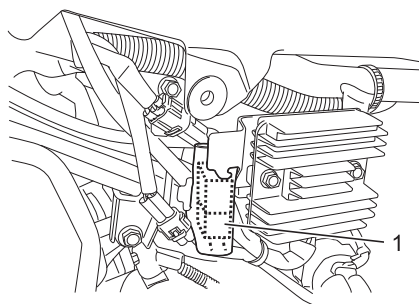
IL41K11A0028-01

Inspección del generador

BENL41K31A06003

Resistencia de la bobina del generador

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador del hilo conductor del generador (1).

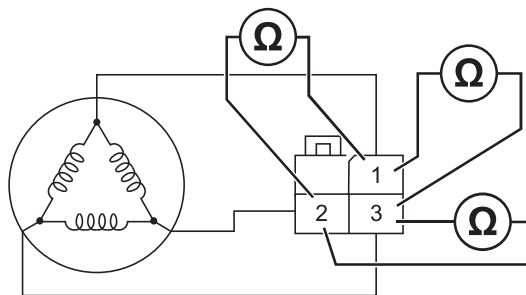


IL41K11A0029-02

- 3) Mida la resistencia de la bobina del generador entre las terminales de la bobina del generador. Si la resistencia se encuentra fuera del valor especificado, sustituya el estator del generador por uno nuevo.

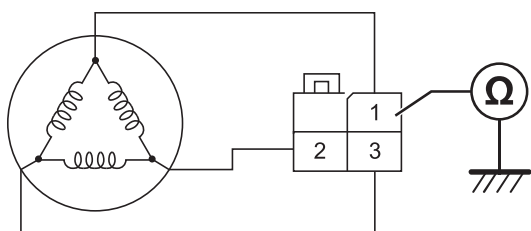
Resistencia de la bobina del generador

[Estándar]: 0.2 – 1.5 Ω



IL41K11A0002-02

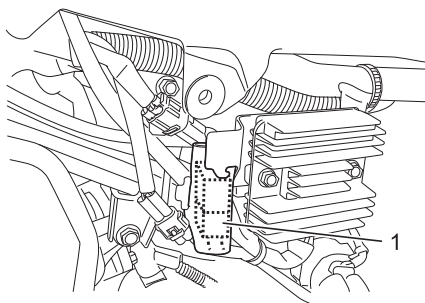
- 4) Compruebe que no hay continuidad entre "T1" y tierra, "T2" y tierra o "T3" y tierra. Si hay continuidad, sustituya el estator del generador por uno nuevo.



IL41K11A0003-02

Funcionamiento sin carga

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador del hilo conductor del generador (1).



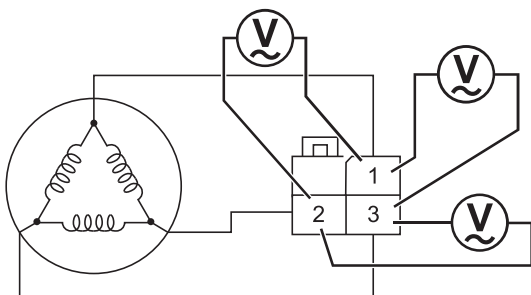
IL41K11A0029-02

- 3) Arranque el motor y manténgalo en funcionamiento a 5000 r/min.
- 4) Usando el probador de multicircuitos, mida la tensión de la bobina del generador.
Si el probador lee un valor no especificado, sustituya el estator del generador por uno nuevo.

Tensión sin carga del generador

Cuando el motor está frío

A 5000 r/min [Estándar]: 60 V (AC) o más

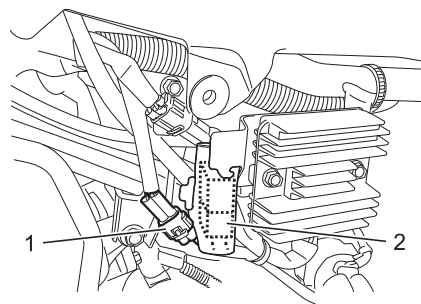


IL41K11A0004-02

Retirada del generador

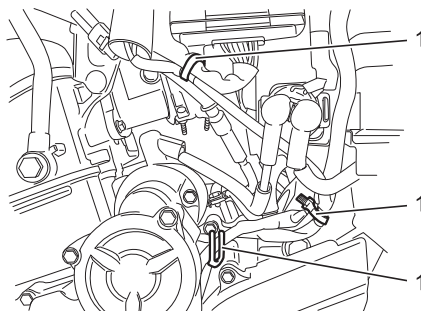
BENL41K31A06004

- 1) Drene el aceite del motor. (Página 1E-4)
- 2) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (IZ): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (IZ): (Página 9D-31)
 - GSX250
 - Carenado inferior y carenado central inferior como un conjunto: (Página 9D-68)
- 3) Desconecte el hilo conductor de la batería (-). (Página 1J-11)
- 4) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor CKP (1) y el acoplador del cable principal del generador (2).



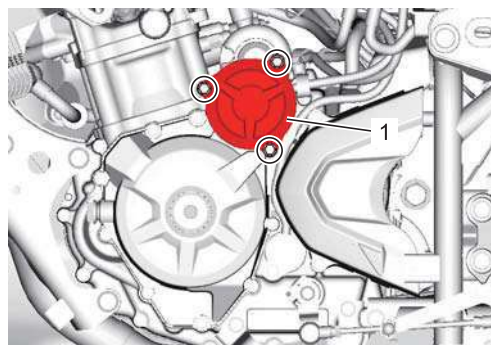
IL41K11A0030-02

- 5) Desconecte el cable principal del generador de las sujeciones (1).



IL41K11A0031-01

- 6) Retire la cubierta del engranaje a ralentí del estarter (1).



IL41K11A0005-01

1J-6 Sistema de carga:

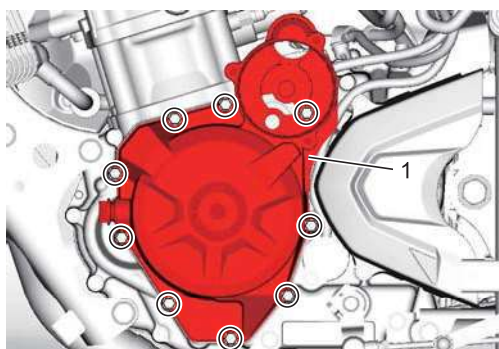
- 7) Retire el engranaje a ralentí del estérter No.1 (1) y el perno (2).



IL41K11A0006-01

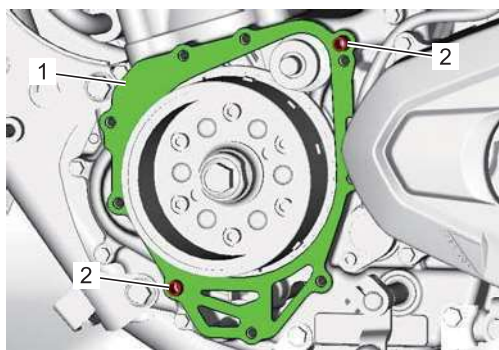
- 8) Retire el motor del estérter. (Página 1I-5)

- 9) Retire la cubierta del generador (1).



IL41K11A0007-02

- 10) Retire la junta (1) y los pasadores (2).



IL41K11A0008-03

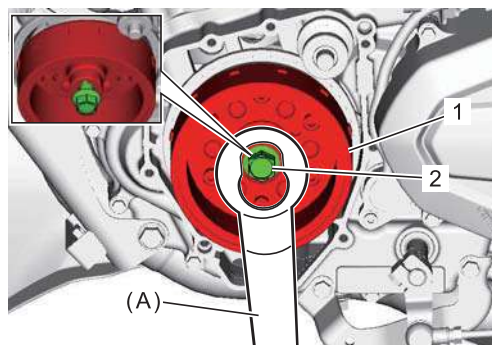
- 11) Sujete el rotor del generador (1) con la herramienta especial y retire el perno del rotor del generador (2).

AVISO

No retire el perno del rotor del generador. Se usa conjuntamente con la herramienta especial cuando se retira el rotor del generador.

Herramienta especial

(A): Soporte del rotor

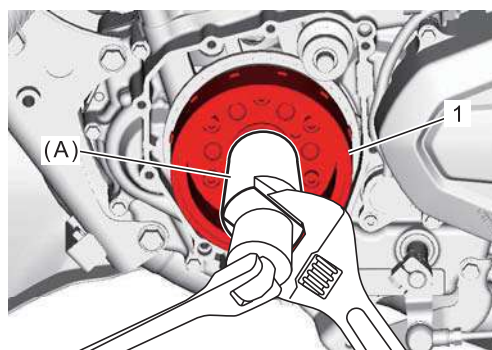


IL41K11A0009-01

- 12) Retire el rotor del generador (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial

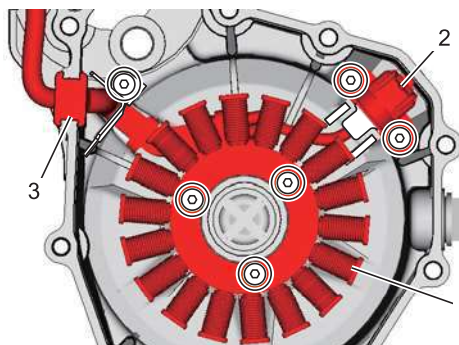
(A): Eliminador del rotor



IL41K11A0010-01

- 13) Retire el embrague del estérter del rotor del generador si es necesario. (Página 1I-9)

- 14) Retire el estator del generador (1), el sensor CKP (2), la sujeción del cable principal y el pasahilos (3).



IL41K11A0011-01

Instalación de generador

BENL41K31A06005

- 1) Instale el estator del generador (1), la sujeción del cable principal (2) y el sensor CKP (3).

NOTA

Tenga cuidado en no pinzar el cable principal del generador entre las costillas de la cubierta del generador (4) y la sujeción del cable principal.

- 2) Apriete los pernos al par especificado.

Par de apriete

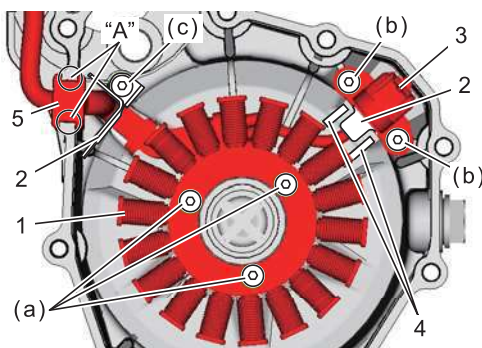
Perno del estator del generador (a): 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)

Perno del sensor CKP (b): 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)

Perno de sujeción del cable principal (c): 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)

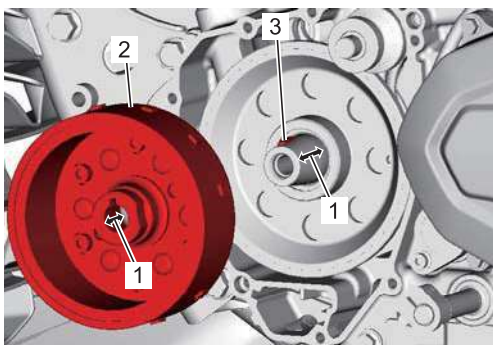
- 3) Inserte el pasahilos (5).
- 4) Aplique sellante al "A" del pasahilos tal y como se muestra.

"A": Sellante 99000-31140 (SUZUKI BOND 1207B)



IL41K31A0003-01

- 5) Instale el embrague del estérter al rotor del generador si se ha retirado. (Página 11-9)
- 6) Desengrase la porción cónica (1) del cigüeñal y también el rotor del generador (2). Usando un disolvente de limpieza no inflamable para eliminar la materia grasienta o aceitosa de las superficies y seque completamente las superficies.
- 7) Alinee la llave (3) y la ranura de la llave en el rotor del generador.



IL41K11A0013-02

- 8) Instale el rotor del generador (1) en el cigüeñal.
- 9) Sujete el rotor del generador con la herramienta especial y apriete el perno al par especificado.

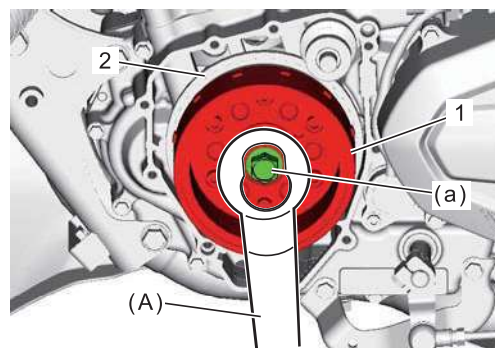
Herramienta especial

(A): Soporte del rotor

Par de apriete

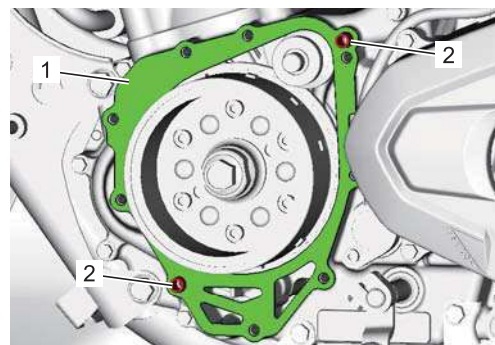
Tuerca del rotor del generador (a): 130 N·m (13.3 kgf-m, 96.0 lbf-ft)

- 10) Compruebe que el engranaje del embrague del estérter (2) gira suavemente en sentido horario.



IL41K11A0014-03

- 11) Instale los pasadores (2) y la nueva junta (1).



IL41K11A0008-03

1J-8 Sistema de carga:

- 12) Aplique aceite del motor al agujero del eje del engranaje a ralentí del estérter N° 2 (1).
- 13) Instale la cubierta del generador (2) y apriete los pernos al par especificado.

▲ PRECAUCION

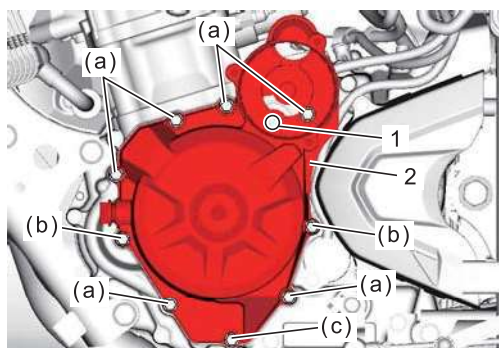
Tenga cuidado en que pinzarse los dedos entre la cubierta del generador y el cigüeñal.

Par de apriete

Perno de la cubierta del generadore N°.1 (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

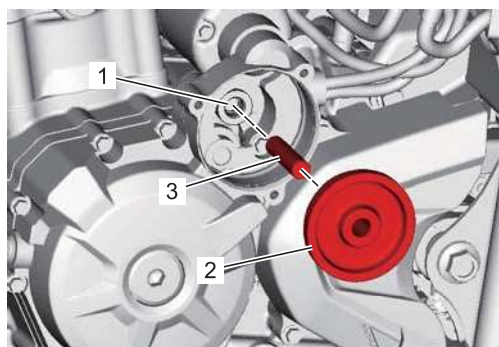
Perno de la cubierta del generadore N°.2 (b): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Perno de la cubierta del generadore N°.3 (c): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



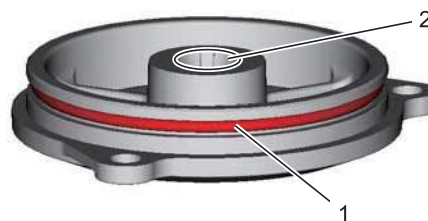
IL41K11A0015-02

- 14) Instale el motor del estérter. (Página 11-5)
- 15) Aplique aceite de motor al orificio del engranaje a ralentí del estérter N° 1 (1), al engranaje a ralentí del estérter N° 1 (2) y al perno (3).
- 16) Instale el engranaje a ralentí del estérter N° 1 y el perno.



IL41K11A0017-01

- 17) Aplique aceite de motor a la nueva junta tórica (1) e instálela en la cubierta del engranaje a ralentí del estérter.
- 18) Aplique aceite de motor al orificio del engranaje a ralentí del estérter N° 1 (2).

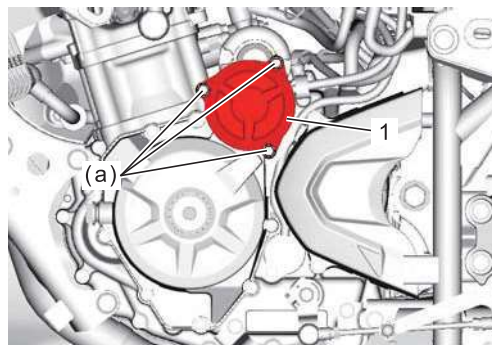


IL41K11A0016-01

- 19) Instale la cubierta del engranaje a ralentí del estérter (1) y apriete los pernos al par especificado.

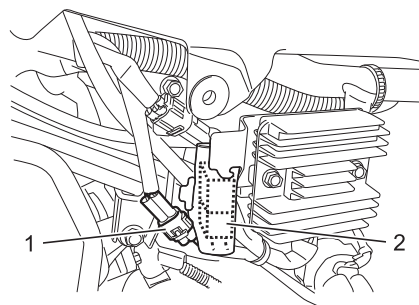
Par de apriete

Perno de la cubierta del engranaje a ralentí del estérter (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K11A0018-01

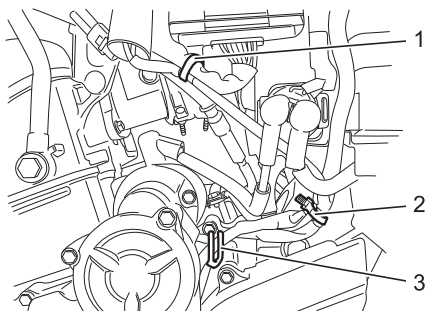
- 20) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor CKP (1) y el acoplador del cable principal del generador (2).



IL41K11A0030-02

21) Sujete el cable principal del generador.

- Sujeción (1): (Página 1J-9)
- Sujeción (2): (Página 9A-14)
- Sujeción (3): (Página 9A-14)



IL41K11A0025-01

22) Conecte el cable principal de la batería (-). (Página 1J-11)

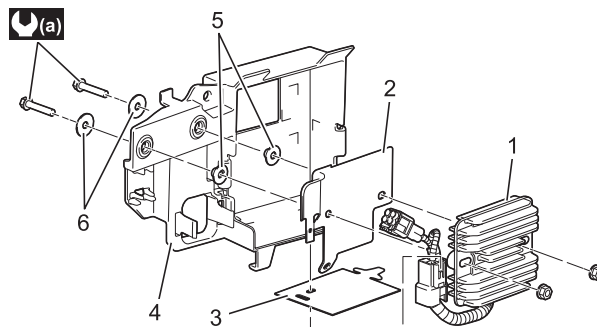
23) Instale los siguientes componentes.

- GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (IZ): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (IZ): (Página 9D-31)
- GSX250
 - Carenado inferior y carenado central inferior como un conjunto: (Página 9D-68)

24) Vierta aceite de motor. (Página 1E-4)

Fabricación del regulador / rectificador

BENL41K31A06006



IL41K11A0024-02

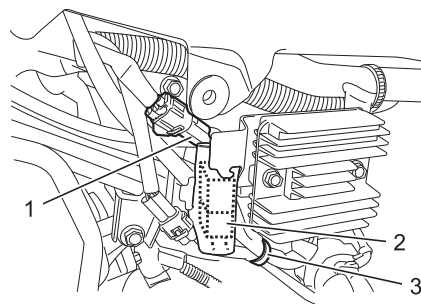
1. Regulador/rectificador	5. Espaciador
2. Placa del rectificador regulador	6. Arandela
3. Tuerca del regulador / rectificador	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
4. Soporte de la batería	

Retirada e instalación del regulador / rectificador

BENL41K31A06007

Retirada

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador del cable principal del regulador / rectificador (1) y el acoplador del cable principal del generador (2).
- 3) Suelte la sujeción (3).



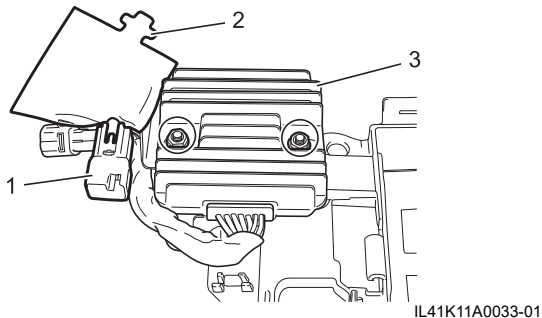
IL41K11A0019-02

4) Retire el soporte de la batería.

- GSX250F: (Página 9D-45)
- GSX250: (Página 9D-78)

1J-10 Sistema de carga:

- 5) Retire el acoplador del cable principal del regulador/rectificador (1) y el protector del regulador/rectificador (2) de la placa del regulador/rectificador.
- 6) Retire el regulador/rectificador (3) y la placa del regulador/rectificador.



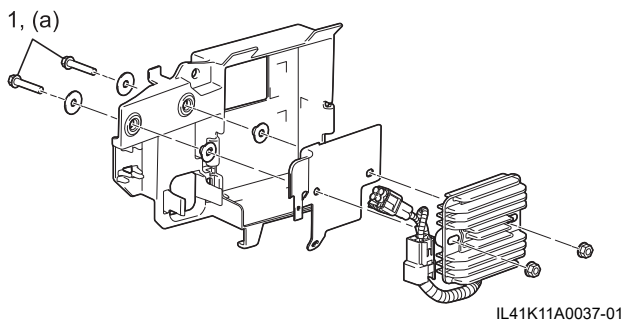
Instalación

Instale el regulador/rectificador en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

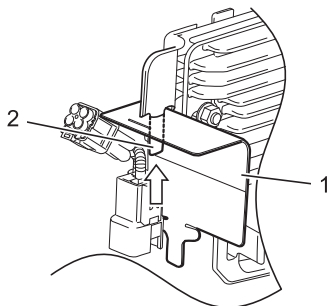
- Apriete el perno del regulador/rectificador (1) al par especificado.

Par de apriete

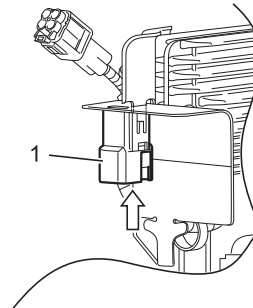
**Tuerca del regulador / rectificador (a) 10 N·m
(1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)**



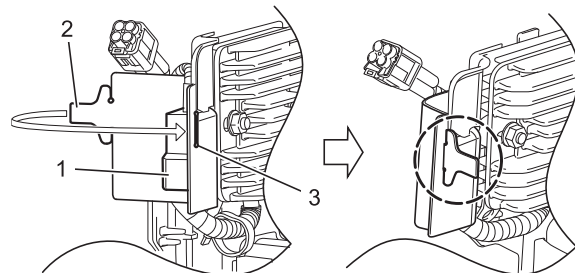
- Instale el acoplador del cable principal del regulador/rectificador y el protector del regulador/rectificador conforme al siguiente procedimiento.
 - a. Instale el protector del regulador/rectificador (1) en la placa del regulador/rectificador (2).



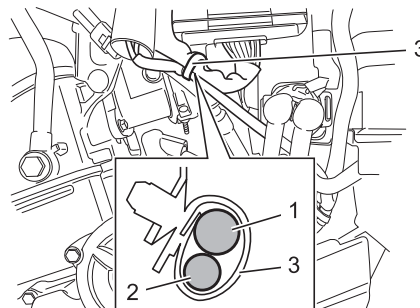
- b. Instale el acoplador del cable principal del regulador/rectificador (1) en la placa del regulador/rectificador hasta que se bloqueen de forma segura (se oye un clic).



- c. Redondee el protector del regulador/rectificador con el acoplador del cable principal del regulador/rectificador (1) y posteriormente inserte la protrusión (2) en el agujero (3).



- Sujete el cable principal del regulador/rectificador. Preste atención a los siguientes puntos.
 - Sujete el cable principal del regulador/rectificador (1) y el cable principal del generador (2).
 - Coloque la punta de la abrazadera (3) hacia abajo.
 - Corte el exceso de punta de la abrazadera.



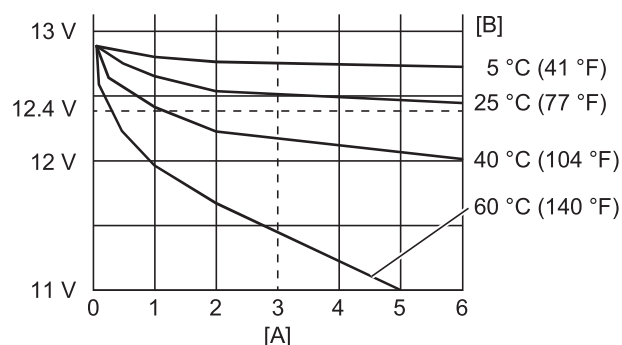
Carga de la batería

BENL41K31A06008

AVISO

- Para cargar la batería, lea el manual de instrucciones de la batería y del cargador de la batería y siga debidamente las instrucciones.
- Para cargar la batería, siga el tiempo y la corriente de carga especificados. En caso contrario, la batería puede sobrecargarse y provocar una vida útil acortada de la batería.
- Si se deja descargada la batería hasta 11.5 V o menos, la tensión de la batería puede no recobrase completamente tras la recarga y se puede descargar la batería rápidamente durante su uso.
- Se recomienda recargar la batería periódicamente con referencia a la tasa de autodescarga de la batería mediante la temperatura ambiente, de forma que la tensión de la batería no sea inferior a 12.4 V durante el almacenamiento de la motocicleta para evitar acortar la vida útil de la batería.

Tasa de autodescarga por el medioambiente



IH13K11A0031-01

[A]: Tiempo (Mes)

[B]: Temperatura ambiente

NOTA

Para cargar la batería MF, use un cargador aplicable a una batería MF.

- 1) Retire la batería de la motocicleta. (Página 1J-11)
- 2) Mida la tensión de la batería.
Si la lectura de la tensión es de 12.4 V o inferior, recargue la batería.

Tiempo de recarga

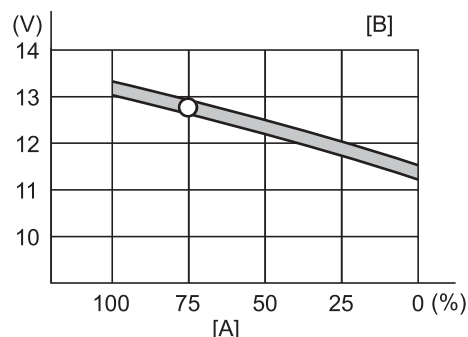
Carga estándar [Estándar]: 0.6 A for 5 to 10 horas

Carga rápida [Estándar]: 6 A for 0.5 horas

- 3) Tras recargarla, espere al menos 30 minutos y después mida la tensión de la batería usando un probador de circuito. Si la tensión de la batería es inferior a 12.4 V, vuelva a recargar la batería.

Si la tensión de la batería es todavía inferior a 12.4 V tras la recarga, sustituya la batería por una nueva.

- 4) Instale la batería a la motocicleta. (Página 1J-11)



IH13K11A0032-02

[A]: Condición de batería cargada

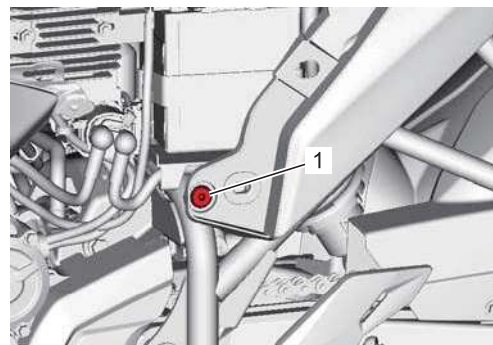
[B]: Temperatura ambiente 0 – 40 °C (32 – 104 °F)

Retirada e instalación de la batería

BENL41K31A06009

Retirada

- 1) Retire la cubierta delantera de la carrocería (1Z).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Retire el perno de la cubierta inferior trasera de la carrocería (1).



IL41K11A0026-01

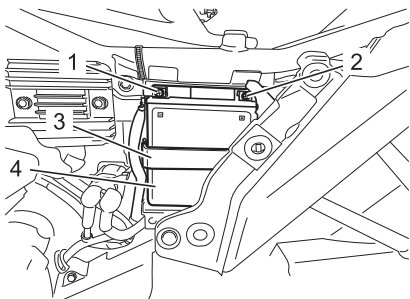
1J-12 Sistema de carga:

- 3) Desconecte el cable principal (-) de la batería (1).
- 4) Desconecte el cable principal (+) de la batería (2).

NOTA

Desconecte el hilo conductor de la batería (-) (1) primero y después desconecte el hilo conductor de la batería (+) (2).

- 5) Retire la banda de la batería (3) y la batería (4) desde la motocicleta.



IL41K11A0035-01

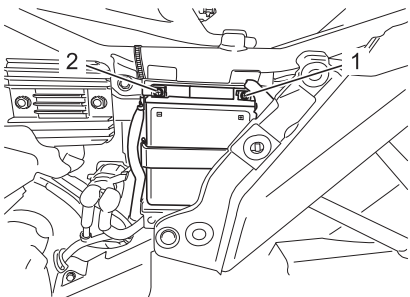
Instalación

Instale la batería en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

AVISO

Nunca use nada excepto la batería especificada.

- Conecte el hilo conductor de la batería (+) (1) primero, y posteriormente conecte el hilo conductor de la batería (-) (2).
- Apriete los pernos de montaje del hilo conductor de la batería de forma segura.

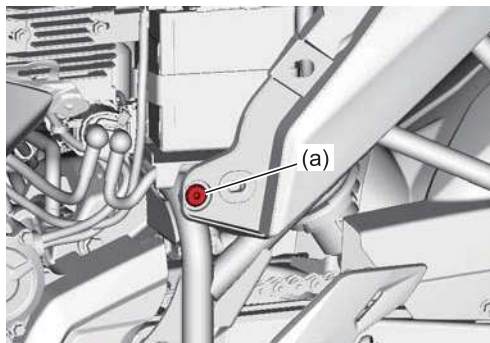


IL41K11A0036-01

- Apriete el perno de la cubierta inferior trasera de la carrocería al par especificado.

Par de apriete

Perno de la cubierta inferior trasera de la carrocerías (a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)



IL41K11A0027-01

Inspección visual de la batería

BENL41K31A06010

- 1) Retire la cubierta inferior de la carrocería (IZ).

- GSX250F: (Página 9D-35)
- GSX250: (Página 9D-69)

Inspeccione visualmente la superficie del contenedor de la batería. Si se han producido cualquier signo de grietas o fuga de electrolito de los laterales de la batería, sustituya la batería por una nueva. (Página 1J-11)

Si se descubre que las terminales de la batería están recubiertas de óxido o una sustancia de polvo blanco ácida, limpie las terminales de la batería con papel de lija.

- 2) Instale la cubierta delantera de la carrocería (IZ).

- GSX250F: (Página 9D-35)
- GSX250: (Página 9D-69)

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K31A07001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Perno del estator del generador	5.0	0.51	3.70	☞ (Página 1J-7)
Perno del sensor CKP	5.0	0.51	3.70	☞ (Página 1J-7)
Perno de sujeción del cable principal	5.0	0.51	3.70	☞ (Página 1J-7)
Tuerca del rotor del generador	130	13.3	96.0	☞ (Página 1J-7)
Perno de la cubierta del generador N°.1	10	1.0	7.5	☞ (Página 1J-8)
Perno de la cubierta del generador N°.2	10	1.0	7.5	☞ (Página 1J-8)
Perno de la cubierta del generador N°.3	10	1.0	7.5	☞ (Página 1J-8)
Perno de la cubierta del engranaje a ralentí del estárter	10	1.0	7.5	☞ (Página 1J-8)
Tuerca del regulador / rectificador	10	1.0	7.5	☞ (Página 1J-10)
Perno de la cubierta inferior trasera de la carrocerías	5.5	0.56	4.05	☞ (Página 1J-12)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:

"Construcción del regulador / rectificador" (Página 1J-9)

"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

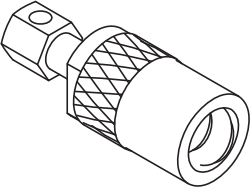
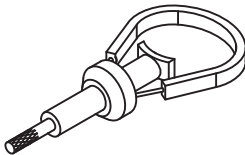
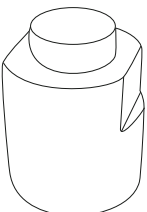
Material de mantenimiento recomendado

BENL41K31A08001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Sellante	SUZUKI BOND 1207B	P/No.: 99000-31140	☞ (Página 1J-7)

Herramientas especiales

BENL41K31A08002

99000F10129C000 Eliminador del rotor ☞ (Página 1J-6) 	9 9000F10098C000 Soporte del rotor ☞ (Página 1J-6) / ☞ (Página 1J-7) 
99000F10617C000 Bush rotor holder ☞ (Página 1J-6) 	

Sistema de escape

Precauciones

Precauciones del sistema de escape

BENL41K31B00001

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de quemarse, no toque el sistema de escape cuando el sistema esté caliente.

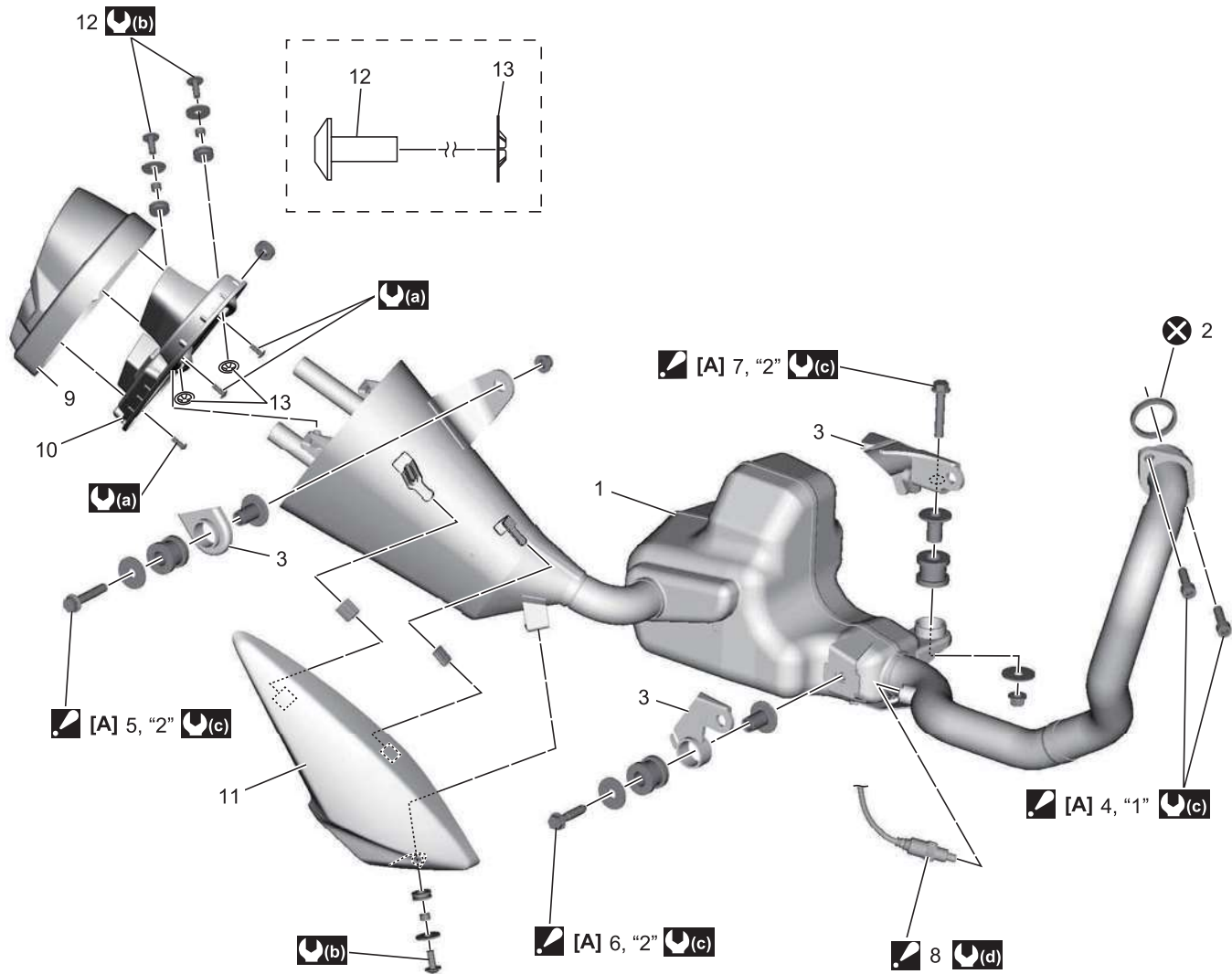
AVISO

Tras la instalación del silenciador, asegúrese de que no hay fugas de gas de escape.

Instrucciones de reparación

Componentes del sistema de escape

BENL41K31B06001



IL41K11B0001-03

[A]: Apriete los pernos y las tuercas al par especificado en el orden "1" → "2".	7. Perno izquierdo del soporte del silenciador	(a) : 1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.10 lbf·ft)
1. Silenciador	8. Sensor HO2 : Aplique antigripado basado en níquel a la parte roscada	(b) : 10 N·m (1.0 kgf·m, 7.5 lbf·ft)
2. Junta del tubo de escape	9. Cubierta trasera del silenciador N° 1	(c) : 23 N·m (2.3 kgf·m, 17.0 lbf·ft)
3. Juntas	10. Cubierta trasera del silenciador N° 2	(d) : 25 N·m (2.5 kgf·m, 18.5 lbf·ft)
4. Cuadro	11. Cubierta del silenciador	: No reutilizar.
5. Perno del tubo de escape	12. Perno de la cubierta del silenciador	
6. Perno derecho de soporte del silenciador	13. Tuerca de empuje de la cubierta del silenciador	

Retirada e instalación del silenciador

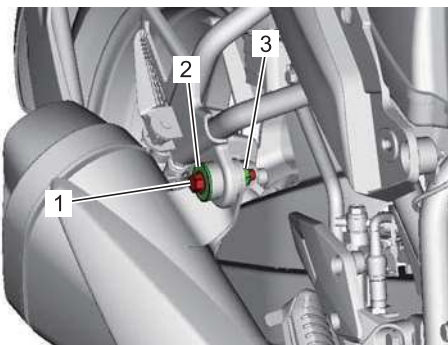
BENL41K31B06002

AVISO

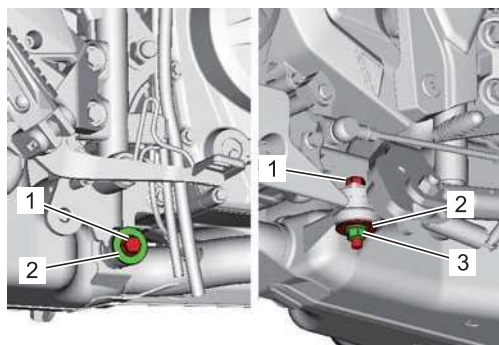
Aplicar un golpe al silenciador puede provocar daños al catalizador del interior del silenciador. Maneje el silenciador con cuidado. Tenga cuidado en no dejarlo caer o golpearlo con algo.

Retirada

- 1) Retire los siguientes componentes.
 - GSX250F
 - Montaje de la cubierta delantera de la carrocería (DE): (Página 9D-35)
 - Montaje del carenado lateral (DE): (Página 9D-31)
 - GSX250
 - Carenado inferior y carenado central inferior como un conjunto: (Página 9D-68)
- 2) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor HO2. (Página 1C-6)
- 3) Retire los pernos de soporte del silenciador (1) arandelas (2) y tuercas (3).

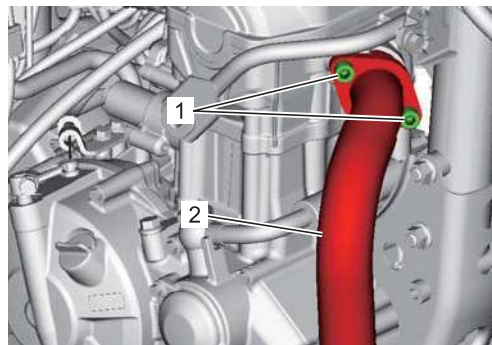


IL41K11B0002-02



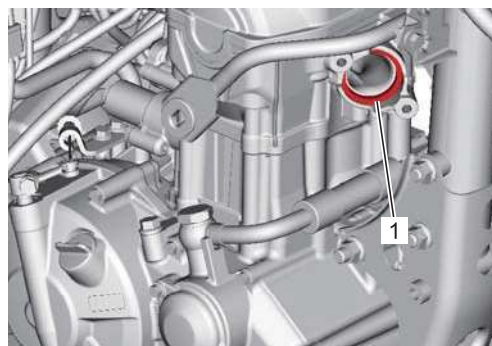
IL41K11B0003-02

- 4) Retire los pernos del tubo de escape (1) y del silenciador (2).



IL41K11B0004-02

- 5) Retire las juntas del tubo de escape (1).

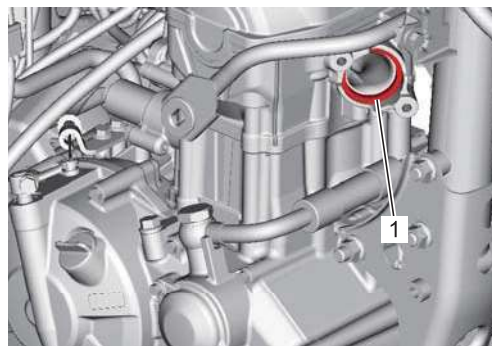


IL41K11B0005-02

- 6) Retire las almohadillas y espaciadores de soporte del silenciador de la carrocería, si es necesario. (Página 1K-2)
- 7) Retire la cubierta del silenciador del silenciador, si es necesario. (Página 1K-4)
- 8) Retire la cubierta del silenciador del silenciador, si es necesario. (Página 1C-6)

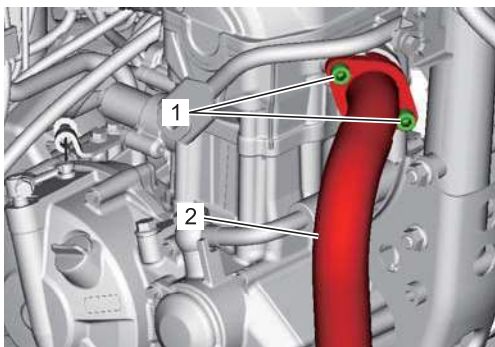
Instalación

- 1) Instale el sensor HO2, si se ha retirado. (Página 1C-6)
- 2) Instale la cubierta del silenciador en el silenciador, si se ha retirado. (Página 1K-4)
- 3) Instale las almohadillas y espaciadores de soporte del silenciador en la carrocería, si se han retirado. (Página 1K-2)
- 4) Instale la nueva junta del tubo de escape (1)



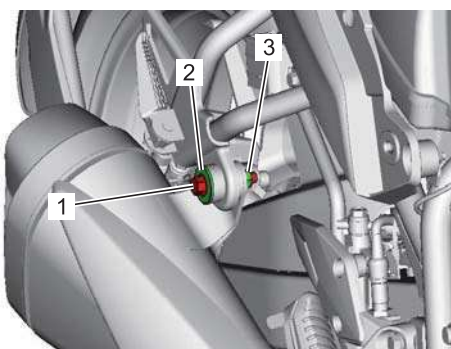
IL41K11B0005-02

- 5) Instale el silenciador (2) y apriete los pernos del tubo de escape (1) temporalmente.

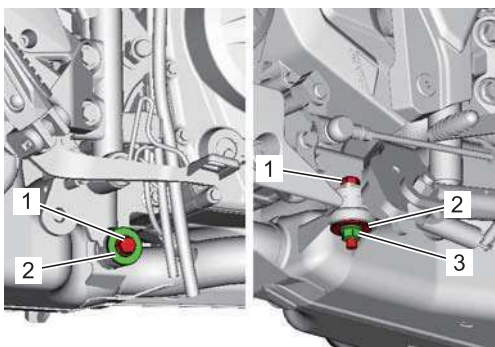


IL41K11B0004-02

- 6) Instale las arandelas (2) y las tuercas (3) y apriete los pernos de soporte del silenciador (1) temporalmente



IL41K11B0002-02

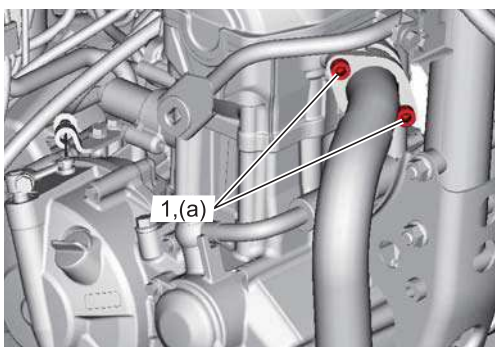


IL41K11B0003-02

- 7) Apriete los pernos del tubo de escape (1) al par especificado.

Par de apriete

Perno del tubo de escape (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IL41K11B0006-01

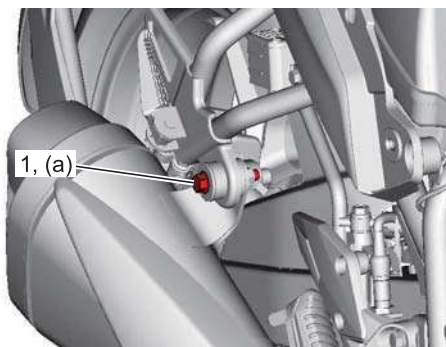
- 8) Apriete el perno de soporte del silenciador (1), el perno derecho de soporte del silenciador (2) y el perno izquierdo de soporte del silenciador (3) al par especificado.

Par de apriete

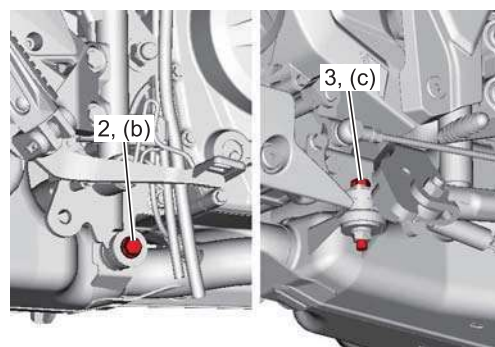
Perno de soporte del silenciador (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

Perno derecho de soporte del silenciador (b): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

Perno izquierdo de soporte del silenciador (c): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IL41K11B0007-01



IL41K11B0008-01

- 9) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor HO2. (Página 1C-6)

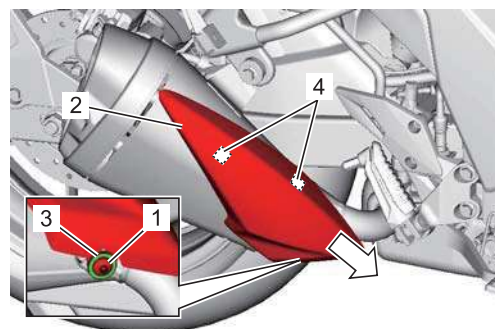
- 10) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación de la cubierta del silenciador

BENL41K31B06003

Retirada

- 1) Retire el tornillo de la cubierta del silenciador (1).
- 2) Retire la cubierta del silenciador (2) del silenciador deslizando en la dirección de la flecha tal y como muestra la figura.



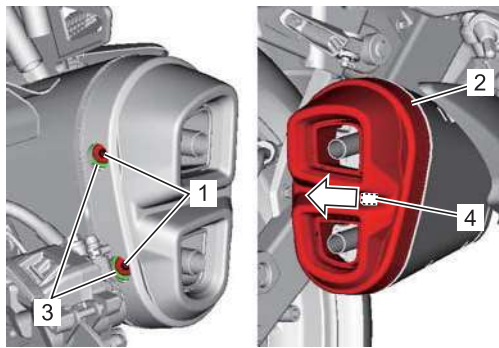
IL41K11B0009-01

3. Arandela

4. Pasahilos

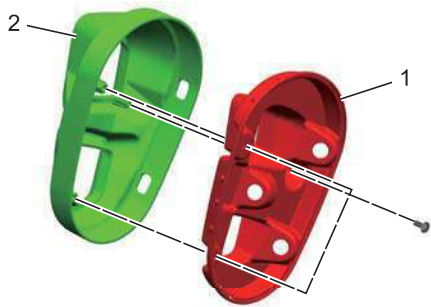
1K-5 Sistema de escape:

- 3) Retire los tornillos de la cubierta trasera del silenciador (1).
- 4) Retire la cubierta trasera del silenciador (2) del silenciador deslizándola en la dirección de la flecha tal y como muestra la figura.



3. Arandela	4. Perno
-------------	----------

- 5) Retire la cubierta trasera del silenciador N° 2 (1) de la cubierta trasera del silenciador N° 1 (2), si es necesario.



- 6) Retire las otras piezas de la cubierta del silenciador y la cubierta trasera del silenciador si es necesario. (Página 1K-2)

Instalación

Instale la cubierta del silenciador en el orden inverso al de su retirada. Preste atención al siguiente punto:

- Apriete los pernos de la cubierta del silenciador al par especificado. (Página 1K-2)

Inspección del sistema de escape

Inspeccione la conexión del silenciador en busca de fugas de gas de escape y de las condiciones de montaje. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el silenciador por uno nuevo.

Compruebe que los pernos del tubo de escape y los pernos de soporte del silenciador están apretados a su par especificado. Remítase a "Componentes del sistema de escape" (Página 1K-2).

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Perno del tubo de escape	23	2.3	17.0	(Página 1K-4)
Perno de soporte del silenciador	23	2.3	17.0	(Página 1K-4)
Perno derecho del soporte del silenciador	23	2.3	17.0	(Página 1K-4)
Perno de soporte del silenciador	23	2.3	17.0	(Página 1K-4)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Componentes del sistema de escape" (Página 1K-2)
"Fasteners Information" in Section 0C (Página 0C-9)

Sección 2

Suspensión

CONTENIDOS

Precauciones.....	2-1	Especificaciones.....	2C-8
Precauciones	2-1	Especificaciones de par de apriete	2C-8
Precauciones para la suspensión	2-1	Herramientas especiales y equipo.....	2C-9
		Material de mantenimiento recomendado	2C-9
		Herramienta especial	2C-9
Diagnóstico general de la suspensión	2A-1		
Información y procedimientos de diagnóstico.....	2A-1	Ruedas y Neumáticos	2D-1
Diagnóstico de síntomas de la rueda y suspensión.....	2A-1	Precauciones	2D-1
		Precauciones para la rueda y el neumático	2D-1
Suspensión Delantera	2B-1	Instrucciones de Reparación.....	2D-1
Instrucciones de reparación	2B-1	Componentes de la rueda delantera	2D-1
Componentes de la horquilla delantera	2B-1	Retirada e instalación de la rueda delantera	2D-2
Inspección de la horquilla delantera del vehículo	2B-2	Retirada e instalación del sello de polvo de la rueda	
Instalación y retirada de la horquilla delantera.....	2B-2	delantera / cojinete de la rueda delantera	2D-3
Desmontaje y nuevo montaje de la		Componentes de la rueda trasera	2D-5
horquilla delantera	2B-4	Retirada e instalación de la rueda trasero.....	2D-6
Inspección de la horquilla delantera.....	2B-8	Retirada e instalación del sello de polvo de la	
Especificaciones	2B-10	rueda trasera / cojinete de la rueda trasera	2D-7
Especificaciones de par de apriete	2B-10	Inspección del eje de la rueda / rueda	2D-9
Herramientas especiales y equipo.....	2B-10	Retirada e instalación del amortiguador de	
Material de mantenimiento recomendado.....	2B-10	la rueda trasera	2D-10
Herramienta especial	2B-10	Inspección del amortiguador de la rueda trasera	2D-10
		Inspección y limpieza del neumático	2D-10
Suspensión Trasera.....	2C-1	Retirada e instalación de los neumáticos.....	2D-11
Instrucciones de reparación.....	2C-1	Limpieza e inspección de la válvula de aire / banda de	
Componentes de la suspensión trasera.....	2C-1	rodadura de la rueda.....	2D-12
Inspección de la suspensión trasera del vehículo.....	2C-2	Retirada e instalación de la válvula de aire	2D-13
Ajuste del amortiguador trasero	2C-2	Comprobación y ajuste de la estabilidad de la rueda.....	2D-13
Instalación y retirada del amortiguador trasero.....	2C-3	Especificaciones.....	2D-14
Inspección del amortiguador trasero.....	2C-4	Especificaciones de par de apriete	2D-14
Retirada e instalación del brazo giratorio.....	2C-4	Herramientas especiales y equipo.....	2D-14
Inspección del brazo giratorio	2C-6	Material de mantenimiento recomendado	2D-14
Retirada e instalación del cojinete del brazo giratorio..	2C-7	Herramienta especial	2D-15

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la suspensión

BENL41K32000001

Remítase a "Precauciones Generales" en la Sección 00 (Página 00-1).

▲ ADVERTENCIA

- Nunca intente calentar, enfriar o enderezar cualquier pieza de la suspensión. Si se encuentra cualquier daño o deformación, sustituya la pieza por una nueva sin corregirla.
 - Cuando retire o instale la suspensión o la rueda, coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada y apóyela con seguridad sobre un elevador o gato etc.
 - No apoye la motocicleta con el silenciador.
-

Diagnóstico general de la suspensión

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de la rueda y suspensión

BENL41K32104001

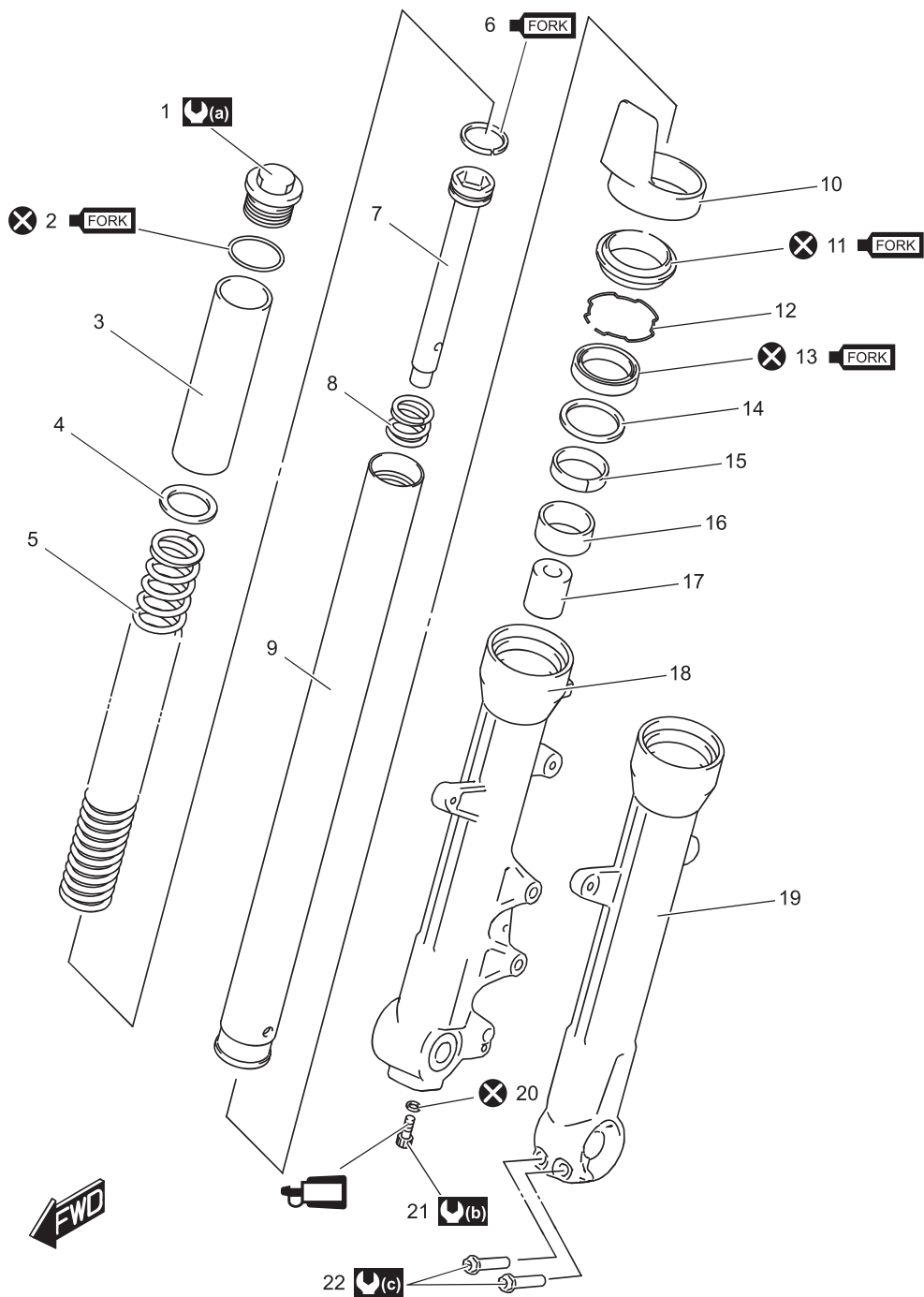
Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Rueda delantera poco firme	Llanta distorsionada.	Sustituir (Página2D-11)
	Cojinetes de la rueda delantera desgastado.	Sustituir (Página2D-3)
	Neumático incorrecto o defectuoso.	Sustituir (Página2D-11)
	Tuerca del eje delantero floja.	Apretar (Página2D-2)
	Nivel de aceite de la horquilla incorrecto.	Ajustar. (Página2B-4)
Suspensión delantera demasiado suave	Aceite de la horquilla insuficiente.	Comprobar nivel y añadir. (Página2B-4)
	Muelle débil.	Sustituir (Página2B-4)
	Aceite de la horquilla deteriorado.	Sustituir el aceite de la horquilla. (Página2B-4)
Suspensión delantera demasiado rígida	Aceite de la horquilla excesivo.	Compruebe el nivel y drénelo. (Página2B-4)
	Aceite de la horquilla deteriorado.	Sustituir el aceite de la horquilla. (Página2B-4)
Suspensión delantera demasiado ruidosa	Aceite de la horquilla insuficiente.	Comprobar nivel y añadir. (Página2B-4)
	Cierre de la suspensión delantera flojo.	Apretar (Página2B-2)
Rueda trasera poco firme	Llanta distorsionada.	Sustituir (Página2D-11)
	Cojinetes de la rueda trasera desgastados.	Sustituir (Página2D-7)
	Neumático incorrecto o defectuoso.	Sustituir (Página2D-11)
	Cojinetes del brazo oscilante desgastados	Sustituir (Página2C-7)
	Cierre de la suspensión trasera flojo.	Apretar (Página2C-3)
	Tuerca del eje trasero suelta.	Apretar (Página2D-6)
Suspensión trasera demasiado suave	El amortiguador trasero tiene una fuga de aceite.	Sustituir (Página2C-3)
	Configuración inadecuada de la suspensión.	Ajustar. (Página2C-2)
Suspensión trasera demasiado rígida	Rodamientos de basculante desgastados.	Sustituir (Página2C-7)
	Eje del pivote del brazo oscilante doblado.	Sustituir (Página2C-4)
	Configuración inadecuada de la suspensión.	Ajustar. (Página2C-2)
Suspensión trasera demasiado ruidosa	Cierre de la suspensión trasera flojo.	Apretar (Página2C-3)
	Rodamientos de basculante desgastados.	Sustituir (Página2C-7)

Suspensión Delantera

Instrucciones de Reparación

Componentes de la horquilla delantera

BENL41K32206001



IL41K1220001-01

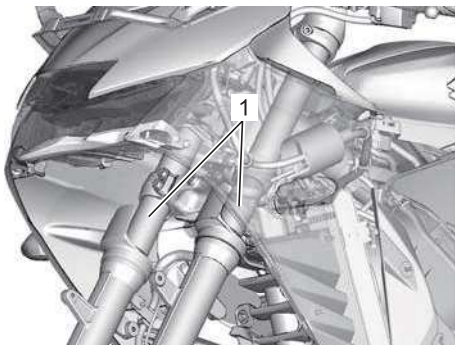
1. Perno de la tapa de la horquilla delantera	8. Muelle de rebote	15. Guía del cojinete	22. Perno del soporte del eje delantero
2. Juntas tóricas	9. Tubo interno	16. Cojinete deslizante	: 27 N·m (2.8 kgf·m, 20.0 lbf·ft)
3. Espaciador	10. Cubierta de protección	17. Pieza de cierre del aceite	: 24 N·m (2.4 kgf·m, 18.0 lbf·ft)
4. Arandela	11. Sello de polvo	18. Tubo exterior (DE)	: 23 N·m (2.3 kgf·m, 17.0 lbf·ft)
5. Muelle de la horquilla	12. Anillo de tope del sello del aceite	19. Tubo exterior (IZ)	: Aplique aceite de horquilla.
6. Anillo del pistón	13. Sello del aceite	20. Junta	: Aplique bloqueo de roscado a la pieza roscada.
7. Cilindro de la horquilla delantera	14. Retenedor del sello de aceite	21. Perno del cilindro	: No reutilizar.

Inspección de la horquilla delantera del vehículo

BENL41K32206002

Inspeccione las horquillas delanteras en busca de fugas de aceite, ranuras o arañazos en la superficie exterior de los tubos internos (1).

Sustituya las piezas giratorias si es necesario. Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la horquilla delantera" (Página 2B-4).



IL41K1220002-01

Instalación y retirada de la horquilla delantera

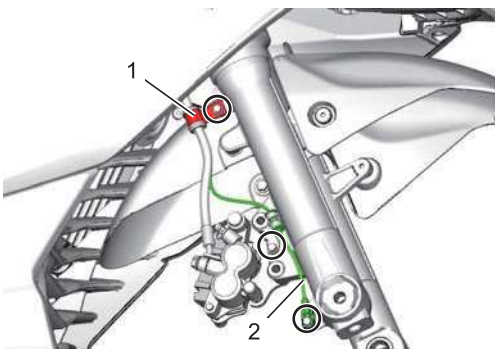
BENL41K32206003

NOTA

Las horquillas delanteras izquierda y derecha están instaladas de forma simétrica (excepto el calibre del freno delantero) y, por lo tanto, el procedimiento de retirada de un lado es el mismo que el del otro lado.

Retirada

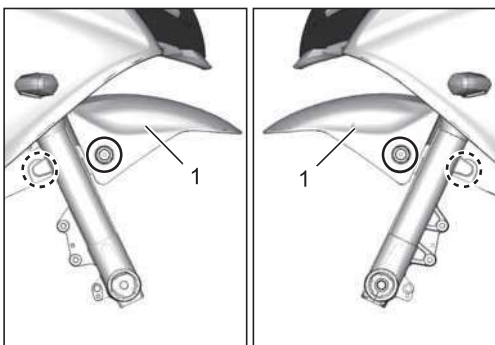
- 1) Retire la abrazadera del manguito del freno (1) y el sensor de velocidad de la rueda (2) de la horquilla delantera.



IL41K1220003-01

- 2) Retire la rueda delantera. (Página 2D-2)

- 3) Retire el guardabarros delantero (1).

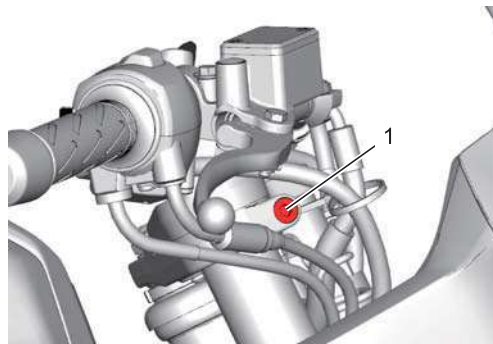


IL41K1220004-01

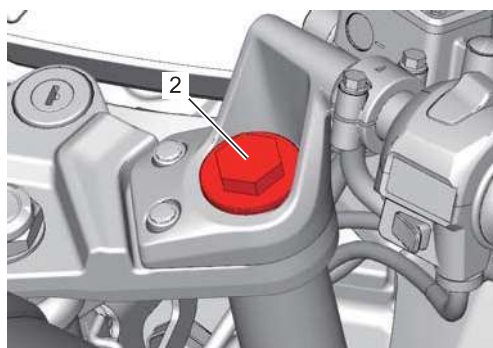
- 4) Afloje los pernos de sujeción superiores de la horquilla delantera (1).

NOTA

Afloje ligeramente el perno de la tapa de la horquilla delantera (2) para facilitar posteriormente su desmontaje.

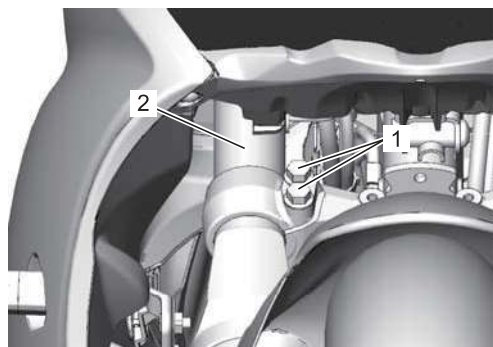


IL41K1220005-02



IL41K1220006-01

- 5) Afloje el perno de la abrazadera inferior de la horquilla delantera (1) y luego retire la horquilla delantera (2) apoyándola.

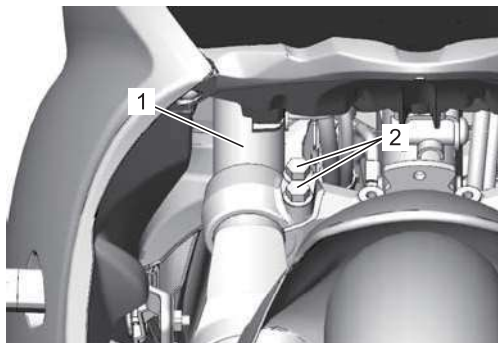


IL41K1220007-01

2B-3 Suspensión Delantera:

Instalación

- 1) Fije la horquilla delantera (1) a la abrazadera inferior del vástago de la dirección apretando el perno de la abrazadera inferior (2).

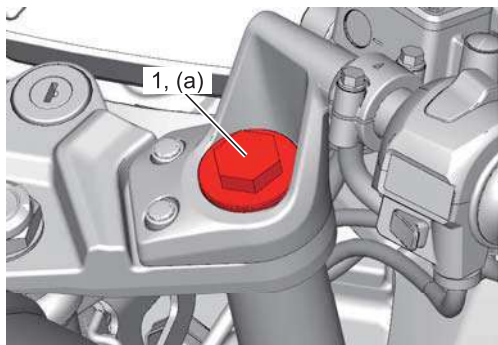


IL41K1220021-01

- 2) Apriete el perno de la tapa de la horquilla delantera (1) al par especificado.

Par de apriete

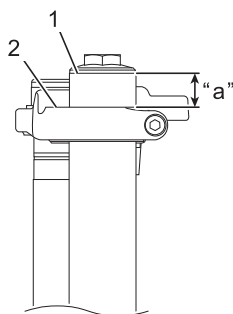
Perno de la tapa de la horquilla delantera (a):
27 N·m (2.8 kgf-m, 20.0 lbf-ft)



IL41K1220008-02

- 3) Afloje los pernos de sujeción inferiores.
- 4) Fije la horquilla delantera con la superficie superior (1) del tubo interno colocado en "a" desde la superficie superior (2) de la abrazadera superior del vástago de la dirección.

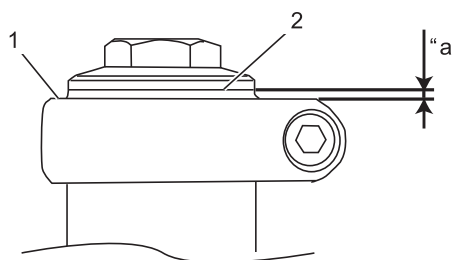
GSX250F



IL41K1220010-02

"a": 21 mm (0.83 pulgadas)

GSX250



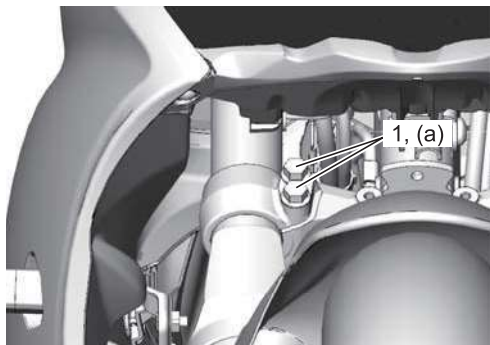
IL41K3220001-02

"a": 2 mm (0.08 pulgadas)

- 5) Apriete el perno de la abrazadera inferior de la horquilla delantera al par especificado.

Par de apriete

Perno de sujeción inferior de la horquilla delantera (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

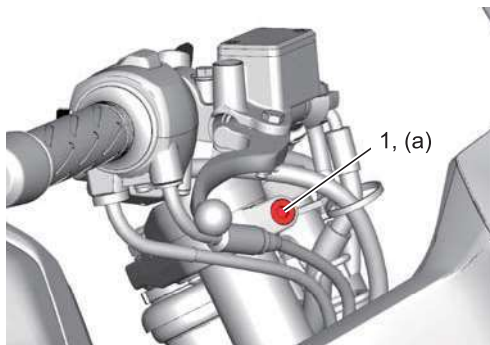


IL41K1220009-01

- 6) Apriete el perno de la abrazadera superior de la horquilla delantera (1).

Par de apriete

Perno de la abrazadera superior de la horquilla delantera (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



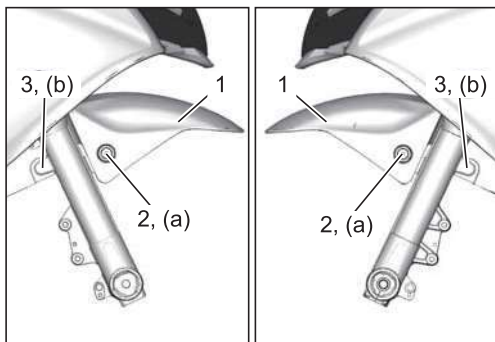
IL41K1220011-01

- 7) Instale el guardabarros delantero (1) y apriete los tornillos del guardabarros delantero (2) y los pernos (3).

Par de apriete

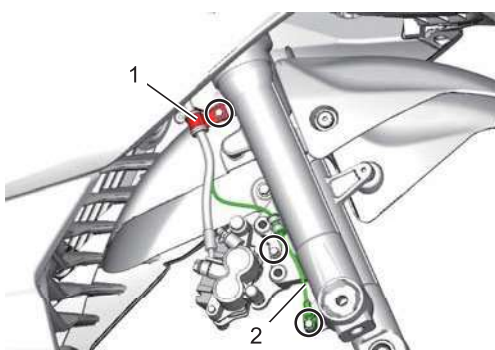
Tornillo delantero del guardabarros delantero (a): 8.4 N·m (0.86 kgf-m, 6.20 lbf-ft)

Perno trasero del guardabarros delantero (b): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1220022-01

- 8) Instale la rueda delantera. (Página 2D-2)
 9) Instale la abrazadera del manguito del freno (1).
 10) Instale el sensor de velocidad de la rueda delantera (2).



IL41K1220003-01

Desmontaje y nuevo montaje de la horquilla delantera

BENL41K32206004

Remítase a "Retirada e instalación de la horquilla delantera" (Página 2B-2).

NOTA

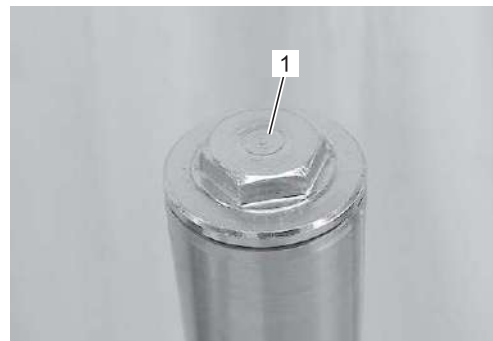
Las horquillas delanteras derecha e izquierda están instaladas de forma simétrica y por lo tanto el procedimiento de retirada de un lado es igual al del otro lado.

Desmontaje

- 1) Retire el perno del tapón de la horquilla delantera (1).

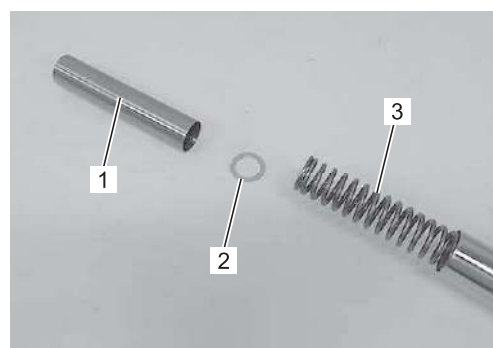
AVISO

Sujete el perno del tapón de la horquilla delantera con la mano cuando retire el perno. El tapón del perno puede saltar empujado por el muelle.



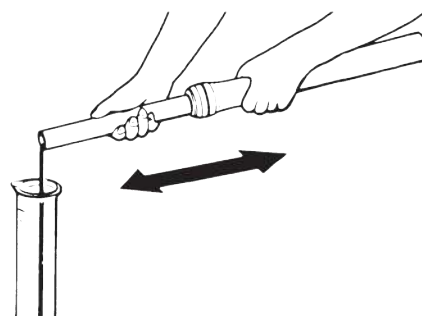
IF34J1220011-01

- 2) Retire el espaciador (1), la arandela (2) y el muelle de la horquilla (3).



IF34J1220012-01

- 3) Invierta la horquilla y haga el recorrido varias veces para drenar el aceite de la horquilla.
 4) Sujete la horquilla invertida varios minutos para drenar el aceite.



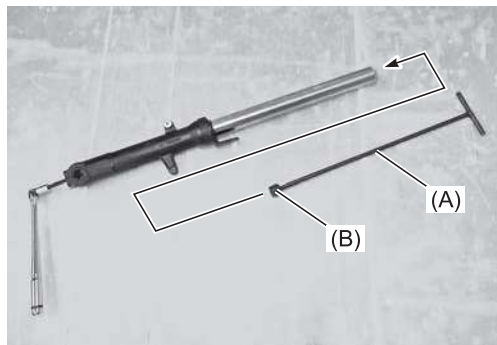
I649G1220012-02

2B-5 Suspensión Delantera:

- 5) Retire el perno del cilindro usando las herramientas especiales.

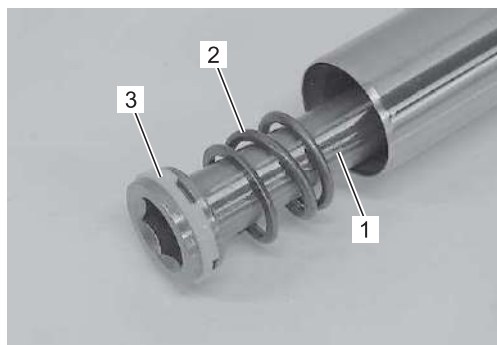
Herramienta especial

(A): T - Manija con el zócalo (22 mm)



IL41K1220013-02

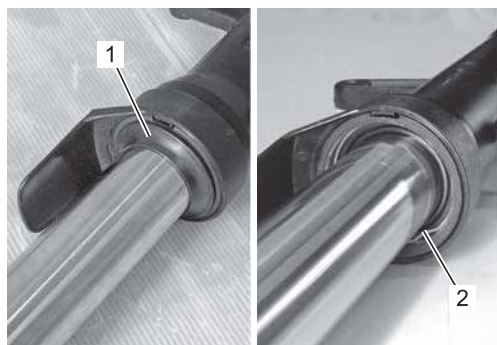
- 6) Retire el cilindro de la horquilla delantera (1), el muelle de rebote (2) y el anillo del pistón (3).



IF34J1220014-01

- 7) Retire el sello de polvo (1).

- 8) Retire el anillo de tope del sello de aceite (2).



IL41K1220014-01

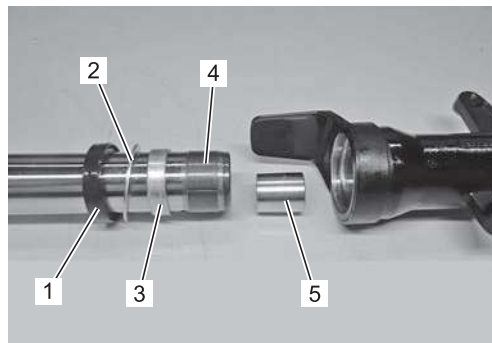
- 9) Retire el sello de aceite extrayendo el tubo interior.



IL41K1220026-01

- 10) Retire los siguientes componentes.

- Sello de aceite (1)
- Retenedor del sello de aceite (2)
- Guía del cojinete (3)
- Cojinete de la corredera (4)
- Pieza de bloqueo de aceite (5)



IL41K1220023-01

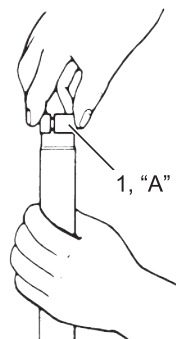
Nuevo montaje

AVISO

- Lave bien las piezas de los componentes a montar. Un lavado insuficiente puede provocar una fuga de aceite o un desgaste prematuro de las piezas.
- Cuando vuelva a montar la horquilla delantera, use aceite nuevo de horquillas.
- Use el aceite de horquilla especificado para la horquilla delantera.
- Tenga cuidado en no causar daños a las superficies de la pieza metálica deslizante ya que las superficies están revestidas de teflón.

- 1) Aplique aceite del horquilla al nuevo cojinete deslizante (1).

“A”: Aceite para horquillas (TIPO DE ACEITE PARA HORQUILLA DE DURACIÓN 1F o equivalente)



ID26J1220021-01

- 2) Sujete verticalmente el tubo interior, limpie el surco metálico e instale el cojinete deslizante a mano.

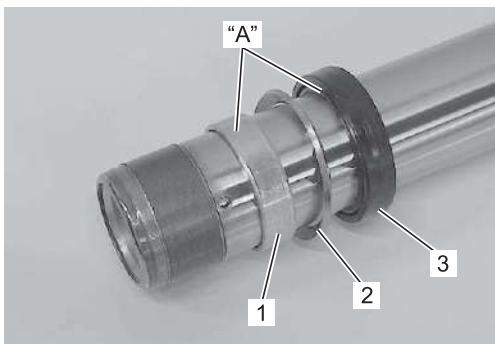
AVISO

No dañe la superficie revestida de teflón del metal deslizante del tubo interno cuando lo monte.

- 3) Aplique aceite de horquilla a la pieza metálica deslizante exterior y al borde del sello de aceite.

“A”: Aceite para horquillas (TIPO DE ACEITE PARA HORQUILLA DE DURACIÓN 1F o equivalente)

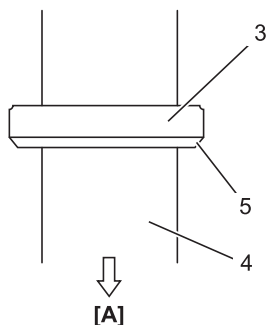
- 4) Instale los siguientes componentes del tubo interno.
- Nueva guía del cojinete (1)
 - Retenedor del sello de aceite (2)
 - Nuevo sello de aceite (3)



IL41K1220024-04

AVISO

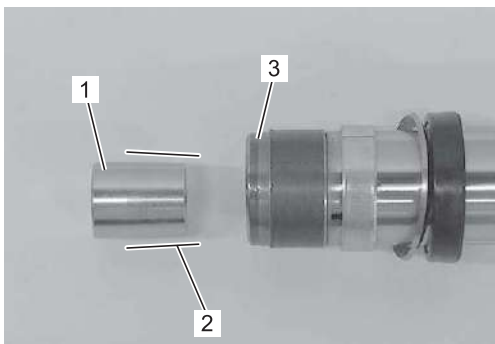
- Cuando instale el sello de aceite (3) en el tubo interno, tenga cuidado en no dañar el borde del sello de aceite.
- Instale el sello del aceite en el tubo interior (4) con su parte roscada (5) dando hacia la parte inferior de la horquilla delantera.



IL41K1220015-01

[A]: Lateral inferior

- 5) Cuando instale la pieza de bloqueo del aceite (1), inserte el extremo cónico (2) de la pieza de bloqueo del aceite en el tubo interno (3).



IF34J1220019-01

- 6) Instale el tubo interno en el tubo externo con cuidado de no dejar caer la pieza de cierre del aceite.

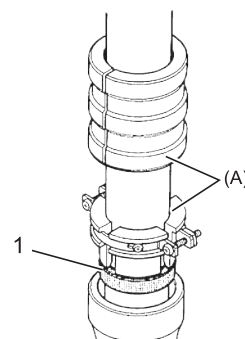
NOTA

Tras instalar el tubo interno en el tubo externo, mantenga la pieza de bloqueo del aceite en el tubo interno comprime.

- 7) Instale el nuevo sello de aceite (1) en el tubo exterior usando la herramienta especial.

Herramienta especial

(A): Instalador del sello de aceite TFF (41 mm)

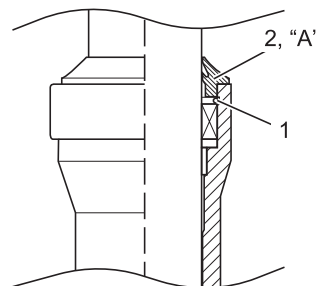


ID26J1220024-02

- 8) Cuando instale el anillo de tope del sello de aceite (1), asegúrese de que el anillo de tope del sello de aceite se ajusta con seguridad en la ranura.
- 9) Aplique grasa de horquilla al borde del sello del polvo (2).

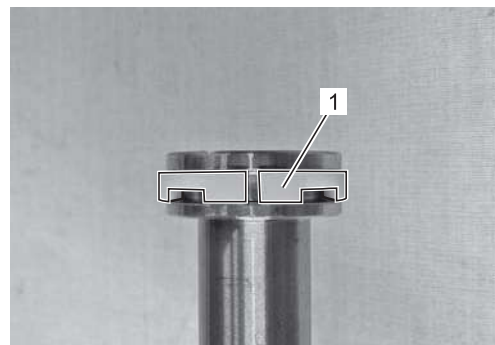
“A”: Aceite para horquillas (TIPO DE ACEITE PARA HORQUILLA DE DURACIÓN 1F o equivalente)

- 10) Instale el nuevo sello de polvo (2).



IL41K1220016-03

- 11) Instale el anillo del pistón (1) en el cilindro de la horquilla delantera tal y como se muestra en la figura.

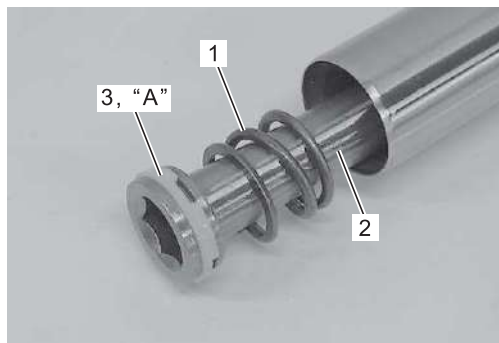


IL41K1220025-01

2B-7 Suspensión Delantera:

- 12) Instale el muelle de rebote (1) en el cilindro de la horquilla delantera (2).
- 13) Aplique aceite de horquilla al anillo del pistón (3) e inserte el cilindro de la horquilla delantera en el tubo interno.

“A”: Aceite para horquillas (TIPO DE ACEITE PARA HORQUILLA DE DURACIÓN 1F o equivalente)



IF34J1220022-01

- 14) Instale la nueva junta (1).
- 15) Aplique el bloqueo del roscado al perno (2) y apriételo al par especificado usando una llave hexagonal de 8 mm y herramientas especiales.

NOTA

Compruebe la suavidad de la horquilla delantera golpeándola tras instalar el cilindro de la horquilla delantera.

Herramienta especial

(A): T - Manija con el zócalo (22 mm)

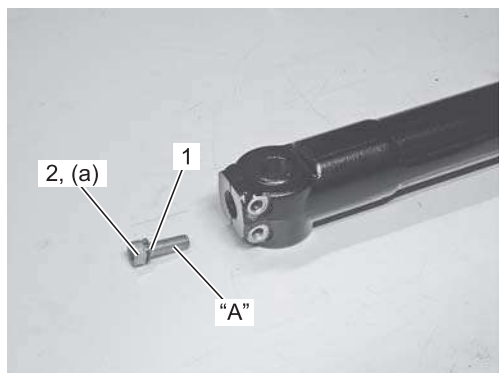
: “A”: Cemento de bloqueo de roscado (LOCTITE® ***)

NOTA

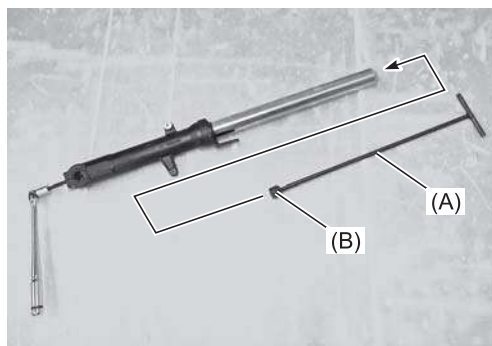
Use LOCTITE270 o equivalente

Par de apriete

Perno del cilindro (a): 24 N·m (2.4 kgf-m, 18.0 lbf-ft)



IL41K1220018-01



IL41K1220013-02

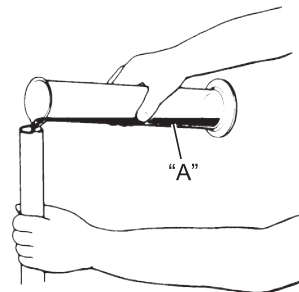
- 16) Coloque la horquilla delantera verticalmente sin el muelle.
- 17) Comprímala completamente.
- 18) Vierta aceite de la horquilla delantera especificada en el tubo interno.

“A”: Aceite para horquillas (TIPO DE ACEITE PARA HORQUILLA DE DURACIÓN 1F o equivalente)

Aceite para horquillas

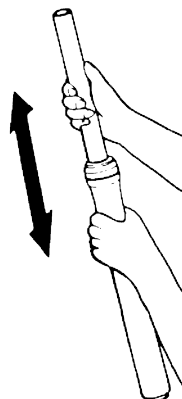
Cada pata [Estándar] (GSX250F): 463 ml (15.66 onzas de EE.UU., 16.30 Onzas imperiales)

Cada pata [Estándar] (GSX250): 438 ml (14.81 onzas de EE.UU., 15.42 Onzas imperiales)



ID26J1220030-01

- 19) Mueva hacia arriba y hacia abajo el tubo interno varios recorridos hasta que no salgan burbujas del aceite.
- 20) Mantenga verticalmente la horquilla delantera y espere 5 - 6 minutos.



I717H1220029-01

- 21) Sujete verticalmente la horquilla delantera y ajuste el nivel de aceite de la horquilla "a" con la herramienta especial.

NOTA

Cuando ajuste el nivel de aceite de la horquilla, retire el muelle de la horquilla y comprima totalmente el tubo interno.

Herramienta especial

(A): Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera

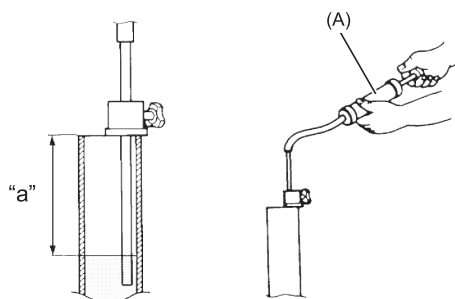
Nivel de aceite de la horquilla delantera

Sin muelle, tubo interno totalmente comprimido

[Estándar] (GSX250F): 112 mm (4.41 pulgadas)

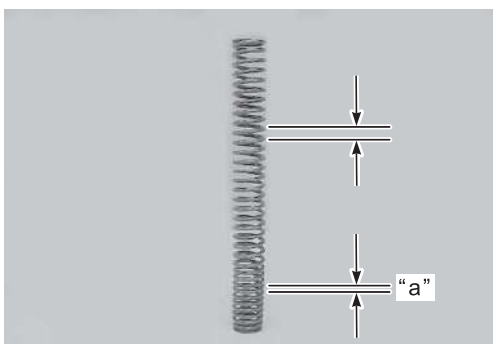
Sin muelle, tubo interno totalmente comprimido

[Estándar] (GSX250): 108 mm (4.25 pulgadas)

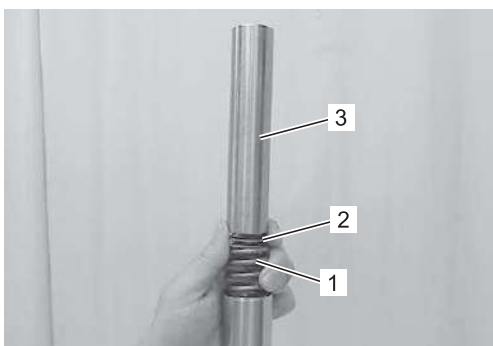


IF34J1220030-01

- 22) Instale el muelle de la horquilla (1) en el tubo interno con su paso más pequeño "a" dando al lateral inferior.
23) Instale la arandela (2) y el espaciador (3).



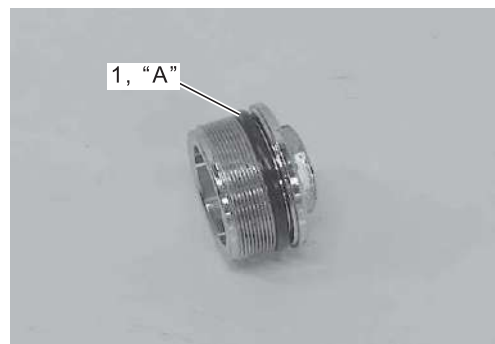
IF34J1220024-01



IF34J1220025-01

- 24) Aplique ligeramente aceite de horquilla al nuevo perno del tapón de la horquilla delantera (1).

"A": Aceite para horquillas (TIPO DE ACEITE PARA HORQUILLA DE DURACIÓN 1F o equivalente)



IF34J1220026-01

- 25) Apriete temporalmente el perno de la tapa de la horquilla delantera (1) presionándolo hacia abajo.



IF34J1220011-01

Inspección de la horquilla delantera

BENL41K32206005

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la horquilla delantera" (Página 2B-4).

Tubo Interno / Tubo Externo

Inspeccione la superficie deslizante del tubo interno y la superficie deslizante del tubo externo en busca de desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la pieza por una nueva.



IL41K1220019-01

2B-9 Suspensión Delantera:

Muelle de la horquilla

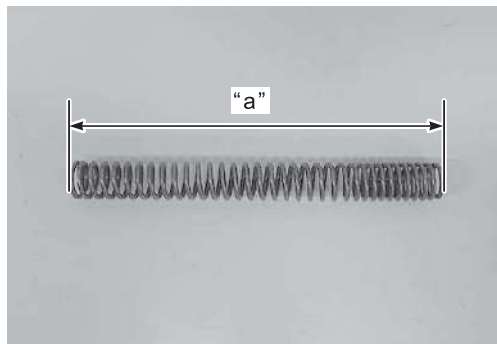
Mida la longitud libre del muelle de la horquilla "a". Si es más corta que el límite de servicio, sustitúyalo por uno nuevo.

Longitud libre del muelle de la horquilla delantera

[Límite] (GSX250F): 306 mm (12.0 pulgadas)

Longitud libre del muelle de la horquilla delantera

[Límite] (GSX250): 315 mm (12.4 pulgadas)



IF34J1220028-01

Cilindro de la horquilla delantera / anillo del pistón

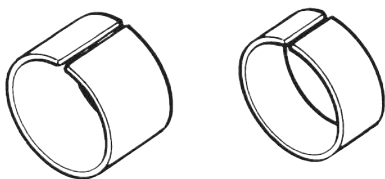
Inspeccione el cilindro de la horquilla delantera (1) y el anillo del pistón (2) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el cilindro de la horquilla delantera o el anillo del pistón por uno nuevo.



IL41K1220020-01

Cojinete de la corredera / guía del cojinete

- Inspeccione el cojinete guía y el metal deslizante en busca de desgaste o daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la pieza por una nueva.
- Compruebe la superficie revestida de Teflón en busca de suciedad. Si se encuentra suciedad, limpie la superficie con aceite de horquilla y un cepillo de nylon.



ID26J1220043-02

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K32207001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Perno de la tapa de la horquilla delantera	27	2.8	20.0	☞ (Página 2B-3)
Perno de sujeción inferior de la horquilla delantera	23	2.3	17.0	☞ (Página 2B-3)
Perno de sujeción superior de la horquilla delantera	23	2.3	17.0	☞ (Página 2B-3)
Perno delantero del guardabarros delantero	8.4	0.86	6.20	☞ (Página 2B-4)
Perno de la varilla del amortiguador de la horquilla delantera	10	1.0	7.5	☞ (Página 2B-4)
Perno del cilindro	24	2.4	18.0	☞ (Página 2B-7)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:

"Componentes de la horquilla delantera" (Página 2B-1)

"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K32208001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación	Nota
Aceite de horquilla	ACEITE DE HORQUILLA ENDURANCE TIPO 1F o equivalente	☞ (Página 2B-5) / ☞ (Página 2B-6) / ☞ (Página 2B-6) / ☞ (Página 2B-7) / ☞ (Página 2B-7) / ☞ (Página 2B-8)
Cemento de bloqueo de roscado	LOCTITE® ***	☞ (Página 2B-7)

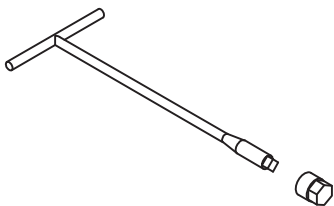
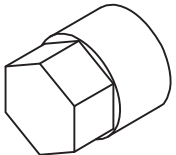
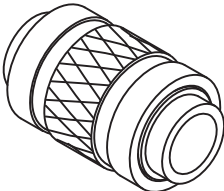
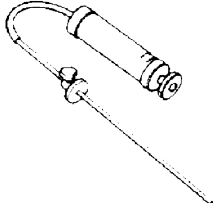
NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:

"Componentes de la horquilla delantera" (Página 2B-1)

Herramienta especial

BENL41K32208002

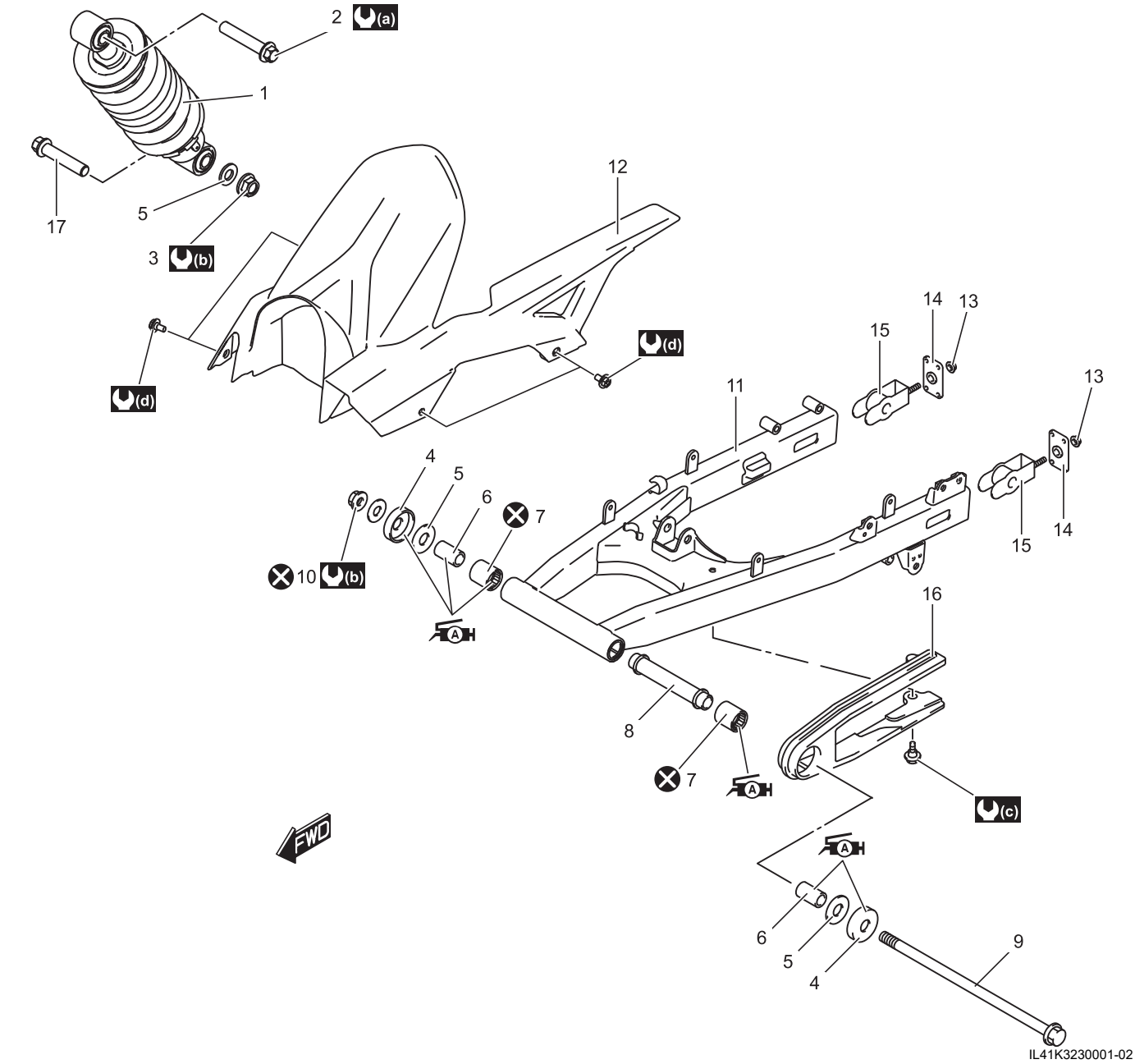
99000F10577C000 T - Manija con el zócalo (22 mm) ☞ (Página 2B-5) / ☞ (Página 2B-7)		99000F10579C000 Zócalo- (28 mm) ☞ (Página 2B-5) / ☞ (Página 2B-7)	
99000F10280C000 Instalador del sello de aceite TFF (41 mm) ☞ (Página 2B-6)		09943-74111 Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera ☞ (Página 2B-8)	

Suspensión Trasera

Instrucciones de Reparación

Componentes de la suspensión trasera

BENL41K32306001



IL41K3230001-02

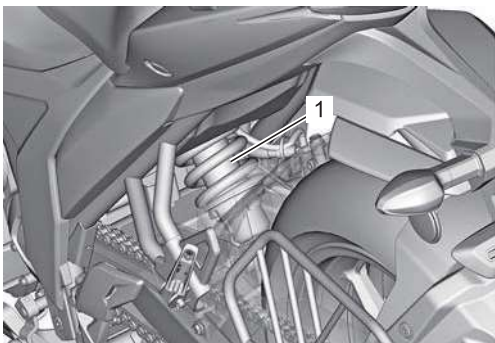
1. Amortiguador trasero	9. Eje del pivote del brazo giratorio	17. Tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero
2. Tuerca de montaje superior del absorbedor de impactos trasero	10. Tuerca del pivote del brazo giratorio	(a) : 65 N·m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)
3. Tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero	11. Brazo giratorio	(b) : 78 N·m (8.0 kgf-m, 57.5 lbf-ft)
4. Cubierta del polvo	12. Carcasa de la cadena	(c) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
5. Arandela de la propulsión	13. Tuerca de ajuste de cadena	(d) : 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)
6. Espaciador	14. Placa guía del ajustador de la cadena	: Aplique grasa
7. Cojinete del brazo giratorio	15. Ajustador de la cadena	: No reutilizar
8. Espaciador central	16. Tope de la cadena	

Inspección de la suspensión trasera del vehículo

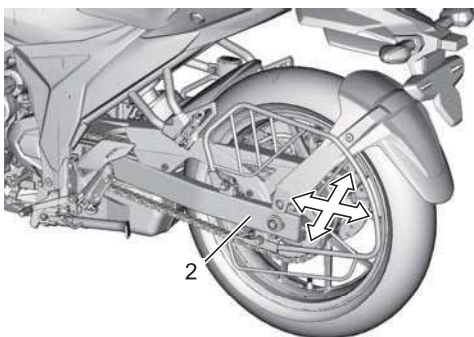
BENL41K32306002

Inspeccione los amortiguadores traseros (1) en busca de fugas de aceite y compruebe que no hay recorrido en el brazo giratorio (2). Sustituya las piezas giratorias si es necesario.

- Sustitución del amortiguador trasero: (Página 2C-3)
- Inspección del cojinete y del eje del pivote del brazo: (Página 2C-6)
- Inspección del brazo giratorio: (Página 2C-6)



IL41K1230002-02

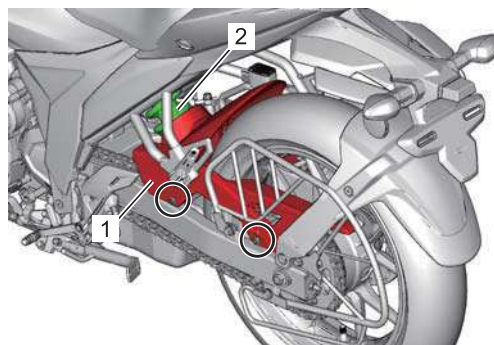


IL41K1230003-02

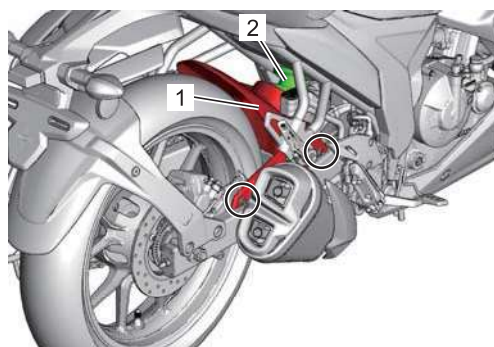
Ajuste del amortiguador trasero

BENL41K32306003

- 1) Apoye la motocicleta sobre un gato para aliviar la carga en el absorbedor de impactos trasero.
- 2) Retire los pernos de la carcasa de la cadena, mueva la carcasa de la cadena (1) para ajustar el absorbedor de impactos laterales (2).



IL41K1230004-01



IL41K1230005-01

- 3) Usando la herramienta especial, gire el ajustador (1) en sentido horario o antihorario a la posición adecuada.

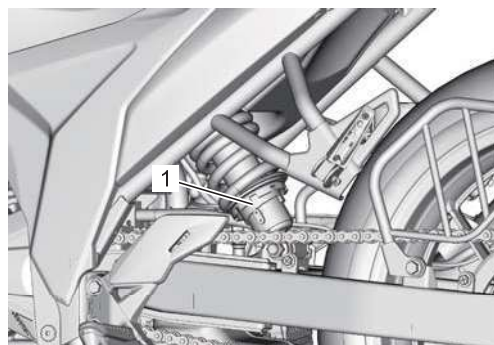
NOTA

La posición 1 ofrece la precarga de muelle más suave y la 7 ofrece la precarga de muelle más rígida.

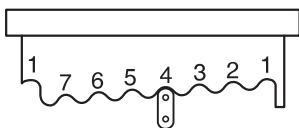
Ajustador del muelle del absorbedor de impactos trasero

Surco de la parte inferior [Estándar]: 4th

Herramienta especial
Llave ajustable



IL41K1230006-02



IL41K1230028-01

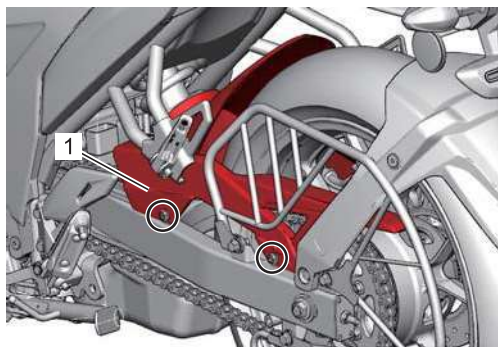
- 4) Instale la carcasa de la cadena en el orden inverso al de su retirada.

Instalación y retirada del amortiguador trasero

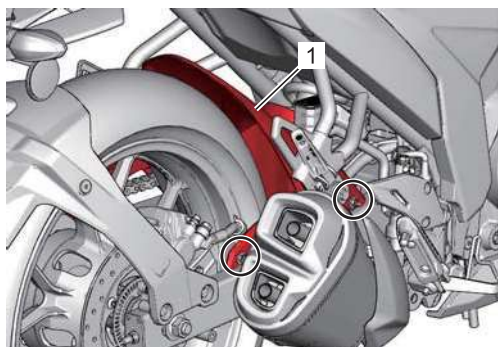
BENL41K32306004

Retirada

- 1) Apoye la motocicleta sobre un gato central para aliviar la carga en los amortiguadores traseros.
- 2) Retire la carcasa de la cadena (1).

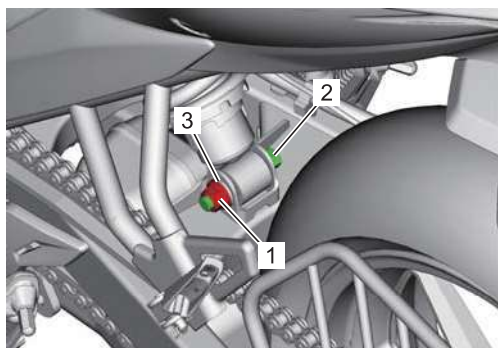


IL41K1230007-03



IL41K1230008-03

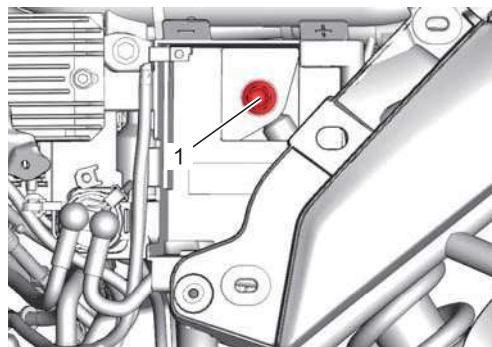
- 3) Retire la tuerca de montaje inferior del amortiguador de impactos trasero (1) el perno (2) y la arandela (3).



IL41K1230009-03

- 4) Retire la cubierta delantera de la carrocería (IZ) y la cubierta de la carrocería (IZ).
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 5) Retire la batería. (Página 1J-11)

- 6) Retire el perno de montaje superior del amortiguador de impactos traseros (1).



IL41K1230010-01

- 7) Retire el amortiguador trasero.

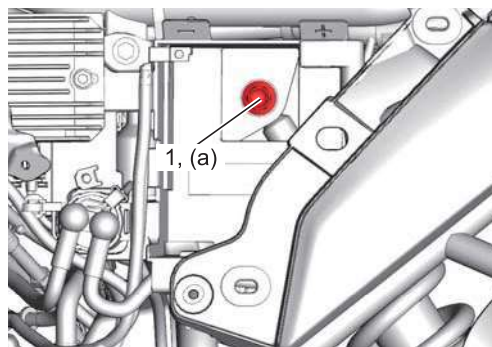
Instalación

- 1) Instale el amortiguador de impactos trasero.
- 2) Inserte el perno de montaje superior del amortiguador de impactos trasero (1) desde el lateral izquierdo y el perno de montaje inferior (2) desde el lateral derecho.
- 3) Instale la arandela (3) en el perno de montaje inferior (2).
- 4) Apriete el perno de montaje superior y la tuerca de montaje inferior (4) al par especificado.

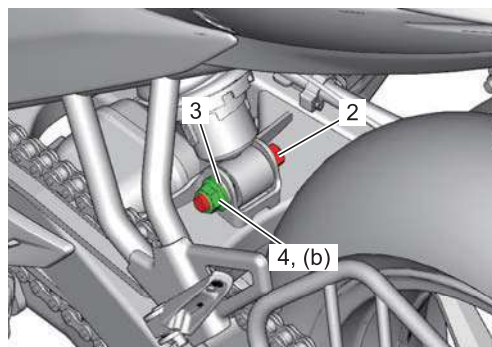
Par de apriete

Tuerca de montaje superior del amortiguador de impactos trasero (a): 65 N.m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)

Perno de montaje inferior del amortiguador trasero (b): 78 N-m (8.0 kgf-m, 57.5 lbf-ft)



IL41K1230011-01



IL41K1230012-02

- 5) Instale las piezas retiradas.

Inspección del amortiguador trasero

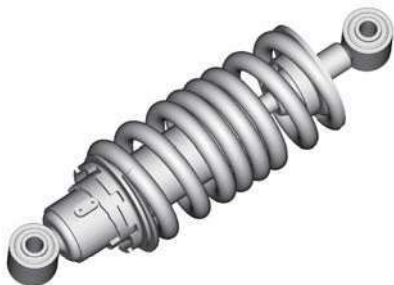
BENL41K32306005

Remítase a "Retirada e instalación del absorbedor de impactos traseros" (Página 2C-3).

Inspeccione el amortiguador trasero en busca de daños y fugas de aceite y los cojinetes del amortiguador en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el amortiguador trasero por uno nuevo.

AVISO

No se puede desmontar el absorbedor de impactos trasero.



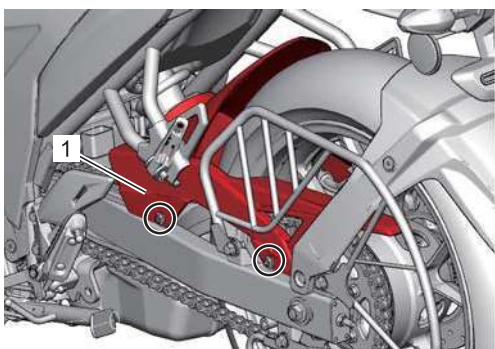
IL41K1230013-02

Retirada e instalación del brazo giratorio

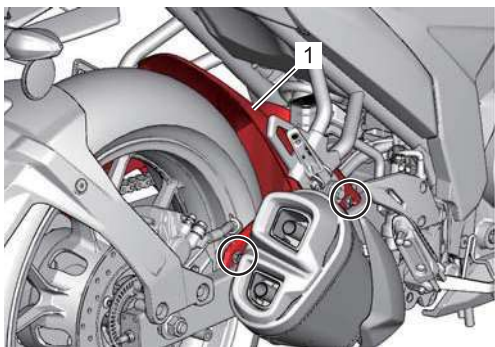
BENL41K32306006

Retirada

- 1) Retire la rueda trasera. (Página 2D-6)
- 2) Retire la protección lateral trasera (si está equipado) (Página 9E-6)
- 3) Retire la carcasa de la cadena.

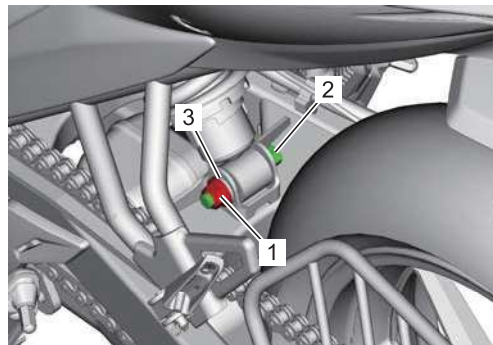


IL41K1230007-03



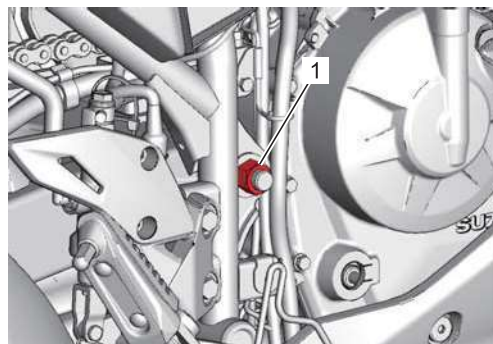
IL41K1230008-03

- 4) Retire la tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero y el perno.

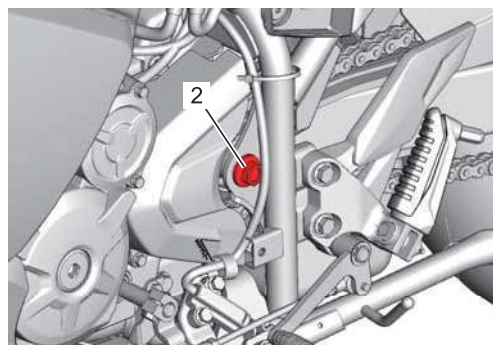


IL41K1230009-03

- 5) Retire la cubierta delantera de la carrocería y la cubierta de la carrocería.
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 6) Retire el manguito del freno trasero del brazo oscilante. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del freno trasero" en la Sección 4A (Página 4A-8).
- 7) Retire la tuerca del pivote del brazo giratorio (1) y extraiga el eje del pivote (2).



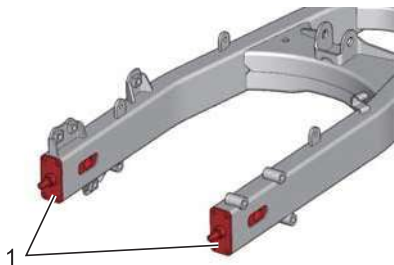
IL41K1230014-02



IL41K1230015-02

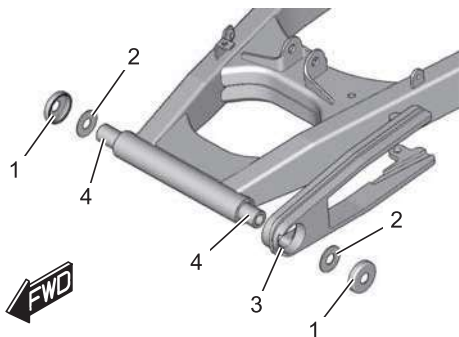
2C-5 Suspensión Trasera:

- 8) Retire el brazo giratorio.
- 9) Retire los ajustadores de cadena (1).



IL41K1230016-02

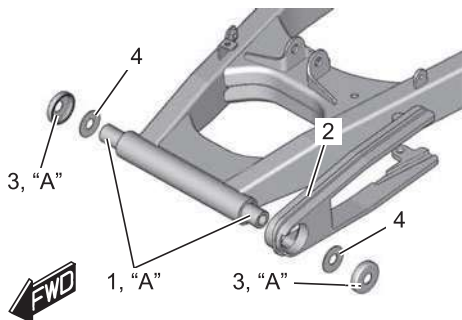
- 10) Retire las cubiertas del polvo (1) y las arandelas de tracción (2).
- 11) Retire el tope de la cadena (3) retirando el perno.
- 12) Retire los espaciadores (4).



IL41K1230017-01

Instalación

- 1) Aplique una pequeña cantidad de grasa a las superficies exteriores del espaciador e instale los espaciadores (1).
“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)
- 2) Instale el tope de la cadena (2).
- 3) Aplique una pequeña cantidad de grasa al borde del sello de las cubiertas de polvo (3).
“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)
- 4) Instale las arandelas de empuje (4) y las cubiertas de polvo.

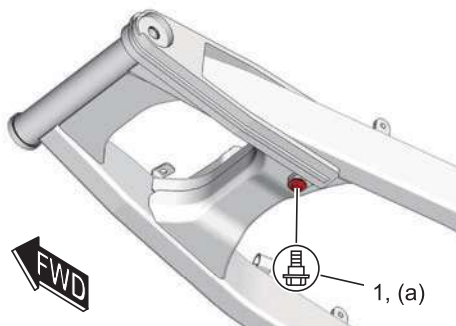


IL41K1230018-01

- 5) Apriete el perno del tope de la cadena (1) al par especificado.

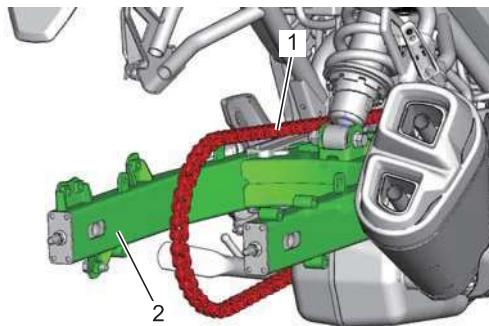
Par de apriete

Perno amortiguador de cadena (a): 10 N • m (1.0 kgf-m, 7.5 lbfft)



IL41K3230002-01

- 6) Pase la cadena de transmisión (1) por el brazo giratorio y después instale el brazo giratorio (2).

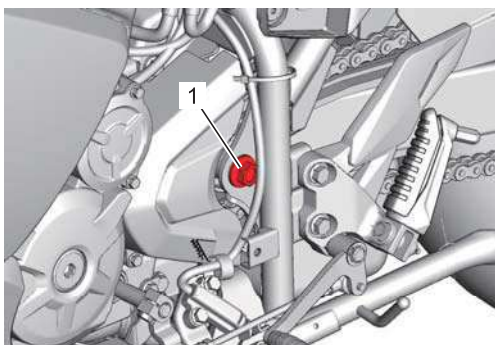


IL41K1230019-01

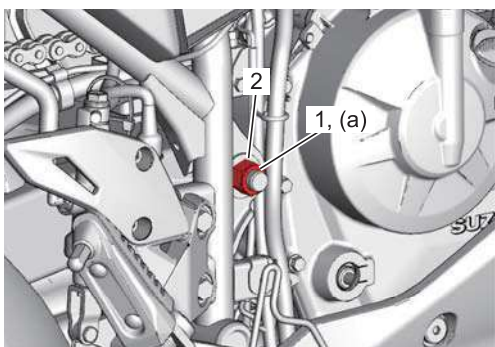
- 7) Inserte el eje del pivote del brazo oscilante (1) desde el lateral izquierdo.
- 8) Instale la arandela (2) y la nueva tuerca del pivote del brazo oscilante (3).
- 9) Apriete la tuerca del pivote del brazo oscilante (3) al par especificado.

Par de apriete

Tuerca del pivote del brazo giratorio (a): 65 N·m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)

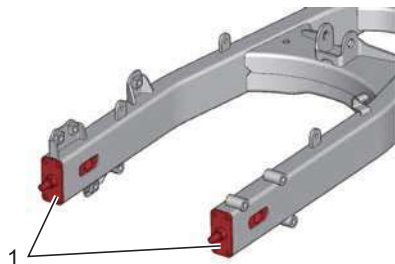


IL41K1230031-01



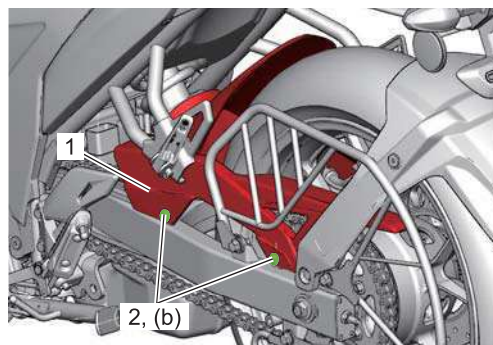
IL41K1230032-01

- 10) Instale el manguito del freno trasero. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del freno trasero" en la Sección 4A (Página 4A-8).
- 11) Instale la cubierta delantera de la carrocería y la cubierta de la carrocería.
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 12) Apriete la tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero al par especificado e instale la carcasa de la cadena. Remítase a "Retirada e instalación del amortiguador trasero" (Página 2C-3).
- 13) Instale los ajustadores de cadenas (1).

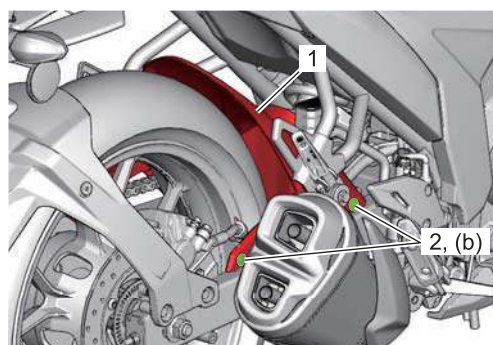


IL41K1230016-02

- 14) Instale la carcasa de la cadena (1) y apriete los pernos de la carcasa de la cadena (2) al par especificado.



IL41K3230003-01



IL41K3230004-01

- 15) Instale la protección lateral trasera (si está equipado) (Página 9E-6)
- 16) Instale la rueda trasera. (Página 2D-6)

Inspección del brazo giratorio

BENL41K32306007

Remítase a "Retirada e instalación del brazo giratorio" (Página 2C-4).

Espaciadores

Inspeccione los espaciadores en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya los espaciadores por unos nuevos.



IL41K1230020-01

2C-7 Suspensión Trasera:

Tope de la cadena

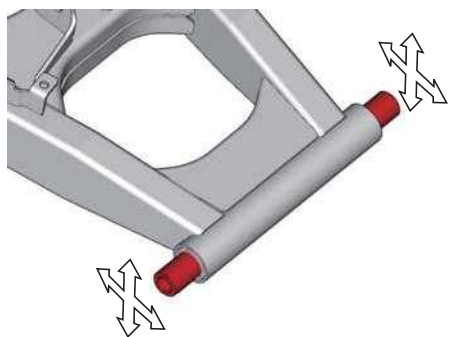
Inspeccione el tope de la cadena en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el tope de la cadena por uno nuevo.



IL41K1230021-01

Cojinete del brazo oscilante

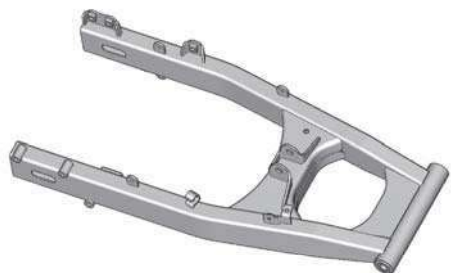
- 1) Inserte los espaciadores en los cojinetes.
- 2) Compruebe el recorrido moviendo los espaciadores hacia arriba y hacia abajo. Si se percibe un recorrido excesivo, sustituya los cojinetes por unos nuevos. (Página 2C-7)



IL41K1230022-01

Brazo oscilante

Inspeccione el brazo giratorio en busca de daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el brazo giratorio por uno nuevo.



IL41K1230023-01

Eje del pivote del brazo giratorio

Usando una galga para cuadrantes, compruebe la desviación del eje del pivote del brazo giratorio. Si la desviación supera el límite de servicio, sustituya el eje del pivote.

El descentrado real es 1/2 de la lectura total del indicador.

Herramienta especial

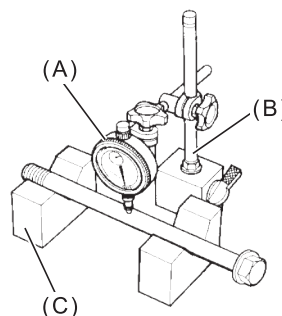
(A): Galga de cuadrantes (10 X 0.01 mm)

(B): Mandril de la galga de cuadrantes

(C): Bloques en V

Descentrado del eje del pivote del brazo giratorio

[Límite]: 0.3 mm (0.011 pulgadas)



IF34J1230026-01

Retirada e instalación del cojinete del brazo giratorio

BENL41K32306008

Remítase a "Retirada e instalación del brazo giratorio" (Página 2C-4).

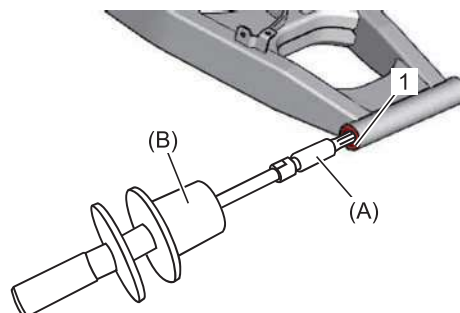
Remítase a "Componentes de la suspensión trasera" (Página 2C-1).

Retirada

- 1) Retire los cojinetes del pivote del brazo giratorio (1) a ambos lados usando las herramientas especiales.

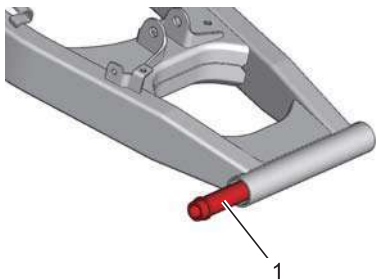
Herramienta especial

(A): Extractor N.R.B.



IL41K1230024-01

2) Retire el espaciador central (1).



IL41K1230025-01

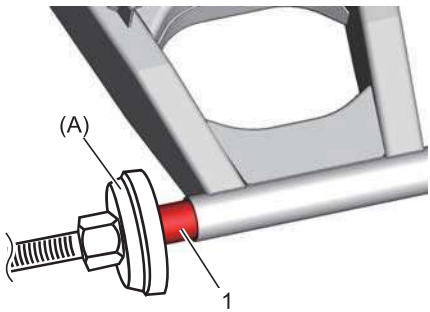
Instalación

- 1) Instale el espaciador central.
- 2) Presione los nuevos cojinetes del pivote (1) en el brazo giratorio usando la herramienta especial.

NOTA

El lateral de la marca impresa del cojinete del pivote da al exterior.

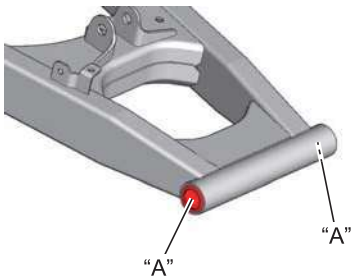
Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



IL41K1230026-01

3) Aplique grasa a los cojinetes.

“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



IL41K1230027-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K32307001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Tuerca de montaje superior del absorbedor de impactos trasero	65	6.6	48.0	☞ (Página 2C-3)
Tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero	78	8.0	57.5	☞ (Página 2C-3)
Perno amortiguador de cadena	10	1.0	7.5	☞ (Página 2C-5)
Tuerca del pivote del brazo giratorio	65	6.6	48.0	☞ (Página 2C-6)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Componentes de la suspensión trasera” (Página 2C-1)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K32308001

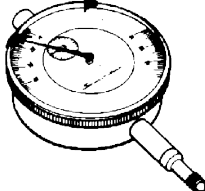
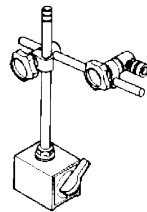
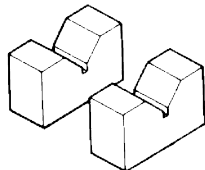

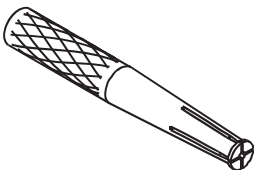
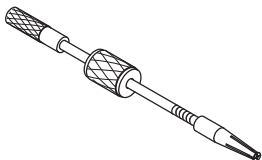
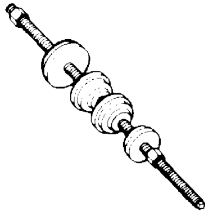
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GRASA A	P/No.: 99000-25011	☞ (Página 2C-5) / ☞ (Página 2C-5) / ☞ (Página 2C-8)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
 "Componentes de la suspensión trasera" (Página 2C-1)

Herramienta especial

BENL41K32308002

Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm) ☞ (Página 2C-7)		Mandril del indicador de dial ☞ (Página 2C-7)	
Bloques en V ☞ (Página 2C-7)		09910-60620 Llave ajustable ☞ (Página 2C-2)	
99000F10129C000 Retirador del cojinete del casquillo de apriete de 17mm ☞ (Página 2C-7)		99000F10050C000 Retirador N.R.B.	
09941-34513 Instalador del cojinete ☞ (Página 2C-8)			

Ruedas y Neumáticos

Precauciones

Precauciones para la rueda y el neumático

BENL41K32400001

Remítase a "Precauciones Generales" en la Sección 00 (Página 00-1).

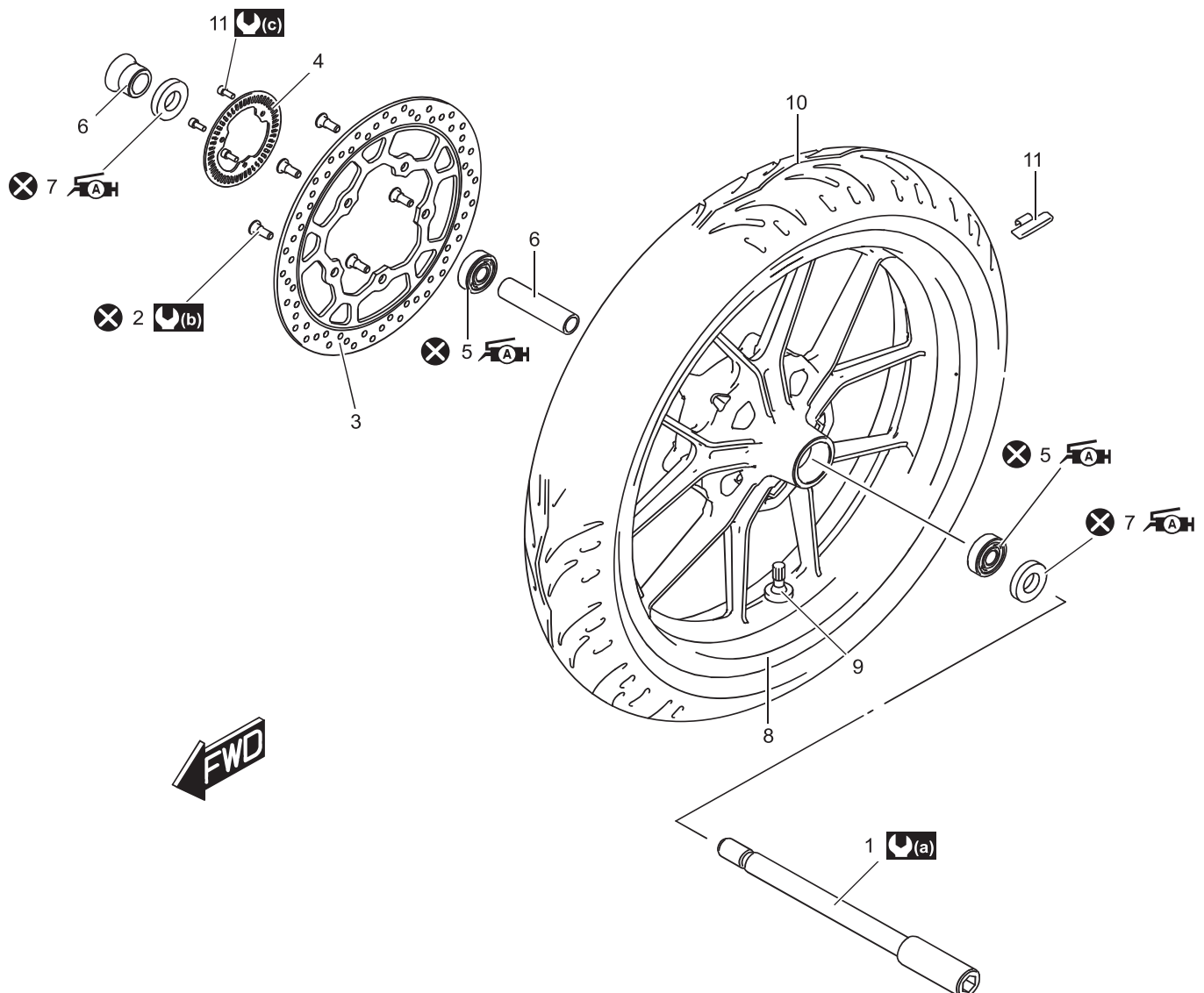
⚠ ADVERTENCIA

- Sustituya la rueda cuando la desviación de la rueda supere el límite de servicio o si se encuentran daños como distorsión, grietas, mellas o arañazos.
- Cuando sea necesario sustituir un neumático, se debe usar el neumático del tipo del equipo original.

Instrucciones de reparación






Componentes de la rueda delantera

BENL41K32406001



IL41K1240001-01

2D-2 Ruedas y Neumáticos:

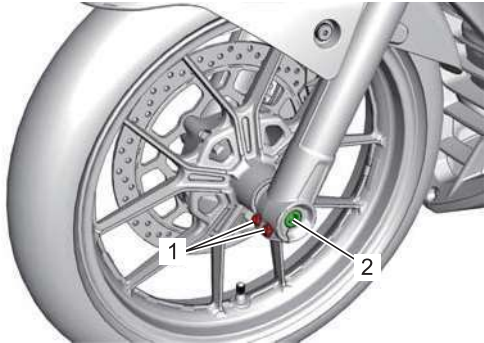
1. Eje delantero	7. Sello de polvo	 (b) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
2. Perno del disco del freno delantero	8. Rueda delantera	 (c) : 6.5 N·m (0.66 kgf-m, 4.80 lbf-ft)
3. Disco del freno delantero	9. Válvula de aire	 (d) : Aplique grasa
4. Rotor del sensor de velocidad de la rueda delantera	10. Neumático delantero	 : No reutilizar
5. Cojinete	11. Estabilizador de la rueda	
6. Espaciador	 (a) : 65 N·m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)	

Retirada e instalación de la rueda delantera

BENL41K32406002

Retirada

- 1) Retire el calibre del freno delantero. (Página 4B-3)
- 2) Retire el sensor de velocidad de la rueda delantera. (Página 4E-37)
- 3) Retire los pernos del soporte del eje delantero (1).
- 4) Afloje el eje delantero (2).
- 5) Levante la rueda delantera del suelo y apoye la motocicleta con un gato o un bloque de madera.
- 6) Extraiga el eje delantero (2) y retire la rueda delantera.



IL41K1240002-02

- 7) Retire el espaciador (1).



IL41K1240003-02

Instalación

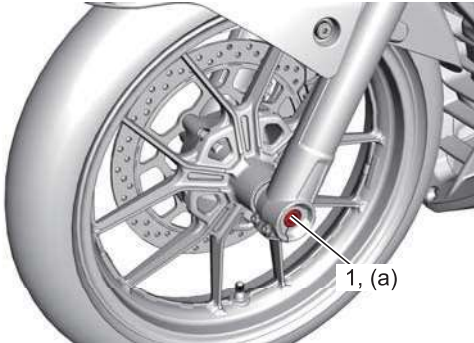
- 1) Instale el espaciador (1) en el lateral derecho de la rueda.



IL41K1240003-02

- 2) Instale la rueda delantera con el eje delantero y apriete la tuerca del eje delantero temporalmente.
- 3) Retire el gato o el bloque de madera.
- 4) Instale el calibre del freno delantero. (Página 4B-3)
- 5) Instale el sensor de velocidad de la rueda delantera. (Página 4E-37)
- 6) Apriete el eje delantero (1).

Par de apriete
Eje delantero (a): 65 N·m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)

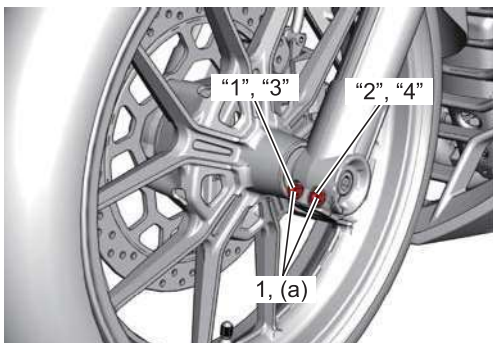


IL41K1240005-03

- 7) Apriete los pernos del soporte del eje delantero en orden ascendente al par especificado en la figura.

Par de apriete

Perno del soporte del eje delantero (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IL41K1240004-02

Sello de polvo de la rueda delantera / Cojinete de la rueda delantera

BENL41K32406003

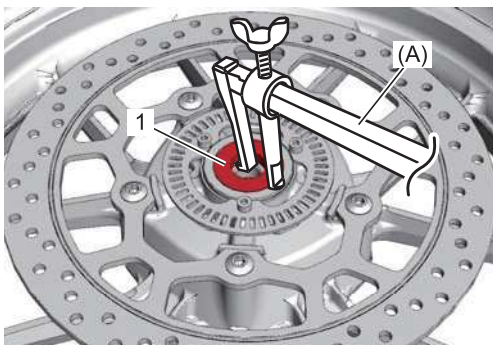
Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" (Página 2D-2).

Retirada

- 1) Retire los sellos de polvo (1) de ambos laterales usando la herramienta especial.

Herramienta especial

(A): Retirador del sello de aceite



IL41K1240006-02

- 2) Retire el cojinete (1) a ambos lados usando la herramienta especial

Herramienta especial

(A): Eliminador de cojinete



IL41K1240007-01

- 3) Retire el espaciador (1).

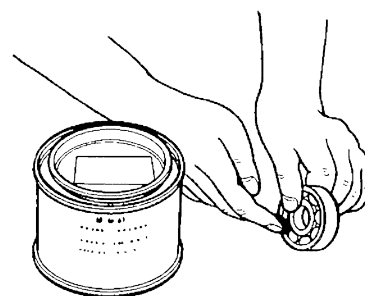


IL41K1240008-01

Instalación

- 1) Aplique grasa a los nuevos cojinetes de las ruedas.

Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



I649G1240019-02

2D-4 Ruedas y Neumáticos:

- 2) Usando las herramientas especiales, primero levante e instale el cojinete de la rueda derecha (1) contra el buje de la rueda y después inserte el espaciador (2). Posteriormente también levante e instale el cojinete de la rueda izquierda (3) contra el espaciador.

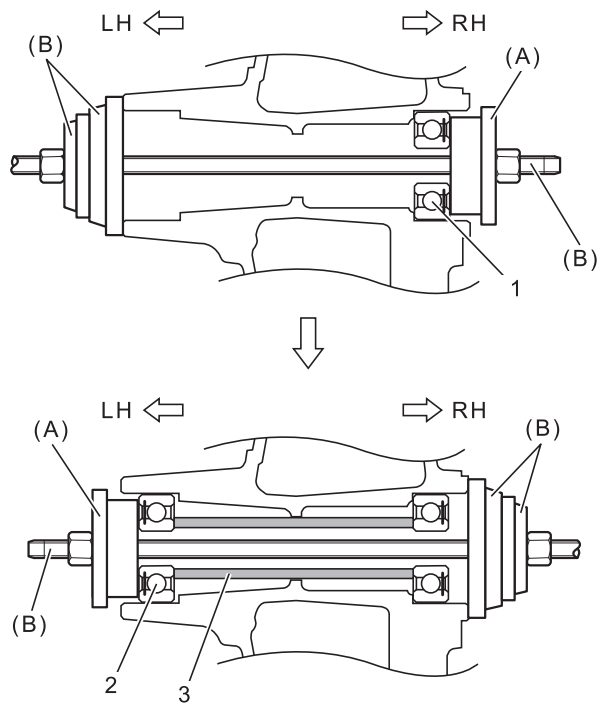
AVISO

La cubierta sellada del cojinete debe dar al exterior.

Herramienta especial

(A): Instalador de cojinetes de motor

(B): Instalador del cojinete

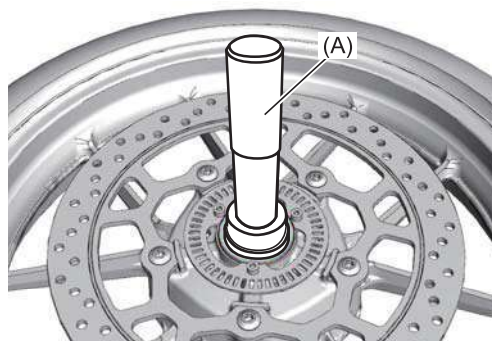


IL41K1240009-01

- 3) Instale los nuevos sellos de polvo en ambos laterales con la herramienta especial.

Herramienta especial

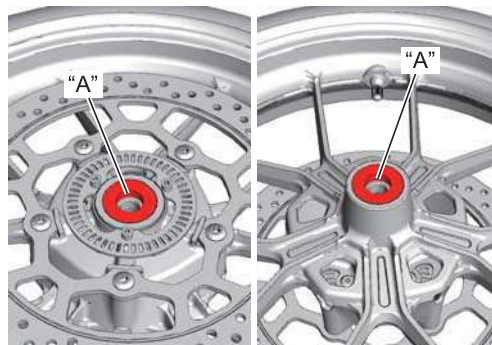
(A): Instalador de cojinetes de motor



IL41K1240010-02

- 4) Aplique grasa el borde del sello de polvo.

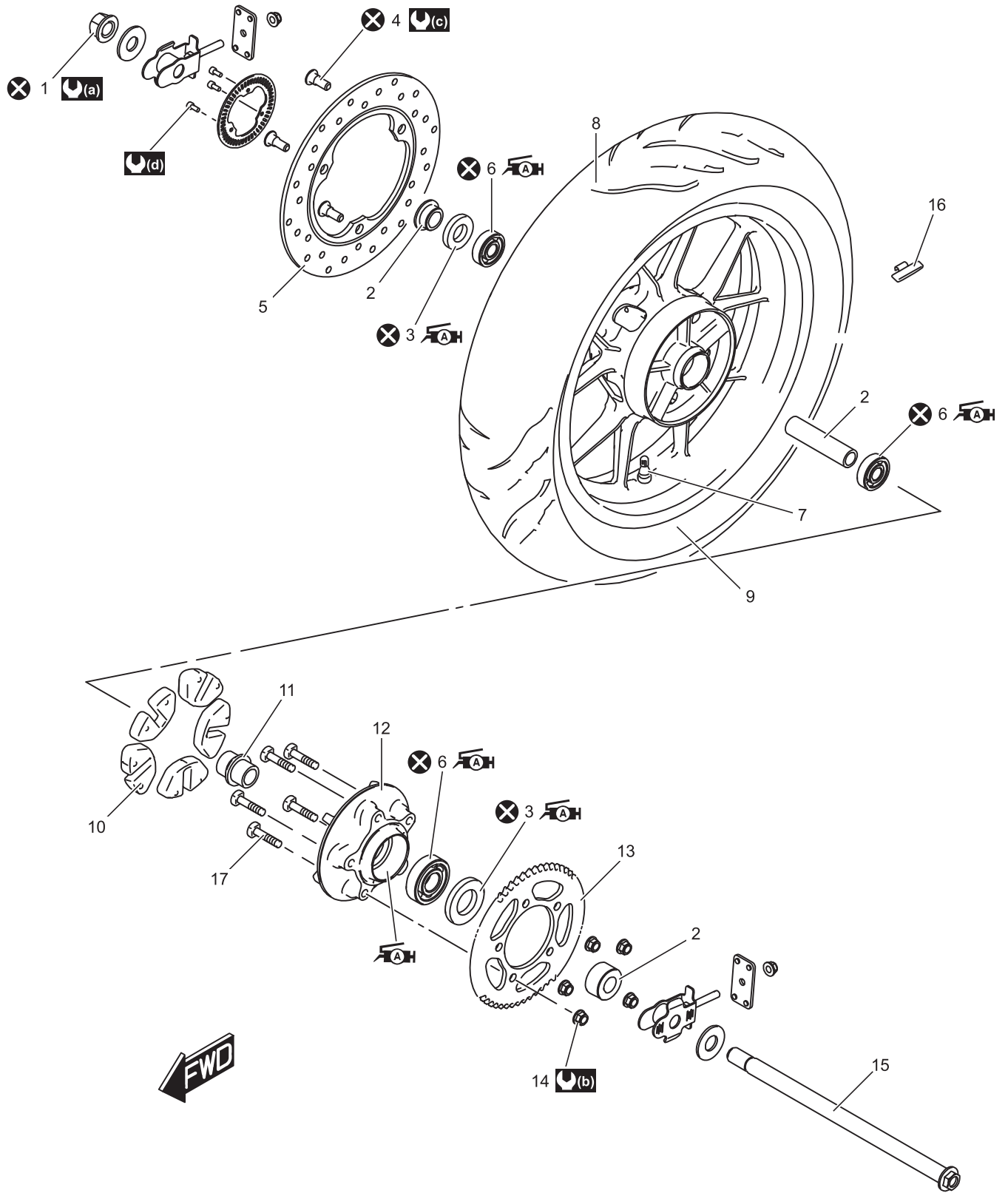
"A": Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



IL41K1240011-01

Componentes de la rueda trasera

BENL41K32406004



IL41K1240012-01

2D-6 Ruedas y Neumáticos:

1. Tuerca del eje trasero	9. Rueda trasera	17. Perno del piñón trasero
2. Espaciador	10. Amortiguador de la rueda trasera	(a) : 65 N·m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)
3. Sello de polvo	11. Retenedor	(b) : 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)
4. Perno del disco del freno trasero	12. Tambor de montaje del piñón trasero	(c) : 45 N·m (4.6 kgf-m, 33.0 lbf-ft)
5. Disco del freno trasero	13. Piñón trasero	(d) : 6.5 N·m (0.66 kgf-m, 4.80 lbf-ft)
6. Cojinete	14. Tuerca del piñón trasero	: Aplique grasa
7. Válvula de aire	15. Eje trasero	: No reutilizar
8. Neumático trasero	16. Estabilizador de la rueda	

Retirada e instalación de la rueda trasera

BENL41K32406005

Retirada

- 1) Levante la rueda delantera del suelo y apoye la motocicleta con un gato o un bloque de madera.
- 2) Retire el guardabarros trasero inferior y el soporte del guardabarros trasero inferior.
 - GSX250F: (Página 9D-44)
 - GSX250: (Página 9D-78)
- 3) Retire el almohadillado del freno trasero. (Página 4C-2)

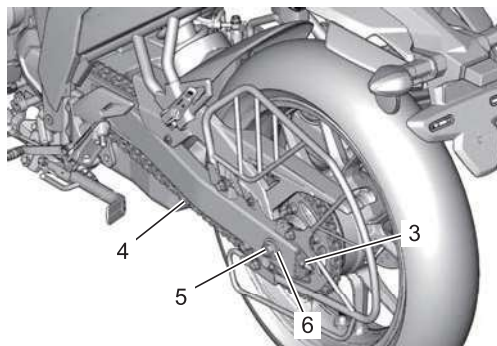
AVISO

Cuando vuelva a utilizar las zapatas de los frenos, no retire las arandelas de separación (1) de las zapatas de los frenos.

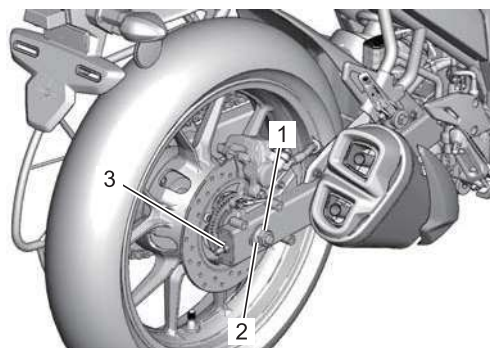


IL41K3430003-01

- 4) Retire la tuerca del eje trasero (1) y la arandela (2).
- 5) Afloje las tuercas del ajustador de la cadena de transmisión (3).
- 6) Desconecte la cadena de transmisión (4) del piñón trasero.
- 7) Extraiga el eje trasero (5) y la arandela (6).
- 8) Retire la rueda trasera.

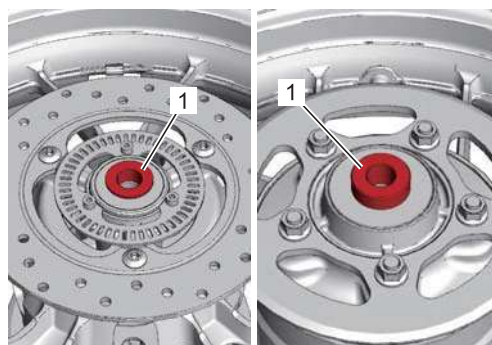


IL41K1240013-02



IL41K1240014-02

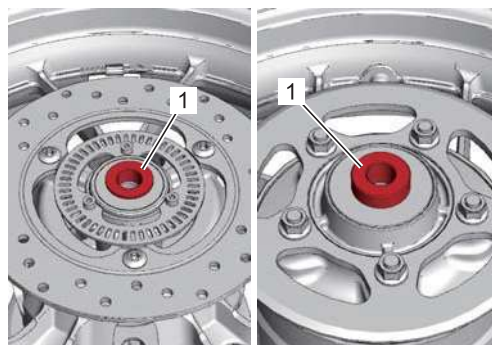
- 9) Retire los espaciadores izquierdo y derecho (1).



IL41K1240015-02

Instalación

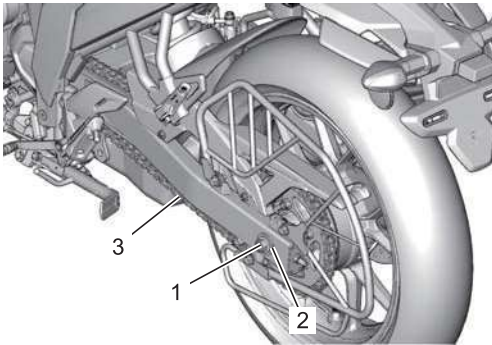
- 1) Instale los espaciadores izquierdo y derecho (1).



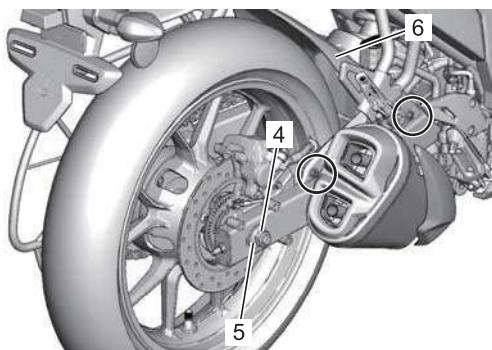
IL41K1240015-02

- 2) Instale la rueda trasera.

- 3) Instale el eje trasero (1) y la arandela (2).
- 4) Conecte la cadena de transmisión (3) al piñón trasero.
- 5) Instale la arandela (4) y apriete la nueva tuerca del eje trasero (5) temporalmente.



IL41K1240016-02



IL41K1240017-01

- 6) Ajuste el huelgo de la cadena de transmisión. (Página 3A-2)
- 7) Apriete la tuerca del eje trasero al par especificado.

Par de apriete

Tuerca del eje trasero: 65 N·m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft)

- 8) Instale el almohadillado del freno trasero. (Página 4C-2)
- 9) Instale el guardabarros trasero inferior y el soporte del guardabarros trasero inferior.
 - GSX250F: (Página 9D-44)
 - GSX250: (Página 9D-78)
- 10) Retire el gato o el bloque de madera.

Retirada e instalación del sello de polvo de la rueda trasera / cojinete de la rueda trasera

BENL41K32406006

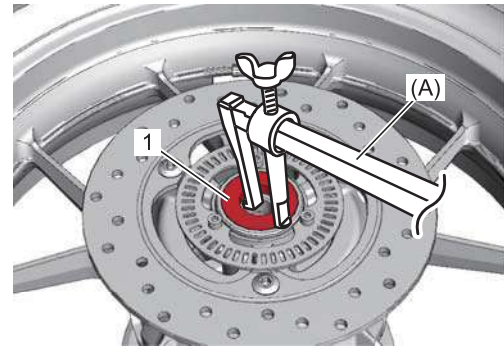
Remítase a (Página 3A-6).

Retirada

- 1) Retire los sellos de polvo (1) de ambos laterales usando la herramienta especial.

Herramienta especial

(A): Retirador del sello de aceite

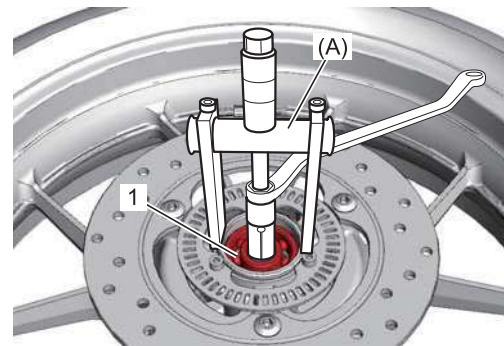


IL41K1240018-01

- 2) Retire el cojinete (1) a ambos lados usando la herramienta especial.

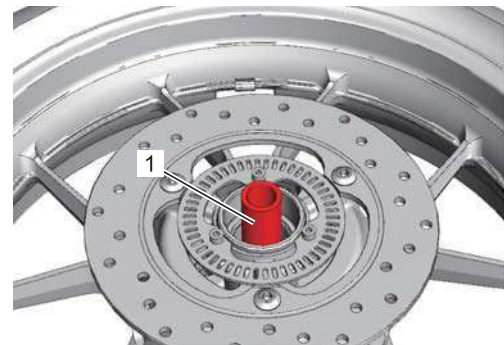
Herramienta especial

(A): Eliminador de cojinete



IL41K1240019-01

- 3) Retire el espaciador (1).



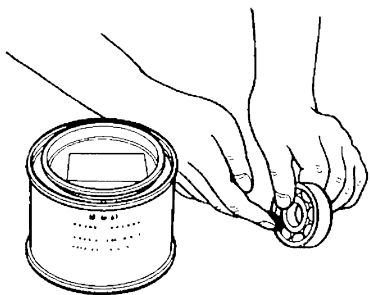
IL41K1240020-01

2D-8 Ruedas y Neumáticos:

Instalación

- 1) Aplique grasa a los nuevos cojinetes de las ruedas.

Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)

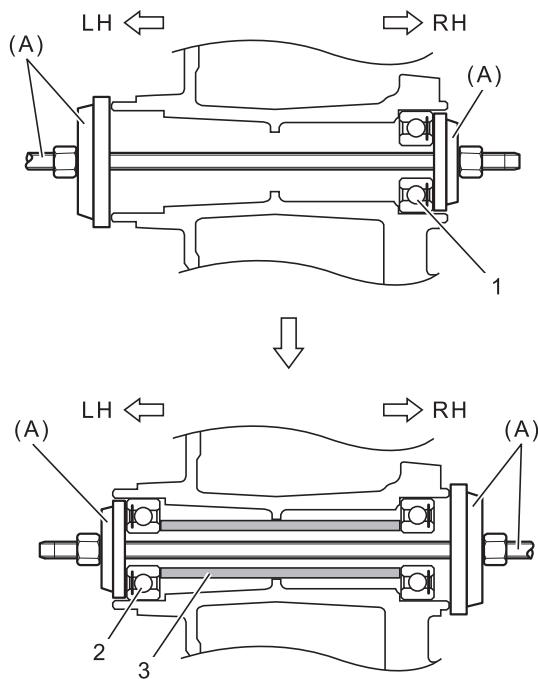


IL649G1240019-02

- 2) Usando las herramientas especiales, primero levante e instale el cojinete de la rueda derecha (1) contra el buje de la rueda y después inserte el espaciador (2). Posteriormente también levante e instale el cojinete de la rueda izquierda (3) contra el espaciador.

AVISO

La cubierta sellada del cojinete debe dar al exterior.

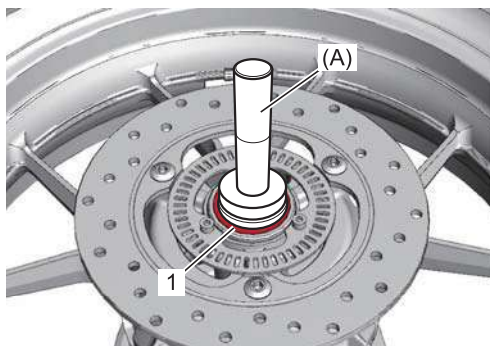


IL41K1240021-02

- 3) Instale el nuevo sello de polvo (1) usando la herramienta especial.

Herramienta especial

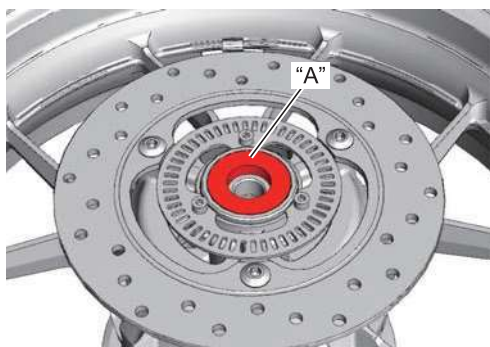
(A): Instalador de cojinetes de motor



IL41K1240022-01

- 4) Aplique grasa el borde del sello de polvo.

"A": Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



IL41K1240023-01

Inspección del eje de la rueda / rueda

BENL41K32406007

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" (Página 2D-2).

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" (Página 2D-6).

Rueda

- 1) Asegúrese de que el descentrado de la rueda comprobado tal y como se muestra no supera el límite de servicio. Un descentrado excesivo normalmente se debe a cojinetes de la rueda gastados o flojos y puede reducirse sustituyendo los cojinetes.

- Delantero: (Página 2D-3)
- Trasero: (Página 2D-7)

Si la sustitución del cojinete no reduce el descentrado, sustituya la rueda.

Descentrado de la llanta.

Delantero

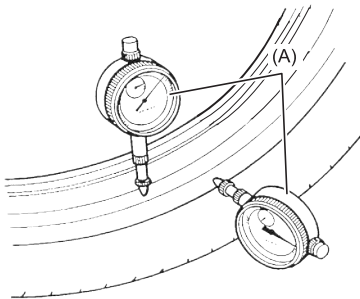
Axial y radial [Límite]: 2.0 mm (0.08 pulgadas)

Trasero

Axial y radial [Límite]: 2.0 mm (0.08 pulgadas)

Herramienta especial

(A): Galga de cuadrantes (10 X 0.01 mm)



ID26J1240033-01

- 2) Instale las zapatas del freno.

- Delantero: (Página 4B-2)
- Trasero: (Página 4C-2)

Eje de la rueda

Usando una galga para cuadrantes, compruebe el eje de la rueda en busca de descentrado. Si el descentrado supera el límite, sustituya el eje de la rueda. El descentramiento real es 1/2 de la lectura total del indicador.

Descentrado del eje de la rueda

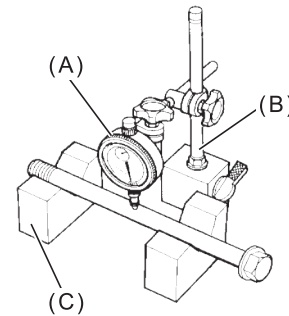
Delantero y trasero [Límite]: 0,25 mm (0.010 pulgadas)

Herramienta especial

(A): Galga de cuadrantes (10 X 0.01 mm)

(B): Mandril de sujeción de la galga de cuadrantes

(C): Bloques en V



IF34J1240025-01

Sello de polvo

Inspeccione el borde de los sellos de polvo (1) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya los sellos de polvo por unos nuevos.

- Delantero: (Página 2D-3)
- Trasero: (Página 2D-7)

Delantero



IL41K1240024-01

Trasero

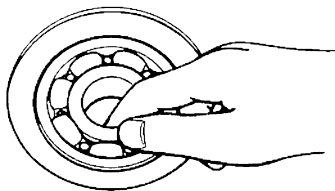


IL41K1240025-01

2D-10 Ruedas y Neumáticos:

Cojinete de la rueda

- 1) Retire el tambor de montaje del piñón trasero.
(Página 3A-6)
- 2) Inspeccione el recorrido de los cojinetes de las ruedas a mano mientras estén en la rueda. Gire la carrera interna a mano para inspeccionarla en busca de ruidos anormales y de un giro suave.
Sustituya el cojinete si hay algo inusual.
 - Delantero: (Página 2D-3)
 - Trasero: (Página 2D-7)



I649G1240015-02

- 3) Instale el tambor de montaje del piñón trasero.
(Página 3A-6)

Disco de freno

Remítase a "Inspección del disco delantero" en la Sección 4B (Página 4B-7) e "Inspección del disco de freno trasero" en la Sección 4C (Página 4C-8).

Piñón trasero

Remítase a "Inspección del piñón / tambor de montaje del piñón trasero" en la Sección 3A (Página 3A-7).

Neumático

Remítase a "Inspección y limpieza del neumático" (Página 2D-10).

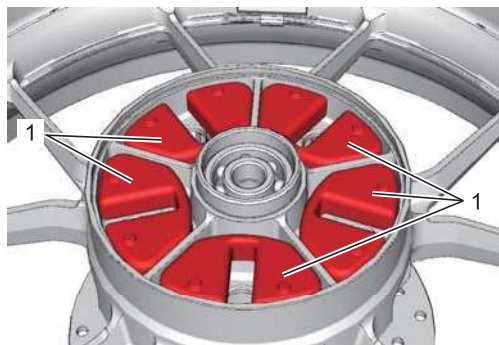
Retirada e instalación del amortiguador de la rueda trasera

BENL41K32406008

Remítase a "Inspección del piñón / tambor de montaje del piñón trasero" en la Sección 3A (Página 3A-7).

Retirada

Retire los amortiguadores de la rueda trasera (1).



IL41K1240026-02

Instalación

Instale los amortiguadores de la rueda trasera en el orden inverso al de su retirada.

Inspección del amortiguador de la rueda trasera

BENL41K32406009

Inspeccione el amortiguador de la rueda trasera en busca de desgaste y daños. Sustituya el amortiguador si encuentra algo inusual.



IL41K1240027-01

Inspección y limpieza del neumático

BENL41K32406010

Limpie el neumático y compruebe los siguientes puntos:

- Mellas y ruptura en la pared lateral
- Separación de la banda de rodadura
- Desgaste irregular, anormal en la banda de rodadura
- Superficie dañada en el reborde
- Desgaste de la banda de rodadura localizado debido a patinazos (punto plano)
- Condición anormal del revestimiento interno

Tamaño de neumático

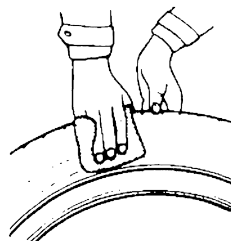
Delantero [Estándar]: 110/70R17M/C 54S tubos

Trasero [Estándar]: 150/60R17M/C 66S, tubos

Tipo de neumático

Delantero [Estándar]: MRF / REVZ-FC2

Trasero [Estándar]: MRF / REVZ-C2



I649G1240042-02

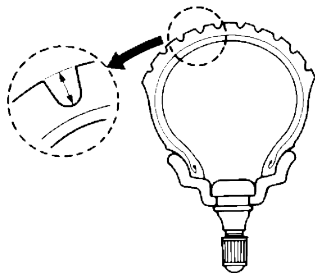
Condición de la banda de rodadura

Conducir la motocicleta con unos neumáticos excesivamente gastados disminuirá la estabilidad de la conducción e invitará a una situación peligrosa. Se recomienda encarecidamente sustituir un neumático cuando la profundidad restante de la banda de rodadura alcance la siguiente especificación.

Profundidad de la banda de rodadura**Profundidad recomendada**

Delantero [Límite]: 1.6 mm (0.06 pulgadas)

Trasero [Límite]: 2,0 mm (0.08 pulgadas)

Herramienta especial**Indicador de profundidad del neumático**

I310G1020068-02

Presión de los neumáticos

Si la presión de los neumáticos es demasiado elevada o demasiado baja, la conducción se verá negativamente afectada y el desgaste del neumático aumentará. Por lo tanto mantenga la presión de los neumáticos correcta para una buena conducción o se producirá una disminución de la vida útil de los neumáticos. La presión de inflado de los neumáticos en frío es como sigue.

Presión de los neumáticos de hinchado en frío**Conducción en solitario**

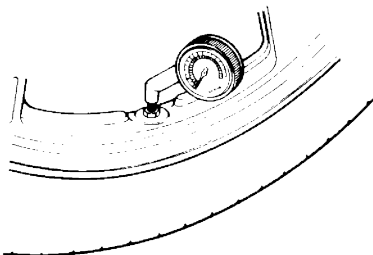
Delantero [Estándar]: 200 kPa (2.00 kgf/cm², 29 psi)

Trasero [Estándar]: 225 kPa (2.25 kgf/cm², 33 psi)

Conducción dual

Delantero [Estándar]: 200 kPa (2.00 kgf/cm², 29 psi)

Trasero [Estándar]: 225 kPa (2.25 kgf/cm², 33 psi)



I310G1020069-02

Retirada e instalación de los neumáticos

BENL41K32406011

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" (Página 2D-2).

Remítase a (Página 3A-6).

AVISO

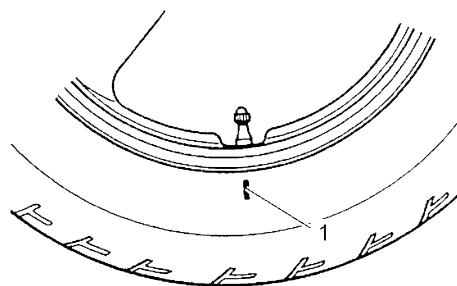
Para el procedimiento de retirada e instalación del neumático en la rueda, siga las instrucciones que ofrece el, fabricante del neumático.

Retirada

El factor más crítico de un neumático sin cámara es el sello entre la llanta de la rueda y el reborde del neumático. Por este motivo, se recomienda usar un cambiador de neumáticos que pueda cumplir con las exigencias de sellado y que pueda realizar la operación de forma eficiente así como funcional.

NOTA

Cuando sustituya el neumático por uno nuevo, la marca del neumático (1) debe estar alineada con la posición de la válvula. Sin embargo, cuando retire el neumático en caso de reparación o inspección, marque el neumático con una tiza para indicar la posición relativa del neumático con respecto a la válvula. Incluso si el neumático se vuelve a instalar en la posición original tras la reparación de un pinchazo, puede que el neumático deba ser equilibrado otra vez ya que esa reparación puede provocar un desequilibrio.



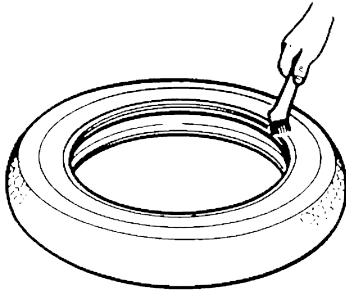
IE31J1240036-01

Instalación

AVISO

- No use aceite, grasa o gasolina en el reborde del neumático en lugar de lubricante de neumático.
- No reutilice la válvula de aire que haya retirado una vez.

1) Aplique lubricante de neumático al reborde del neumático.

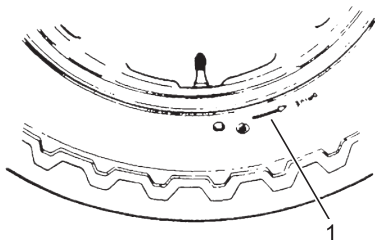


I649G1240038-02

2) Instale el neumático alineando la flecha (1) de la pared lateral con la dirección del giro de la rueda.

NOTA

Alinee la marca de tiza colocada en el neumático en el momento de su retirada con la posición de la válvula.



ID26J1240047-02

3) Haga botar el neumático varias veces mientras gira. Esto hará que el reborde del neumático se expanda hacia el exterior para contactar con la rueda, y facilitando así el inflado de aire.

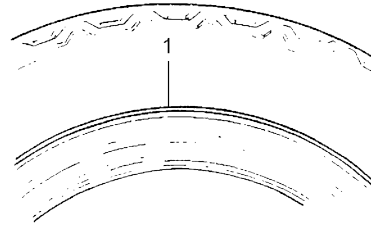
4) Infle el neumático.

⚠ ADVERTENCIA

- No permanezca sobre un neumático inflado. El reborde del neumático puede romperse cuando el reborde se ajuste en la línea de seguridad de la banda de rodadura y puede causar graves lesiones personales.
- No infle el neumático a más de 400 kPa (4.0 kgf/cm², 57 psi). Si se infla más allá de este límite, el neumático puede reventar y causar posibles lesiones. No permanezca directamente sobre un neumático mientras se infla.

5) En esta condición compruebe la "línea de la banda de rodadura" (1) impresa en las paredes exteriores del neumático. La línea debe estar equidistante de la banda de rodadura de la rueda.

6) Si la distancia entre la "línea de la banda de rodadura" y la banda de rodadura de la rueda varía, esto indica que el reborde no está debidamente asentado. Si éste es el caso, desinfe el neumático completamente y desmonte el reborde en ambos lados. Revista el reborde con lubricante y vuelva a instalar el neumático.



IE31J1240037-01

7) Cuando el reborde se haya ajustado debidamente, instale el núcleo de la válvula y ajuste la presión a la especificación. (Página 2D-10)

Limpieza e inspección de la válvula de aire / banda de rodadura de la rueda

BENL41K32406012

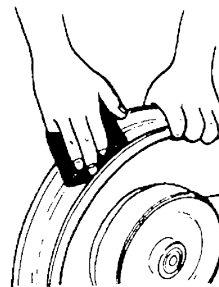
Remítase a "Retirada e instalación del neumático" (Página 2D-11).

Remítase a "Retirada e instalación de la válvula de aire" (Página 2D-13).

Banda de rodadura de la rueda

Limpie la rueda y compruebe los siguientes puntos:

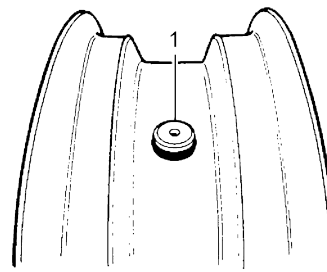
- Distorsión y grietas.
- Cualquier defecto o arañazo en la zona de asentamiento del reborde.
- Descentrado de la llanta. Remítase a "Inspección de la rueda / eje de la rueda" (Página 2D-9).



I649G1240041-02

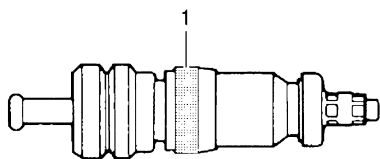
Válvula de aire

- Inspeccione la válvula de aire (1) en busca de daños y desescamación. Si se encuentra cualquier defecto sustituya la válvula de aire por una nueva.



IE31J1240038-01

- Inspeccione el sello del obús de la válvula (1) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el obús de la válvula por uno nuevo.



IE31J1240039-01

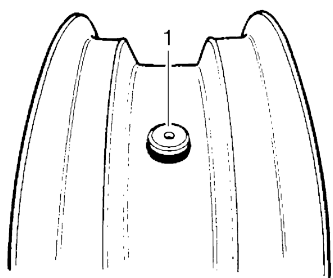
Retirada e instalación de la válvula de aire

BENL41K32406013

Remítase a "Retirada e instalación del neumático" (Página 2D-11).

Retirada

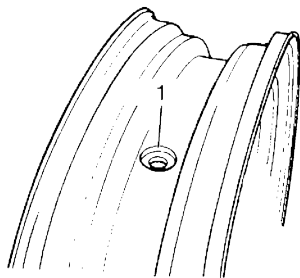
- 1) Retire la válvula del aire (1) de la rueda.



IE31J1240040-01

Instalación

- 1) Se debe limpiar cualquier polvo u óxido alrededor del agujero de la válvula (1).

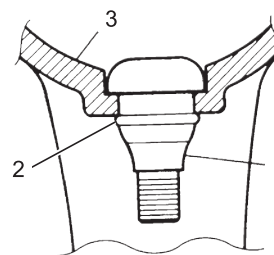


IE31J1240041-01

- 2) Instale la nueva válvula de aire (1) en el agujero de la válvula de aire con un lubricante de neumáticos especial o un líquido jabonoso neutro aplicado al borde de la válvula (2).

AVISO

Tenga cuidado en no dañar el borde de la válvula de la válvula de aire.



IF34J1240030-01

3. Rueda

Comprobación y ajuste de la estabilidad de la rueda

BENL41K32406014

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" (Página 2D-2)

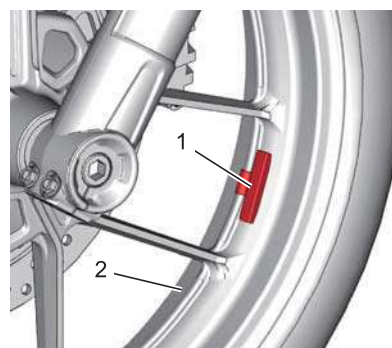
Remítase a "Retirada e instalación del piñón trasero / tambor de montaje del piñón trasero" en la Sección 3A (Página 3A-6)

- 1) Compruebe la estabilidad de la rueda usando el estabilizador y ajuste la estabilidad de la rueda si es necesario.

AVISO

Para procedimientos de funcionamiento, remítase a las instrucciones que proporcione el fabricante del estabilizador de la rueda.

- 2) Cuando instale el nuevo peso al estabilizador (1) en la rueda (2) fije el peso del estabilizador en la costilla central de la rueda.



IL41K1240028-01

- 3) Vuelva a comprobar la costilla dental del estabilizador de la rueda

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K32407001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lbf-ft	
Eje delantero	65	6.6	48.0	(Página 2D-2)
Perno del soporte del eje delantero	23	2.3	17.0	(Página 2D-3)
Tuerca del eje trasero	65	6.6	48.0	(Página 2D-7)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Componentes de la rueda delantera" (Página 2D-1)
"Componentes de la rueda trasera" (Página 2D-5)
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K32408001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GRASA A	P/No.: 99000–25011	(Página 2D-3) / (Página 2D-4) / (Página 2D-8) / (Página 2D-8)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
"Componentes de la rueda delantera" (Página 2D-1)
"Componentes de la rueda trasera" (Página 2D-5)

Herramienta especial

BENL41K32408002

<p>Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm) ☞(Página 2D-9) / ☞(Página 2D-9)</p>	<p>Mandril del indicador de dial ☞(Página 2D-9)</p>
<p>Indicador de profundidad del neumático ☞(Página 2D-11)</p>	<p>Bloques en V ☞(Página 2D-9)</p>
<p>99000F10040C000 Retirador del sello del aceite ☞(Página 2D-3) / ☞(Página 2D-7)</p>	<p>09913-70210 Instalador del cojinete ☞(Página 2D-4) / ☞(Página 2D-4) / ☞(Página 2D-8)</p>
<p>09921-20240 Eliminador de cojinete ☞(Página 2D-3) / ☞(Página 2D-7)</p>	<p>09941-34513 Instalador del cojinete ☞(Página 2D-4)</p>

Sección 3

Línea de conducción / Eje

CONTENIDOS

Precauciones.....	3-1	Inspección del tope de la cadena.....	3A-4
Precauciones	3-1	Retirada e instalación del piñón del motor	3A-4
Precauciones para la línea de conducción / eje.....	3-1	Retirada e instalación del piñón trasero /	
		tambor de montaje del piñón trasero	3A-6
		Inspección del tambor de montaje del piñón	
		trasero / piñón	3A-7
		Retirada e instalación del sello del polvo	
		deltambor de montaje del piñón	
		trasero /cojinete.....	3A-8
		Sustitución de la cadena de transmisión	3A-9
Cadena de transmisión / tren de		Especificaciones.....	3A-12
transmisión / eje de transmisión	3A-1	Especificaciones de par de apriete	3A-12
Información y procedimientos de diagnóstico	3A-1	Herramientas especiales y equipo	3A-12
Diagnóstico de síntomas del piñón y de la cadena de		Material de mantenimiento recomendado	3A-12
transmisión	3A-1	Herramienta especial	3A-12
Instrucciones de Reparación	3A-1		
Componentes relacionados con la cadena de			
transmisión	3A-1		
Inspección y ajuste de la cadena de			
transmisión	3A-2		
Limpieza y lubricación de la cadena de			
transmisión	3A-3		

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la línea de conducción / eje

BENL41K33000001

Remítase a "Precauciones Generales" en la Sección 00 (Página 00-1).

▲ ADVERTENCIA

Nunca inspeccione o ajuste la cadena de transmisión mientras el motor está en funcionamiento.

AVISO

-
- No use tricloroetileno, gasolina o un disolvente similar. Estos fluidos pueden dañar las juntas tóricas de la cadena de transmisión.
 - Limpie la cadena de transmisión con un limpiador de cadenas de tipo spray y séquela con aire comprimido. Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto químico sobre el uso adecuado, manejo y almacenamiento.
 - Lubrique la cadena de transmisión con aceite de motor pesado. Elimine cualquier exceso de aceite o lubricante de cadena. NO use ningún aceite que se venda comercialmente como "aceite de cadenas de transmisión". Dichos aceites pueden dañar los anillos del sello.
 - Cuando sea necesario sustituir la cadena de transmisión, se debe usar el tipo de equipo de cadena de transmisión original.
-

Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del piñón y de la cadena de transmisión

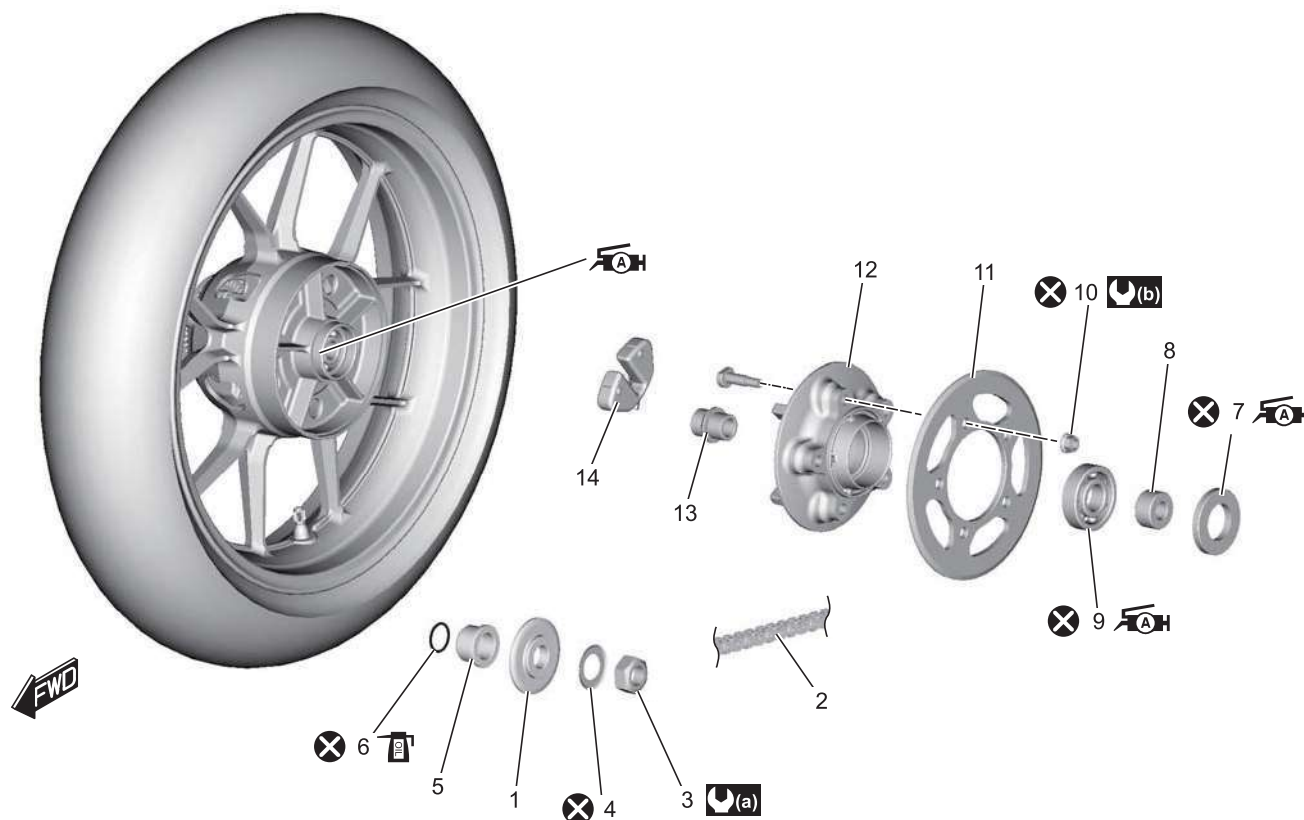
BENL41K33104001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Cadena de transmisión ruidosa	Piñón desgastado.	Sustituir. • Piñón del motor: (Página 3A-4) • Piñón trasero: (Página 3A-6)
	Cadena de transmisión desgastada.	Sustituir. (Página 3A-9)
	Cadena de transmisión estirada.	Sustituir. (Página 3A-9)
	Huelgo demasiado largo de la cadena de transmisión.	Ajustar. (Página 3A-2)
	Cadena de transmisión sin ajustar	Ajustar. (Página 3A-2)

Instrucciones de reparación

Componentes relacionados con la cadena de transmisión

BENL41K33106001



IL41K1310001-03

1. Piñón del motor	8. Espaciador	(a) : 110 N·m (11.2 kgf-m, 81.5 lbf-ft)
2. Cadena de transmisión	9. Cojinete	(b) : 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)
3. Tuerca del piñón del motor	10. Tuerca del piñón trasero	AH : Aplique grasa.
4. Arandela de retención	11. Piñón trasero	: Aplique aceite del motor.
5. Espaciador	12. Tambor de montaje del piñón trasero	X : No reutilizar.
6. Juntas tóricas	13. Retenedor	
7. Sello de polvo	14. Amortiguador de la rueda	

Inspección y ajuste de la cadena de transmisión

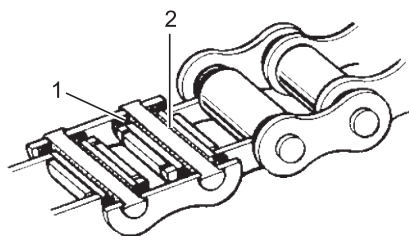
BENL41K33106002

Comprobación visual de la cadena de transmisión

- 1) Con la transmisión en punto muerto, apoye la motocicleta sobre el soporte trasero y gire la rueda trasera lentamente a mano.
- 2) Compruebe visualmente la cadena de transmisión en busca de los posibles defectos que se enumeran como sigue. Si se encuentra cualquier defecto se debe sustituir la cadena de transmisión. (Página 3A-9)
 - Pernos flojos
 - Rodillos dañados
 - Eslabones secos u oxidados
 - Eslabones doblados o plegados
 - Desgaste excesivo
 - Ajuste inadecuado de la cadena
 - Juntas tóricas que faltan (1)

NOTA

Cuando sustituya la cadena de transmisión, sustituya la cadena de transmisión y los piñones como un conjunto.

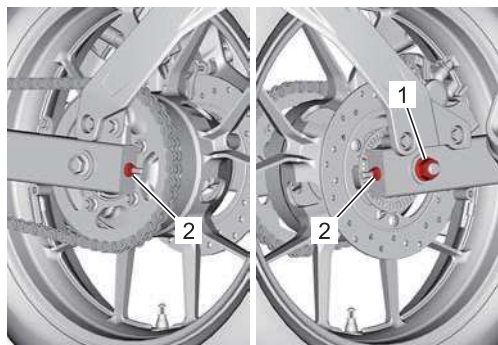


IF34J1310002-01

2. Grasa

Inspección de la longitud de la cadena de transmisión

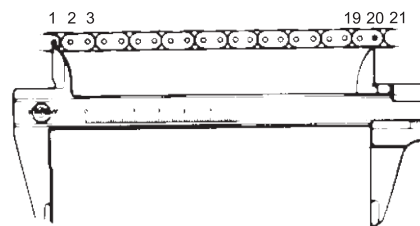
- 1) Apoye la motocicleta sobre el soporte trasero.
- 2) Afloje la tuerca del eje trasero (1).
- 3) Dé plena tensión a la cadena de transmisión girando totalmente las tuercas del ajustador de la cadena de transmisión (2).



IL41K1310002-02

- 4) Cuente 21 pernos (20 pasos) en la cadena y mida la distancia entre los dos puntos. Si la distancia supera el límite de servicio, se debe sustituir la cadena. (Página 3A-9)

Longitud de 20 pasos de la cadena de transmisión
[Límite]: 319,4mm (12.57 pulgadas)

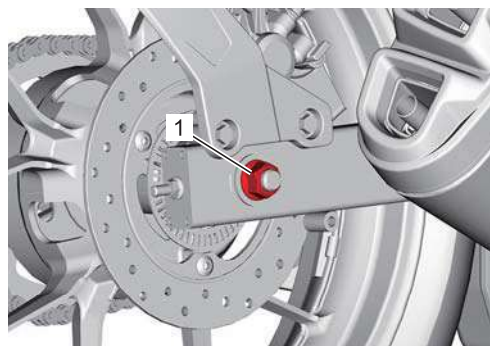


IF34J1310030-01

- 5) Tras finalizar la inspección de la longitud de la cadena de transmisión, ajuste la holgura de la cadena de transmisión. (Página 3A-2)

Ajuste de la holgura de la cadena de transmisión

- 1) Apoye la motocicleta sobre el soporte lateral.
- 2) Afloje la tuerca del eje trasero (1).



IL41K1310003-01

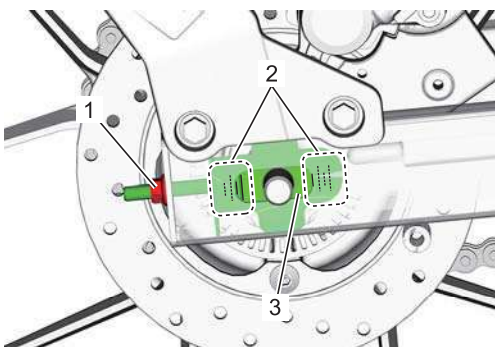
- 3) Afloje o apriete las tuercas del ajustador de la cadena (1) hasta que la holgura "a" en el medio de la cadena entre el motor y los piñones traseros hasta que tenga el alcance estándar.

AVISO

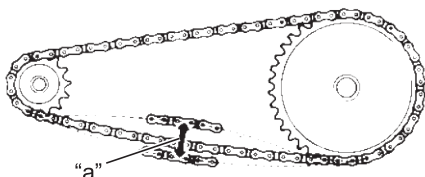
Las marcas de referencia (2) a ambos lados del ajustador de la cadena (3) y del borde del orificio del brazo giratorio (lateral trasero y lateral delantero) deben estar alineadas para asegurarse de que las ruedas delantera y trasera están correctamente alineadas.

Holgura de la cadena de transmisión "a"

[Estándar]: 20 – 30 mm (0.8 – 1.2 pulgadas)



IL41K1310004-01

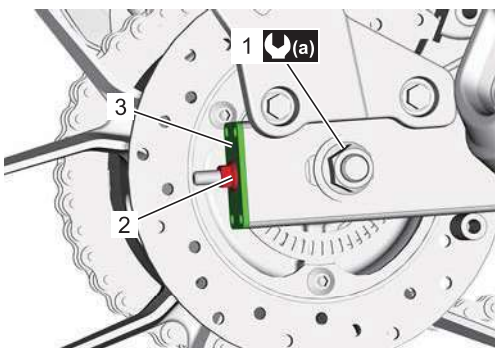


IF34J1310031-02

- 4) Tras ajustar la cadena de transmisión, apriete la tuerca del eje trasero (1) al par especificado sin huelgo entre la tuerca del ajustador (2) y la placa del ajustador de la cadena (3).

Par de apriete

Tuerca del eje trasero: 65 N.m (6.6 kgf-m, 48.0 lbf-ft):



IL41K1310031-02

- 5) Vuelva a comprobar la holgura de la cadena de transmisión tras apretar la tuerca del eje.
- 6) Apriete con seguridad ambas tuercas del ajustador de la cadena.

Limpieza y lubricación de la cadena de transmisión

BENL41K33106003

- 1) Retire la suciedad y el polvo de la cadena de transmisión (1). Tenga cuidado en no dañar las juntas tóricas.
- 2) Limpie la cadena de transmisión (1) con un limpiador de cadena de transmisión sellada, un limpiador, o agua con detergente neutro.

AVISO

Una limpieza incorrecta de la cadena de transmisión puede dañar las juntas tóricas y dañar la cadena de transmisión.

- No use un disolvente volátil como disolvente de pintura, queroseno y gasolina.
- No use un limpiador a alta presión para limpiar la cadena de transmisión.
- No use un cepillo metálico para limpiar la cadena de transmisión.

- 3) Use un cepillo suave para limpiar la cadena de transmisión (1). Tenga cuidado en no dañar las juntas tóricas aun cuando use un cepillo suave.
- 4) Límpiela con agua y detergente neutro.
- 5) Lubríquela con un lubricante de cadena de transmisión sellada de motocicleta o con un aceite de alta viscosidad.

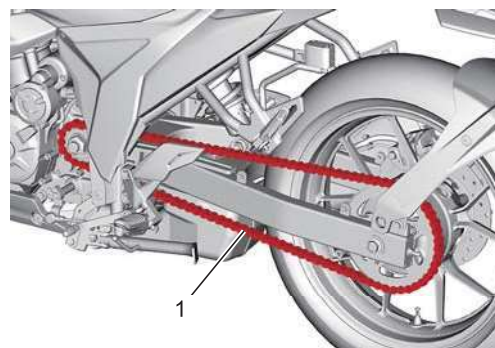
AVISO

Algunos lubricantes de cadenas de transmisión contienen disolventes y aditivos que pueden dañar las juntas tóricas de la cadena transmisión. Use lubricante de cadena de transmisión sellada que está diseñado específicamente para su uso con cadenas de transmisión selladas.

- 6) Lubrique las placas delanteras y traseras de la cadena de transmisión (1).
- 7) Elimine el exceso de lubricante tras lubricar los alrededores de la cadena de transmisión (1).

NOTA

La cadena de transmisión estándar es DID 520VF3, 108 eslabones. SUZUKI recomienda usar esta cadena de transmisión estándar como sustitución.



IL41K1310005-01

Inspección del tope de la cadena

BENL41K33106004

Remítase a “Retirada e instalación del brazo oscilante” en la Sección 2C (Página 2C-4).

Inspeccione el tope de la cadena en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el tope de la cadena por uno nuevo.



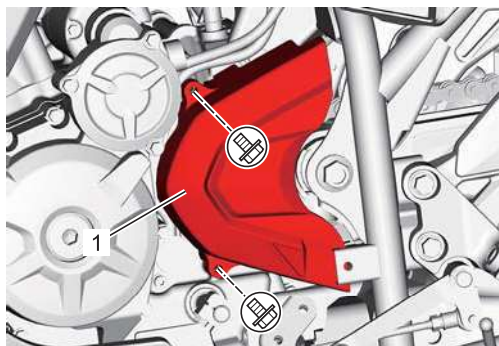
IL41K1310006-01

Retirada e instalación del piñón del motor

BENL41K33106005

Retirada

- 1) Retire la cubierta de la carrocería del lateral izquierdo.
 - Remítase a “Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería”: GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35). (GSX250F)
 - Consulte “Desmontaje e instalación de la cubierta superior frontal del marco / cubierta inferior frontal del marco / instalación del marco”: “Información sobre sujeciones” en la Sección 9D (Página 9D-69). (GSX250)
- 2) Retire la cubierta del piñón del motor (1).



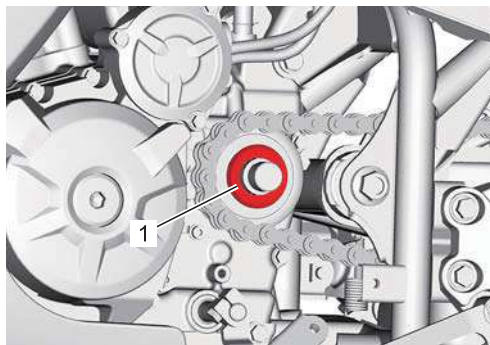
IL41K1310007-01

- 3) Alise la arandela de retención (1).



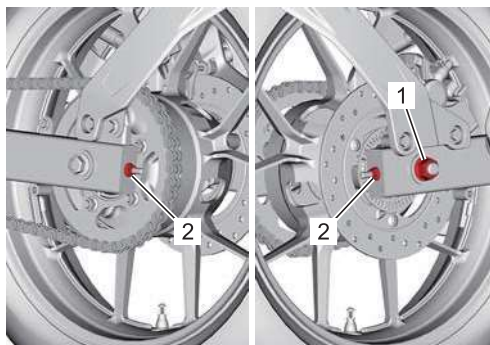
IL41K1310008-01

- 4) Retire la tuerca del piñón del motor (1) mientras pulsa el pedal del freno trasero.
- 5) Retire la arandela del piñón del motor (1).



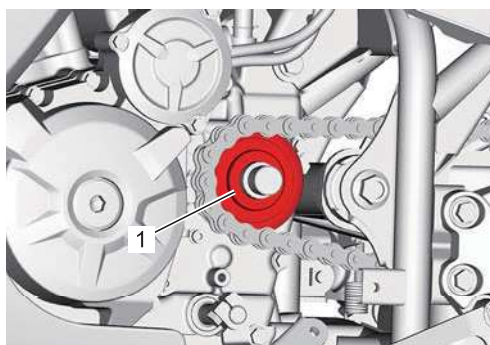
IL41K1310009-01

- 6) Apoye la motocicleta sobre el soporte trasero.
- 7) Afloje la tuerca del eje trasero (1).
- 8) Afloje las tuercas del ajustador (2) para proporcionar a la cadena holgura adicional.



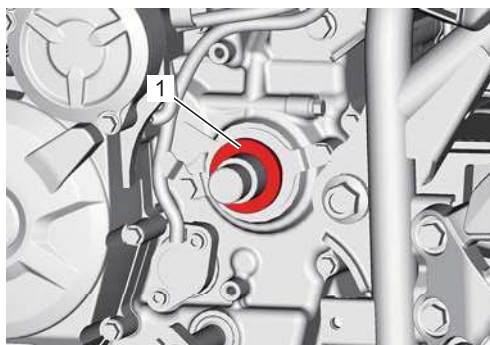
IL41K1310002-02

- 9) Retire el piñón del motor (1).



IL41K1310010-01

- 10) Retire el espaciador del piñón del motor (1).



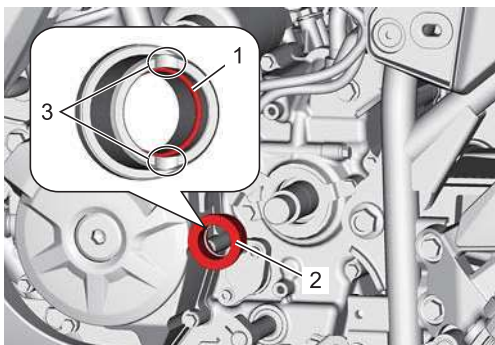
IL41K1310011-01

Instalación

- 1) Aplique aceite de motor a la nueva junta tórica (1) e instálela.
- 2) Instale el espaciador del piñón del motor (2) en el eje motor.

NOTA

El lateral con surco (3) del espaciador del piñón del motor debe dar al lateral del cárter del motor.

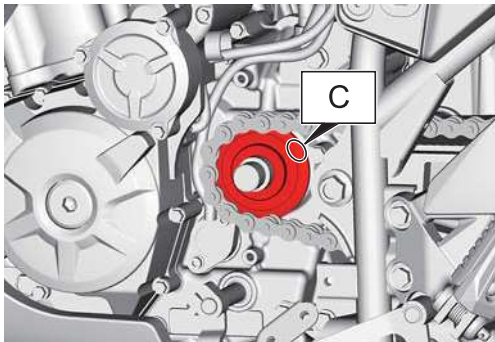


IL41K1310012-01

- 3) Instale el piñón del motor (1) y la arandela del piñón del motor (2).

NOTA

La marca grabada con "C" en el piñón del motor debe dar al exterior.

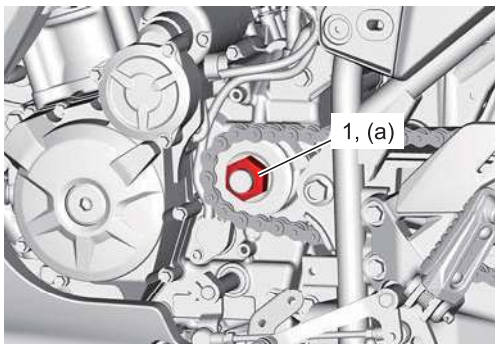


IL41K1310014-01

- 4) Apriete la tuerca del piñón del motor al par especificado.

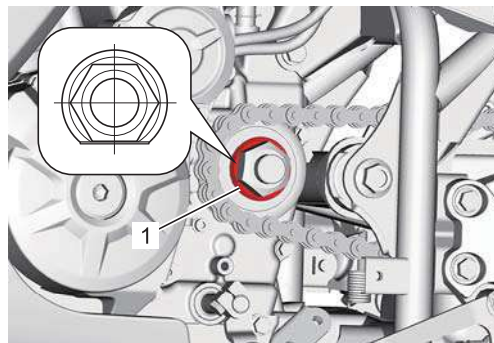
Par de apriete

Perno del piñón del motor (a): 110 N·m (11.2 kgf-m, 81.5 lbf-ft)



IL41K1310013-01

- 5) Doble la arandela de retención (1).

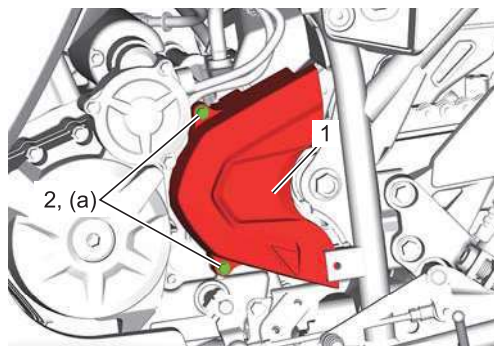


IL41K1310015-01

- 6) Instale la cubierta del piñón del motor (1) y apriete los pernos de la cubierta del piñón (2) al par especificado.

Par de apriete

Perno de la cubierta del piñón (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1310016-01

- 7) Instale el reposapiés / cubiertas inferiores laterales.

- Remítase a "Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería / cubierta de la carrocería": GSX250F en la Sección 9D (Página 9D-35). (GSX250F)
- Consulte "Desmontaje e instalación de la cubierta superior frontal del marco / cubierta inferior frontal del marco / instalación del marco": "Información sobre sujeciones" en la Sección 9D (Página 9D-69). (GSX250)

- 8) Ajuste el huelgo de la cadena de transmisión. Remítase a "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión" (Página 3A-2).

Retirada e instalación del piñón trasero / tambor de montaje del piñón trasero

BENL41K33106006

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" en la Sección 2D (Página 2D-6).

Retirada

- 1) Afloje las tuercas del piñón trasero (1).
- 2) Retire el tambor de montaje del piñón trasero (2).



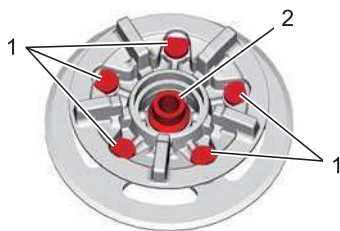
IL41K1310017-01

- 3) Retire el piñón trasero (1).



IL41K1310018-01

- 4) Retire los pernos del piñón trasero (1) y el retenedor (2).



IL41K1310019-01

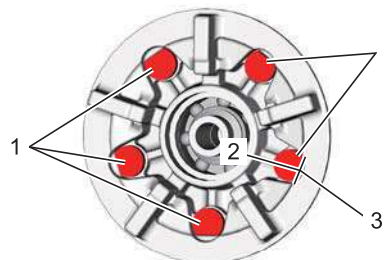
Instalación

- 1) Instale el retenedor (1).



IL41K1310020-01

- 2) Instale los pernos del piñón trasero (1), engranando dos planos (2) en el extremo de la cara de los pernos del piñón trasero con el agujero con la misma forma (3) en el tambor de montaje del piñón trasero.



IL41K1310021-01

- 3) Instale el piñón trasero (1) dando a la marca estampada (2) del exterior.
- 4) Apriete temporalmente las nuevas tuercas del piñón trasero (3).



IL41K1310022-01

- 5) Aplique grasa a la superficie de contacto entre el buje de la rueda trasera y el tambor de montaje del piñón trasero.

“A”: Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



IL41K1310023-01

- 6) Instale el tambor de montaje del piñón trasero.
7) Apriete las tuercas del piñón trasero (1) al pa especificado.

Par de apriete

Tuerca del piñón trasero (a): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)



IL41K1310024-01

Inspección del tambor de montaje del piñón trasero / piñón

BENL41K33106007

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" en la Sección 2D (Página 2D-6).

Sello de polvo

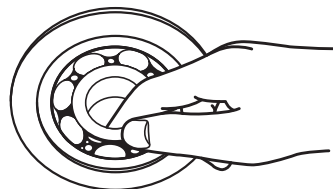
Inspeccione el sello de polvo del tambor de montaje del piñón (1) en busca de desgaste o daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el sello de polvo por uno nuevo. (Página 3A-8)



IL41K1310025-01

Cojinete

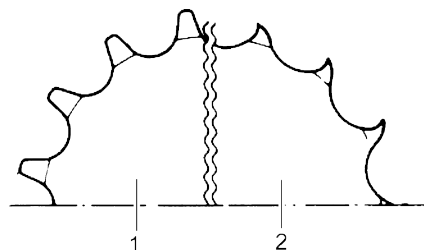
Inspeccione el recorrido de los cojinetes del tambor de montaje del piñón a mano mientras se encuentran en a rueda y el tambor. Gire la carrera interna a mano para inspeccionarla en busca de ruidos anormales y de un giro suave. Sustituya el cojinete si hay algo inusual. (Página 3A-8)



I649G1310015-03

Piñón

- 1) Retire la cubierta del piñón del motor. (Página 3A-4)
- 2) Inspeccione los dientes del piñón en busca de desgaste. Si están desgastados como se muestra, sustituya el piñón del motor, piñón trasero y cadena de transmisión en su conjunto.
 - Motor: (Página 3A-4)
 - Trasera: (Página 3A-6)



IE31J1310022-02

1. Desgaste normal	2. Desgaste excesivo
--------------------	----------------------

- 3) Instale la cubierta del piñón del motor. (Página 3A-4)

Amortiguador de la rueda

Remítase a "Inspección del amortiguador de la rueda trasera" en la Sección 2D (Página 2D-10).

Cadena de transmisión

Remítase a "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión" (Página 3A-2).

3A-8 Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión:

Retirada e instalación del sello del polvo del tambor de montaje del piñón trasero /cojinete

BENL41K33106008

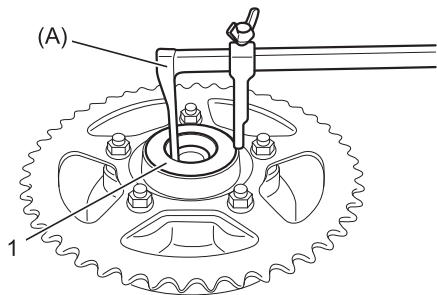
Remítase a "Retirada e instalación del piñón trasero / tambor de montaje del piñón trasero" (Página 3A-6).

Retirada

- 1) Retire el sello de polvo (1) usando a herramienta especial.

Herramienta especial

(A): Retirador del sello de aceite

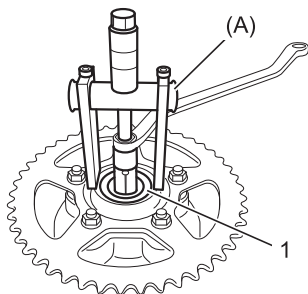


IL41K1310026-01

- 2) Retire el cojinete (1) usando la herramienta especial.

Herramienta especial

(A): Eliminador de cojinete

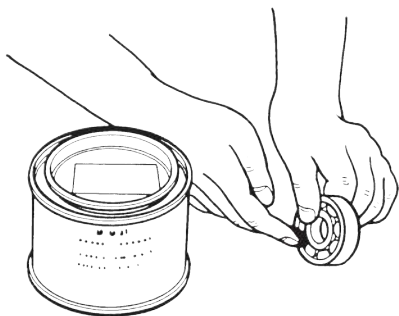


IL41K1310027-01

Instalación

- 1) Aplique grasa al nuevo cojinete.

Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



I649G1310020-02

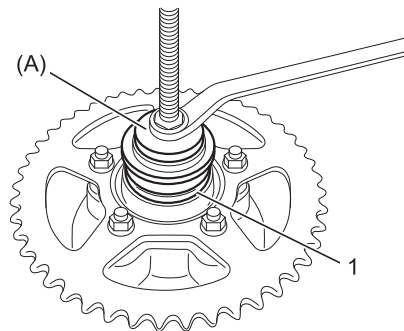
- 2) Instale el cojinete (1) usando la herramienta especial.

AVISO

La cubierta sellada del cojinete debe dar hacia el interior.

Herramienta especial

(A): Instalador de cojinetes de motor

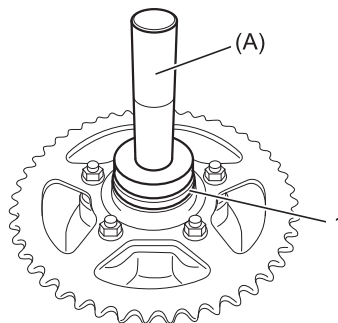


IL41K1310028-01

- 3) Instale el nuevo sello de polvo usando la herramienta especial.

Herramienta especial

(A): Instalador de cojinetes de motor



IL41K1310029-01

- 4) Aplique grasa al borde del sello de polvo.

"A": Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



IL41K1310030-01

Sustitución de la cadena de transmisión

BENL41K33106009

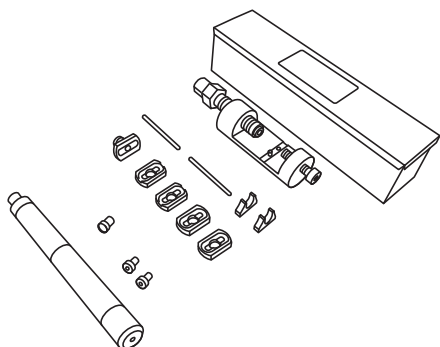
Use la herramienta especial en el siguiente procedimiento para cortar y volver a unir la cadena de transmisión.

NOTA

Cuando use la herramienta especial, aplique una pequeña cantidad de grasa a las partes roscadas de la herramienta especial.

Herramienta especial

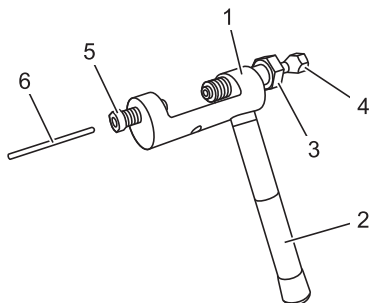
Corte de la cadena de transmisión / conjunto de herramientas de remache



IF04K1310024-02

Corte de la cadena de transmisión

1) Configure la herramienta especial.

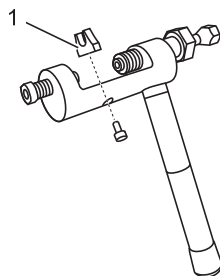


IF04K1310025-03

1. Cuerpo de la herramienta	4. Perno de presión B
2. Asa de agarre	5. Perno del ajustador
3. Perno de presión A	6. Perno de corte

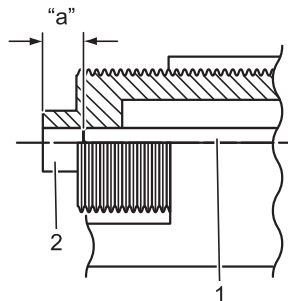
2) Seleccione la placa de la guía correcta (1) de la tabla que aparece debajo y móntelo en el cuerpo de la herramienta.

Tamaño de la cadena de transmisión	Placa de guía
520, 525, 530 (50)	500
532	532



IF04K1310033-02

3) La punta del perno de corte (1) debe colocarse dentro de "a" a aproximadamente 5 mm (0.2 pulgadas) de la cara del extremo del perno de presión A (2):

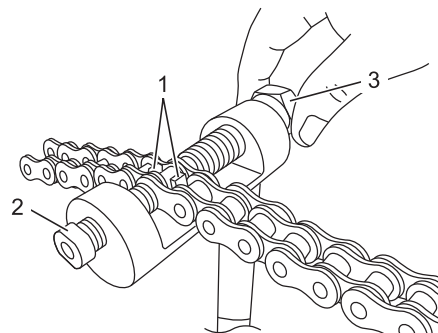


IE31J1310029-02

4) Coloque el eslabón de la cadena de transmisión que se esté disociado de la placa (1) de la herramienta.

5) Gire ambos el perno del ajustador (2) y el perno de presión A (3) de forma que cada agujero en su extremo se ajuste al eje de charnela adecuadamente.

6) Apriete el perno de presión A (3).



IF04K1310026-04

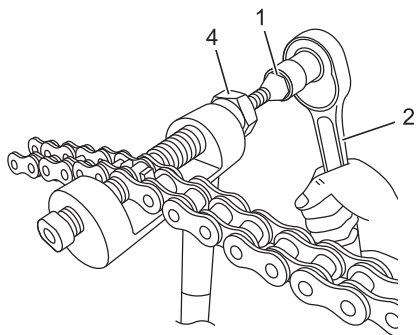
7) Gire el perno de presión B (1) con la llave (2) y extraiga con fuerza el eje de charnela (3).

NOTA

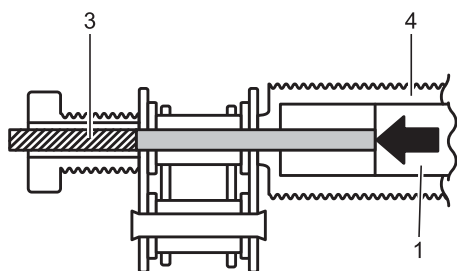
Continúe girando el perno de presión B (1) hasta que el eje de charnela se haya extraído completamente de la cadena de transmisión.

3A-10 Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión:

- 8) Una vez que se retira el eje de charnela (3), afloje el perno de presión B (1) y después el perno de presión A (4).



IF04K1310027-06



IE31J1310032-02

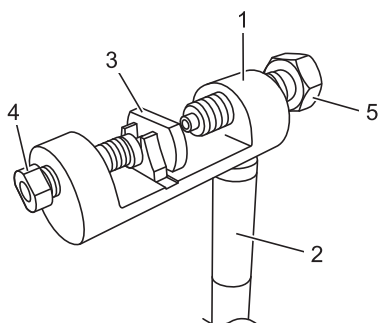
Conexión de la cadena de transmisión

⚠ ADVERTENCIA

No use una cadena de transmisión de tipo sujeción de junta. La sujeción de la junta puede tener la posibilidad de caerse lo que pueden provocar daños graves a la motocicleta y lesiones graves.

Instalación de la placa de la junta

- 1) Configure la herramienta especial.



IF04K1310028-05

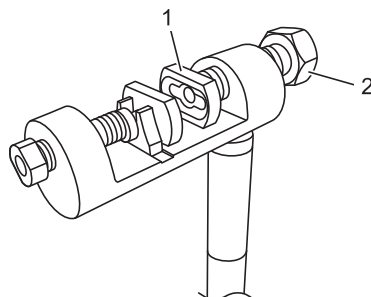
1. Cuerpo de la herramienta	4. Perno del ajustador
2. Asa de agarre	5. Perno de presión A
3. Soporte de la cuña	

- 2) Seleccione el soporte de presión correcto (1) de la tabla que aparece debajo u fíjelo al perno de presión A (2).

Tipo / tamaño de la cadena de transmisión.	Soporte de presión
530 (50), 532 / Tipo de remache	F-50
520, 525 / Tipo de remache	F-520
530 (50), 532 / Tipo de sujeción	C-50
520, 525 / Clip type	C-520

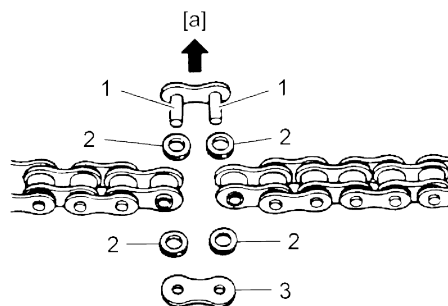
NOTA

En caso de que la placa de la junta sea demasiado larga para ajustarse en “el soporte de presión 520”, seleccione el “soporte de presión 50”.



IF04K1310034-02

- 3) Conecte ambos extremos de la cadena de transmisión con las sujeciones de la unión (1) insertados desde el lateral de la rueda [a] tal y como están instalados en la motocicleta.



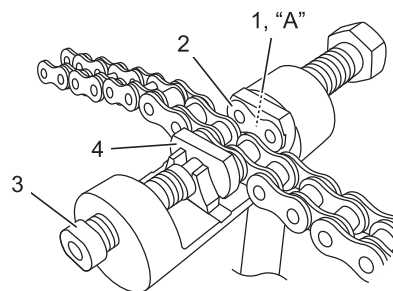
IF04K1310035-01

2. Anillo estanco	3. Placa de la junta
-------------------	----------------------

- 4) Aplique grasa sobre la parte cóncava del soporte de presión (1). Posteriormente instale la placa de la junta (2) sobre la herramienta;; su marca de estampación debe dar al lateral del soporte de presión (1).

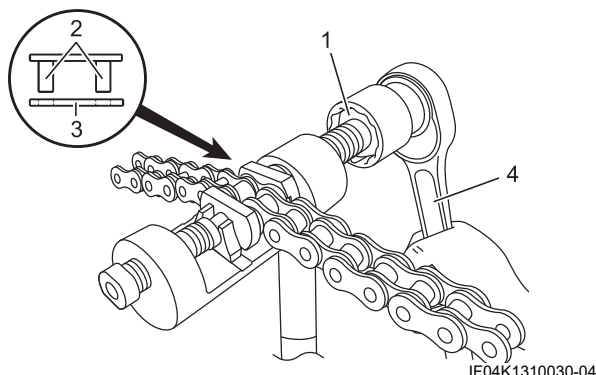
“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)

- 5) Fije la cadena de transmisión en la herramienta tal y como se ilustra y gire el perno del ajustador (3) para asegurar el soporte de la cuña (4) con el eje de charnela.



IF04K1310029-04

- 6) Gire el perno de presión A (1) y alinee los dos ejes de charnela (2) debidamente con los respectivos agujeros de la placa de la junta (3).
- 7) Gire más el perno de presión A (1) usando la llave (4) para presionar la placa de la junta sobre los ejes de charnela.

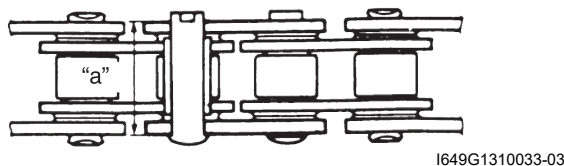


- 8) Continúe presionando la placa de la junta hasta que la distancia "a" entre las dos placas de la junta entren dentro de la especificación.

Especificación de la distancia de la placa de la junta
DID [Estándar]: 16.46 – 16.66mm (0.6481 – 0.6559 pulgadas)

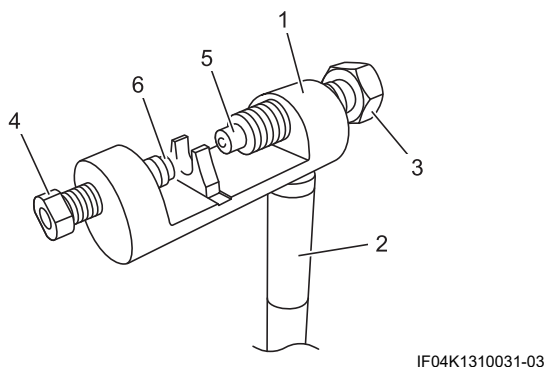
AVISO

Si pulsar la placa de la junta hace que la dimensión pase excesivamente de la especificación, se debe realizar el trabajo usando piezas nuevas de la junta.



Apliamiento de eje de charnela

- 1) Configure la herramienta especial.



1. Cuerpo de la herramienta	4. Perno del ajustador
2. Asa de agarre	5. Perno de la bocina
3. Perno de presión A	6. Perno de repuesto

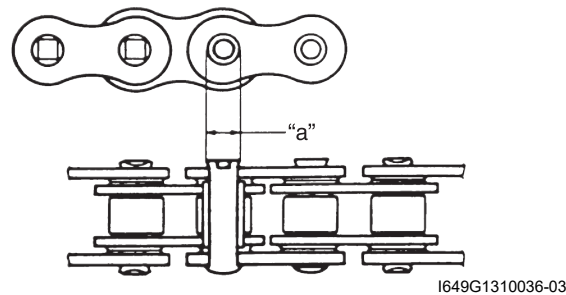
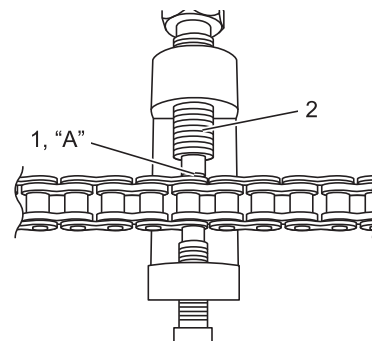
- 2) Aplique grasa a los surcos del pasador (1).

"A": Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)

- 3) Aplie el eje de charnela girando (aproximadamente 7/8 de giro) el perno de presión A (2) hasta que el diámetro del extremo del perno "a" se adapte a la dimensión especificada.
- 4) Una vez que se ha completado la unión de la cadena de transmisión, compruébela para asegurarse de que el eslabón está suave y que no existe ninguna condición anormal (no hay ejes de charnela con grietas, etc.)

Especificación del perno del diámetro de la extremidad

DID [Estándar]: 5.50 – 5.80mm (0.217 – 0.228 pulgadas)



- 5) Ajuste el huelgo de la cadena de transmisión, tras conectar la cadena. Remítase a "Inspección y ajuste de la cadena de transmisión" (Página 3A-2).

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K33107001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Tuerca del eje trasero	65	6.6	48.0	(Página 3A-3)
Perno del piñón del motor	110	11.2	81.5	(Página 3A-5)
Perno de la cubierta del piñón	10	1.0	7.5	(Página 3A-5)
Tuerca del piñón trasero	60	6.1	44.5	(Página 3A-7)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Componentes relacionados con la cadena de transmisión" (Página 3A-1)
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K33108001

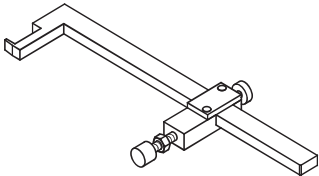
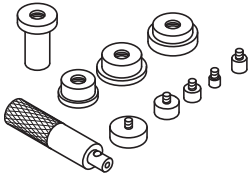
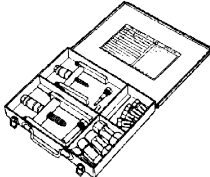
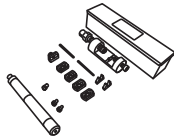
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUZUKI SUPER GRASA A	P/No.: 99000-25011	(Página 3A-7) / (Página 3A-8) / (Página 3A-8) / (Página 3A-10) / (Página 3A-11)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
"Componentes relacionados con la cadena de transmisión" (Página 3A-1)

Herramienta especial

BENL41K33108002

99000F10040C000 Retirador del sello del aceite (Página 3A-8) 	99000F10053C000 Instalador de cojinetes de motor (Página 3A-8) 
09921-20240 Eliminador de cojinete (Página 3A-8) 	99000F10647C000 Corte de la cadena de transmisión / conjunto de herramientas de remache (Página 3A-9) 

Sección 4

Frenos

CONTENIDOS

Precauciones..... 4-1
 Precauciones 4-1
 Precauciones para el sistema de frenos 4-1
 Información sobre el líquido de frenos 4-1

Sistema y diagnóstico de control de frenos 4A-1
 Diagrama esquemático y de enrutamiento 4A-1
 Diagrama de enrutamiento del manguito del freno trasero (GSX250F) 4A-1
 Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero (GSX250)..... 4A-5
 Diagrama de enrutamiento del manguito del freno trasero..... 4A-8

Información y procedimientos de diagnóstico 4A-9
 Diagnóstico de síntomas de frenos..... 4A-9

Instrucciones de Reparación 4A-11
 Inspección del interruptor del testigo del freno delantero..... 4A-11
 Inspección del interruptor del testigo del freno trasero 4A-11
 Inspección y ajuste del interruptor de luz del freno trasero..... 4A-12
 Comprobación del nivel de líquido de frenos 4A-12
 Inspección del manguito de frenos 4A-13
 Construcción del pedal del freno trasero 4A-14
 Inspección y ajuste de la altura del pedal del freno trasero..... 4A-15
 Purga de aire de la línea de freno..... 4A-15
 Sustitución del líquido de frenos 4A-17
 Retirada e instalación del manguito del freno delantero..... 4A-18
 Retirada e instalación del manguito del freno trasero..... 4A-19
 Componentes del cilindro maestro del freno delantero / palanca de freno 4A-20
 Retirada e instalación del cilindro maestro del freno delantero 4A-21
 Montaje y desmontaje de la palanca del freno / cilindro maestro del freno delantero 4A-22
 Inspección de piezas del cilindro maestro del freno delantero..... 4A-24
 Componentes del cilindro maestro del freno trasero . 4A-25
 Retirada e instalación del cilindro maestro del freno trasero 4A-26
 Desmontaje y nuevo montaje del cilindro maestro del freno trasero..... 4A-27
 Inspección de piezas del cilindro maestro del freno trasero 4A-28

Componentes del pedal del freno trasero 4A-28
Retirada e instalación del pedal del freno trasero 4A-28
Inspección de la zapata del freno delantero..... 4A-30

Especificaciones..... 4A-30
 Especificaciones de par de apriete 4A-30

Herramientas especiales y equipo 4A-31
 Material de mantenimiento recomendado 4A-31
 Herramienta especial 4A-31

Frenos Delanteros 4B-1
 Instrucciones de Reparación..... 4B-1
 Componentes del Freno Delantero 4B-1
 Inspección de la zapata del freno delantero..... 4B-2
 Sustitución de la zapata del freno delantero 4B-2
 Retirada e instalación del calibre del freno delantero .. 4B-3
 Retirada e instalación del calibre del freno delantero .. 4B-3
 Inspección de las piezas del calibre del freno delantero 4B-6
 Retirada e instalación del disco del freno delantero..... 4B-7
 Inspección del disco del freno delantero 4B-7

Especificaciones..... 4B-9
 Especificaciones de par de apriete 4B-9

Herramientas especiales y equipo..... 4B-9
 Material de mantenimiento recomendado 4B-9
 Herramienta especial 4B-9

Frenos Traseros..... 4C-1
 Instrucciones de Reparación..... 4C-1
 Componentes del freno trasero 4C-1
 Inspección de la zapata del freno trasero 4C-2
 Sustitución de las zapatas del freno trasero 4C-2
 Retirada e instalación del calibre del freno trasero 4C-2
 Desmontaje y nuevo montaje del calibre del freno delantero 4C-3
 Inspección de las piezas del calibre del freno delantero 4C-6
 Retirada e instalación del disco del freno delantero..... 4C-7
 Inspección del disco del freno delantero 4C-8

Especificaciones..... 4C-9
 Especificaciones de par de apriete 4C-9

Herramientas especiales y equipo 4C-9
 Material de mantenimiento recomendado 4C-9
 Herramienta especial 4C-9

ABS 4E-1
 Precauciones 4E-1
 Precauciones para el mantenimiento del ABS 4E-1
 Precauciones para el diagnóstico de problemas..... 4E-1

Descripción general	4E-2	DTC C1642 (42).....	4E-26
Descripción del ABS	4E-2	DTC C1644 (44).....	4E-28
Función de autodiagnóstico	4E-4	DTC C1645 (45).....	4E-29
Descripción del sensor de velocidad de la rueda	4E-5	DTC C1647 (47) / C1648 (48).....	4E-31
Diagrama esquemático y de enrutamiento	4E-6	DTC C1655 (55).....	4E-32
Diagrama de circuitos del ABS	4E-6	DTC C1661 (61).....	4E-32
Diagrama de enrutamiento del sensor de velocidad de la rueda delantera	4E-8	Inspección de los circuitos del ABS	4E-34
Diagrama de enrutamiento del sensor de velocidad de la rueda trasera	4E-10	Comprobación del circuito a tierra y de la alimentación de la unidad de control del ABS / HU ..	4E-35
Ubicación de los componentes	4E-11	Instrucciones de eeparación	4E-36
Ubicación de los componentes del ABS	4E-11	Retirada e instalación de la unidad de control del ABS / HU	4E-36
Información y procedimientos de diagnóstico	4E-12	Retirada e instalación del sensor de velocidad de la rueda delantera	4E-37
Comprobación del ABS.....	4E-12	Retirada e instalación del sensor de velocidad de la rueda trasera	4E-38
Comprobación del DTC	4E-14	Retirada e instalación del rotor del sensor de velocidad de la rueda delantera	4E-38
Huelgo del DTC	4E-16	Retirada e instalación del rotor del sensor de velocidad de la rueda trasera.....	4E-39
Comprobación del funcionamiento de la unidad hidráulica del ABS	4E-17	Inspección del rotor del sensor y del sensor de velocidad de la rueda.....	4E-40
Tabla del DTC.....	4E-18	Especificaciones	4E-41
Tabla del fallo-seguro	4E-18	Especificaciones de par de apriete	4E-41
Datos de la herramienta de búsqueda.....	4E-19	Herramientas especiales y equipo	4E-41
Inspección visual	4E-20	Herramienta especial	4E-41
Diagnóstico de síntomas del ABS.....	4E-20		
Inspección del testigo del ABS	4E-21		
DTC C1625 (25).....	4E-23		
DTC C1635 (35).....	4E-24		
DTC C1641 (41).....	4E-25		

Precauciones

Precauciones

Precauciones para el sistema de frenos

BENL41K34000001

Remítase a "Precauciones Generales" en la Sección 00 (Página 00-1), "Precauciones del mantenimiento del circuito eléctrico" en la Sección 00 (Página 00-2) y "Precauciones del probador de circuitos" en la Sección 00 (Página 00-8).

Información sobre el líquido de frenos

BENL41K34000002

▲ ADVERTENCIA

- Este sistema de frenos está lleno de un líquido de frenos de etileno con base de glicol DOT 3 o DOT 4. No use o mezcle diferentes tipos de líquido, como aquellos basados en silicona o aquellos basados en petróleo.
- No use líquido de frenos extraído de recipientes antiguos, usados o sin sellar. Nunca reutilice el líquido de frenos sobrante del último mantenimiento o que se haya almacenado durante un periodo prolongado de tiempo.
- Cuando guarde líquido de frenos, selle el recipiente completamente y aléjelo de los niños.
- Cuando llene con líquido de frenos, tenga cuidado en que no caiga polvo en el líquido.
- Cuando lave los componentes del freno, use líquido de frenos nuevo. Nunca use disolventes de limpieza.
- Un disco de freno o una zapata contaminada reduce el rendimiento de los frenos. Deseche las zapatas contaminadas y limpie el disco con un limpiador de discos de gran calidad o un detergente neutro.
- Tras la retirada e instalación del calibre de frenos, el cilindro maestro, el manguito de frenos y la unidad de control ABS / HU (si está instalada) asegúrese de realizar el procedimiento de purga de aire.
- Se deben sustituir las arandelas del sello del manguito del freno por unas nuevas para evitar la fuga de líquido de frenos.

AVISO

El líquido de frenos es nocivo para las superficies pintadas, plásticos y materiales de goma y no permita que el líquido se derrame en las piezas circundantes.

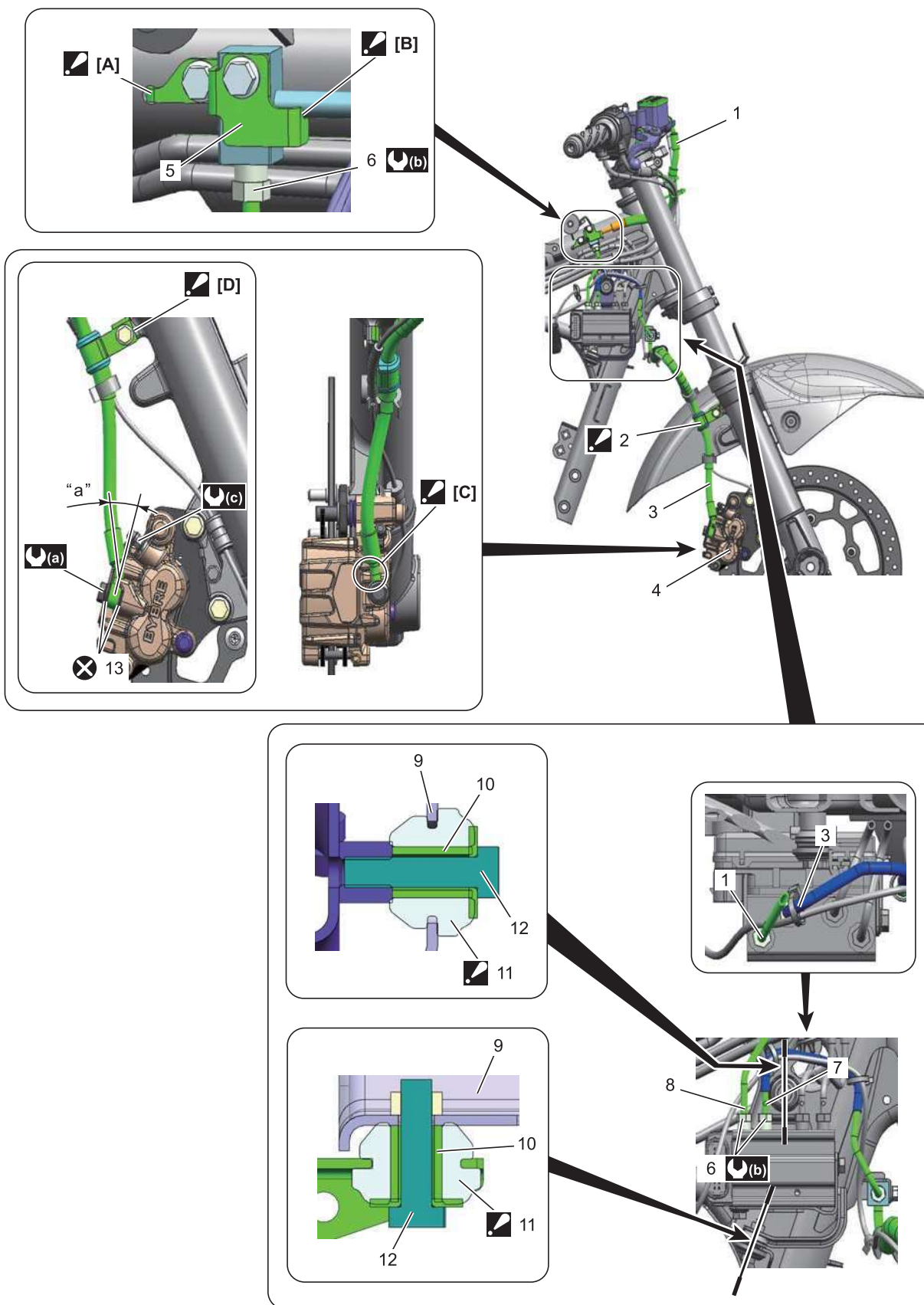
Si se derrama líquido, lávelo con agua inmediatamente.

Sistema y diagnóstico de control de frenos











Diagrama esquemático y de enrutamiento

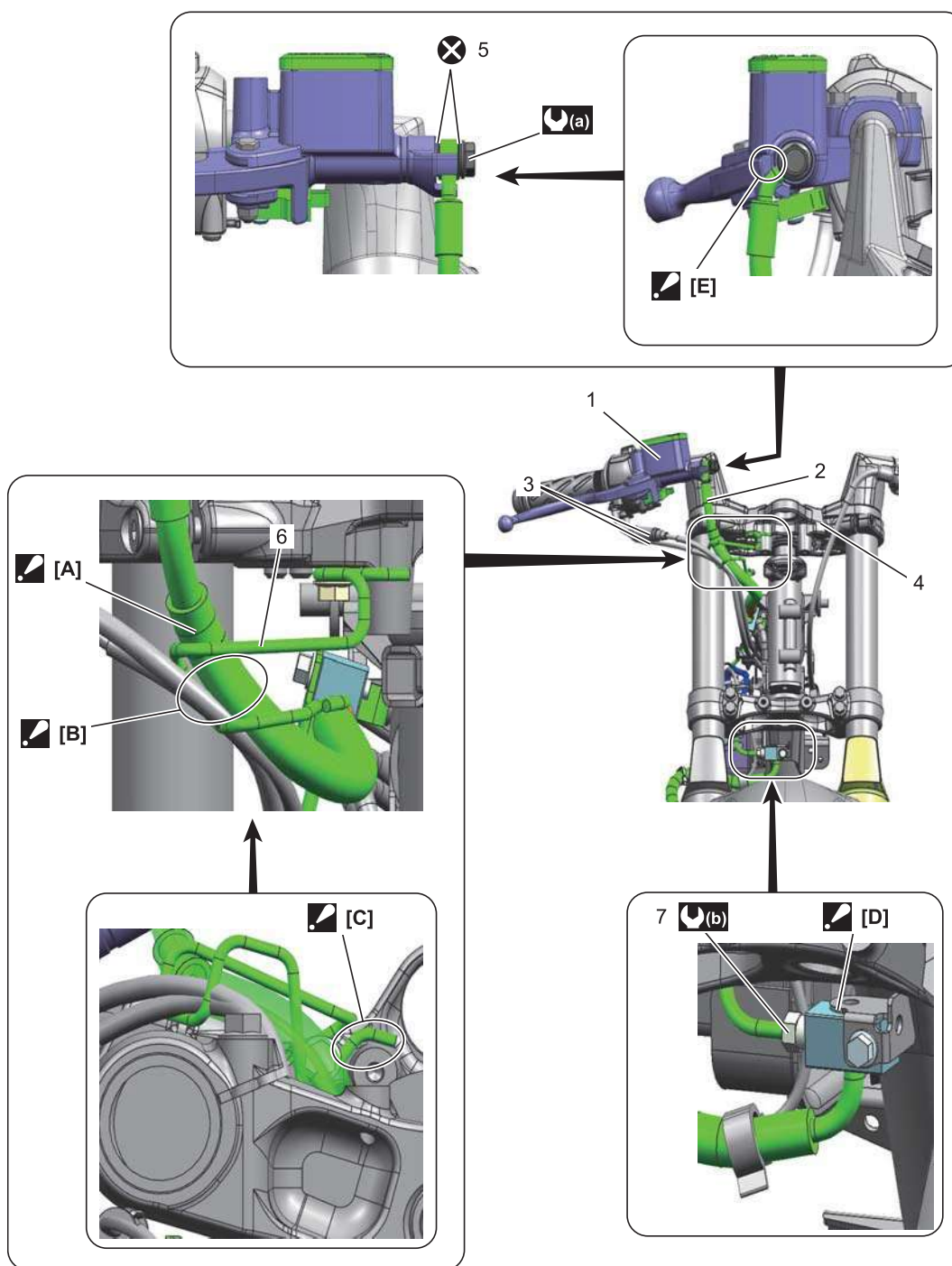
Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero (GSX250F)

BENL41K34102001



4A-3 Sistema y diagnóstico de control de frenos:

 [A]: Tras insertar el top en el agujero, apriete el perno.	5. Sujeción del manguito del freno delantero	13. Arandela del sello
 [B]: Una vez que manguito del freno ha entrado en contacto con la abrazadera del manguito del freno delantero, apriete el perno.	6. Tuerca del envase del tubo del freno	 (a) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
 [C]: Una vez que la unión del manguito del freno ha entrado en contacto con el tope , apriete el perno de unión al par especificado.	7. Marca de pintura (naranja)	 (b) : 16 N·m (1.6 kgf-m, 11.5 lbf-ft)
 [D]: Después de la abrazadera de la manguera de freno ha contactado el tope, apretar el perno.	8. Sin marca de pintura	 (c) : 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)
1. Manguito del freno delantero (cilindro maestro a la unidad de control del ABS / HU)	9. Soporte de la unidad de control del ABS /HU	"a": 28°
 2. Abrazadera : Fije la manga de la manguera del freno delantero de forma segura sin deformar la abrazadera.	10. Espaciador de montaje de la unidad de control del ABS /HU	 : No reutilizar.
3. Manguera del freno delantero (unidad de control del ABS / HU a la pinza del freno)	 11. Goma de montaje de la unidad de control del ABS /HU : Monte la goma en la dirección que se muestra en la figura.	
4. Galga del freno delantero	12. Perno de montaje de la unidad de control del ABS /HU	

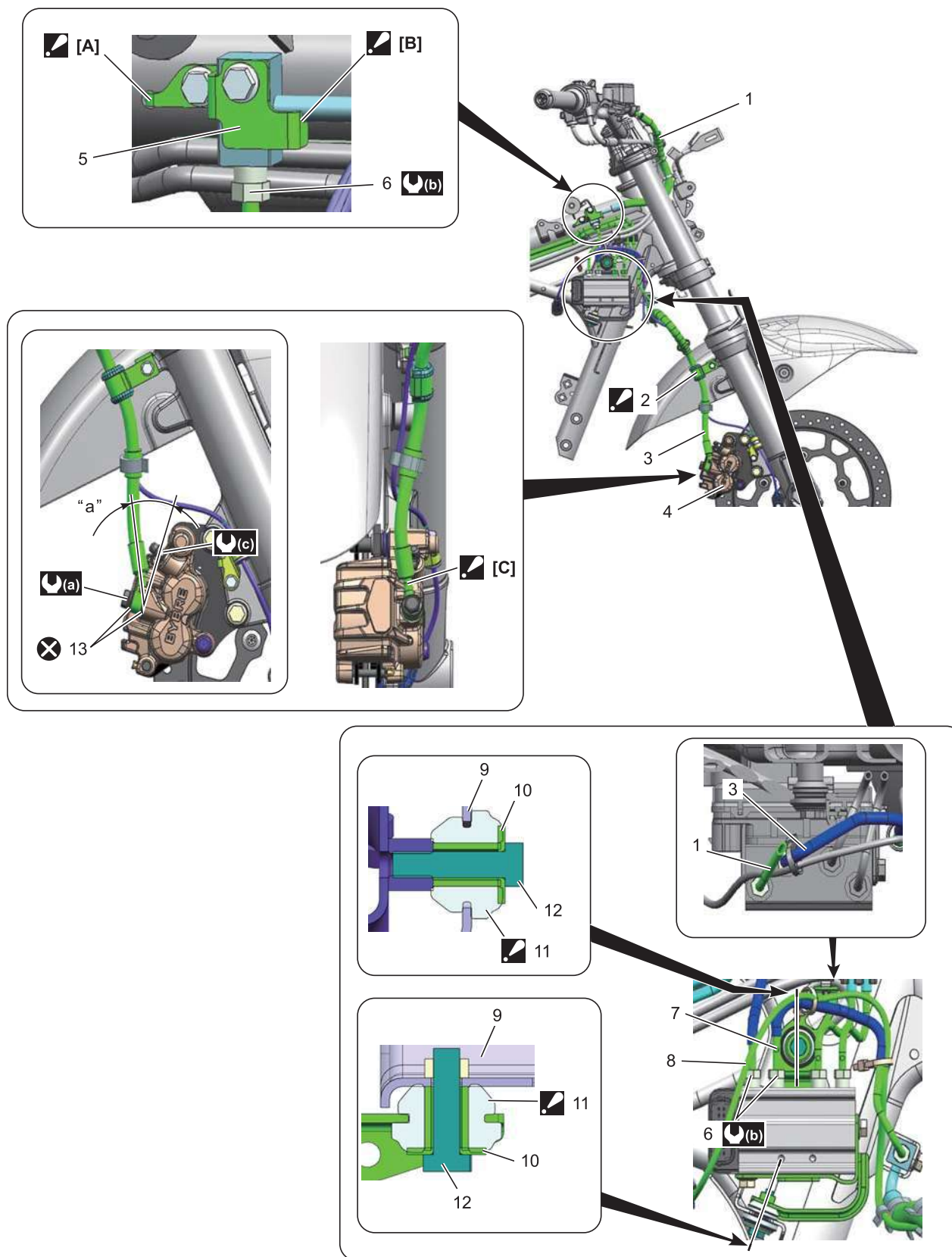


IL41K1410002-01










[A]: Pase el maguito del freno por el interior de la guía del manguito del freno delantero.	1. Cilindro maestro del freno delantero	6. Guía del manguito del freno delantero
[B]: No cruce el manguito del freno y los cables del acelerador de mano.	2. Manguito del freno delantero (cilindro maestro a la unidad de control del ABS / HU)	7. Tuerca del envase del tubo del freno
[C]: Una vez que la guía del manguito del freno ha entrado en contacto con la abrazadera superior, apriete el perno de unión.	3. Cable del acelerador de mano N° 1 y N° 2	(a) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
[D]: Una vez que la guía del manguito del freno ha entrado en contacto con la abrazadera de la carrocería, apriete el perno.	4. Abrazadera superior	(b) : 16 N·m (1.6 kgf-m, 11.5 lbf-ft)
[E]: Una vez que la unión del manguito del freno ha entrado en contacto con el tope, apriete el perno de unión al par especificado.	5. Arandela del sello	: No reutilizar.

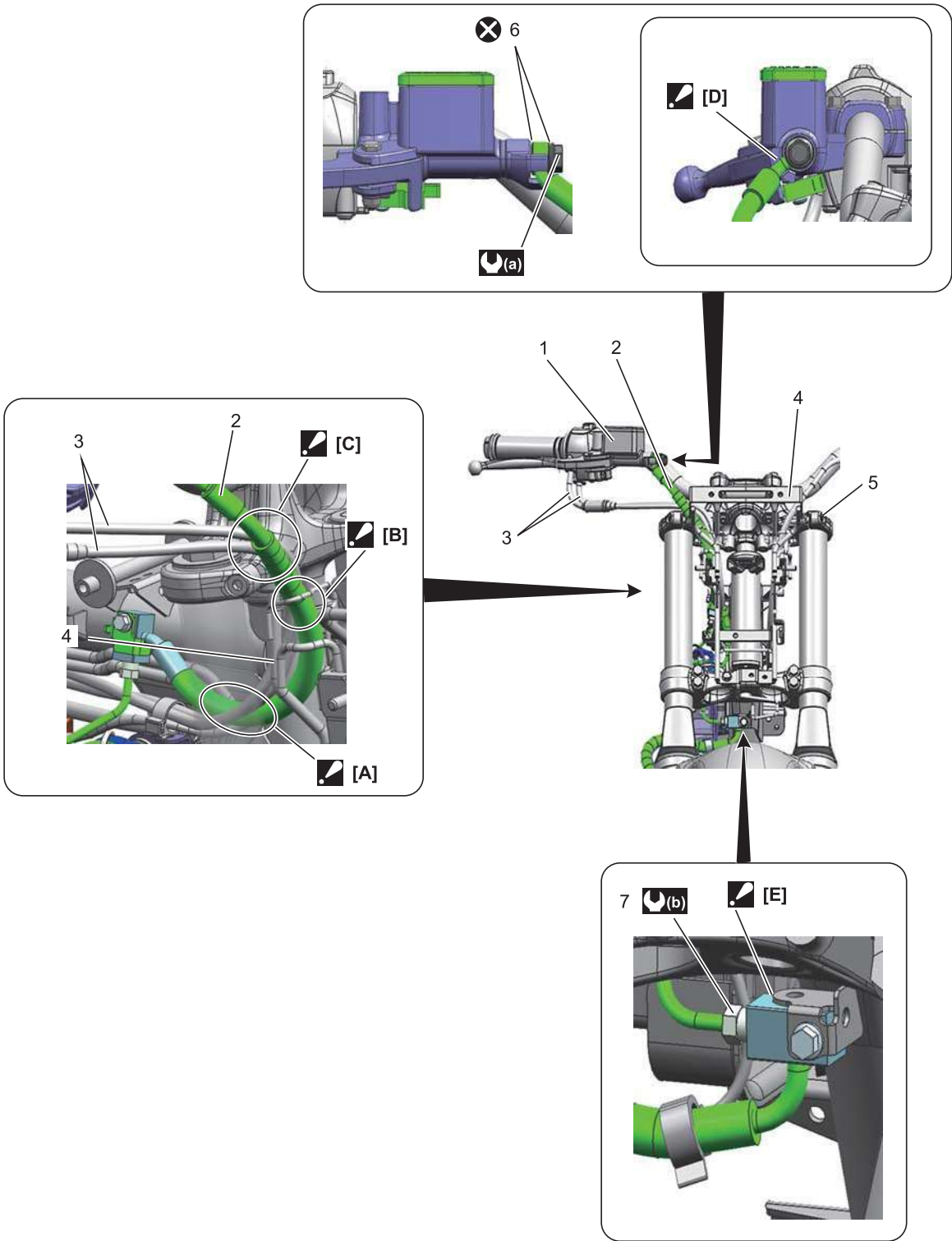
Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero (GSX250)

BENL41K34102003



IL41K3410001-02

 [A]: Tras insertar el top en el agujero, apriete el perno.	5. Sujeción del manguito del freno delantero	12. Perno de montaje de la unidad de control del ABS /HU
 [B]: Una vez que manguito del freno ha entrado en contacto con la abrazadera del manguito del freno delantero, apriete el perno.	6. Tuerca del envase del tubo del freno	13. Arandela del sello
 [C]: Una vez que la unión del manguito del freno ha entrado en contacto con el tope, apriete el perno de unión al par especificado.	7. Marca de pintura (naranja)	 (a) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
1. Manguito del freno delantero (cilindro maestro a la unidad de control del ABS / HU)	8. Sin marca de pintura	 (b) : 16 N·m (1.6 kgf-m, 11.5 lbf-ft)
 2. Abrazadera : Fije la manga de la manguera del freno delantero de forma segura sin deformar la abrazadera.	9. Soporte de la unidad de control del ABS /HU	 (c) : 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)
3. Manguera del freno delantero (unidad de control del ABS / HU a la pinza del freno delantero)	10. Espaciador de montaje de la unidad de control del ABS /HU	"a": 28°
4. Galga del freno delantero	 11. Goma de montaje de la unidad de control del ABS /HU : Monte la goma en la dirección que se muestra en la figura.	 : No reutilizar.

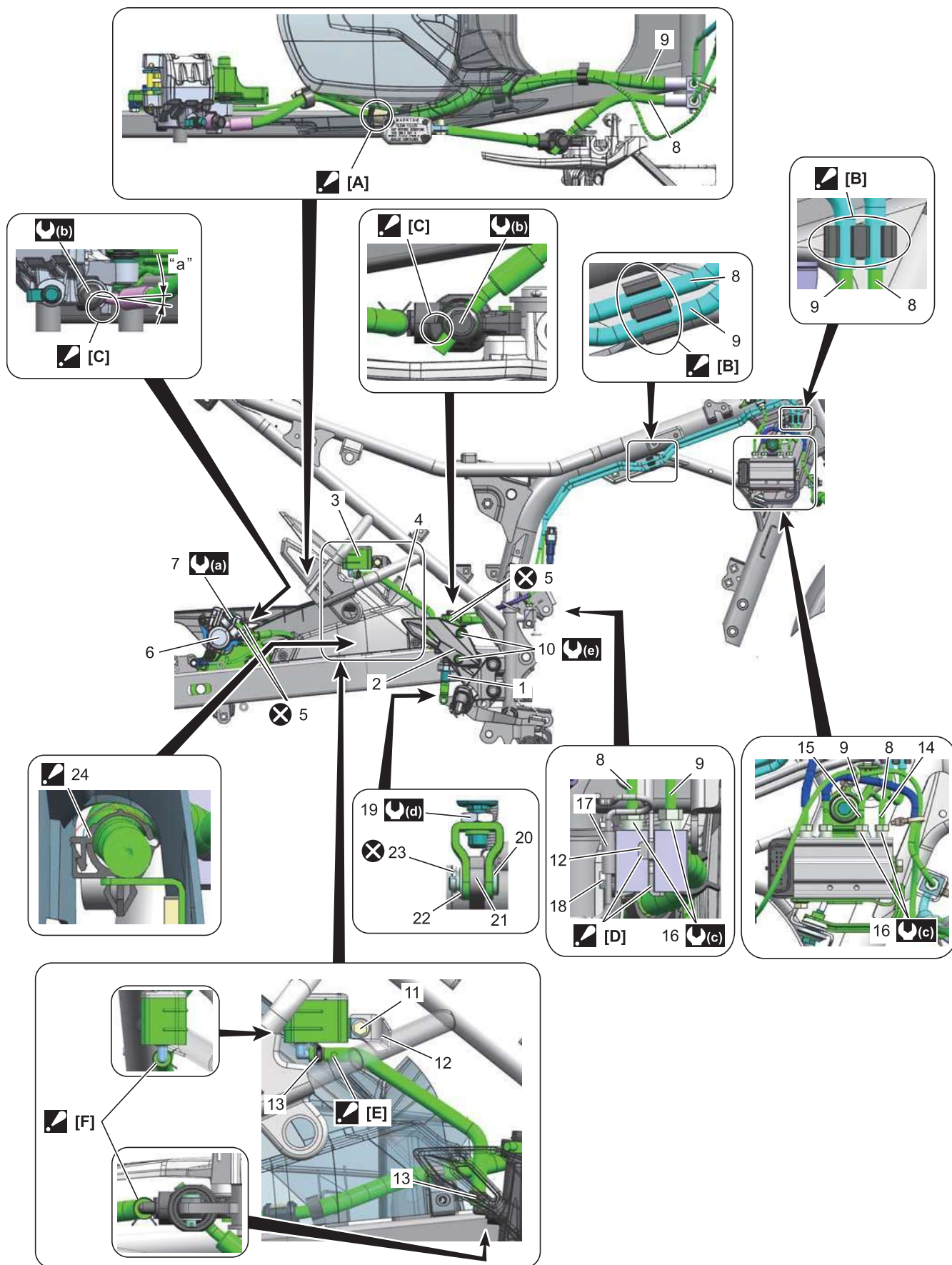


IL41K3410002-03














[A]: Pase el manguito del freno delantero por el interior de los cables del acelerador de mano.	1. Cilindro maestro del freno delantero	6. Arandela del sello
[B]: Pase el manguito del freno delantero a través de la abrazadera de la carcasa del faro.	2. Manguito del freno delantero (cilindro maestro a la unidad de control del ABS / HU)	7. Tuerca del envase del tubo de los frenos
[C]: Pase el manguito del freno delantero hacia delante de los cables del acelerador de mano.	3. Cable del acelerador de mano N° 1 y N° 2	(a) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
[D]: Una vez que la unión del manguito del freno ha entrado en contacto con el tope , apriete el perno de unión al par especificado.	4. Abrazadera de la carcasa del faro	(b) : 16 N·m (1.6 kgf-m, 11.5 lbf-ft)
[E]: Una vez que la guía del manguito del freno ha entrado en contacto con la abrazadera de la carrocería, apriete el perno.	5. Abrazadera superior	: No reutilizar.

Diagrama de enrutamiento del manguito del freno trasero

BENL41K34102002











4A-9 Sistema y diagnóstico de control de frenos:

 [A]: Fije la camisa del manguito del freno delantero sin deformar la sujeción.	8. Manguito del freno trasero (cilindro maestro a la unidad de control del ABS / HU)	21. Pedal del freno trasero
 [B]: Fije el tubo del freno.	9. Manguito del freno trasero (unidad de control del ABS / HU al calubre del freno)	22. Arandela
 [C]: Una vez que la unión del manguito del freno ha entrado en contacto con el tope, apriete el perno de unión al par especificado.	10. Perno del soporte del cilindro maestro del freno delantero	23. Pasador
 [D]: Una vez que la guía del manguito del freno ha entrado en contacto con el tope de la carrocería, apriete el perno.	11. Perno de montaje del tanque del depósito trasero	 24. Abrazadera : Monte la abrazadera en la dirección que se muestra en la figura.
 [E]: Coloque la marca de pintura blanca hacia el exterior.	12. Carrocería	"a": 28°
 [F]: El extremo de la sujeción da en la dirección que se muestra.	13. Sujeción	 (a) : 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)
1. Cilindro maestro del freno trasero	14. Marca de pintura azul	 (b) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
2. Abrazadera del reposapiés delantero (DE)	15. Marca de pintura amarilla	 (c) : 16 N·m (1.6 kgf-m, 11.5 lbf-ft)
3. Tanque del depósito trasero	16. Tuerca del envase del tubo del freno	 (d) : 7.5 N·m (0.76 kgf-m, 5.55 lbf-ft)
4. Manguito del tanque del depósito trasero	17. Guía del manguito de drenaje	 (e) : 13 N·m (1.3 kgf-m, 9.5 lbf-ft)
5. Arandela del sello	18. Perno de montaje del manguito del freno trasero	 : No reutilizar.
6. Calibre del freno trasero	19. Contratuerca de la varilla del cilindro maestro del freno trasero	
7. Válvula de purga del aire del freno trasero	20. Sujeción	

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de frenos

BENL41K34104001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Potencia de frenos insuficiente	Fuga de líquido de frenos del sistema hidráulico.	Reparar o sustituir.  (Página 4A-13)
	Disco y/o zapatas del freno desgastadas.	Sustituir. • Zapata – Delantero:  (Página 4B-2) – Trasera:  (Página 4C-2) • Disco – Delantero:  (Página 4B-7) – Trasera:  (Página 4C-7)
	Adherencia de aceite en la superficie de fricción de las zapatas.	Limpiar disco y zapatas.
	Aire en el sistema hidráulico.	Purgar el aire.  (Página 4A-15)
	No hay líquido de frenos suficiente en el depósito.	Rellenar.  (Página 4A-12)
	Recorrido excesivo del pedal del freno.	Ajustar.  (Página 4A-15)

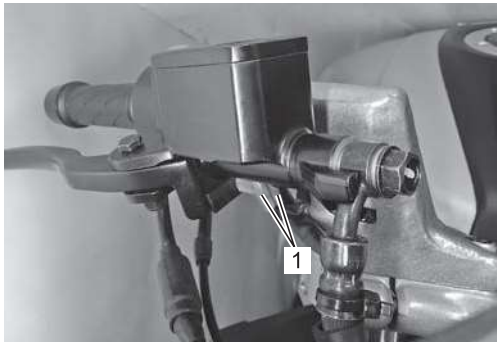
Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Chirrido de frenos	Adherencia de carbono en la zapata de freno y/o en las superficies de la zapata del freno.	Reparar la superficie con lija.
	Almohadillas y/o zapatas del freno inclinadas.	Corregir las zapatas de los frenos y/o el ajuste de las zapatas o sustitúyalas. • Zapata – Delantero: (Página 4B-2) – Trasera: (Página 4C-2)
	Cojinetes de la rueda delantera dañados.	Sustituir. • Delantero: (Página 2D-3) • Trasero (Página 2D-7)
	Afloje el eje de la rueda delantera o el eje de la rueda trasera.	Apretar al par especificado. (Página 0B-4)
	Disco y/o zapatas del freno desgastadas.	Sustituir. • Zapata – Delantero: (Página 4B-2) – Trasera: (Página 4C-2) • Disco – Delantero: (Página 4B-7) – Trasera: (Página 4C-7)
	Material extraño en el líquido de frenos.	Sustituir el líquido de frenos. (Página 4A-17)
	Puerto de retorno del cilindro maestro atascado.	Desmontar y limpiar el cilindro maestro.
Palanca del freno o recorrido del pedal del freno excesivos	Aire en el sistema hidráulico.	Purgar el aire. (Página 4A-15)
	Líquido de frenos insuficiente.	Llenar de líquido hasta el nivel especificado. (Página 4A-12)
	Calidad inadecuada del líquido de frenos.	Sustituir con el líquido correcto. (Página 4A-17)
Fuga del líquido de frenos	Apriete insuficiente de los puntos de conexión.	Apretar al par especificado. (Página 0B-4)
	Manguito agrietado.	Sustituir. • Delantero: (Página 4A-18) • Trasero: (Página 4A-19)
	Pistón y/o copa desgastados.	Sustituir el pistón y/o la copa. • Delantero: (Página 4A-22) • Trasero: (Página 4A-27)
	Sello del pistón y sello frente al polvo desgastados.	Sustituir el sello del pistón y el sello frente al polvo. • Delantero: (Página 4B-3) • Trasero: (Página 4C-3)
El freno se arrastra	Pieza oxidada.	Limpiar y lubricar. (Página 0B-6)
	Lubricación insuficiente de la palanca del freno o del pivote del pedal del freno.	Lubricar. (Página 0B-6)

Instrucciones de reparación

Inspección del interruptor del testigo del freno delantero

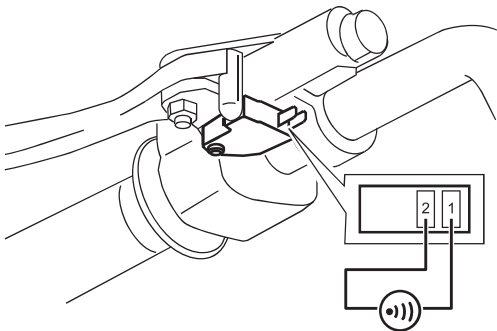
BENL41K34106001

- 1) Desconecte los acopladores del cable principal del interruptor de la luz del freno delantero (1).



IL41K1410004-01

- 2) Inspeccione el interruptor para la continuidad entre "T1" y "T2" con un probador de circuito. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor de la luz del freno delantero por uno nuevo. (Página 4A-22)



IL41K1410058-01

Terminal Posición	T1	T2
Libre		
Agarrado	○	○

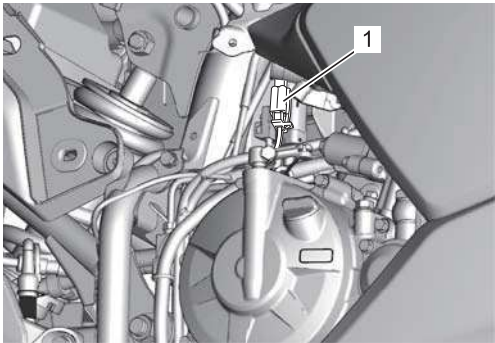
IL41K1410066-01

- 3) Conecte los acopladores del cable principal del interruptor de la luz del freno delantero.

Inspección del interruptor del testigo del freno trasero

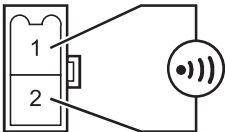
BENL41K34106002

- 1) Retire la cubierta de la carrocería (DE) y la cubierta delantera de la carrocería (DE) como un conjunto.
- GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador del cable principal del interruptor de la luz del freno (1).



IL41K1410006-01

- 3) Inspeccione el interruptor para la continuidad con un probador de circuito. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor de la luz del freno trasero por uno nuevo.



IJ27K1410058-03

Terminal Posición	T1	T2
Libre		
Pisado	○	○

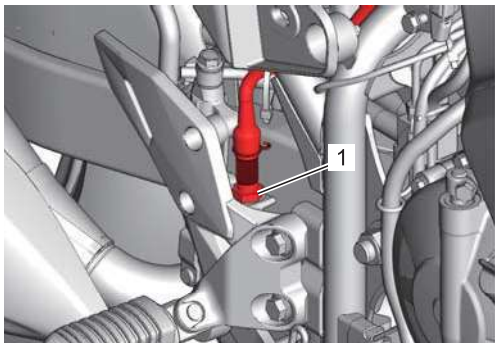
IL41K1410063-03

- 4) Conecte el acoplador del cable principal del interruptor de la luz del freno trasero.
- 5) Instale la cubierta de la carrocería y la cubierta delantera de la carrocería como un conjunto.
- GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)

Inspección y ajuste del interruptor de la luz del freno trasero

BENL41K34106003

- 1) Retire la cubierta de la carrocería (DE) y la cubierta delantera de la carrocería (DE) como un conjunto.
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Compruebe el interruptor de la luz del freno trasero de forma que la luz del freno se encienda justo antes de que se sienta presión cuando se pisa el pedal del freno. Si es necesario el ajuste del interruptor de la luz de freno, gire la tuerca del ajustador (2) hacia dentro o hacia fuera mientras sujeta el pedal del freno.



IL41K1410007-01

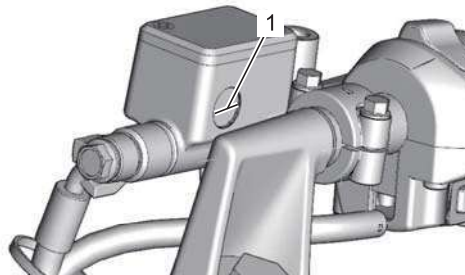
Comprobación del nivel de líquido de frenos

BENL41K34106004

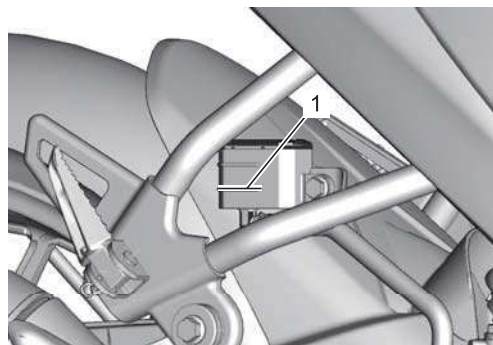
- 1) Mantenga la motocicleta recta y coloque el manillar recto.
- 2) Compruebe el nivel del líquido de frenos observando las líneas límite inferiores (1) en los depósitos de líquido de los frenos delantero y trasero. Cuando el nivel del líquido de frenos está por debajo de la línea de nivel inferior, inspeccione el desgaste de la zapata del freno y en busca de fugas y vuelva a llenar el líquido de frenos para que cumpla con la siguiente especificación.

Líquido de frenos (DOT 3) (Delantero)

Líquido de frenos (DOT 4) (Delantero y trasero)



IL41K1410059-01



IL41K1410008-01

4A-13 Sistema y diagnóstico de control de frenos:

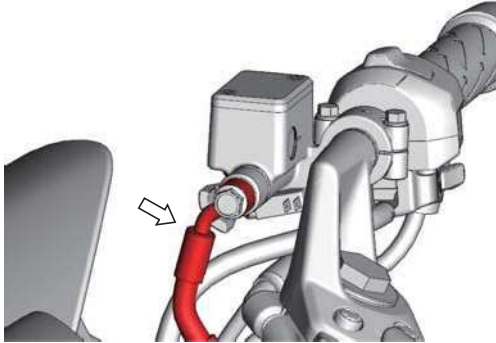
Inspección del manguito de frenos

BENL41K34106005

Inspeccione los manguitos de los frenos y las juntas de los frenos en busca de grietas o fugas de líquido de frenos. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el manguito de frenos por uno nuevo.

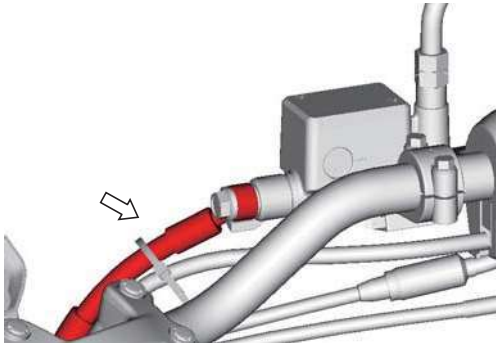
- Delantero: (Página 4A-18)
- Trasera: (Página 4A-19)

GSX250F

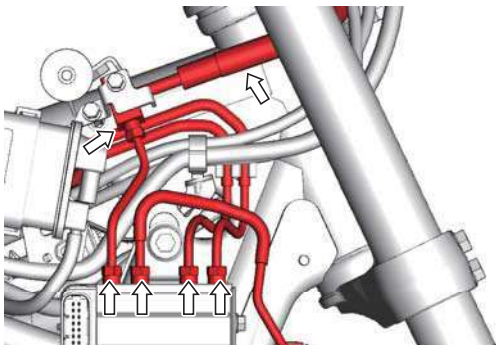


IL41K1410009-01

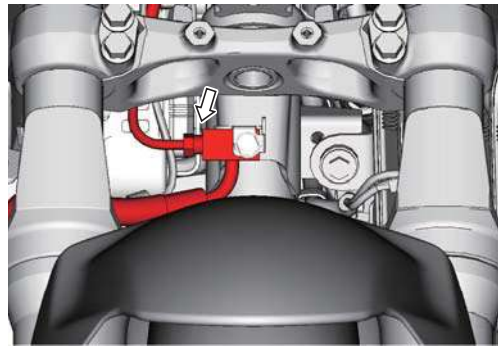
GSX250



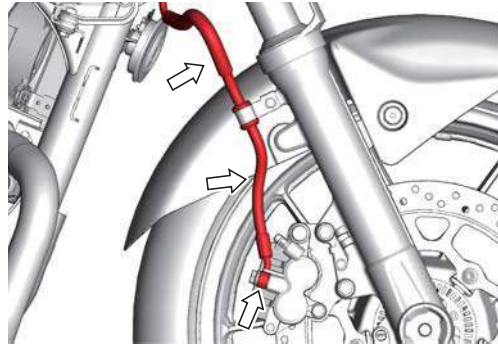
IL41K3410003-01



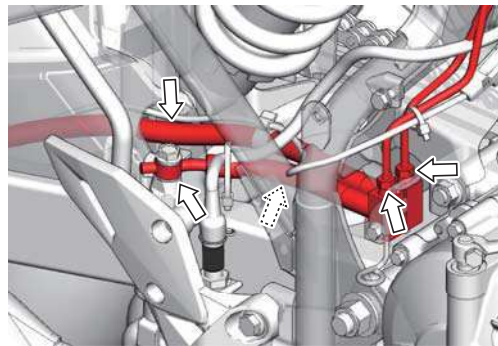
IL41K1410010-02



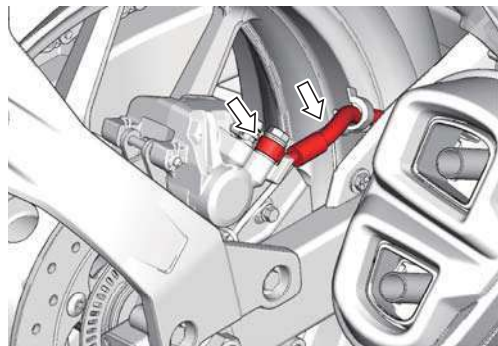
IL41K1410064-01



IL41K1410011-01



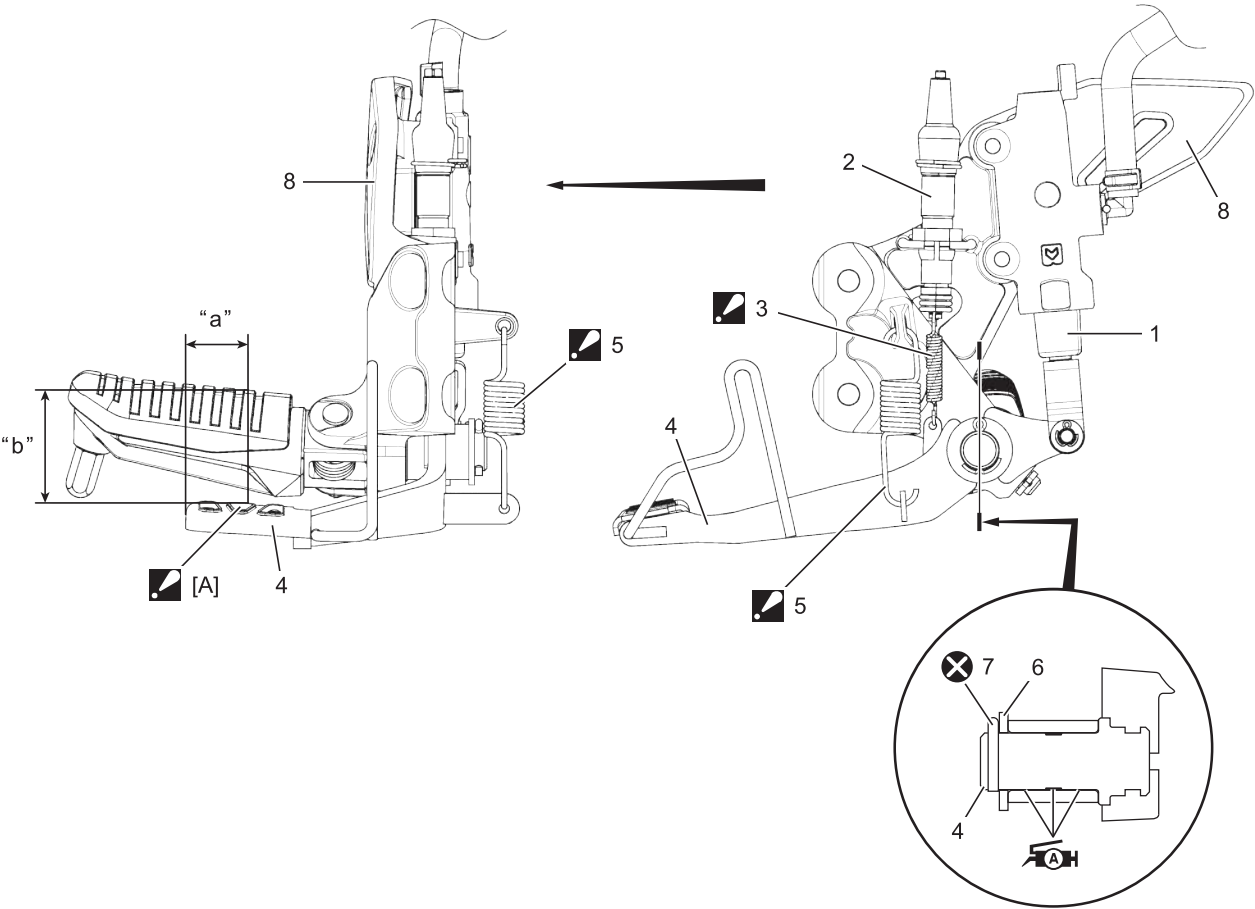
IL41K1410012-01








IL41K1410013-01

Construcción del pedal del freno trasero

BENL41K34106006



IL41K1410014-01

 [A]: Inspeccione la altura del pedal del freno trasero para que esté a 25 mm (0.98 pulgadas) dentro desde la derecha.	 5. Muelle del pedal del freno trasero : Instale el muelle en la dirección correcta tal y como se muestra.	"b": 39 – 49 mm (1.6 – 1.9 pulgadas)
1. Cilindro maestro del freno trasero	6. Arandela	 : Aplique grasa
2. Interruptor de la luz de freno trasera	7. Pasador	 : No reutilizar.
 3. Interruptor de la luz de freno trasera : Instale el muelle en la dirección correcta tal y como se muestra.	8. Abrazadera del reposapiés derecho	
4. Pedal del freno trasero	"a": 25 mm (0.98 pulgadas)	

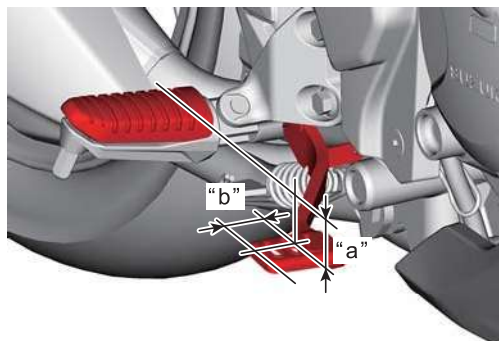
Inspección y ajuste de la altura del pedal del freno trasero

BENL41K34106007

- 1) Inspeccione la altura del pedal del freno trasero "a" entre la cara superior del pedal que está a 25 mm (0.95 pulgadas) "b" en el interior desde el extremo derecho y el reposapiés. Ajuste la altura del pedal del freno trasero si es necesario.

Altura del pedal del freno trasero

[Estándar]: 39 – 49 mm (1.6 – 1.9 pulgadas)

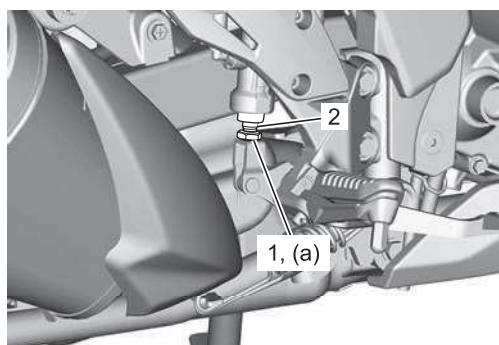


IL41K1410015-01

- 2) Afloje la contratuerca (1).
- 3) Gire la varilla del empujador (2) hacia dentro o hacia fuera hasta que la altura del pedal del freno se encuentre dentro de la especificación.
- 4) Apriete la contratuerca al par especificado.

Par de apriete

Contratuerca de la varilla del cilindro maestro del freno trasero (a): 7.5 N·m (0.76 kgf-m, 5.55 lbf-ft)



IL41K1410016-01

- 5) Tras finalizar la inspección de la altura del pedal del freno y su ajuste, compruebe el interruptor de la luz del freno trasero. (Página 4A-12)

Purga de aire de la línea de freno

BENL41K34106008

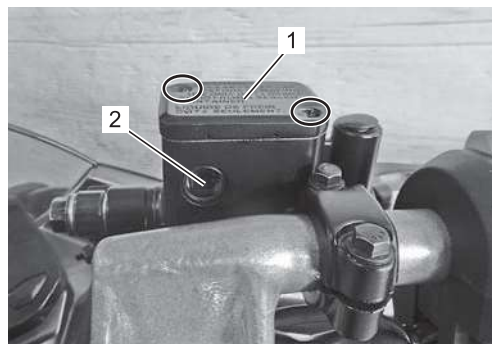
El aire atrapado en las líneas del freno actúa como un cojín para absorber una gran proporción de la presión desarrollada por el cilindro maestro y así reducir notablemente la fuerza de frenado. La presencia de burbujas de aire aparece indicada por una sensación "esponjosa" en la palanca del freno y en la baja fuerza de frenada. Esta condición es extremadamente peligrosa, y por lo tanto se debe purgar el aire cada vez que se sustituya cualquier pieza en las líneas de frenos de la manera siguiente.

Frenos Delanteros

- 1) Coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada y coloque el manillar recto.
- 2) Retire el tapón del depósito (1), placa y diafragma.
- 3) Llene el depósito del cilindro maestro con nuevo líquido de frenos hasta la parte superior de la mirilla (2).

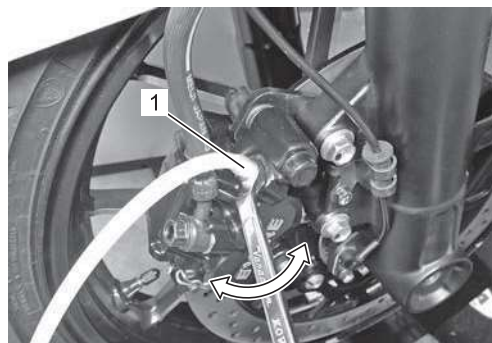
Líquido de frenos (DOT 3)

Líquido de frenos (DOT 4)

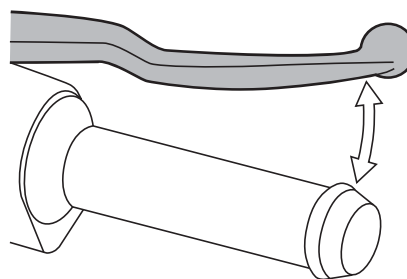


IL41K1410017-01

- 4) Fije un manguito limpio a la válvula del purgador de aire (1) e inserte el extremo libre del manguito en un recipiente.
- 5) Opere la palanca del freno varias veces, y mientras sujeta la palanca, afloje la válvula del purgador de aire (1) y drene el líquido de frenos en un recipiente.



IL41K1410018-02



IJ27K1410061-01

- 6) Apriete la válvula del purgador de aire y suelte lentamente la palanca del freno.

- 7) Repita los pasos 5) y 6) hasta que fluya el líquido sin burbujas.

NOTA

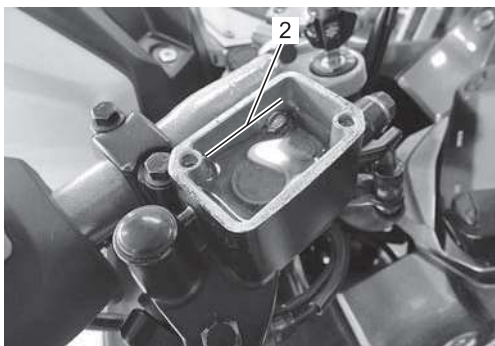
Mientras purga el sistema de frenos, vuelva llenar el depósito con el líquido de frenos según sea necesario para mantener el líquido por encima de la línea de nivel inferior.

- 8) Apriete la válvula del purgador de aire al par especificado.

Par de apriete

Válvula de purga del aire del freno delantero: 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)

- 9) Llene el depósito con líquido de frenos hasta la línea superior (1) del depósito.

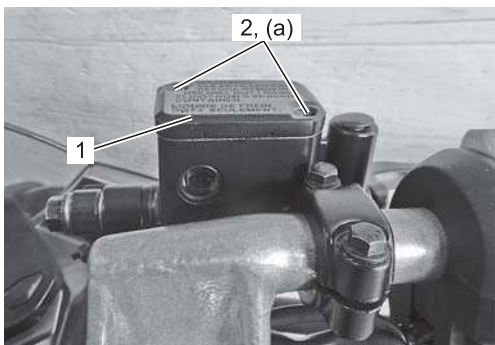


IL41K1410019-01

- 10) Instale el diafragma, placa y tapón del depósito (1). Apriete los tornillos del tapón del depósito (2) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo del tapón del depósito delantero (a): 1.2 N·m (0.12 kgf-m, 0.90 lbf-ft)

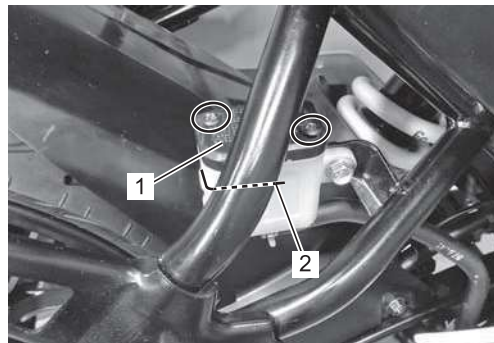


IL41K1410020-01

Freno trasero

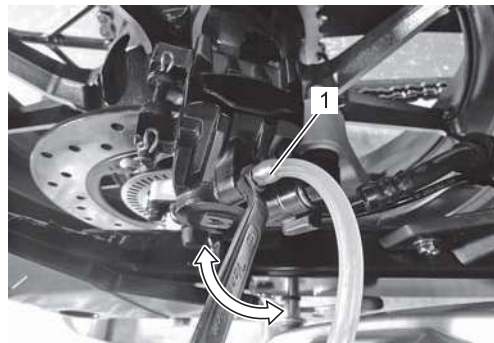
- 1) Coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada.
- 2) Retire el tapón del depósito (1), placa y diafragma.
- 3) Llene el depósito con líquido de frenos hasta el nivel superior (2) del depósito. Coloque el tapón del depósito para evitar que entre suciedad.

Líquido de frenos (DOT 4)

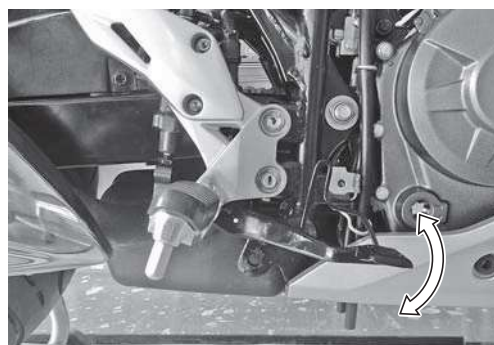


IL41K1410021-01

- 4) Fije un manguito limpio a la válvula del purgador de aire (1) e inserte el extremo libre del manguito en un recipiente.
- 5) Opere la palanca del freno varias veces, y mientras presiona el pedal, afloje la válvula del purgador de aire (1) y drene el líquido de frenos en un recipiente.



IL41K1410022-02



IL41K1410023-02

- 6) Apriete la válvula del purgador de aire y suelte lentamente la palanca del freno.

4A-17 Sistema y diagnóstico de control de frenos:

- 7) Repita los pasos 6) y 7) hasta que fluya el líquido sin burbujas.

NOTA

Mientras purga el sistema de frenos, vuelva llenar el depósito con el líquido de frenos según sea necesario para mantener el líquido por encima de la línea de nivel inferior.

- 8) Apriete la válvula del purgador de aire al par especificado.

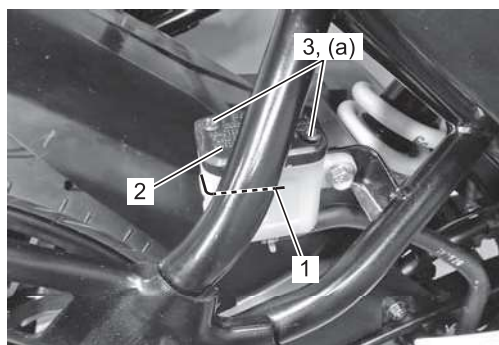
Par de apriete

Válvula de purga del aire del freno trasero: 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)

- 9) Llene el depósito con líquido de frenos hasta el nivel superior (1) del depósito.
- 10) Instale el diafragma, placa y tapón del depósito (2). Apriete los tornillos del tapón del depósito (3) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo del tapón del depósito trasero (a) 1.2 N·m (0.12 kgf-m, 0.90 lbf-ft)



IL41K1410024-01

Sustitución del líquido de frenos

BENL41K34106009

Freno delantero

- 1) Coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada y coloque el manillar recto.
- 2) Retire el tapón del depósito del líquido de frenos, la placa y el diafragma.
- 3) Succione todo lo que pueda el antiguo líquido de frenos.



IL41K1410025-01

- 4) Llene el depósito con líquido de frenos nuevos.

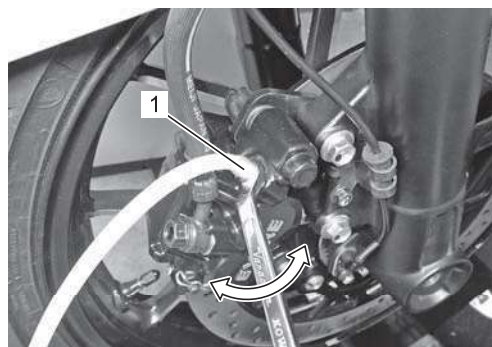
Líquido de freno (DOT 3)

Líquido de frenos (DOT 4)

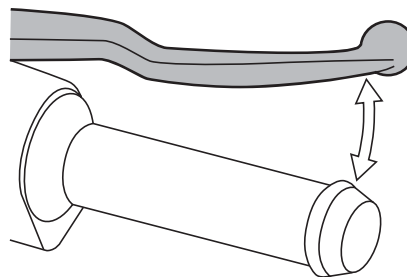
- 5) Fije un manguito limpio a la válvula del purgador de aire (1) e inserte el extremo libre del manguito en un recipiente.
- 6) Afloje la válvula del purgador de aire, apriétela y suelte la palanca del freno y drene el antiguo líquido de frenos fuera del sistema de frenos.

NOTA

Mientras purga el sistema de frenos, vuelva llenar el depósito con el líquido de frenos según sea necesario para mantener el líquido por encima de la línea de nivel inferior.



IL41K1410018-02



IJ27K1410061-01

- 7) Purgue el aire del sistema de frenos delanteros. (Página 4A-15)

Freno trasero

- 1) Coloque la motocicleta sobre una superficie nivelada.
- 2) Retire el tapón del depósito, la placa y el diafragma.
- 3) Succione todo lo que pueda el antiguo líquido de frenos.



IL41K1410060-01

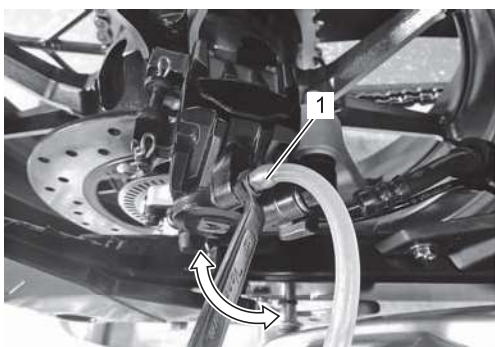
- 4) Llene el depósito con líquido de frenos nuevos.

Líquido de frenos (DOT 4)

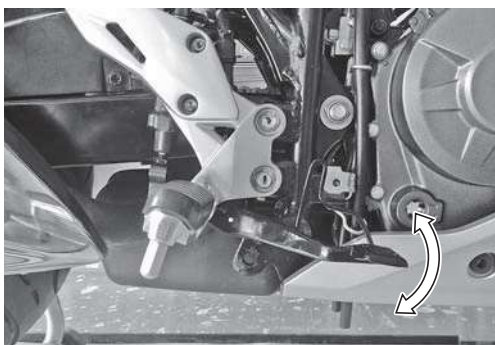
- 5) Fije un manguito limpio a la válvula del purgador de aire (1) e inserte el extremo libre del manguito en un recipiente.
- 6) Afloje la válvula del purgador de aire, apriétela y suelte la palanca del freno y drene el antiguo líquido de frenos fuera del sistema de frenos.

NOTA

Mientras sustituye el sistema de frenos, vuelva llenar el depósito con el líquido de frenos según sea necesario para mantener el líquido por encima de la línea de nivel inferior.



IL41K1410022-02



IL41K1410023-02

- 7) Purgue el aire del sistema de frenos traseros. (Página 4A-15)

Retirada e instalación del manguito del freno delantero

BENL41K34106010

Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero (GSX250F)" (Página 4A-1).

Retirada

- 1) Retire las siguientes partes como un conjunto.

- GSX250F: (Página 9D-31)
 - Carenado lateral (DE)
 - Carenado inferior (DE)
 - Cubierta del carenado lateral (DE)
 - Cubierta interior del carenado lateral (DE)
 - Testigo del intermitente delantero (DE)
- GSX250: (Página 9D-67)
 - Montaje de la cubierta del cuerpo de la carrocería

- 2) Retire las siguientes partes como un conjunto.

- GSX250F: (Página 9D-36)
- GSX250: (Página 9D-71)
 - Cubierta central del depósito de combustible
 - Cubierta lateral del depósito de combustible (DE)
 - Cubierta lateral del depósito de combustible (IZ)

- 3) Drene el líquido de frenos. (Página 4A-17)

- 4) Retire el manguito del freno delantero.

4A-19 Sistema y diagnóstico de control de frenos:

Instalación

- 1) Instale el manguito del freno delantero.
- 2) Purgue el aire del sistema del freno delantero. (Página 4A-15)
- 3) Instale las piezas retiradas.

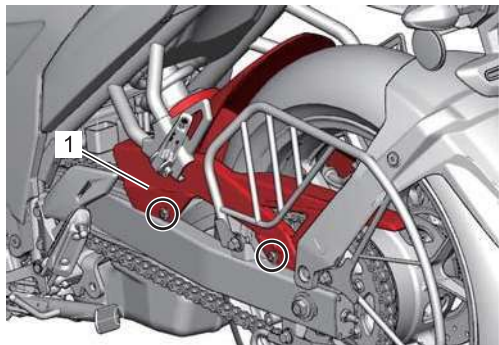
Retirada e instalación del manguito del freno trasero

BENL41K34106011

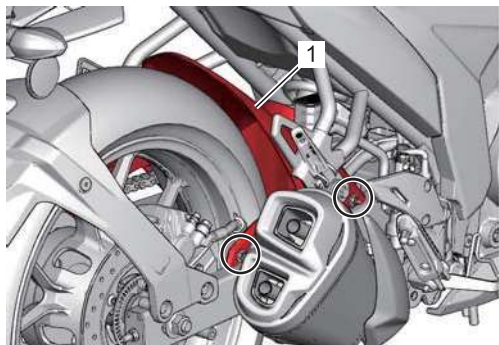
Remítase a “Diagrama de enrutamiento del manguito del freno trasero” (Página 4A-8).

Retirada

- 1) Retire la carcasa de la cadena (1).



IL41K1230007-03



IL41K1230008-03

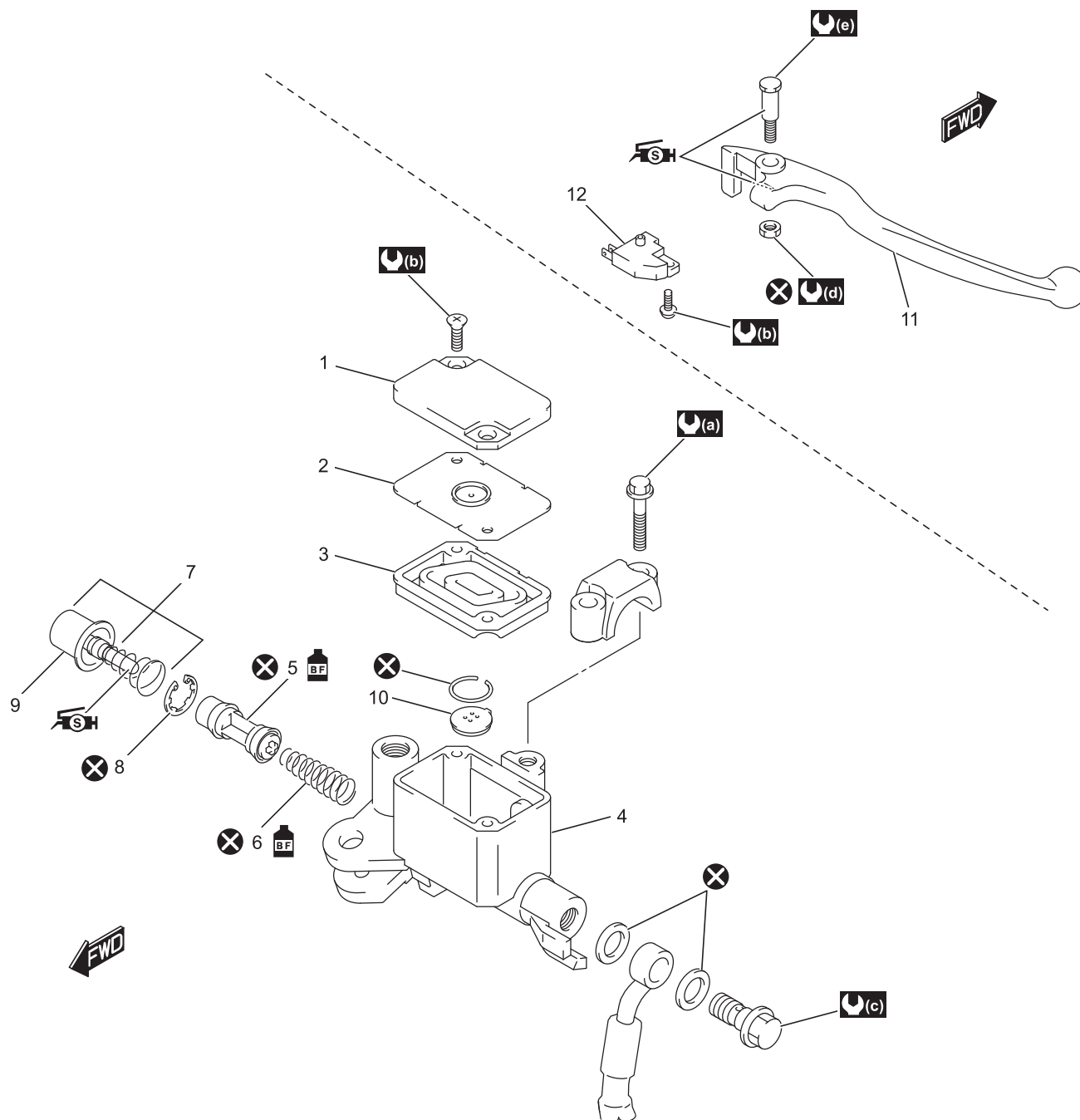
- 2) Retire las siguientes partes como un conjunto.
 - GSX250F: (Página 9D-31)
 - Carenado lateral (DE)
 - Carenado inferior (DE)
 - Cubierta del carenado lateral (DE)
 - Cubierta interior del carenado lateral (DE)
 - Testigo del intermitente delantero (DE)
 - GSX250: (Página 9D-67)
 - Montaje de la cubierta inferior de la carrocería
- 3) Retire el depósito de combustible. (Página 1G-8)
- 4) Drene el líquido de frenos. (Página 4A-17)
- 5) Retire los manguitos del freno trasero.

Instalación

- 1) Instale el manguito del freno trasero.
- 2) Purgue el aire del sistema del freno delantero. (Página 4A-15)
- 3) Instale las piezas retiradas.

Componentes del cilindro maestro del freno delantero / palanca de freno

BENL41K34106012



IL41K1410029-01

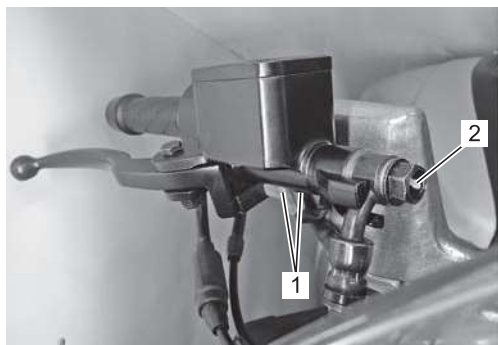
1. Tapón del depósito	8. Anillo resorte	(c) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
2. Placa	9. Recubrimiento aislante frente al polvo	(d) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
3. Diafragma	10. Sub tapón	(e) : 1.0 N·m (0.10 kgf-m, 0.75 lbf-ft)
4. Cilindro maestro del freno delantero	11. Palanca del freno delantero	: Aplicar grasa de silicona.
5. Pistón/copa	12. Interruptor de la luz de freno delantera	: Aplique el líquido de frenos.
6. Muelle de retorno	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)	: No reutilizar
7. Varilla del empujador	(b) : 1.2 N·m (0.12 kgf-m, 0.90 lbf-ft)	

Retirada e instalación del cilindro maestro del freno delantero

BENL41K34106013

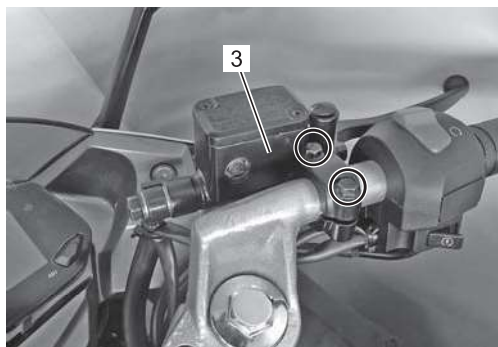
Retirada

- 1) Drene el líquido de frenos. (Página 4A-17)
- 2) Para la GSX250, retire el espejo retrovisor derecho.
- 3) Desconecte los acopladores del cable principal del interruptor de la luz del freno delantero (1).
- 4) Coloque un trapo bajo el perno de unión del manguito del freno (2) en el cilindro maestro para recoger cualquier líquido de freno que se vierta.



IL41K1410030-01

- 5) Retire el perno de unión del manguito del freno y desconecte el manguito del freno.
- 6) Retire el cilindro maestro (3) retirando los pernos.



IL41K1410031-01

Instalación

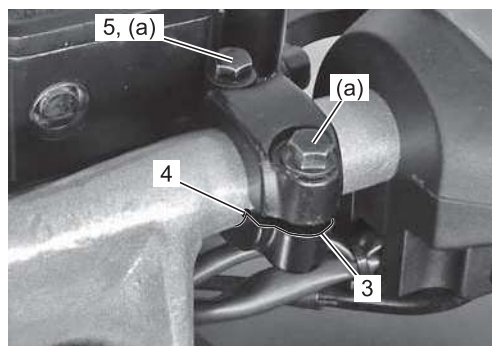
- 1) Instale el cilindro maestro (1) en el manillar (2) alineando el borde del cilindro maestro (3) con la marca de perforación (4) del manillar y apriete primero el perno de montaje delantero (5) primero.

NOTA

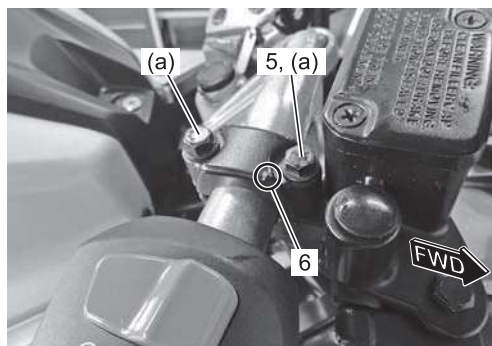
Coloque la marca delantera (6) hacia arriba.

Par de apriete

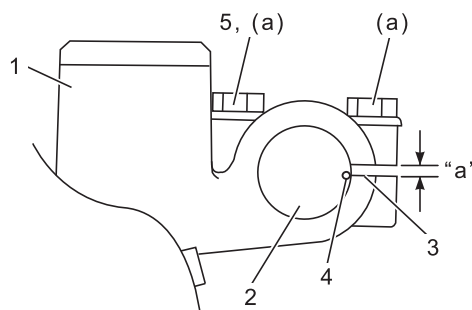
Perno del soporte del cilindro maestro del freno delantero (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IL41K1410032-01



IL41K1410033-01



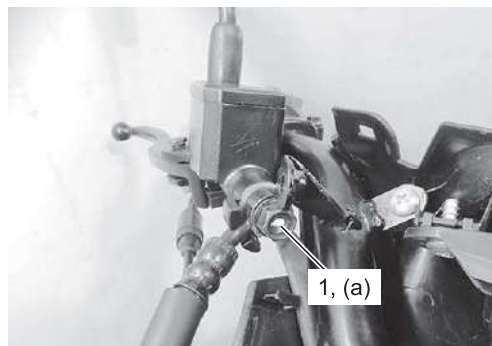
IF34J1410022-02

"a": Holgura

- 2) Instale el perno de unión del manguito de freno y las nuevas arandelas del sello al manguito del freno.
- 3) Tras fijar la unión del manguito del freno al tope, apriete el perno de unión (1) al par especificado.

Par de apriete

Perno de unión del manguito del freno (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IJ27K1410031-01

- 4) Conecte los acopladores del cable principal del interruptor de la luz del freno delantero.
- 5) Para GSX250, instale el espejo retrovisor derecho. (Página 6B-18)
- 6) Purgue el aire del sistema de frenos. (Página 4A-15)

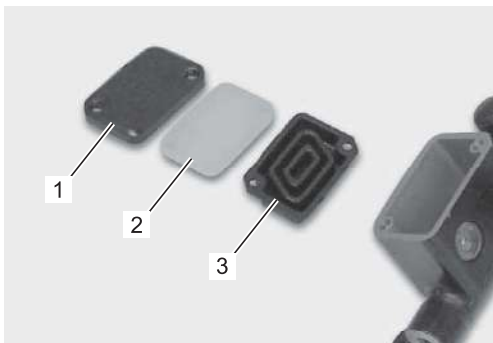
Montaje y desmontaje de la palanca del freno / cilindro maestro del freno delantero

BENL41K34106014

Remítase a "Retirada e instalación del cilindro maestro del freno delantero" (Página 4A-21).

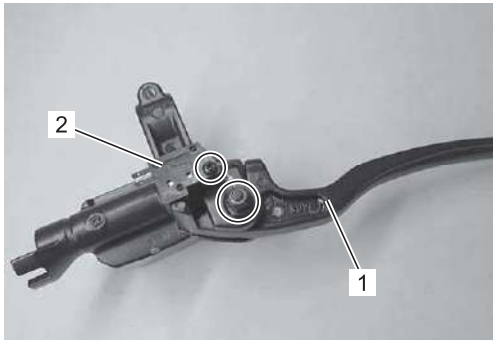
Desmontaje

- 1) Retire el tapón del depósito (1), placa (2) y el diafragma (3).



IL41K1410034-01

- 2) Retire la palanca del freno (1) y el interruptor de la luz del freno (2).

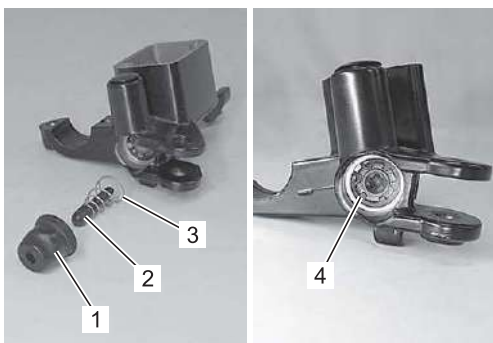


IL41K1410035-01

- 3) Extraiga el recubrimiento aislante del polvo (1) con la varilla del empujador.
- 4) Retire el anillo retenedor (3) usando la herramienta especial.

Herramienta especial

Alicates del anillo retenedor (Internos)



IL41K1410036-01

- 5) Retire los siguientes componentes del cilindro maestro.

- Pistón/copa (1)
- Muelle de retorno (2)



IL41K1410037-02

- 6) Retire el sub tapón (1) si es necesario.



IL41K1410038-02

Nuevo montaje

AVISO

- Lave los componentes del cilindro maestro con nuevo líquido de frenos antes de volverlo a montar.
- No limpie el líquido de freno tras lavar los componentes.
- Cuando lave los componentes, use el líquido de frenos especificado. Nunca use tipos diferentes de líquidos o disolventes de limpieza como gasolina, queroseno, etc.
- Aplique líquido de frenos al calibre interno del cilindro maestro y a todos los componentes del cilindro maestro que van a insertarse en el calibre interno.



I649G1410024-02

Líquido de frenos (DOT 3)
Líquido de frenos (DOT 4)

4A-23 Sistema y diagnóstico de control de frenos:

- 1) Instale el muelle de recuperación (1) y el nuevo pistón / copa (2) en el cilindro maestro.

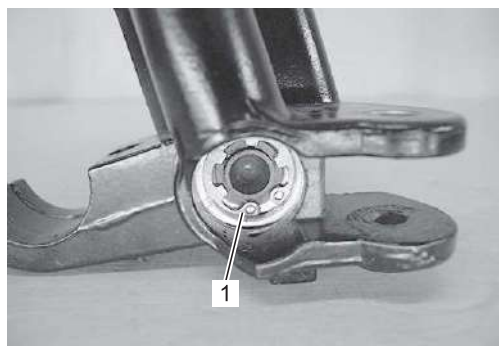


IL41K1410037-02

- 2) Instale el nuevo anillo retenedor (1) usando la herramienta especial.

Herramienta especial

Alicates del anillo retenedor (Internos)

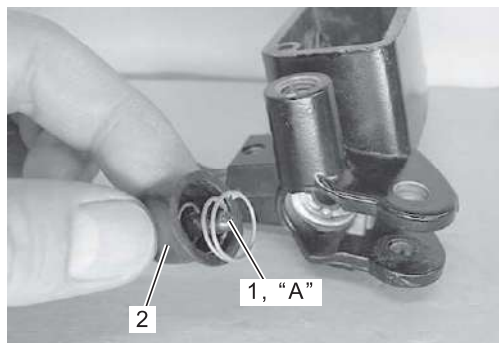


IF34J1410030-01

- 3) Aplique grasa a la varilla del empujador (1).

“A”: Grasa 99000–25100 (SUZUKI SILICONE GRASA)

- 4) Fije la varilla del empujador con el recubrimiento aislante de polvo (2) al cilindro maestro de forma segura.

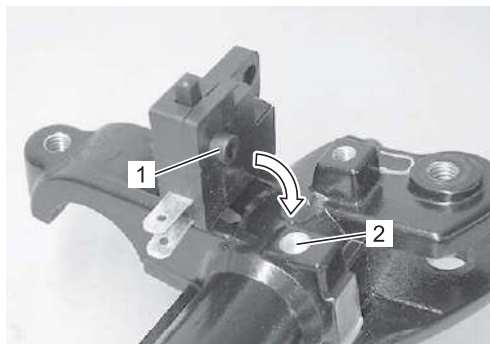


IF34J1410031-01

- 5) Cuando instale el interruptor de la luz de freno, alinee la proyección (1) del interruptor con el agujero (2) del cilindro maestro.
- 6) Apriete el tornillo de montaje del interruptor de la luz del freno al par especificado.

Par de apriete

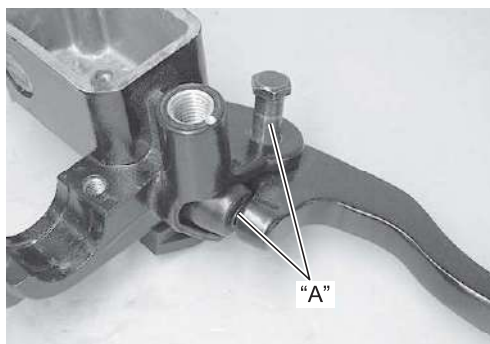
Tornillo del interruptor de luz trasero: 1.2 N·m (0.12 kgf-m, 0.90 lbf-ft)



IF34J1410032-01

- 7) Aplique grasa al perno del pivote de la palanca del freno.
- 8) Aplique grasa al punto de contacto entre la varilla del empujador y la palanca del freno.

“A”: Grasa 99000–25100 (SUZUKI SILICONE GRASA)



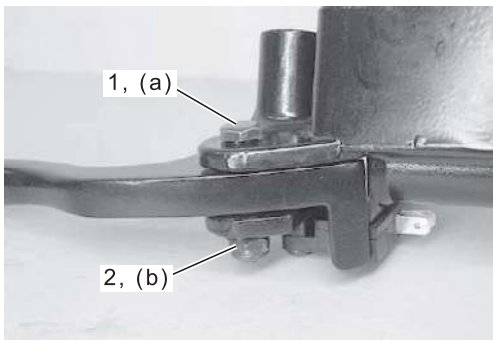
IF34J1410033-01

- 9) Apriete el perno del pivote (1) y la nueva contratuercas (2) al par especificado.

Par de apriete

Perno del pivote de la palanca del freno (a): 1.0 N·m (0.10 kgf-m, 0.75 lbf-ft)

Contratuercas del perno del pivote de la palanca del freno delantero (b): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IF34J1410034-01

- 10) Instale el diafragma, placa y tapón del depósito en el cilindro maestro.

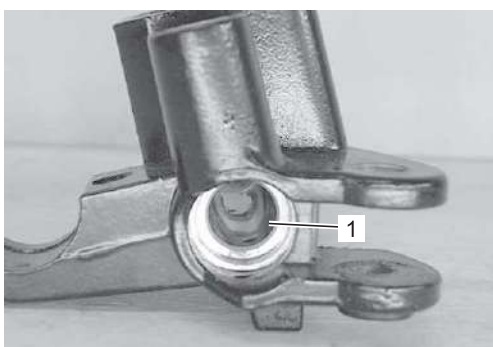
Inspección de piezas del cilindro maestro del freno delantero

BENL41K34106015

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la palanca del freno / cilindro maestro del freno delantero" (Página 4A-22).

Cilindro maestro del freno delantero

Inspeccione la perforación del cilindro maestro (1) en busca de arañazos u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el cilindro maestro por uno nuevo.



IF34J1410035-01

Pistón / taza y recubrimiento aislante del polvo

Inspeccione el pistón / copa / recubrimiento aislante del polvo en busca de arañazos, desgaste anormal u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IL41K1410061-01

Sub tapón

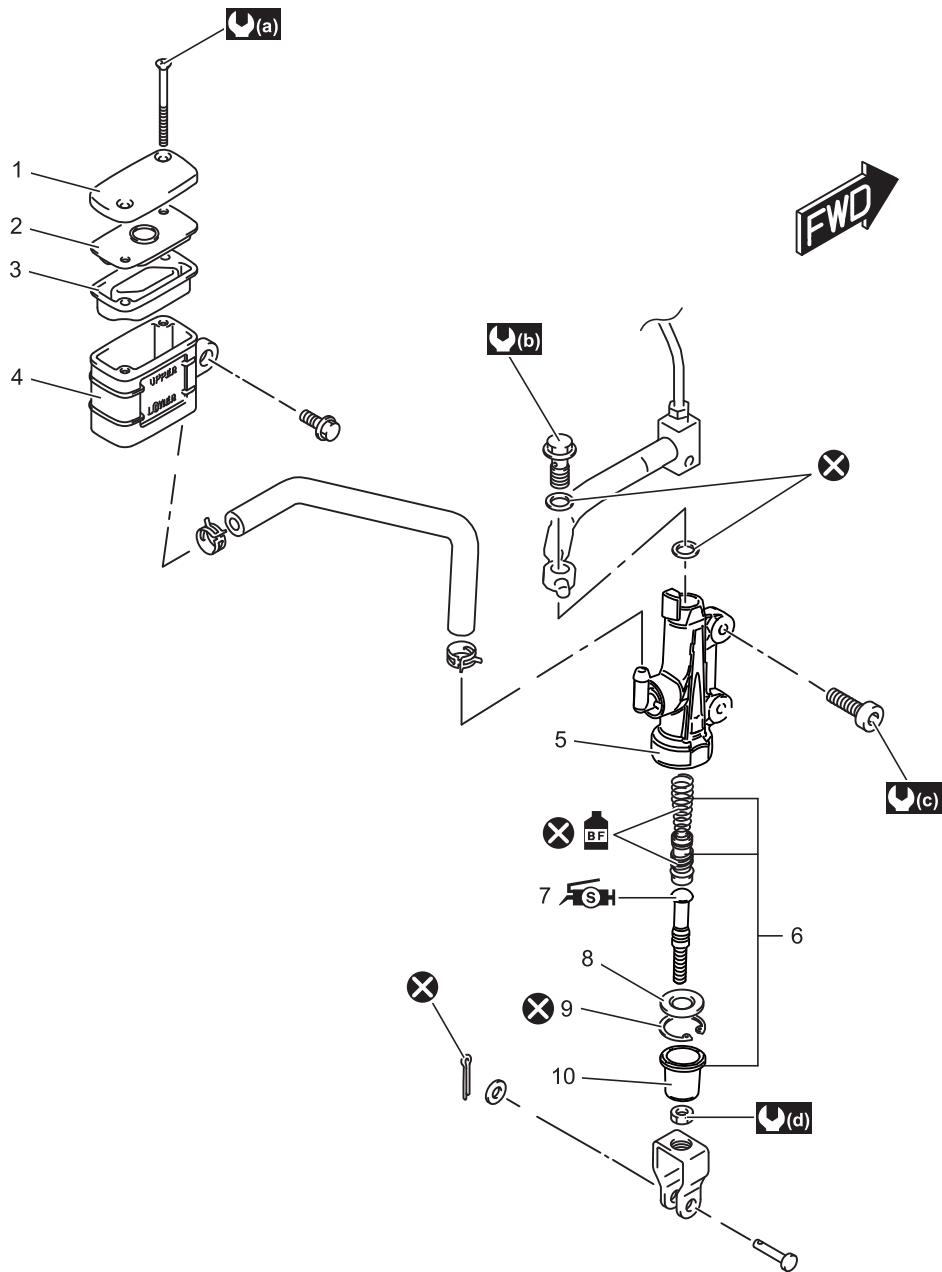
Inspeccione el sub tapón (1) para ver si está obstruido o dañado. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el sub tapón por uno nuevo.



IL41K1410038-02

Componentes del cilindro maestro del freno trasero

BENL41K34106016



IL41K1410039-01

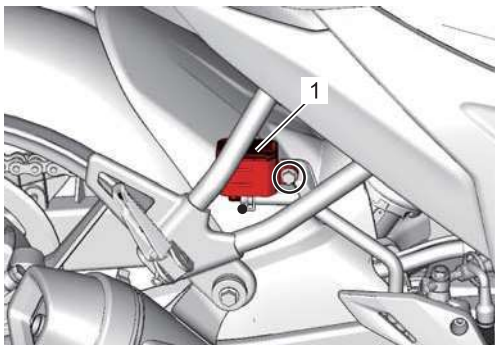
1. Tapón del depósito	7. Varilla del empujador	(c) : 13 N·m (1.3 kgf-m, 9.5 lbf-ft)
2. Placa	8. Guía de la varilla	(d) : 7.5 N·m (0.76 kgf-m, 5.55 lbf-ft)
3. Diafragma	9. Anillo resorte	BF : Aplique el líquido de frenos.
4. Tanque del depósito	10. Recubrimiento aislante frente al polvo	X : No reutilizar
5. Cilindro maestro del freno trasero	(a) : 1.2 N·m (0.12 kgf-m, 0.90 lbf-ft)	
6. Pistón/copa	(b) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)	

Retirada e instalación del cilindro maestro del freno delantero

BENL41K34106017

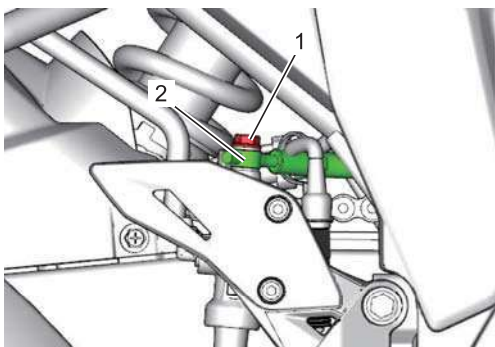
Retirada

- 1) Drene el líquido de frenos. (Página 4A-17)
- 2) Retire el tanque del depósito.



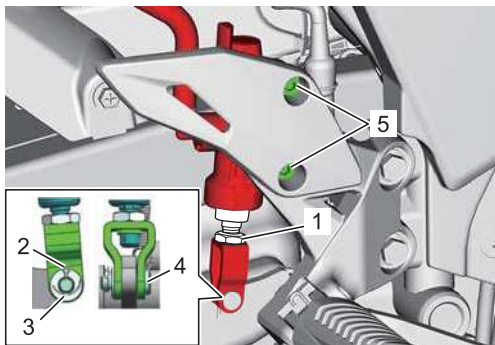
IL41K1410062-01

- 3) Coloque un trapo limpio bajo el perno de unión del manguito del freno (1) en el cilindro maestro para recoger cualquier líquido de freno que se vierta.
- 4) Retire el perno de unión del manguito del freno y desconecte el manguito del freno (2).



IL41K1410041-01

- 5) Afloje la contratuerca (1).
- 6) Retire el pasador (2), la arandela (3), y la sujeción del cilindro maestro del freno trasero (4).
- 7) Retire los pernos de montaje del cilindro maestro (5).



IL41K1410042-02

- 8) Retire el cilindro maestro con el depósito.

Instalación

Instale el cilindro maestro del freno trasero en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete los pernos de montaje del cilindro maestro (1) al par especificado.

Par de apriete

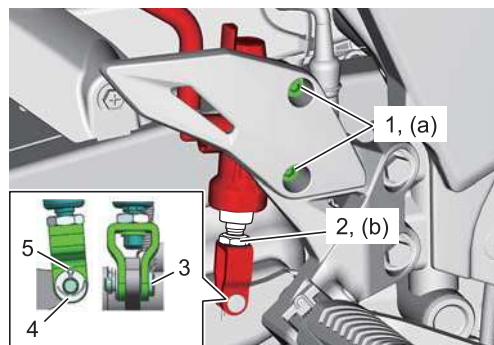
Perno de montaje del cilindro maestro del freno trasero (a): 13 N·m (1.3 kgf-m, 9.5 lbf-ft)

- Apriete la contratuerca (2) al par especificado.

Par de apriete

Contratuerca de la varilla del cilindro maestro del freno trasero (b): 7.5 N·m (0.76 kgf-m, 5.55 lbf-ft)

- Instale el pasador del cilindro maestro del freno trasero (3), la arandela (4) y el pasador de chaveta nuevo (5).

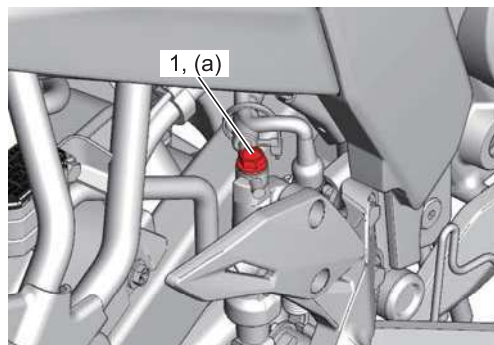


IL41K1410043-02

- Instale el perno de unión del manguito de freno y las nuevas arandelas del sello al manguito del freno.
- Una vez que la unión del manguito del freno haya entrado en contacto con el tope, apriete el perno de unión (1) al par especificado.

Par de apriete

Perno de unión del manguito del freno (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IL41K1410044-02

- Instale el tanque del depósito. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del freno trasero" (Página 4A-8).
- Purgue el aire del sistema tras instalar el cilindro maestro. (Página 4A-15)
- Ajuste la altura del pedal del freno trasero. (Página 4A-15)

4A-27 Sistema y diagnóstico de control de frenos:

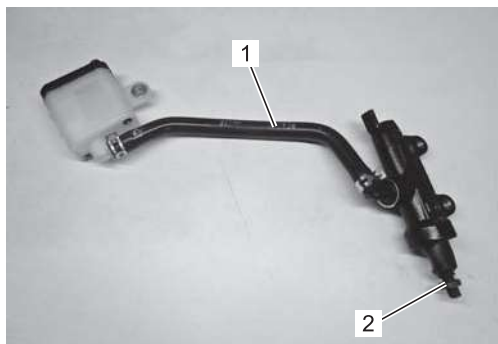
Desmontaje y nuevo montaje del cilindro maestro del freno trasero

BENL41K34106018

Remítase a "Retirada e instalación del cilindro maestro del freno trasero" (Página 4A-26).

Desmontaje

- 1) Desconecte el manguito del depósito (1).
- 2) Retire la contratuerca (2).

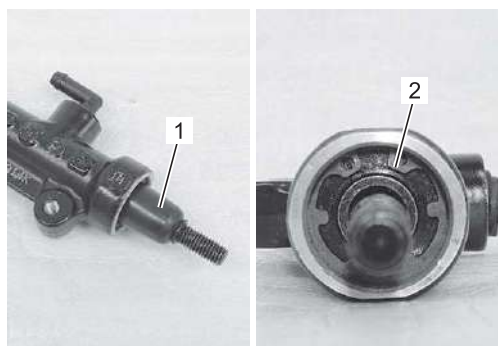


IL41K1410045-01

- 3) Extraiga el recubrimiento aislante de polvo (1).
- 4) Retire el anillo retenedor (2) usando la herramienta especial.

Herramienta especial

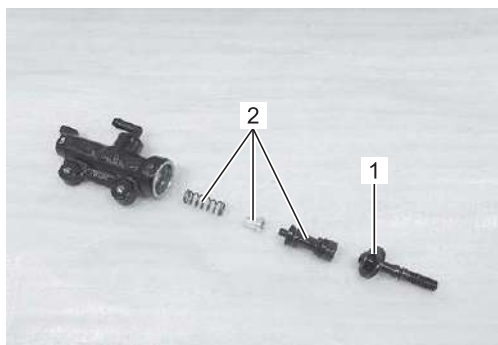
Alicates del anillo retenedor (Internos)



IJ27K1410038-01

- 5) Retire los siguientes componentes del cilindro maestro.

- Varilla del empujador (1)
- Pistón/copa (2)



IJ27K1410039-01

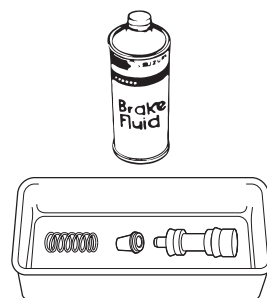
Nuevo montaje

Monte el cilindro maestro del freno trasero en el orden inverso al de desmontaje. Preste atención a los siguientes puntos:

AVISO

- Lave los componentes del cilindro maestro con nuevo líquido de frenos antes de volverlo a montar.
- No limpie el líquido de freno tras lavar los componentes.
- Cuando lave los componentes, use el líquido de frenos especificado. Nunca use tipos diferentes de líquidos o disolventes de limpieza como gasolina, queroseno, etc.
- Aplique líquido de frenos al calibre interno del cilindro maestro y a todos los componentes del cilindro maestro que van a insertarse en el calibre interno.

Líquido de frenos (DOT 4)

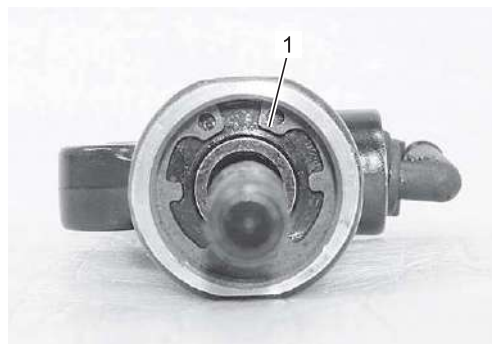


IJ42K1410053-01

- Instale el nuevo anillo retenedor (1) ciertamente con la herramienta especial.

Herramienta especial

Alicates del anillo retenedor (Internos)



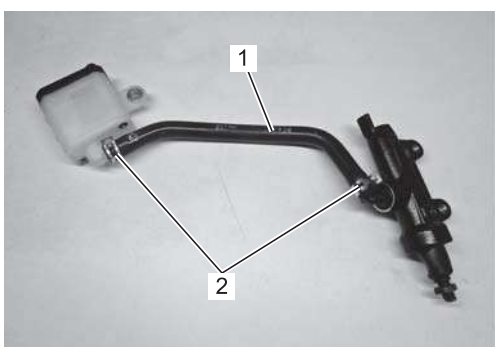
IJ27K1410040-02

- Fije con seguridad el recubrimiento aislante del polvo al cilindro maestro.



IJ27K1410041-03

- Conecte el manguito del depósito (1) y fije las abrazaderas (2). Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del freno trasero" (Página 4A-8).



IL41K1410046-01

Inspección de piezas del cilindro maestro del freno trasero

BENL41K34106019

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del cilindro maestro del freno trasero" (Página 4A-27).

Cilindro maestro del freno trasero

Inspeccione el diámetro interno del cilindro maestro (1) en busca de arañazos u otros daños. Si se encuentra cualquier daño, sustituya el cilindro maestro por uno nuevo.



IJ27K1410043-02

Pistón/Copa/Recubrimiento aislante

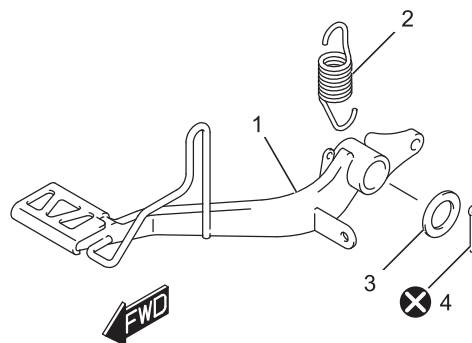
Inspeccione el pistón / copa / recubrimiento aislante en busca de arañazos, desgaste anormal u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IL41K1410047-01

Componentes del pedal del freno trasero

BENL41K34106020



IL41K1410048-01

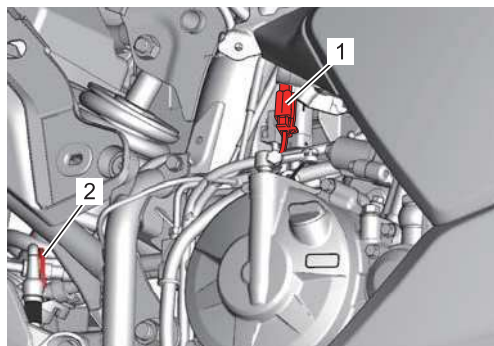
1. Pedal del freno trasero	4. Pasador
2. Muelle de retorno del pedal del freno trasero	⊗ : No reutilizar
3. Arandela	

Retirada e instalación del pedal del freno trasero

BENL41K34106021

Retirada

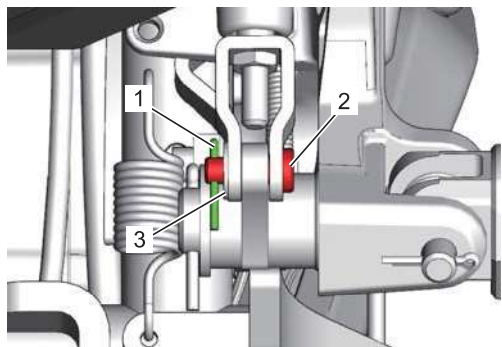
- 1) Retire la cubierta de la carrocería (DE) y la cubierta delantera de la carrocería (DE) como un conjunto.
 - GSX250F: (Página 9D-35)
 - GSX250: (Página 9D-69)
- 2) Desconecte el acoplador del interruptor de la luz del freno trasero (1).
- 3) Retire al abrazadera (2).



IL41K1410049-01

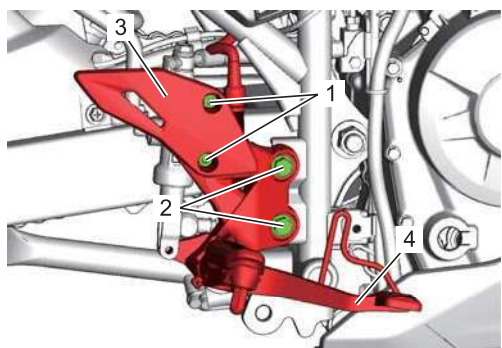
4A-29 Sistema y diagnóstico de control de frenos:

- 4) Retire el pasador (1), la arandela (2) y la sujeción del cilindro maestro del freno trasero (3).



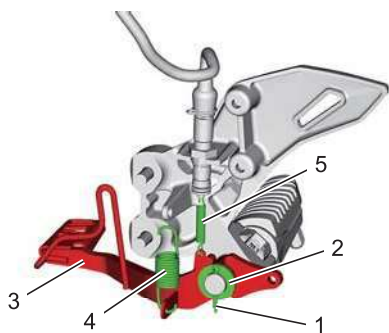
IL41K1410050-01

- 5) Retire los pernos de montaje del cilindro maestro del freno trasero (1) y los pernos de la abrazadera del reposapiés delantero (2).
6) Retire la abrazadera del reposapiés delantero (3) con el pedal del freno trasero (4).



IL41K1410051-01

- 7) Retire el pasador (1), la arandela (2) y el pedal del freno trasero (3).
8) Retire el muelle de retorno del pedal del freno trasero (4) y el muelle del interruptor de la luz del freno trasero (5).



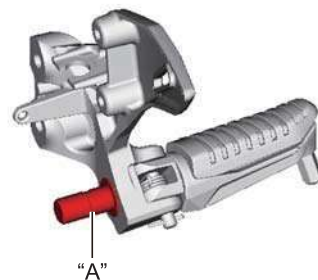
IL41K1410052-01

Instalación

Instale el pedal del freno trasero en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

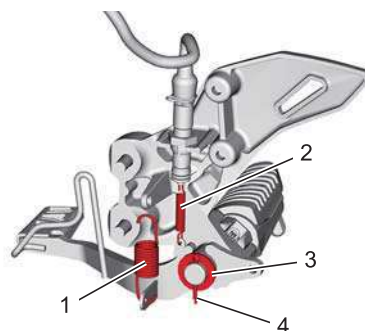
- Aplique grasa al eje del pedal del freno trasero de la abrazadera del reposapiés delantero.

"A": Grasa 99000-25011 (SUZUKI SUPER GRASA A)



IL41K1410053-01

- Instale el muelle de retorno del pedal del freno trasero (1) y el muelle del interruptor de la luz del freno trasero (2) en la dirección correcta. Remítase a "Construcción del pedal del freno trasero" (Página 4A-14).
- Instale la arandela (3) y el nuevo pasador (4).



IL41K1410054-01

- Apriete los pernos de la abrazadera del reposapiés delantero (1) al par especificado.

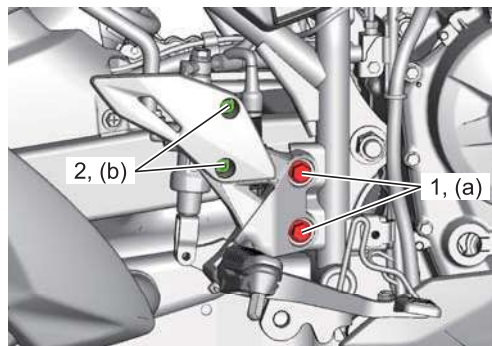
Par de apriete

Perno de montaje de la abrazadera del reposapiés delantero (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

- Apriete los pernos de montaje del cilindro maestro del freno trasero (2) al par especificado.

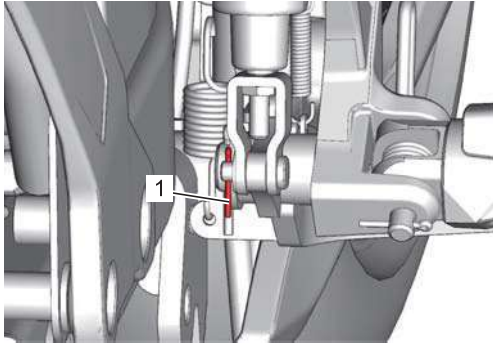
Par de apriete

Perno del soporte del cilindro maestro del freno trasero (b): 13 N·m (1.3 kgf-m, 9.5 lbf-ft)



IL41K1410055-01

- Instale el nuevo pasador (1).



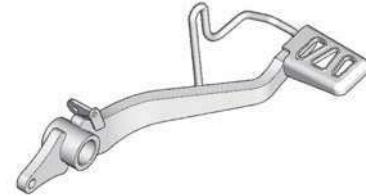
IL41K1410056-01

Inspección del pedal de freno trasero

BENL41K34106022

Remítase a "Retirada e instalación del pedal del freno trasero" (Página 4A-28).

Inspeccione el pedal del freno en busca de daños o un doblez excesivo. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IL41K1410057-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K34107001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Contratuerca de la varilla del cilindro maestro del freno trasero	7.5	0.76	5.55	☞ (Página 4A-15) / ☞ (Página 4A-26)
Válvula de purga del aire del freno delantero	8.5	0.87	6.30	☞ (Página 4A-16)
Tornillo del tapón del depósito delantero (a)	1.2	0.12	0.90	☞ (Página 4A-16)
Válvula de purga del aire del freno trasero	8.5	0.87	6.30	☞ (Página 4A-17)
Tornillo del tapón del depósito trasero	1.2	0.12	0.90	☞ (Página 4A-17)
Perno del soporte del cilindro maestro del freno delantero	10	1.0	7.5	☞ (Página 4A-21)
Perno de unión del manguito del freno	23	2.3	17.0	☞ (Página 4A-21) / ☞ (Página 4A-26)
Tornillo del interruptor de luz trasero	1.2	0.12	0.90	☞ (Página 4A-23)
Perno del pivote de la palanca del freno	1.0	0.10	0.75	☞ (Página 4A-24)
Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno	6.0	0.61	4.45	☞ (Página 4A-24)
Perno de montaje del cilindro maestro del freno trasero	13	1.3	9.5	☞ (Página 4A-26) / ☞ (Página 4A-29)
Perno de montaje de la abrazadera del reposapiés delantero	23	2.3	17.0	☞ (Página 4A-29)

Referencia:

Para los pares de apriete de las sujeciones que no se especifican en esta página, remítase a:

"Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero (GSX250F)" (Página 4A-1)

"Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero" (GSX250)" (Página 4A-5)

"Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero" (Página 4A-8)

"Componentes del cilindro maestro del freno delantero / palanca de freno (Página 4A-20)

Retirada e instalación del cilindro maestro del freno delantero ? (Página 4A-25)

"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K34108001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Líquido de frenos	DOT 3	—	☞ (Página 4A-15) / ☞ (Página 4A-17) / ☞ (Página 4A-22)
	DOT 4	—	☞ (Página 4A-15) / ☞ (Página 4A-16) / ☞ (Página 4A-17) / ☞ (Página 4A-18) / ☞ (Página 4A-22) / ☞ (Página 4A-27)
	DOT 4	—	(Delantero y trasero) ☞ (Página 4A-12)
	DOT 3	—	(Delantero) ☞ (Página 4A-12)
Grasa	SUZUKI SUPER GRASA A	P/No.: 99000-25011	☞ (Página 4A-29)
	SUZUKI SILICONE GRASA	P/No.: 99000-25100	☞ (Página 4A-23) / ☞ (Página 4A-23)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:

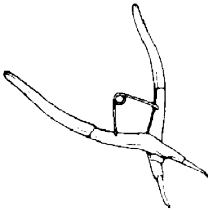
“Construcción del pedal del freno trasero” (Página 4A-14)

“Componentes del cilindro maestro del freno delantero / palanca de freno” (Página 4A-20)

“Componentes del cilindro maestro del freno trasero” (Página 4A-25)

Herramienta especial

BENL41K34108002

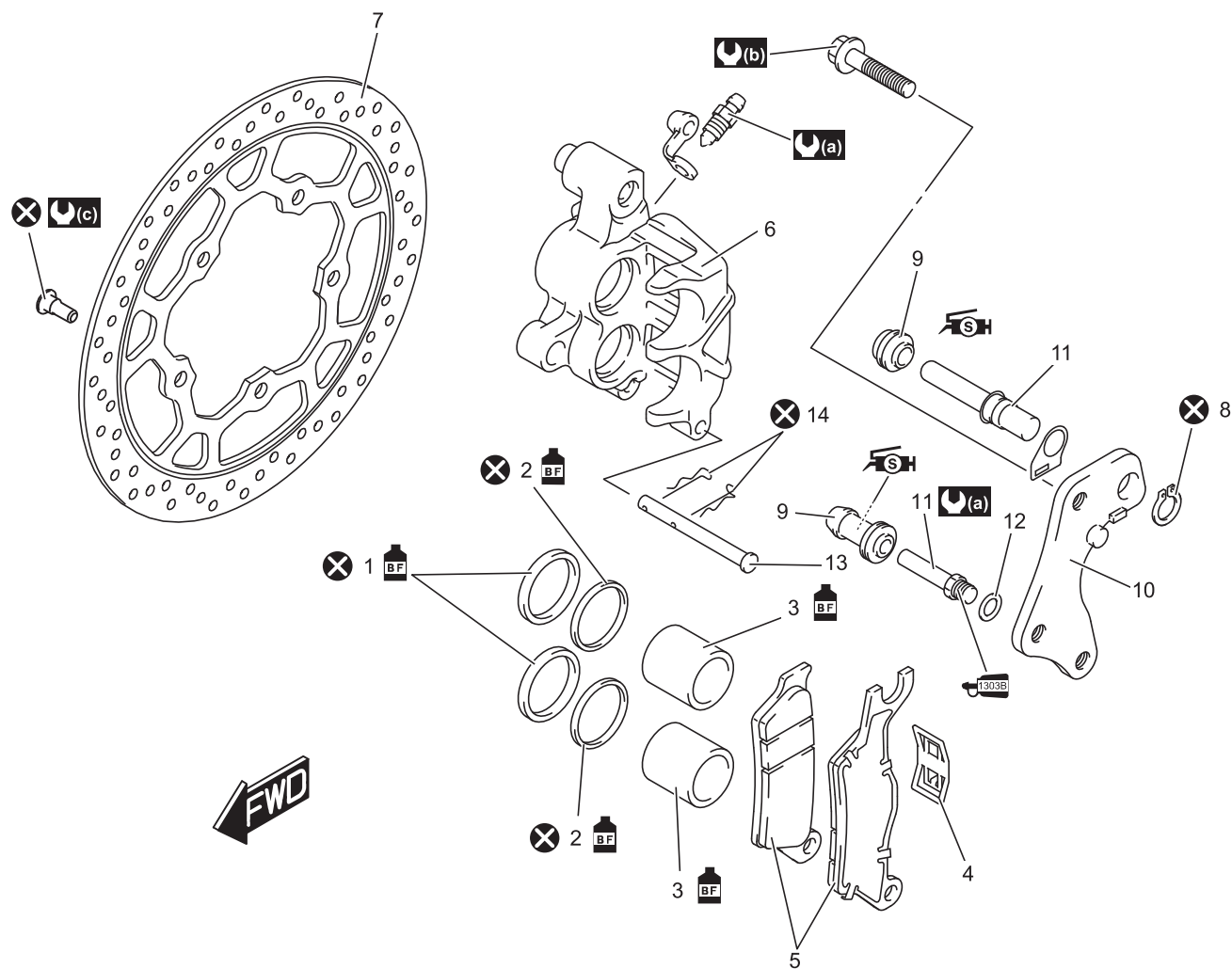
Alicates del anillo retenedor (Internos) ☞ (Página 4A-22) / ☞ (Página 4A-23) / ☞ (Página 4A-27) / ☞ (Página 4A-27)		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--

Frenos Delanteros

Instrucciones de reparación

Componentes del freno delantero

BENL41K34206001



IL41K3420001-01

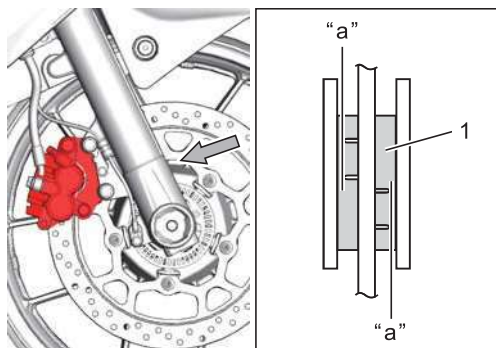
1. Sello del pistón	8. Anillo resorte	(a) : 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)
2. Sello de polvo	9. Recubrimiento aislante de goma	(b) : 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)
3. Pistón	10. Abrazadera del calibre del freno	(c) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
4. Muelle de la zapata del freno	11. Sujeción de la abrazadera del calibre del freno	(SH) : Aplique grasa.
5. Zapata del freno	12. Espaciador	(1303B) : Aplique bloqueo de roscado a la pieza roscada.
6. Galga del freno delantero	13. Perno de montaje de la zapata del freno	(BF) : Aplique el líquido de frenos.
7. Disco del freno delantero	14. Sujeción	(X) : No reutilizar

4B-2 Frenos Delanteros:

Inspección de la zapata del freno delantero

BENL41K34206002

Se puede comprobar el grado de desgaste de las zapatas del freno (1) observando la línea límite de ranura "a" en las zapatas. Cuando el desgaste supera la línea límite de ranura, sustituya las zapatas por unas nuevas. (Página 4B-2)



IL41K1420002-01

Sustitución de la zapata del freno delantero

BENL41K34206003

NOTA

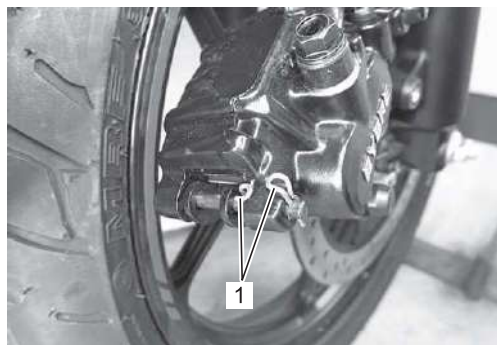
Tras sustituir las zapatas del freno, bombee la palanca del freno varias veces para comprobar el correcto funcionamiento de los frenos y posteriormente comprobar el nivel de líquido de frenos.

- 1) Retire el calibre del freno (1).



IL41K1420003-01

- 2) Retire las sujeciones (1).



IL41K1420004-02

- 3) Retire el perno de montaje de la zapata (1) y las zapatas del freno (2).

NOTA

No opere la palanca del freno mientras desmonta las zapatas del freno.



IL41K1420005-01

- 4) Limpie el calibre en especial alrededor de los pistones del calibre.
- 5) Instale las nuevas zapatas del freno (1) y la sujeción de montaje de la zapata (2).

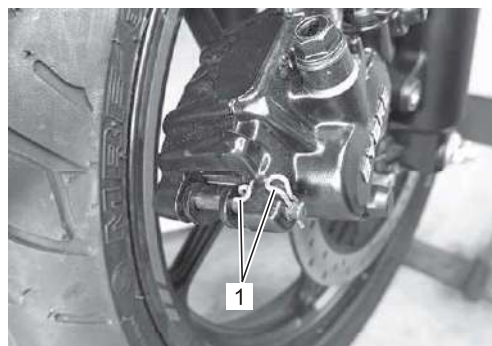
NOTA

- Sustituya las zapatas del freno como un juego.
- Empujar hacia atrás los pistones del calibre facilitará la instalación de las zapatas de los frenos. En ese momento, observe que el nivel del depósito no supere la marca de nivel superior.



IL41K1420006-01

- 6) Instale las nuevas sujeciones (1) en la dirección que se muestra en la figura.

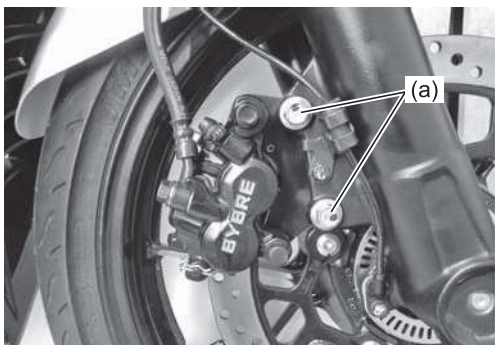


IL41K1420004-02

- 7) Apriete el perno de montaje del calibre del freno delantero al par especificado.

Par de apriete

Perno de montaje del calibre del freno delantero (a):
26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)



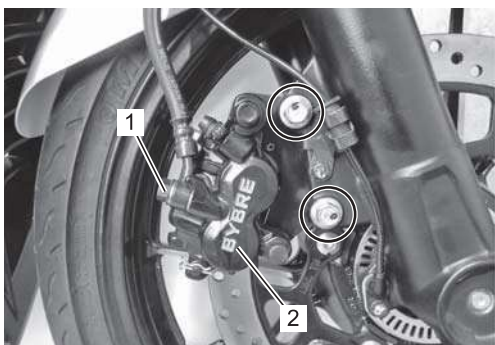
IL41K1420007-01

Retirada e instalación del calibre del freno delantero

BENL41K34206004

Retirada

- 1) Drene el líquido de frenos. (Página 4A-17)
- 2) Coloque una alfombrilla bajo el perno de unión en el calibre del freno para recoger cualquier líquido de freno que se derrame.
- 3) Retire el manguito del freno del calibre retirando el perno de unión (1) y recoja el líquido del freno en un envase adecuado.
- 4) Retire el calibre retirando los pernos de montaje del calibre del freno delantero (2).



IL41K1420008-01

Instalación

- 1) Instale el calibre del freno (1).
- 2) Apriete los pernos de montaje del calibre del freno delantero (2) al par especificado.

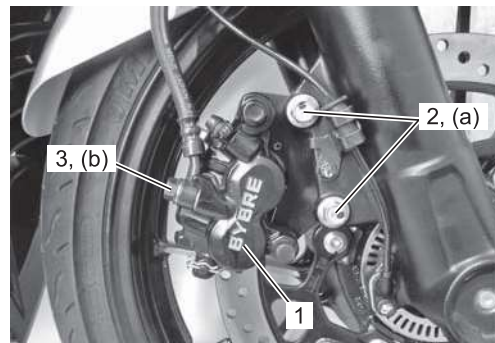
Par de apriete

Perno de montaje del calibre del freno delantero (a):
26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)

- 3) Instale el perno de unión del manguito de freno (3) y las nuevas arandelas del sello al manguito del freno.
- 4) Tras fijar la unión del manguito del freno al tope, apriete el perno de unión al par especificado.

Par de apriete

Perno de unión del manguito del freno (b): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IL41K1420009-01

- 5) Purgue el aire del sistema de frenos tras instalar el calibre. (Página 4A-15)
- 6) Compruebe las fugas del líquido de frenos remitiéndose a "Inspección del manguito del freno" en la Sección 4A (Página 4A-13) y funcionamiento de los frenos.

Desmontaje y nuevo montaje del calibre del freno delantero

BENL41K34206005

Remítase a "Retirada e instalación del calibre del freno delantero" (Página 4B-3).

AVISO

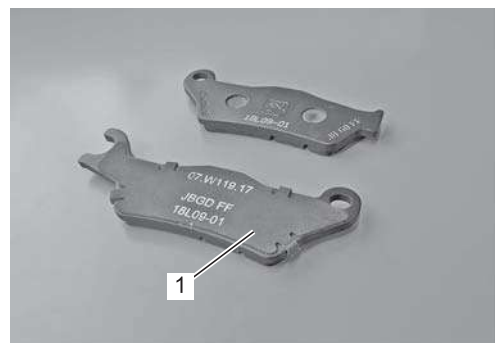
Tenga cuidado en no dañar el pistón y el calibre del cilindro del calibre del freno delantero.

Desmontaje

- 1) Retire las zapatas de los frenos. (Página 4B-2)

AVISO

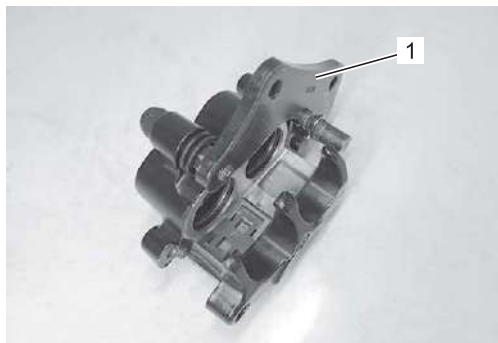
Cuando reutilice las zapatas de los frenos, no retire la arandela de separación (1) de la zapata del freno.



IL41K3420002-02

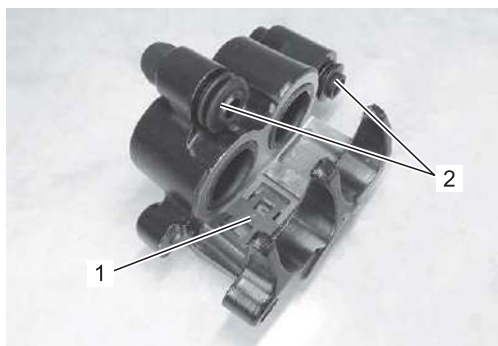
4B-4 Frenos Delanteros:

- 2) Retire la abrazadera del calibre (1).



IL41K1420010-01

- 3) Retire el muelle de la zapata (1) y el recubrimiento aislante (2).

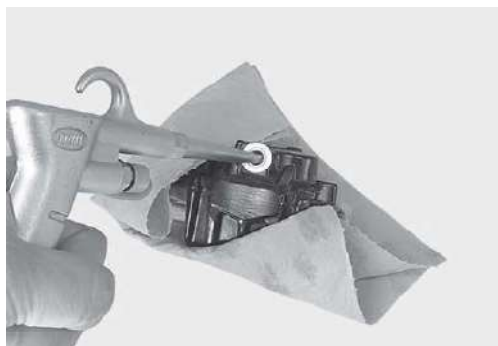


IL41K1420011-01

- 4) Retire los pistones del calibre aplicando aire comprimido gradualmente desde el agujero para el manguito del freno.

⚠ ADVERTENCIA

No aplique aire altamente comprimido al pistón como tal. Coloque un paño para evitar que se salga el pistón del freno. Aplique gradualmente aire comprimido. No coloque los dedos delante del pistón del freno mientras aplica aire comprimido.



IL41K1420012-01

- 5) Retire los sellos de polvo (1) y los sellos del pistón (2).



IL41K1420013-01

- 6) Retire la válvula del purgador de aire del freno delantero (1).

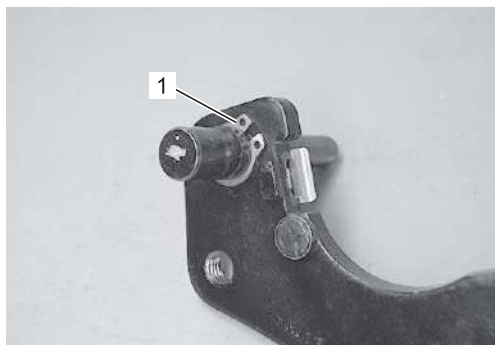


IL41K1420014-01

- 7) Retire el anillo retenedor (1) usando la herramienta especial.

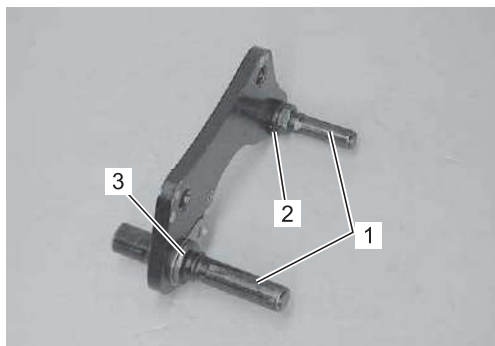
Herramienta especial

Alicates del anillo resorte (Externo)



IF34J1420034-01

- 8) Retire las sujeciones de la abrazadera del calibre del freno (1), el espaciador (2) y el tope (3).



IJ27K1420006-01

Nuevo montaje

- 1) Lave los diámetros internos de los calibres y pistones del calibre con líquido de frenos específico. En especial, lave las ranuras del sello de polvo y las ranuras del sello del pistón.

AVISO

- Lave los componentes del cilindro maestro con nuevo líquido de frenos antes de volverlo a montar. Nunca use disolvente de limpieza o gasolina para lavarlos.
- No limpie el líquido de freno tras lavar los componentes.
- Cuando lave los componentes, use el líquido de frenos especificado. Nunca use diferentes tipos de líquido o disolventes de limpieza como gasolina, queroseno u otros.

Líquido de frenos (DOT 3)

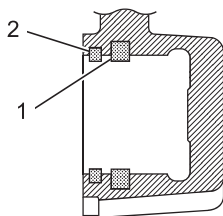
Líquido de frenos (DOT 4)

- 2) Aplique líquido de frenos al nuevo sello del pistón (1) y los nuevos sellos antipolvo (2).

Líquido de frenos (DOT 3)

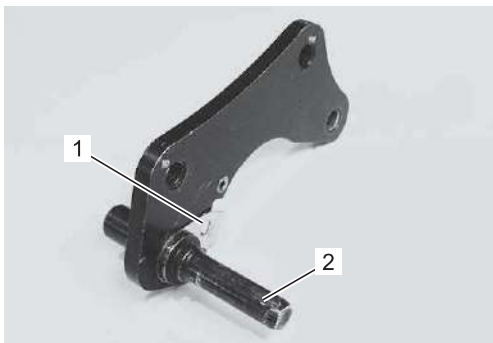
Líquido de frenos (DOT 4)

- 3) Instale los sellos del pistón y los sellos del polvo.



IL41K1420023-01

- 4) Instale los pistones del calibre en el calibre del freno.
- 5) Instale el tope (1) y la sujeción de la abrazadera del calibre del freno (2).



IJ27K1420001-01

- 6) Instale el nuevo anillo retenedor (1) usando la herramienta especial.

Herramienta especial**Alicates del anillo resorte (Externo)**

IF34J1420032-01

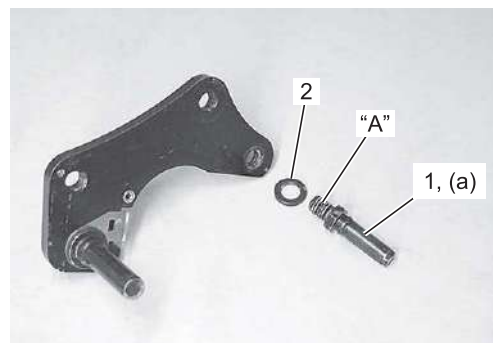
- 7) Aplique el bloqueo de hilo a la porción de hilo del pasador del soporte de pinza (1).

"A": Cemento del cierre roscado 99000-32030 (CEMENTO DEL CIERRE ROSCADO 1303B)

- 8) Instale el espaciador (2) y el pasador del soporte de la pinza de freno, y apriete el pasador del soporte de la pinza de freno al par especificado.

Par de apriete

Perno de montaje de la abrazadera del calibre del freno delantero (a): 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)

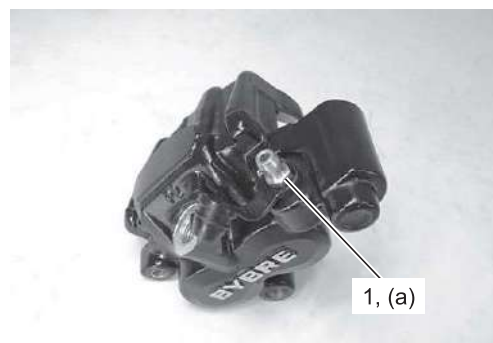


IL41K1420016-01

- 9) Instale la válvula del purgador de aire del freno delantero y apriétela al par especificado.

Par de apriete

Válvula de purga del aire del freno delantero (a): 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)

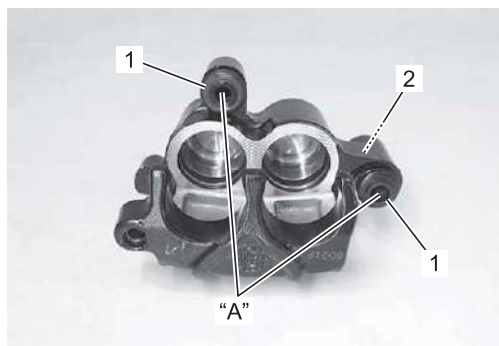


IL41K1420017-01

4B-6 Frenos Delanteros:

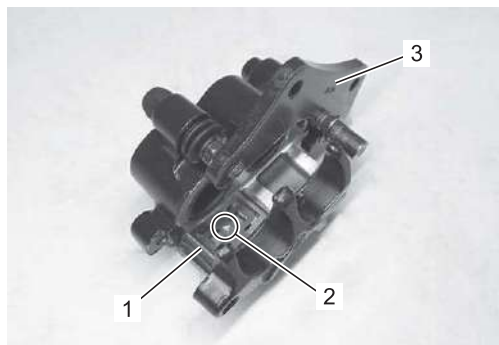
- 10) Instale el recubrimiento aislante de goma (1).
- 11) Aplique grasa a las superficies de deslizamiento interna de los recubrimientos aislantes (1) y los asientos de la sujeciones de la abrazadera del calibre del freno (2).

"A": Grasa 99000-25100 (SUZUKI SILICONE GRASA)



IL41K1420018-01

- 12) Instale el muelle del almohadillado (1) apuntando a la marca de triángulo (2) hacia la rotación del disco de freno.
- 13) Retire la abrazadera del calibre del freno (3).



IL41K1420019-01

- 14) Instale las zapatas del freno. (Página 4B-2)

Inspección de las piezas del calibre del freno delantero

BENL41K34206006

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del calibre del freno delantero" (Página 4B-3).

Cilindro del calibre del freno

Inspeccione la pared del cilindro del calibre del freno en busca de muescas, arañazos u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el calibre del freno por uno nuevo.



IL41K1420020-01

Pistón del calibre del freno

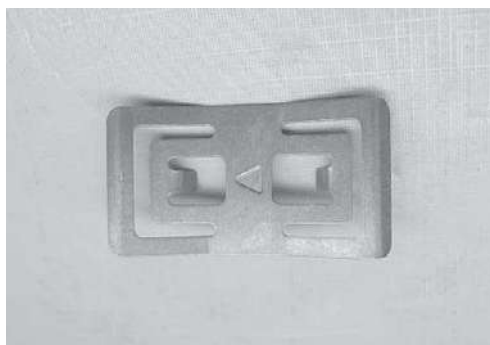
Inspeccione la superficie de los pistones del calibre del freno en busca de arañazos u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalos por unos nuevos.



IF34J1420023-01

Muelle de la zapata de freno

Inspeccione el muelle de la zapata del freno en busca de daños o un doblez excesivo. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IF34J1420025-01

Abrazadera del calibre del freno / Sujeción de la abrazadera del calibre del freno

Inspeccione la abrazadera del calibre del freno y las sujeciones de la abrazadera del calibre en busca de desgaste y otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalos por unos nuevos.



IF34J1420026-02

Recubrimiento aislante de goma

Inspeccione los recubrimientos aislantes en busca de daños o grietas. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalos por unos nuevos.



IF34J1420027-01

Perno de montaje de la zapata del freno

Inspeccione el perno de montaje de la zapata del freno en busca de desgaste, dobleces u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la sujeción de montaje de la zapata del freno por una nueva.



IL41K1420024-01

Retirada e instalación del disco del freno delantero

BENL41K34206007

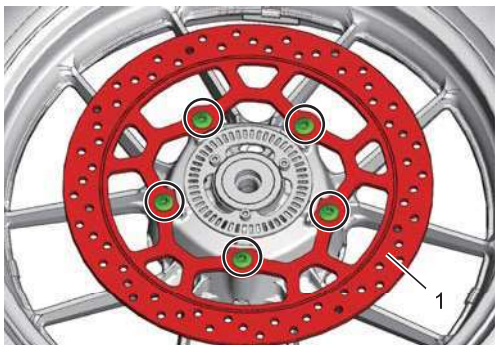
Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" en la Sección 2D (Página 2D-2).

AVISO

Mantenga cualquier tipo de imanes (incluyendo herramientas recogedoras magnéticas, destornilladores magnéticos, etc.) alejados del sensor de velocidad de la rueda o del rotor del sensor.

Retirada

Retire el disco del freno delantero (1).



IL41K1420021-01

Instalación

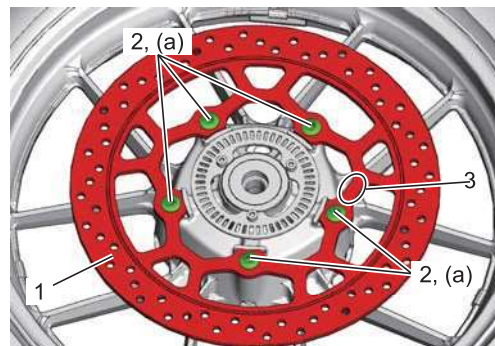
- 1) Asegúrese de que el disco del freno trasero está limpio y libre de cualquier grasa.
- 2) Instale el disco del freno delantero (1).
- 3) Apriete los nuevos pernos del disco de freno delantero (2) al par especificado.

NOTA

La marca impresa (3) en el disco del freno debe dar hacia el exterior.

Par de apriete

Perno del disco del freno delantero (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IL41K1420022-01

Inspección del disco del freno delantero

BENL41K34206008

Grosor del disco de freno

Compruebe el disco de freno en busca de daños o grietas y mida el grosor usando el micrómetro.

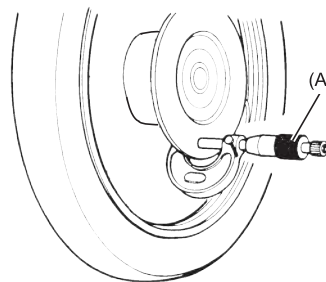
Si el grosor es inferior al límite de servicio o si se encuentra cualquier defecto, sustituya el disco del freno.

Grosor del disco del freno delantero

[Límite]: 4.0 mm (0.16 pulgadas)

Herramienta especial

(A): Micrómetro (0-25 mm)



ID26J1420029-01

4B-8 Frenos Delanteros:

Desviación del disco de freno

- 1) Desmonte las zapatas del freno delantero.
Remítase a "Sustitución de la zapata de los frenos delanteros" (Página 4B-2).
- 2) Mida la desviación usando la galga de cuadrantes.
Sustituya el disco si la desviación supera el límite de servicio.

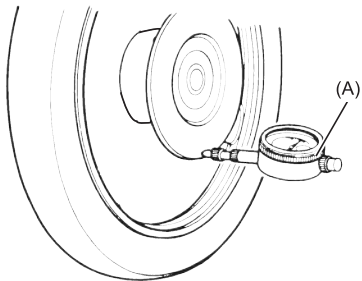
Desviación del disco del freno delantero

[Límite]: 0.30 mm (0.012 pulgadas)

Herramienta especial

(A): Galga de cuadrantes (10 X 0.01 mm)

Mandril de sujeción de la galga de cuadrantes



ID26J1420030-04

- 3) Vuelva a montar las zapatas de los frenos delanteros.
Remítase a "Sustitución de la zapata de los frenos delanteros" (Página 4B-2).

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K34207001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf·m	lbf·ft	
Perno de montaje del calibre del freno delantero	26	2.7	19.5	☞ (Página 4B-3) / ☞ (Página 4B-3)
Perno de unión del manguito del freno	23	2.3	17.0	☞ (Página 4B-3)
Sujeción de la abrazadera del calibre del freno delantero	8.5	0.87	6.30	☞ (Página 4B-5)
Válvula de purga del aire del freno delantero	8.5	0.87	6.30	☞ (Página 4B-5)
Perno del disco del freno delantero	23	2.3	17.0	☞ (Página 4B-7)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:

"Componentes del freno delantero" (Página 4B-1)

"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9) (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K34208001

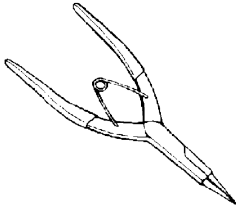
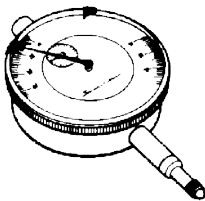
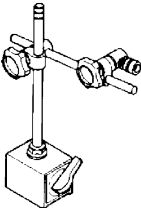
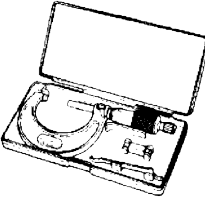
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Líquido de frenos	DOT 3	—	☞ (Página 4B-5) / ☞ (Página 4B-5)
	DOT 4	—	☞ (Página 4B-5) / ☞ (Página 4B-5)
Grasa	SUZUKI SILICONE GRASA	P/No.: 99000-25100	☞ (Página 4B-6)
Cemento de bloqueo de roscado	CEMENTO DE CIERRE ROSCADO 1303B	P/No.: 99000-32030	☞ (Página 4B-5)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
Componentes del freno delantero (Página 4B-1)

Herramienta especial

BENL41K34208002

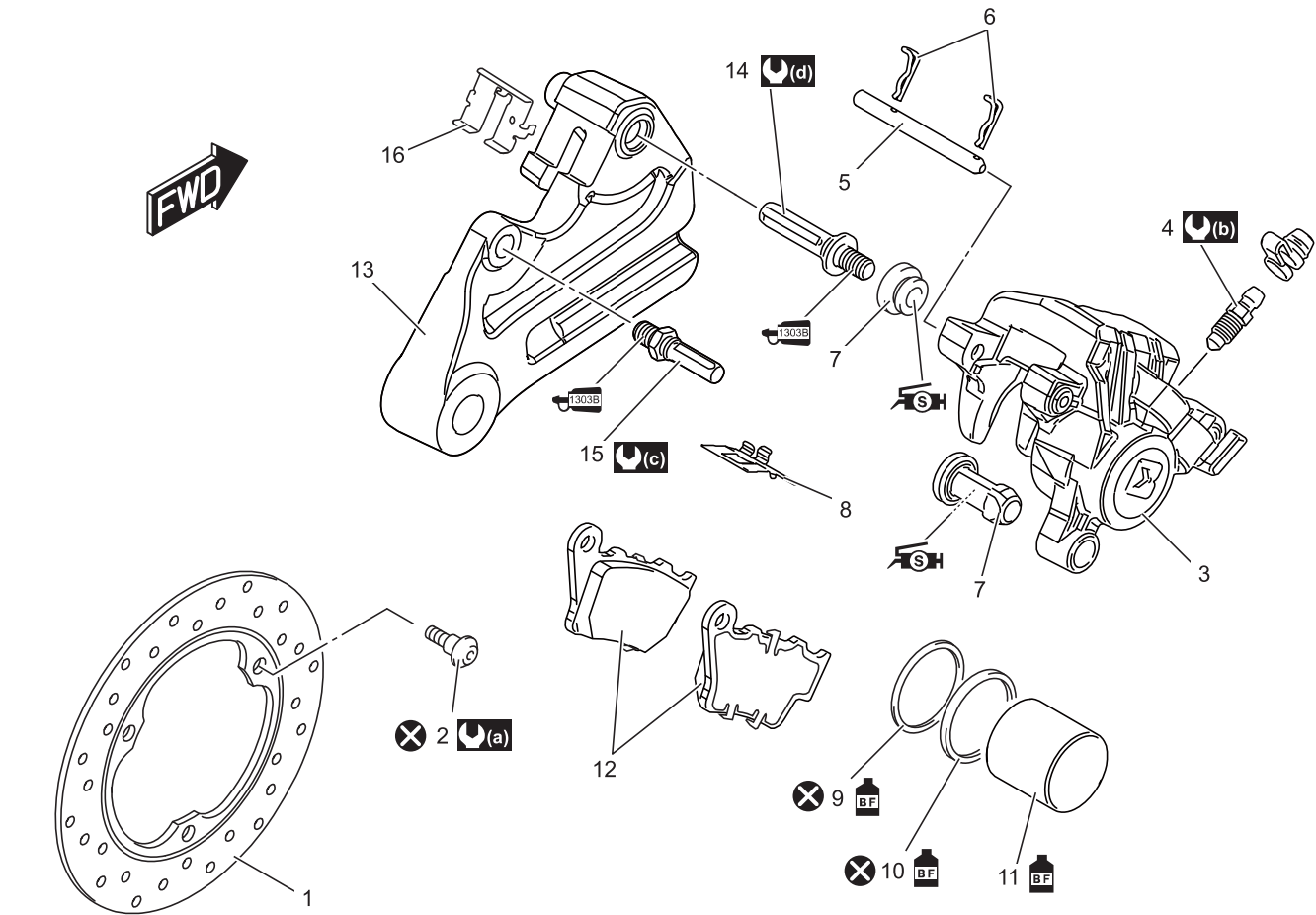
Alicates para el Anillo Resorte (Externos) ☞ (Página 4B-4) / ☞ (Página 4B-5)		Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm) ☞ (Página 4B-8)	
Mandril del indicador de dial ☞ (Página 4B-8)		Micrómetro (0 - 25 mm) ☞ (Página 4B-7)	

Frenos Traseros

Instrucciones de reparación

Componentes del freno trasero

BENL41K34306001



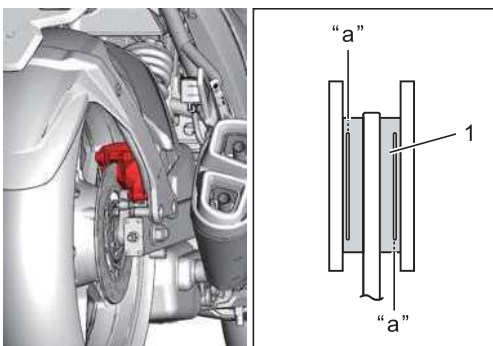
IL41K3430002-01

1. Disco del freno trasero	9. Sello de polvo	(b) : 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)
2. Perno del disco del freno trasero	10. Sello del pistón	(c) : 14 N·m (1.4 kgf-m, 10.5 lbf-ft)
3. Calibre del freno trasero	11. Pistón	(d) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
4. Válvula de purga del aire del freno trasero	12. Zapata del freno trasero	SH : Aplique grasa de silicona a la superficie deslizante.
5. Perno de montaje de la zapata del freno	13. Abrazadera del calibre del freno	1303B : Aplique bloqueo de roscado a la pieza roscada.
6. Sujeción	14. Sujeción del calibre del freno N° 1	BF : Aplique el líquido de frenos.
7. Recubrimiento aislante de goma	15. Sujeción del calibre del freno N° 2	X : No reutilizar
8. Muelle de la zapata del freno	(a) : 45 N·m (4.6 kgf-m, 33.0 lbf-ft)	

Inspección de la zapata del freno trasero

BENL41K34306002

Se puede comprobar el grado de desgaste de las zapatas del freno (1) observando la línea límite de ranura "a" en las zapatas. Cuando el desgaste supera la línea límite de ranura, sustituya las zapatas por unas nuevas. (Página 4C-2)



IL41K1430002-03

Sustitución de las zapatas del freno trasero

BENL41K34306003

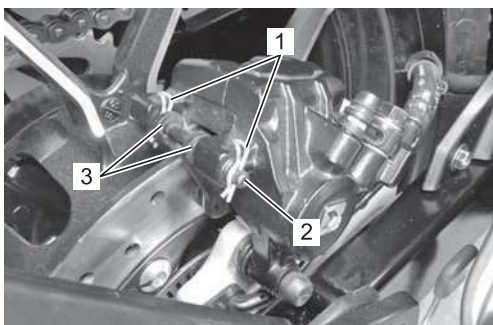
NOTA

Tras sustituir las zapatas del freno, bombee el pedal del freno varias veces para comprobar el correcto funcionamiento de los frenos y posteriormente comprobar el nivel de líquido de frenos.

- 1) Retire las sujeciones (1) y el perno de montaje de la zapata (2).
- 2) Retire las zapatas de los frenos (3).

NOTA

No opere la palanca del freno mientras retira las zapatas del freno.



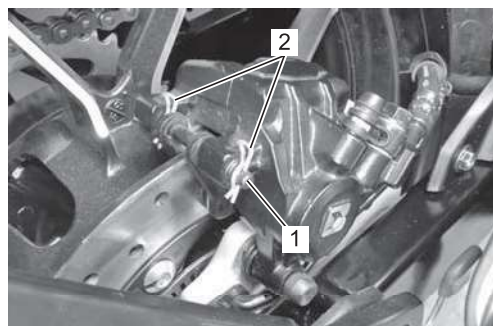
IL41K1430019-01

- 3) Limpie el calibre en especial alrededor del pistón del calibre.
- 4) Instale las nuevas zapatas del freno.

NOTA

- Sustituya las zapatas del freno trasero como un juego.
- Empujar hacia atrás los pistones del calibre facilitará la instalación de las zapatas de los frenos. En ese momento, observe que el nivel del depósito no supera la marca de nivel superior.

- 5) Instale el perno de montaje de la zapata (1) y la sujeción (2) en la dirección que se muestra en la figura.



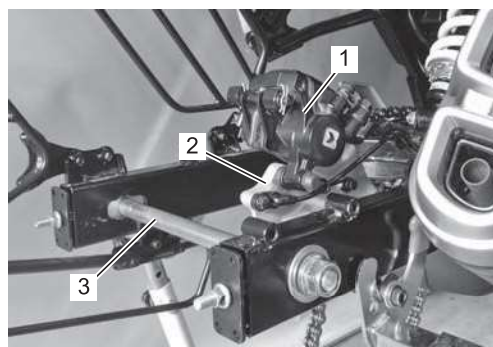
IL41K1430004-01

Retirada e instalación del calibre del freno trasero

BENL41K34306004

Retirada

- 1) Drene el líquido de frenos. (Página 4A-17)
- 2) Retire la rueda trasera. (Página 2D-6)
- 3) Fije temporalmente el calibre del freno (1) y la abrazadera del calibre del freno (2) al brazo oscilante insertando el eje trasero (3).

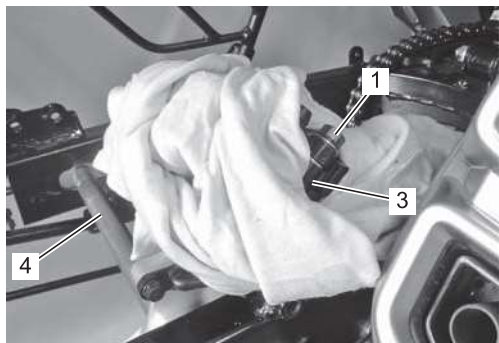


IL41K1430005-01

- 4) Retire el sensor de velocidad de la rueda delantera. (Página 4E-37)
- 5) Coloque una alfombrilla bajo el perno de unión en el calibre del freno para recoger cualquier líquido de freno que se derrame.

4C-3 Frenos Traseros:

- 6) Retire el manguito del freno de la calibración retirando el perno de unión (1) y recoja el líquido del freno en un envase adecuado.
- 7) Retire el eje trasero (2), el calibrador (3) y la abrazadera del calibrador.



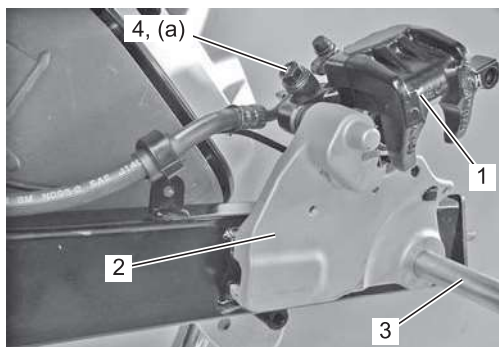
IL41K1430006-02

Instalación

- 1) Fije temporalmente el calibrador del freno (1) y la abrazadera del calibrador del freno (2) al brazo oscilante insertando el eje trasero (3).
- 2) Instale el perno de unión del manguito de freno (4) y las nuevas arandelas del sello al manguito del freno.
- 3) Una vez que la unión del manguito del freno ha entrado en contacto con el tope, apriete el perno de unión al par especificado.

Par de apriete

Perno de unión del manguito del freno(a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IL41K1430007-01

- 4) Retire el eje, trasero.
- 5) Instale la rueda trasera. (Página 2D-6)
- 6) Purgue el aire del sistema de frenos. (Página 4A-15)
- 7) Compruebe fugas del líquido de frenos remitiéndose a "Inspección del manguito de frenos" en la Sección 4A (Página 4A-13) y funcionamiento de los frenos.
- 8) Instale el guardabarros trasero inferior y la abrazadera del guardabarros trasero inferior.
 - GSX250F: (Página 9D-44)
 - GSX250: (Página 9D-78)

Desmontaje y nuevo montaje del calibrador del freno trasero

BENL41K34306005

Remítase a "Retirada e instalación del calibrador del freno trasero" (Página 4C-2).

⚠ PRECAUCION

Tenga cuidado en no dañar el pistón y el calibrador del cilindro del calibrador del freno trasero.

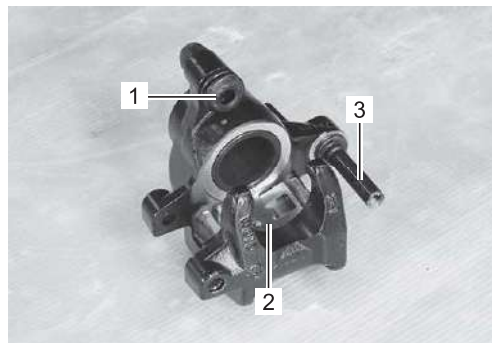
Desmontaje

- 1) Retire la abrazadera del calibrador (1).



IL41K1430008-02

- 2) Retire el muelle de la zapata (1), el revestimiento aislante de goma (2) y la sujeción del calibrador del freno N° 1 (3).



IJ27K1430007-01

- 3) Retire el pistón del calibre del freno aplicando aire comprimido gradualmente desde el agujero del manguito del freno.

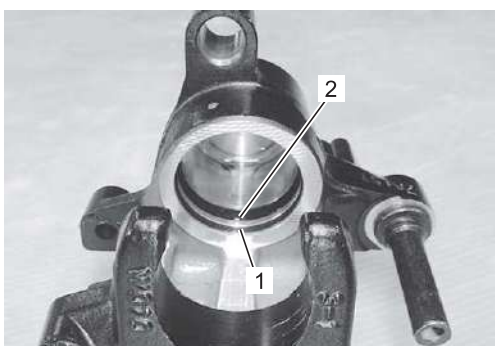
⚠ ADVERTENCIA

No aplique aire altamente comprimido al pistón como tal. Coloque un paño para evitar que se salga el pistón del freno. Aplique gradualmente aire comprimido. No coloque los dedos delante del pistón del freno mientras aplica aire comprimido.



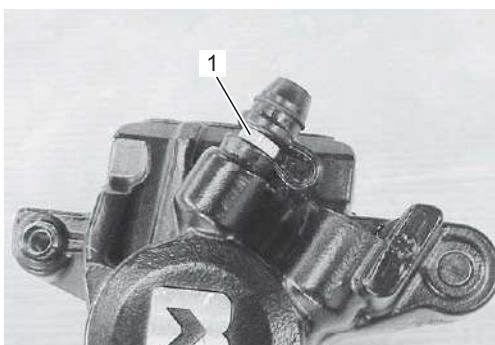
IL41K1430009-01

- 4) Retire los sellos de polvo (1) y los sellos del pistón (2).



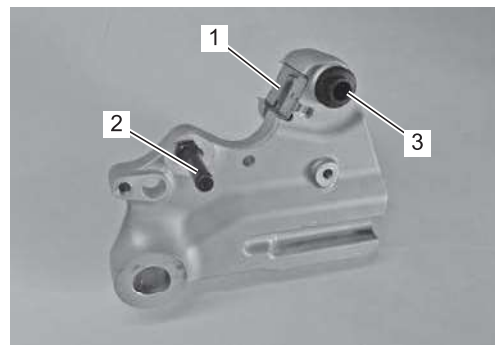
IJ27K1430009-01

- 5) Retire la válvula del purgador de aire del freno trasero (1).



IJ27K1430010-02

- 6) Retire el retenedor (1) la sujeción del calibre del freno N° 2 (2) y el revestimiento aislante de goma (3).



IL41K1430010-01

Nuevo montaje

- 1) Lave los calibres y pistones del calibre con líquido de frenos específicos. En especial, lave las ranuras del sello de polvo y las ranuras del sello del pistón.

AVISO

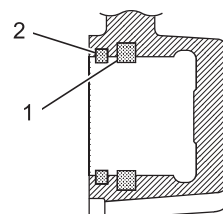
- Lave los componentes del calibre con nuevo líquido de frenos antes de volverlo a montar. Nunca use un disolvente de limpieza o gasolina para lavarlos.
- No limpie el líquido de freno tras lavar los componentes.
- Cuando lave los componentes, use el líquido de frenos especificado. Nunca use diferentes tipos de líquido o disolventes de limpieza como gasolina, queroseno u otros.

Líquido de frenos (DOT 4)

- 2) Aplique líquido de frenos al nuevo sello del pistón (1) y al nuevo sello antipolvo (2).

Líquido de frenos (DOT 4)

- 3) Instale el sello del pistón y el sello frente al polvo.



IL41K1430011-01

- 4) Instale el pistón del calibre del freno en el calibre del freno trasero.
- 5) Aplique bloqueo de roscado a la parte roscada de la sujeción del calibre del freno N° 1 y N° 2.

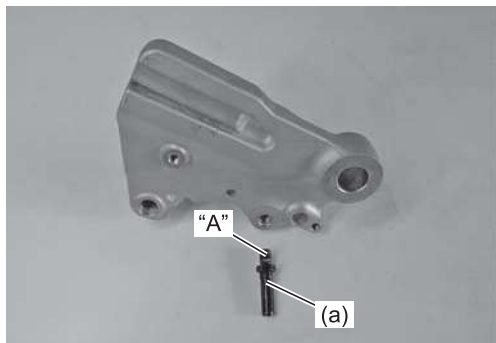
“A”: Cemento del cierre roscado 99000-32030 (CEMENTO DEL CIERRE ROSCADO 1303B)

4C-5 Frenos Traseros:

- 6) Instale la sujeción del calibre del freno N° 2 y apriételo al par especificado.

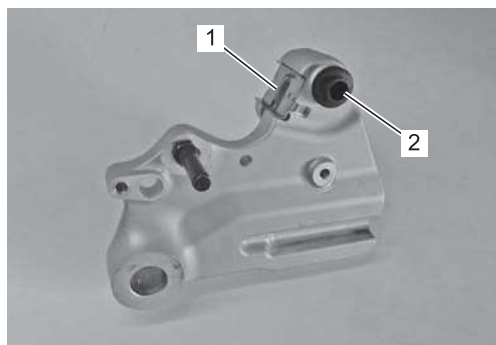
Par de apriete

Sujeción del calibre del freno N° 2(a): 14 N·m (1.4 kgf-m, 10.5 lbf-ft)



IL41K1430012-01

- 7) Instale el retenedor (1) y el revestimiento aislante de goma (2).

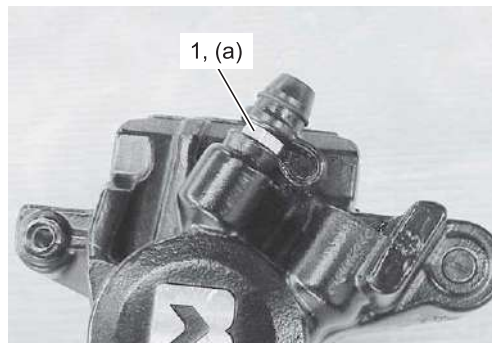


IL41K1430013-01

- 8) Instale la válvula del purgador de aire del freno trasero (1) y apriétela al par especificado.

Par de apriete

Válvula de purga del aire del freno trasero (a): 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)



IJ27K1430027-01

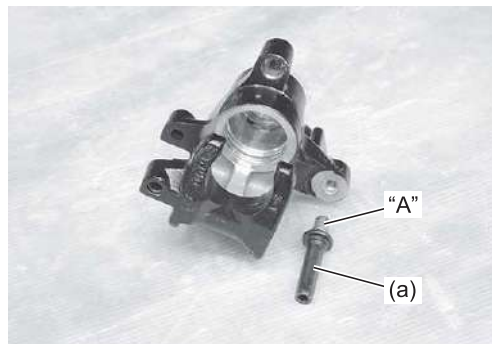
- 9) Aplique bloqueo de roscado a la parte roscada de la sujeción del calibre del freno N° 1.

“A”: Cemento del cierre roscado 99000-32030 (CEMENTO DEL CIERRE ROSCADO 1303B)

- 10) Instale la sujeción del calibre del freno N° 1 y apriétela al par especificado.

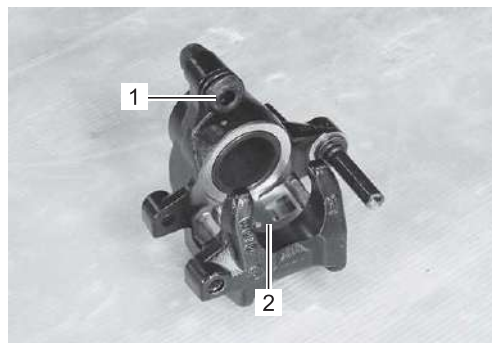
Par de apriete

Sujeción del calibre del freno N° 1 (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IJ27K1430015-01

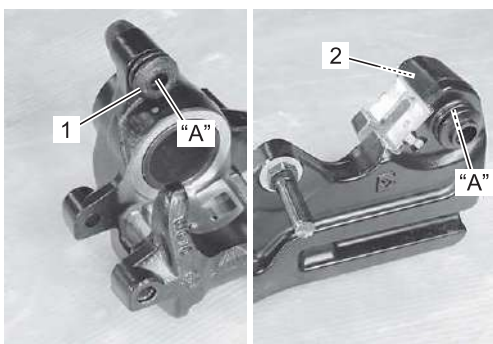
- 11) Instale el recubrimiento aislante de goma (1) y el muelle de la zapata del freno (2).



IJ27K1430016-01

- 12) Aplique grasa a las superficies de deslizamiento interna de los recubrimientos aislantes (1) y los asientos de la sujeciones de la abrazadera del calibre del freno (2).

"A": Grasa 99000-25100 (SUZUKI SILICONE GRASA)



IL41K1430014-01

- 13) Retire la abrazadera del calibre del freno (1).



IL41K1430008-02

Inspección de las piezas del calibre del freno trasero

BENL41K34306006

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del calibre del freno trasero" (Página 4C-3).

Cilindro del calibre del freno

Inspeccione la pared del cilindro del calibre del freno en busca de muescas, arañazos u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el calibre por uno nuevo.



IJ27K1430019-01

Pistón del calibre del freno

Inspeccione la superficie de los pistones del calibre del freno es busca de arañazos u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto sustituya el pistón por uno nuevo.



IL41K1430015-01

Perno de montaje de la zapata del freno

Inspeccione el perno de montaje de la zapata del freno en busca de desgaste u otros daños. Si se encuentra cualquier daño, sustituya el perno de montaje de la zapata del freno por uno nuevo.



IJ27K1430020-02

Revestimiento aislante de goma

Inspeccione los recubrimientos aislantes en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalos por unos nuevos.

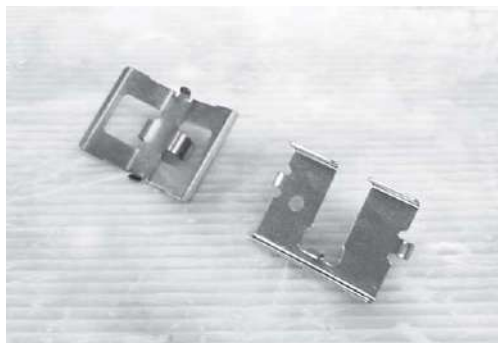


IJ27K1430021-01

4C-7 Frenos Traseros:

Muelle de la zapata de freno / retenedor

Inspeccione el muelle de la zapata del freno y el retenedor en busca de daños o un dobléz excesivo. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalos por unos nuevos.



IJ27K1430022-01

Abrazadera del calibre del freno / Sujeción del calibre del freno

Inspeccione la abrazadera del calibre del freno (1) y la sujeción del calibre del freno No.1 y No.2 (2) en busca de desgaste y otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalos por unos nuevos.



IL41K1430016-01



IJ27K1430024-01

Retirada e instalación del disco del freno trasero

BENL41K34306007

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" en la Sección 2D (Página 2D-6).

Retirada

- 1) Retire el disco del freno trasero (1).



IL41K1430017-01

Instalación

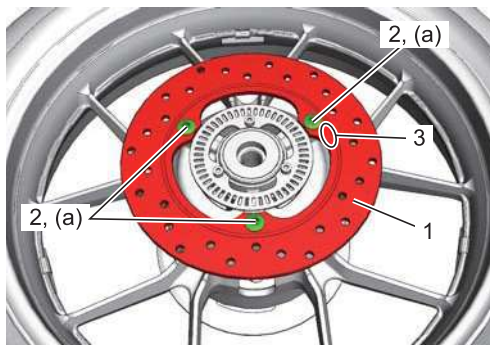
- 1) Asegúrese de que el disco del freno (1) está limpio y libre de cualquier grasa.
- 2) Instale el disco del freno trasero y apriete el perno del nuevo disco de freno (2) trasero al par especificado.

NOTA

La marca impresa (3) en el disco del freno debe dar hacia el exterior.

Par de apriete

Perno del disco del freno trasero (a): 45 N·m
(4.6 kgf-m, 33.0 lbf-ft)



IL41K1430018-01

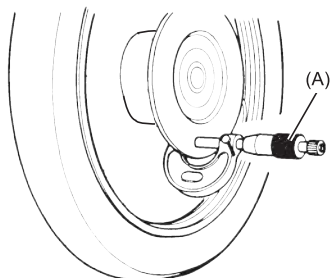
Inspección del disco del freno trasero

BENL41K34306008

Grosor del disco de freno

Compruebe el disco de freno en busca de daños o grietas y mida el grosor usando el micrómetro.

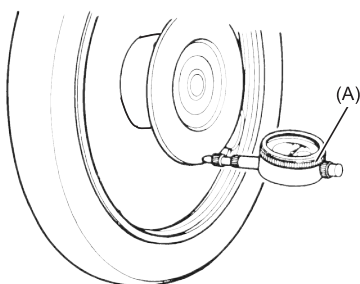
Sustituya el disco del freno si el grosor es inferior a límite de servicio o si se encuentra cualquier defecto.

Herramienta especial**(A): Micrómetro (0-25 mm)****Grosor del disco del freno trasero****[Límite]: 4.0 mm (0.16 pulgadas)**

ID26J1430036-01

Desviación del disco de freno

- 1) Desmonte las zapatas del freno trasero. (Página 4C-2)
- 2) Mida la desviación usando la galga de cuadrantes.
Sustituya el disco si la desviación supera el límite de servicio.

Herramienta especial**(A): Galga para cuadrantes (10 X 0.01 mm)****Mandril de la galga para cuadrantes****Desviación del disco del freno trasero****[Límite]: 0.3 mm (0.012 pulgadas)**

ID26J1430037-04

- 3) Vuelva a montar las zapatas de los frenos traseros.
(Página 4C-2)

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENL41K34307001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N-m	kgf-m	lbf-ft	
Perno de unión del manguito del freno	23	2.3	17.0	☞ (Página 4C-3)
Sujeción del calibre del freno N° 2	14	1.4	10.5	☞ (Página 4C-5)
Válvula de purga del aire del freno trasero	8.5	0.87	6.30	☞ (Página 4C-5)
Sujeción del calibre del freno N° 1	23	2.3	17.0	☞ (Página 4C-5)
Perno del disco del freno trasero	45	4.6	33.0	☞ (Página 4C-7)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:

“Componentes del freno trasero” (Página 4C-1)

“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENL41K34308001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Líquido de frenos	DOT 4	—	☞ (Página 4C-4) / ☞ (Página 4C-4)
Grasa	SUZUKI SILICONE GRASA	P/No.: 99000-25100	☞ (Página 4C-6)
Cemento de bloqueo de roscado	Cemento de bloqueo de roscado 1303B	P/No.: 99000-32030	☞ (Página 4C-4) / ☞ (Página 4C-5)

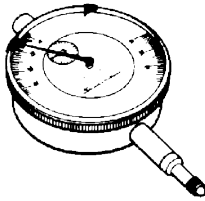
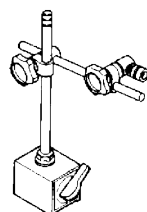
NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:

“Componentes del freno trasero” (Página 4C-1)

Herramienta especial

BENL41K34308002

<p>Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm) ☞ (Página 4C-8)</p> 	<p>Mandril del indicador de dial ☞ (Página 4C-8)</p> 
<p>Micrómetro (0 - 25 mm) ☞ (Página 4C-8)</p> 