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 UZ125 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.

Copyright © SUZUKI MOTOR CYCLE INDIA PVT. LTD. 2019 Reservados todos los derechos

TABLA DE CONTENIDOS

Precauciones.....00-i
Precauciones.....00-1

Información General.....0-i
Información general.....0A-1
Mantenimiento y lubricación.....0B-1
Datos de mantenimiento.....0C-1

Motor.....1-i
Precauciones.....1-1
Diagnóstico e información general del motor.....1A-1
Dispositivos de control de emisiones.....1B-1
Dispositivos eléctricos del motor.....1C-1
Piezas mecánicas del motor.....1D-1
Sistema de lubricación del motor.....1E-1
Sistema de refrigeración del motor.....1F-1
Sistema de combustible.....1G-1
Sistema de encendido.....1H-1
Sistema de arranque.....1I-1
Sistema de carga.....1J-1
Sistema de escape.....1K-1

Suspensión.....2-i
Precauciones.....2-1
Diagnóstico general de la suspensión.....2A-1
Suspensión delantera.....2B-1
Suspensión trasera.....2C-1
Ruedas y neumáticos.....2D-1

Línea de conducción / Eje.....3-i
Precauciones.....3-1
Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión.....3A-1

Frenos.....4-i
Precauciones.....4-1
Sistema y diagnóstico de control de frenos.....4A-1
Frenos delanteros.....4B-1
Frenos traseros.....4C-1

Transmisión / Transeje.....5-i
Precauciones.....5-1
CVT.....5E-1

Dirección.....6-i
Precauciones.....6-1
Diagnóstico general de la dirección.....6A-1
Dirección / Manillar.....6B-1

Cuerpo y accesorios.....9-i
Precauciones.....9-1
Sistemas de cableado.....9A-1
Sistemas de iluminación.....9B-1
Medidor de combinación / Medidor de combustible /Claxon.....9C-1
Piezas exteriores.....9D-1
Estructura de la carrocería.....9E-1

Sección 00

Precauciones

CONTENIDOS

Precauciones 00-1
Precauciones 00-1
Información general 00-1
Precauciones del convertidor catalítico.....00-2
Precauciones para el mantenimiento del circuito eléctrico..... 00-2
Precauciones del probador del circuito 00-8
Precauciones para SDS-II..... 00-8

Precauciones

Precauciones

Información general

BENK02L10000001

⚠ 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.**

AVISO

- **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 relacionad.**
- **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 surco 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 catalítico

Como esta motocicleta está equipada 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 del convertidor catalítico

BENK02L10000005

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.)

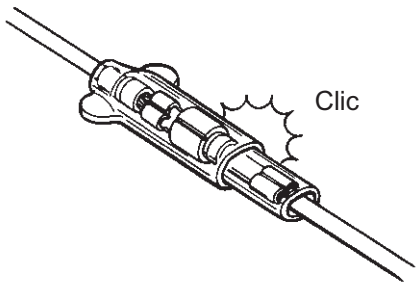
Precauciones para el mantenimiento del circuito eléctrico

BENK02L10000002

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

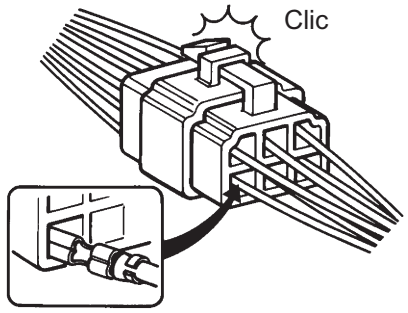
Componentes eléctricos
Conector / Acoplador

- 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.



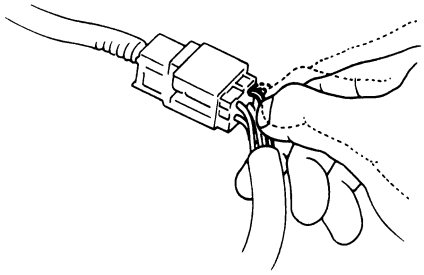
I310G1000001-01

- 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.



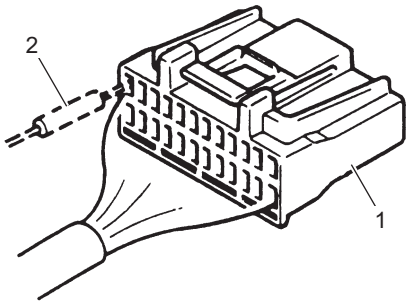
I310G1000002-01

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



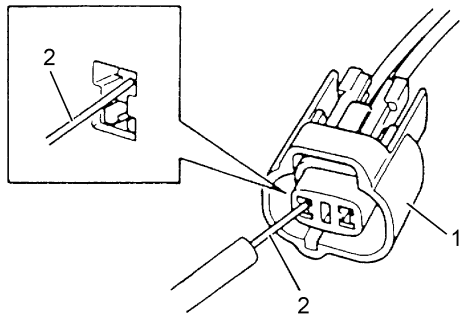
I310G1000003-02

- 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 abre 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.

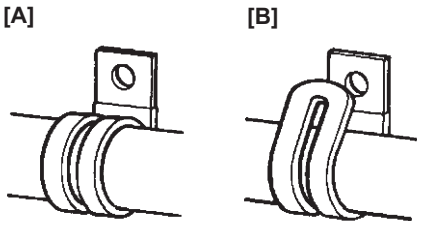


IF42J1000007-01

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

Abrazadera

- Fije el arnés del cable en tales posiciones como se indica en el "Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado". Modelo Carburador en la Sección 9A (Página 9A-4) o “Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado”: Modelo FI en la Sección 9A (Página 9A-13).
- 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.

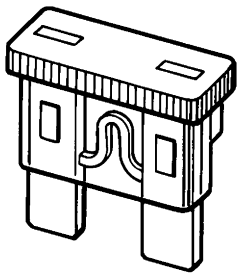


IH08K1000001-01

[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.



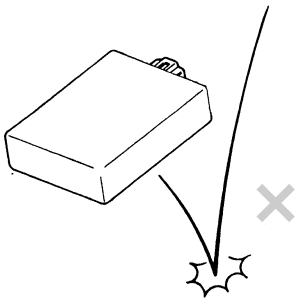
I649G1000001-02

Interruptor

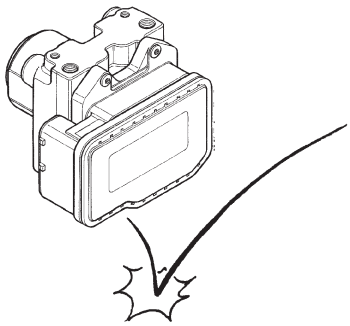
Nunca aplique material graso a los puntos de contacto del interruptor para evitar daños.

ECM / UNIDAD CDI / Delco/ 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.

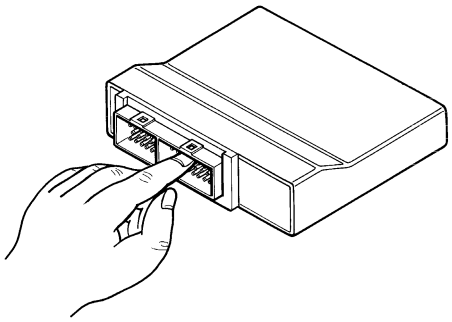


I425A1000006-01



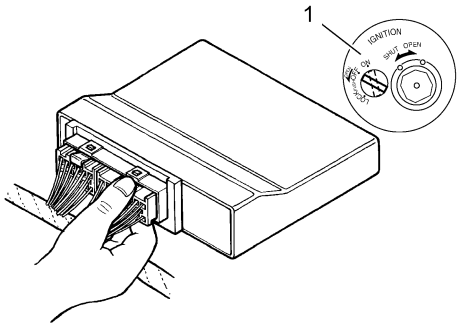
I649G1000003-02

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



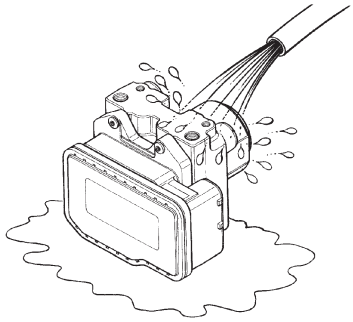
I310G1000008-01

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



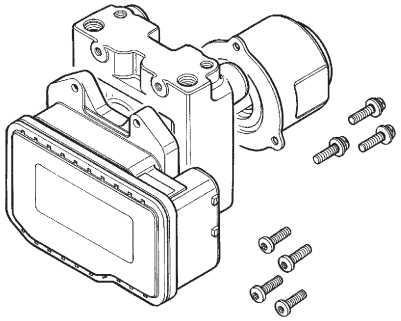
IE39J1000001-01

- 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.

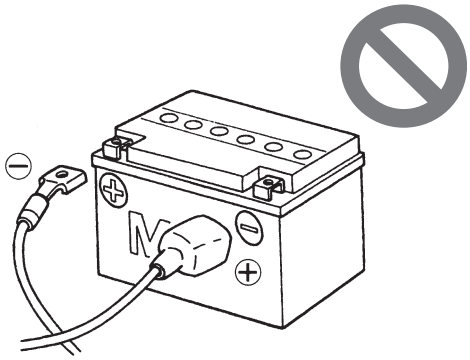


I649G1000005-02

- 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 / Delco/ 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.

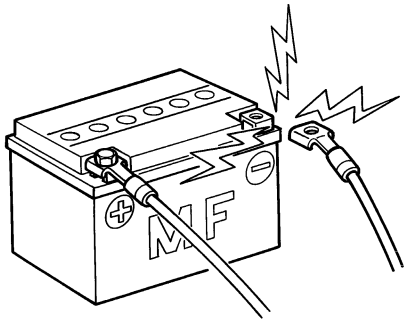
Batería

- 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.



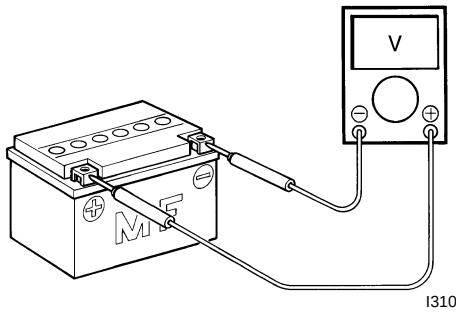
I718H1000004-01

- 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

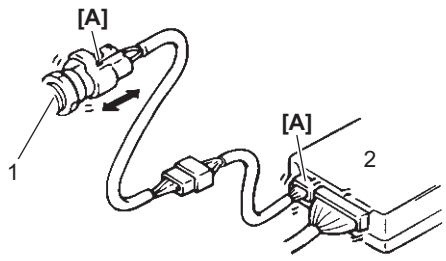
Procedimiento de inspección del circuito eléctrico
Aunque hay varios métodos para la inspección del circuito eléctrico, aquí se describe un método general para comprobar un circuito abierto y un cortocircuito usando un ohmímetro y un voltímetro.

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.

Cuando 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.

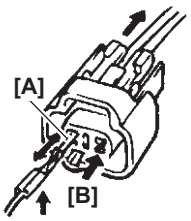
1) Desconecte el cable negativo (–) de la batería.
2) Compruebe cada conector/acoplador en ambos extremos del circuito a comprobar para ver si hay una conexión floja. Asimismo compruebe la condición del cierre del acoplador si está equipado.



IH08K1000002-01

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

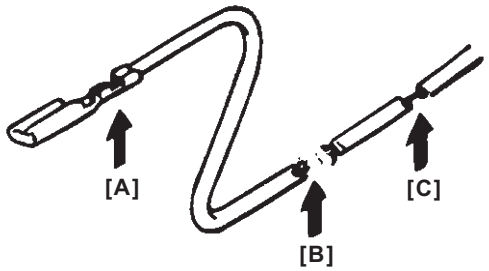
3) Usando la terminal macho de prueba, compruebe las terminales hembra del circuito a comprobar para ver la tensión de contacto.
Compruebe cada terminal visualmente para ver si hay un mal contacto (posiblemente causado por la suciedad, corrosión, óxido, entrada de objetos extraños, etc.). Al mismo tiempo, 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.



IH08K1000003-01

[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 anormalidad, si la hubiera.

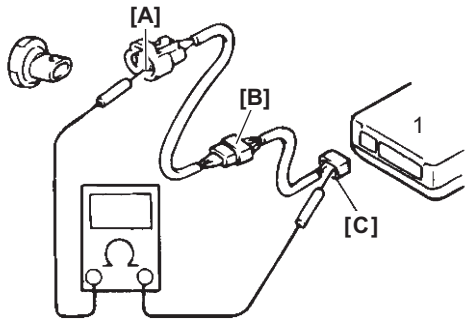


IH08K1000004-01

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

Comprobación de continuidad

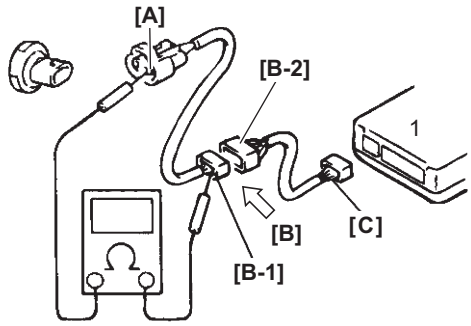
1) Mida la resistencia entre el acoplador [B] (entre [A] y [C] en la figura).
   Si no se indica continuidad (infinidad o sobrelímite), el circuito está abierto entre las terminales [A] y [C].



IH08K1000005-01

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 anormalidad en el acoplador [B-2] o el acoplador [C].



IH08K1000006-01

1. Componentes eléctricos

Comprobación de tensión

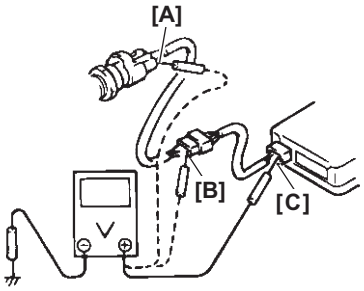
Si se comprueba la tensión que se suministra al circuito que se está comprobando, se puede usar la comprobación de tensión como comprobación del circuito.

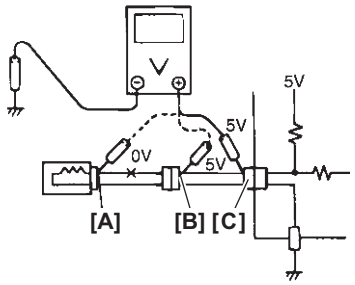
1) Con todos los conectores/acopladores conectados y tensión aplicada al circuito que se comprueba, mida la tensión entre cada terminal y el cuerpo a tierra.
2) Si las mediciones se tomaron tal y como se muestra en la figura y los resultados que se enumeran son los siguientes, indica que el circuito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





IH08K1000007-01

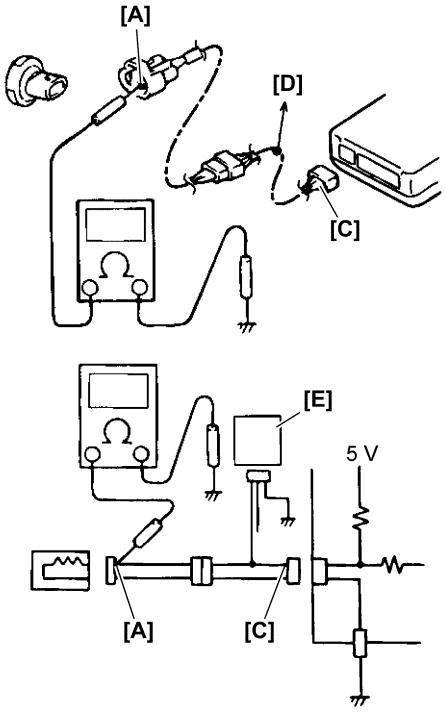
Comprobación de cortocircuito (Arnés de cable a tierra)

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.

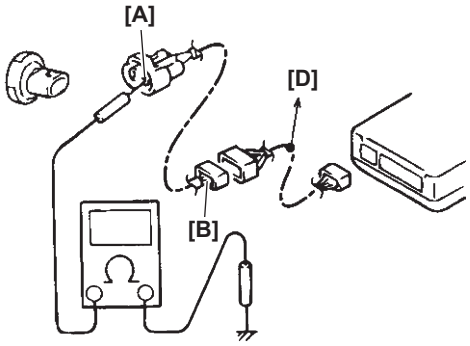
3) Mida la resistencia entre la terminal en un extremo del circuito ([A] terminal en la figura) y la carcasa a tierra. Si se indica continuidad, existe un cortocircuito a tierra entre las terminales [A] y [C].



IF40J2000002-01

[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].



IF40J2000003-01

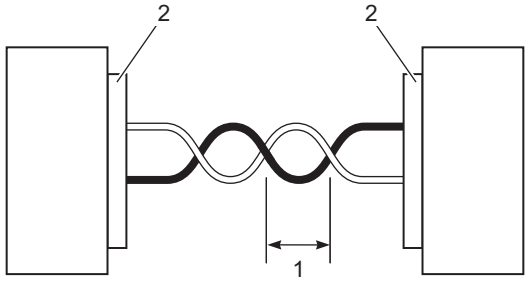
[D]: A otras piezas

Arnés de cableado de par doblado

NOTA

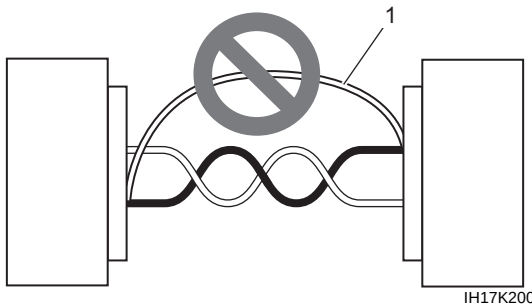
Para aquellas ubicaciones donde se use el arnés de cableado de par doblado, remítase a "Cómo leer el diagrama de cableado": Modelo FI en la Sección 9A (Página 9A-9).

- Un giro (1) en el arnés de cableado de par doblado excepto alrededor de los conectores (2) debería estar en 100 mm (3.94 pulgadas). Las líneas excesivamente flojas pueden verse afectadas por el ruido eléctrico.



IH17K2000001-01

- No conecte terminales de línea de par doblado mediante un cable auxiliar (1). Hacerlo hace que la línea del cable doblado reciba una interferencia de ruido eléctrica.



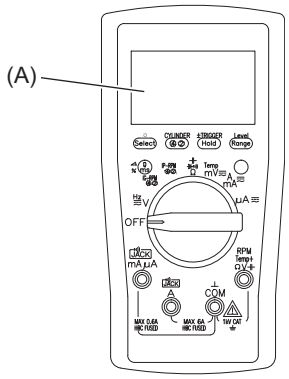
IH17K2000002-01

Precauciones del probador del circuito

BENK02L10000003

- 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
?	Resistencia
•))	Continuidad
⊣◀	Diodo

Uso de una sonda con punta de aguja

AVIDO

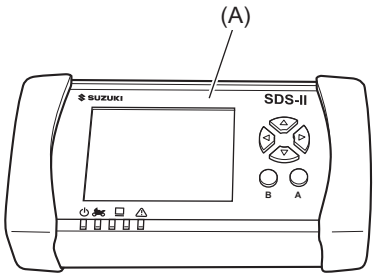
- **Cuando use el probador circuito, no toque con fuerza la terminal de los acopladores de la pieza eléctrica con la sonda del probador con punta de aguja para evitar daños en la terminal o que ésta se doble.**
- **Cuando conecte el probador circuito, use la sonda con punta de aguja hasta el lateral 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

BENK02L10000004

- 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

Sección 0

Información General

CONTENIDOS

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-3
Modelo / VIN Aplicable 0A-5
Vista lateral del vehículo 0A-5
Número de identificación del vehículo 0A-5
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-3
Puntos de lubricación 0B-3
Sustitución del filtro del aire 0B-3
Inspección y limpieza del filtro del aire 0B-3
Inspección del perno de soporte del silenciador y de la tuerca del tubo de escape 0B-3
Inspección y ajuste del huelgo de la válvula 0B-3
Sustitución de bujías 0B-3
Inspección y limpieza de bujías 0B-3
Inspección del manguito de combustible 0B-3
Sustitución del manguito de combustible 0B-3
Inspección del sistema de control de emisiones evaporativas 0B-3
Sustitución de aceite del motor 0B-4
Inspección del purgador de aceite 0B-4
Sustitución del aceite de la caja de cambios final 0B-4
Inspección y ajuste del recorrido del cable del acelerador de mano 0B-4
Inspección de la velocidad a ralentí 0B-4
Inspección del sistema PAIR 0B-4
Inspección de la correa trapezoidal 0B-4
Sustitución de la correa trapezoidal 0B-4
Inspección del sistema de frenos 0B-4
Inspección del manguito de frenos 0B-4
Sustitución del manguito de frenos 0B-4
Inspección del líquido de frenos 0B-4
Sustitución del líquido de frenos 0B-4
Inspección de neumáticos 0B-4
Inspección del sistema de dirección 0B-4
Inspección de la horquilla delantera 0B-5
Inspección de la suspensión trasera 0B-5
Inspección de pernos y tuercas del chasis 0B-5
Herramientas especiales y equipo 0B-9
Material de mantenimiento recomendado 0B-9

Datos de mantenimiento 0C-1
Precauciones 0C-1
Precauciones para los datos de mantenimiento 0C-1
Especificaciones 0C-1
Especificaciones 0C-1
Lista de datos de servicio 0C-3
Información acerca de los cierres de presión 0C-9
Herramientas especiales y equipo 0C-11
Recomendación de líquidos / aceite / combustible 0C-11
Herramienta especial 0C-12

Información general

Información general

Abreviaturas

BENK02L10101001

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:
CAN: Red de área del controlador
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: Testigo del ABS Módulo de control del motor
ECT: Temperatura del refrigerante del motor
ET: Temperatura del motor
ETV: Válvula de mariposa eléctrica
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
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
IMU: Unidad de medición de inercia
IN.: Admisión
ISC: Control de velocidad a ralentí
J:
JASO: Organización Japonesa de Estándares Automovilísticos
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
V:
VVT: Temporalización variable de la válvula

Símbolos

BENK02L10101002

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.

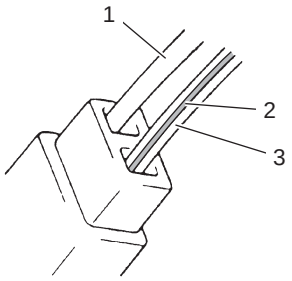
Símbolos	Definición
	Es necesario el control del par. Los datos situados al lado indican el par especificado.
	Aplique aceite. Use aceite de motor salvo que se especifique lo contrario.
	Aplique una solución de aceite de molibdeno. (Mezcla de aceite de motor y PASTA DE MOLIBDENO SUZUKI en una ratio de 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 or 99000-25380
	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

BENK02L10101003

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

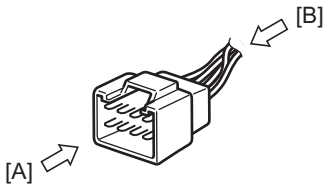
Cómo leer los números de la terminal

BENK02L10101008

- 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”.

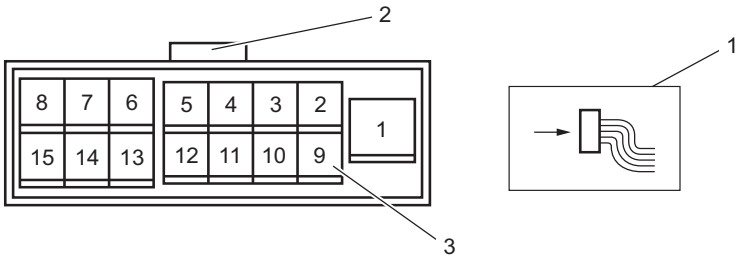
NOTA

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.



IJ27K1010012-01

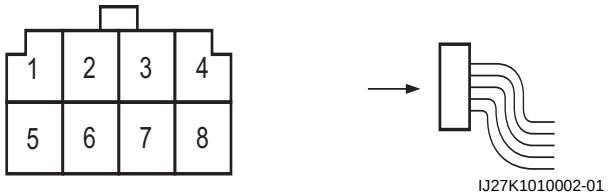
[A]: Vista desde el lateral de la terminal	[B]: Vista desde el lateral del arnés



IJ27K1010001-02

Terminal hembra

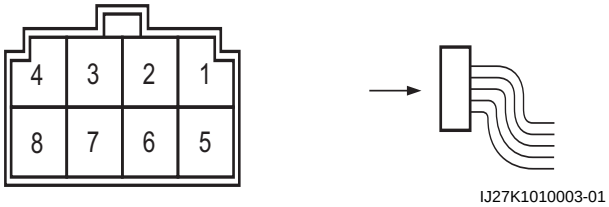
Las fijaciones de la forma del acoplador se expresan en una línea doble. Los números de las terminales se describen con un número entero desde el 1 de forma secuencial desde la esquina superior izquierda.



IJ27K1010002-01

Terminal macho

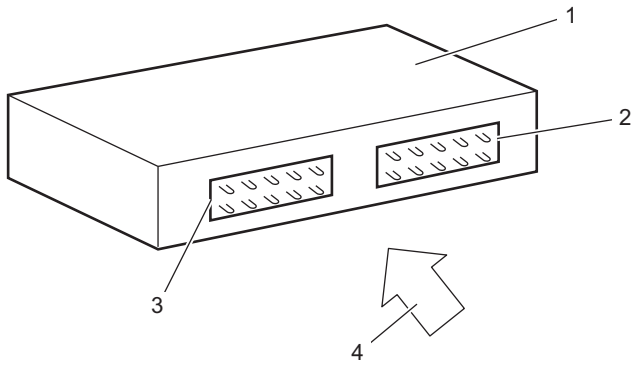
Las fijaciones de la forma del acoplador se expresan en una línea doble. Los números de las terminales se describen con un número entero desde el 1 de forma secuencial desde la esquina superior derecha.



IJ27K1010003-01

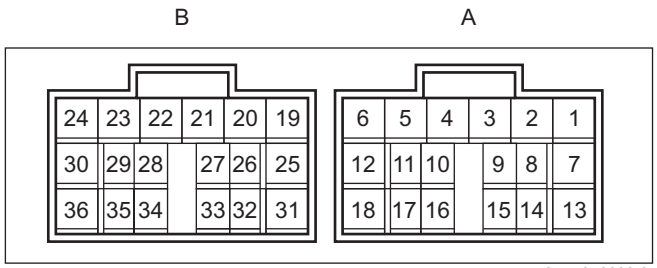
Controlador / sensor

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

BENK02L10101004

Modelo Aplicable
UZ125

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
UZ125L9	MB8DP11A@@8100001 –	India
UZ125M0	MB8DP11A@@8100001 –	India
UZ125M1	MB8DP12D@@8100001 –	India

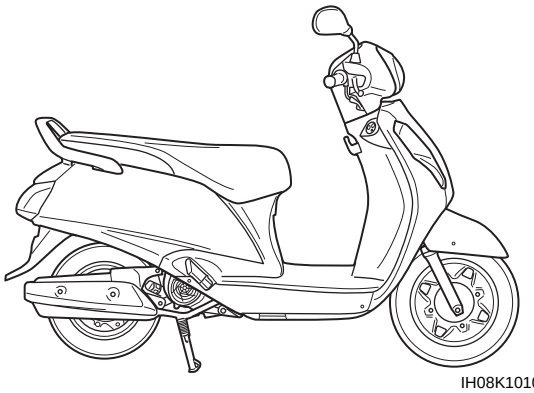
Vista lateral del vehículo

BENK02L10101005

SUZUKI UZ125

NOTA

Las siguientes ilustraciones muestran un ejemplo de una vista lateral del vehículo.


IH08K1010001-01

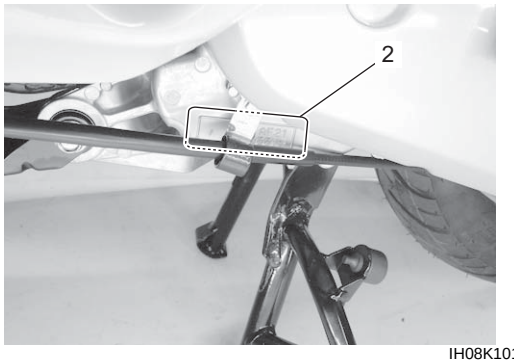
Número de identificación del vehículo

BENK02L10101006

El número del bastidor o V.I.N. (Número de identificación del vehículo) (1) está estampado en la carrocería trasera. El número de serie del motor (2) está situado en el lateral izquierdo del cárter del motor.



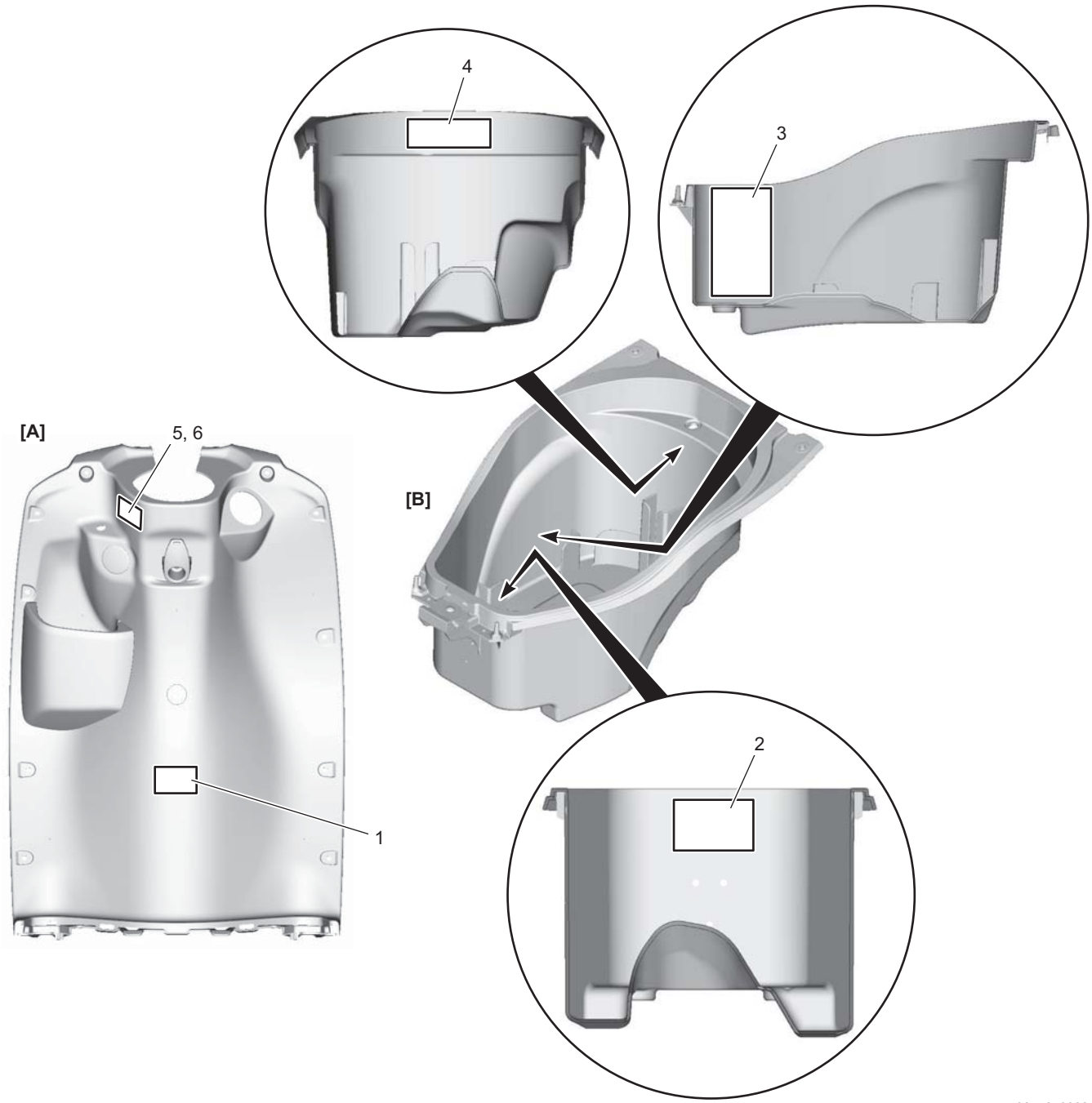
IH08K1010002-01



IH08K1010003-01

Ubicación de etiquetas de advertencia, precaución e información

BENK02L10101007



IK02L1010002-01

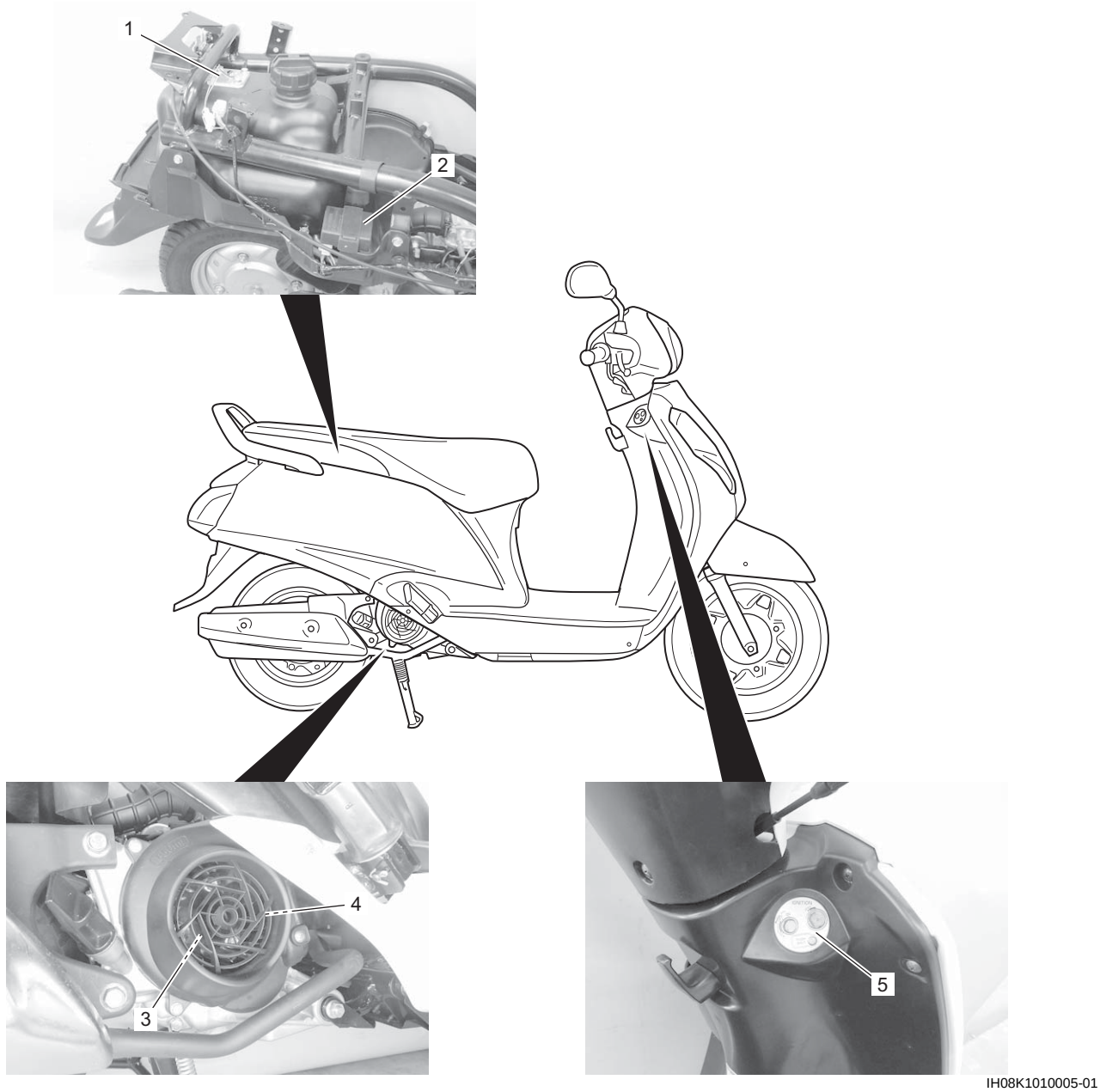
[A]: Protección de la pierna	2. Etiqueta de capacidad de carga	5. Etiqueta de toma DC (si está equipada)
[B]: Caja para el casco	3. Etiqueta de mantenimiento (si está equipada)	6. Etiqueta de amperaje USB (si está equipada)
1. Etiqueta de advertencia general	4. Etiqueta de información de los neumáticos	

Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes eléctricos

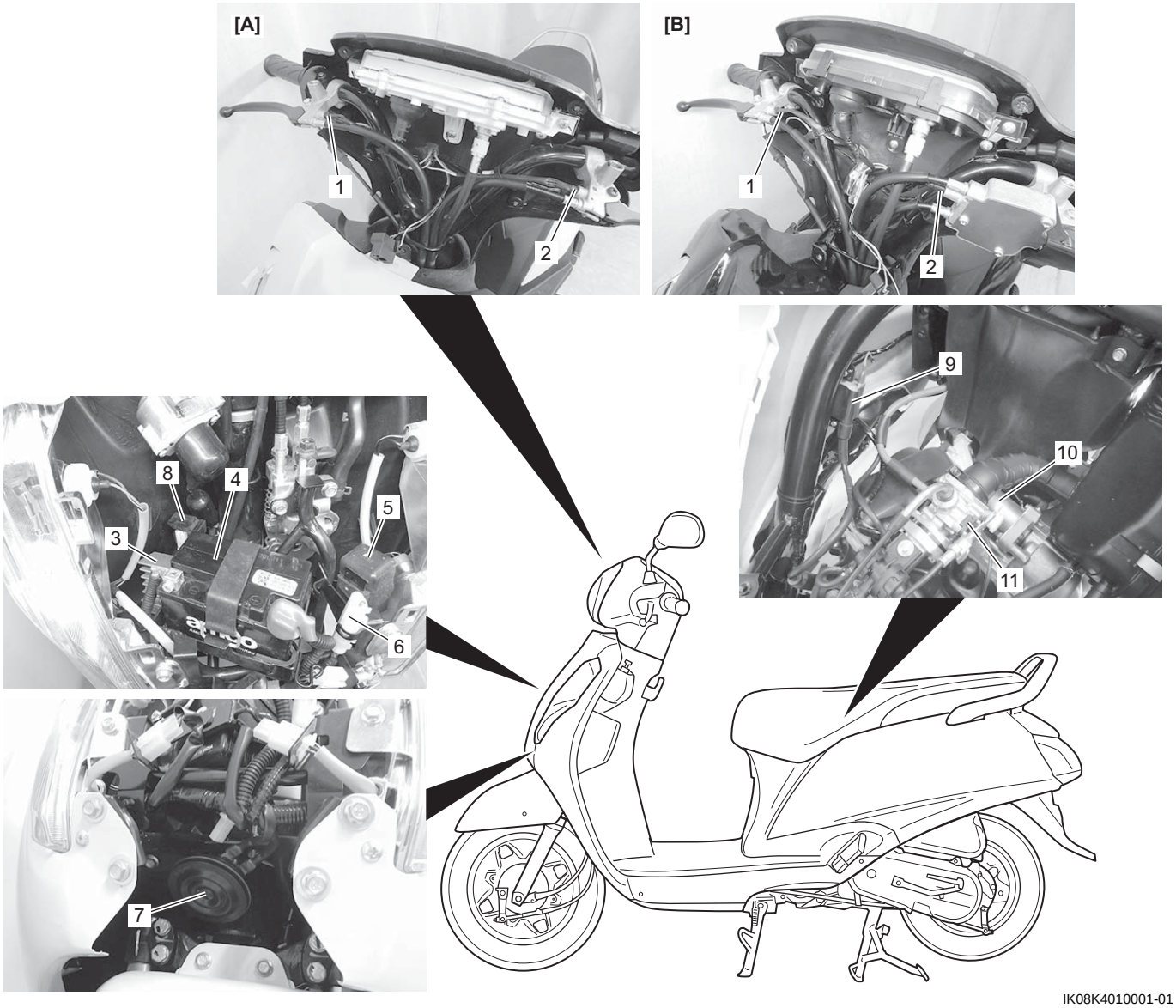
BENK02L10103001

Modelo carburador



IH08K1010005-01

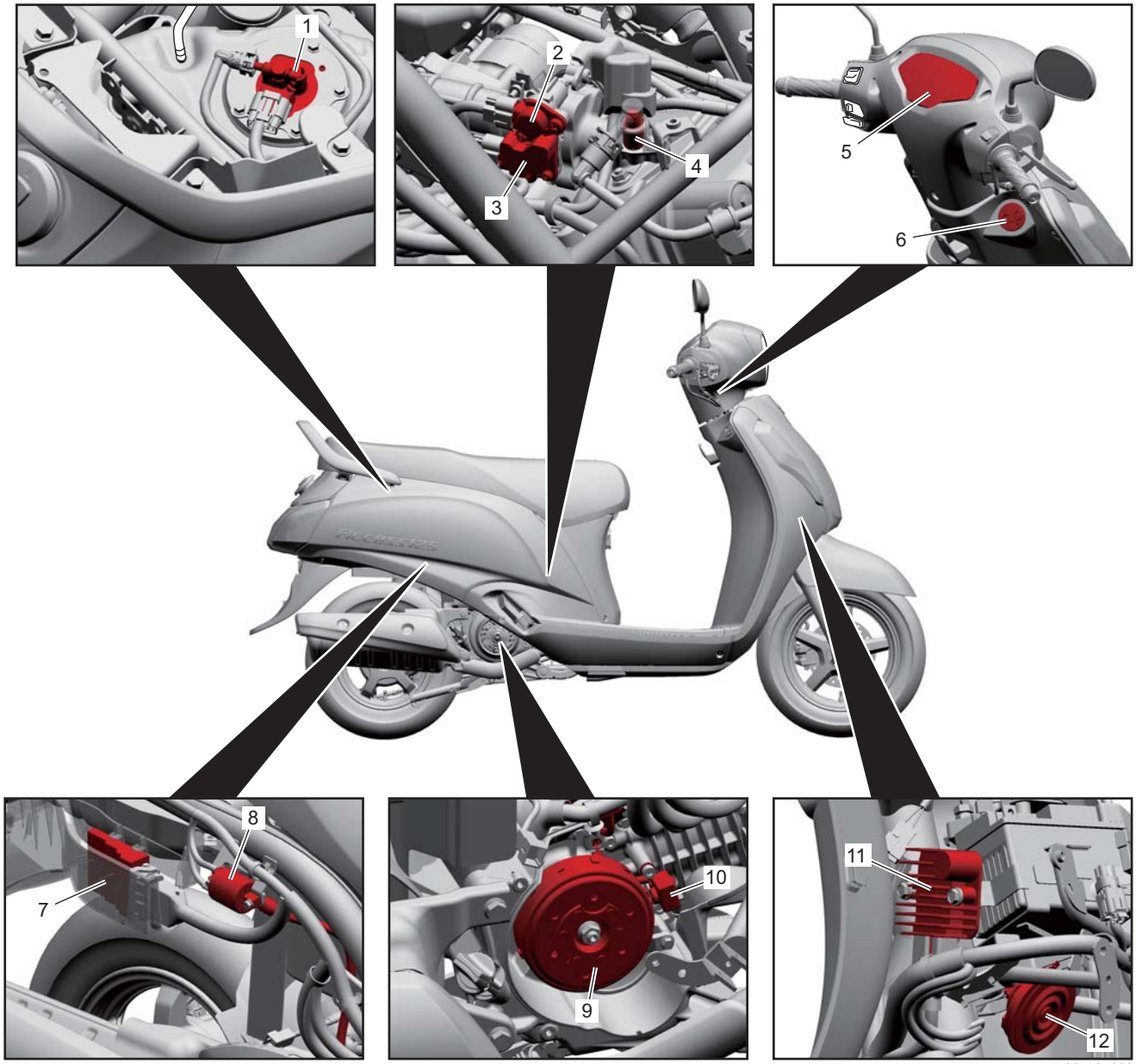
1. Indicador de nivel de combustible	3. Generador	5. Interruptor de encendido
2. Delco	4. Sensor CKP	



IK08K4010001-01

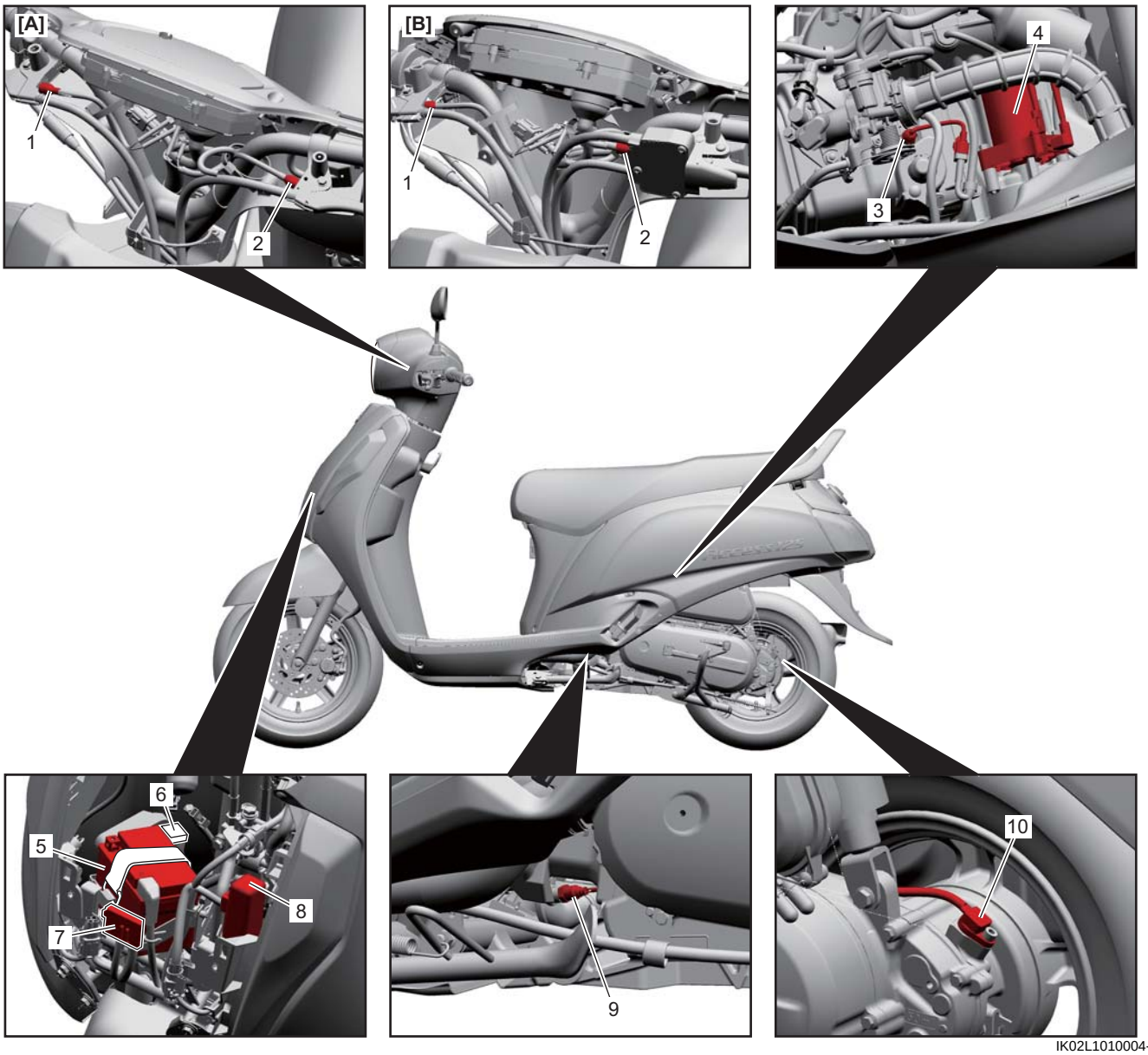
[A]: Modelo de freno de disco y modelo de freno de tambor (Tipo A)	4. Batería	9. Bobina de encendido
[B]: Modelo de freno de tambor (Tipo B)	5. Relé del estárter	10. Motor del estárter
1. Interruptor de la luz de freno delantera	6. Fusible	11. Interruptor del carburador
2. Interruptor de luz de freno trasera	7. Claxon	
3. Regulador/rectificador	8. Relé del intermitente	

Modelo FI



IK02L1010003-01

1. Bomba de combustible	5. Almohadilla del medidor de combinación	9. Generador
2. Válvula ISC	6. Interruptor de encendido	10. Sensor CKP
3. Sensor IAP/TP/IAT	7. ECM	11. Regulador/rectificador
4. Inyector de combustible	8. Bobina de encendido	12. Claxon



IK02L1010004-01

[A]: Modelo de freno de disco	3. Sensor ET	7. Fusible
[B]: Modelo de freno de tambor (Tipo B)	4. Motor del estárter	8. Relé del estárter
1. Interruptor de la luz de freno delantera	5. Batería	9. sensor O2
2. Interruptor de la luz del freno trasero	6. Relé del intermitente	10. Sensor de velocidad

Mantenimiento y lubricación

Precauciones

Precauciones de mantenimiento

BENK02L10200001

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

BENK02L10205001

NOTA

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

Modelo carburador

Elemento		meses	1	6	12
		km	1000	4000	8000
Elemento del filtro de aire (C, I: ☞(Página 0B-3), R: ☞(Página 0B-3))	Filtro previo del filtro del aire		Limpiar cada 3000 km		
	Elemento del filtro de aire		—	I	I
			Sustituir cada 12000 km.		
Tuercas del tubo de escape y pernos de soporte del silenciador (T: ☞(Página 0B-3))			T	—	T
Huelgo de la válvula (I: ☞(Página 0B-3))			I	I	I
Bujía (I: ☞(Página 0B-3), R: ☞(Página 0B-3))			—	I	R
Manguito de combustible (I: ☞(Página 0B-3), R: ☞(Página 0B-3))			—	I	I
			Sustituir cada 4 años.		
Aceite del motor (R: ☞(Página 0B-4))			R	R	R
Purgador de aceite (I: ☞(Página 0B-4))			I	—	I
Aceite de la caja de cambios final (R: ☞(Página 0B-4))			—	—	R
Recorrido del cable del acelerador de mano (I: ☞(Página 0B-4))			I	I	I
Velocidad a ralentí (I: ☞(Página 0B-4))			I	I	I
Sistema PAIR (suministro de aire) (I: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
Correa de transmisión (I: ☞(Página 0B-4), R: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
			Sustituir cada 20000 km.		
Frenos (I: ☞(Página 0B-4))			I	I	I
Manguito de frenos (modelo de frenos de disco) (I: ☞(Página 0B-4), R: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
			Sustituir cada 4 años.		
Líquido de frenos (modelo de frenos de disco) (I: ☞(Página 0B-4), R: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
			Sustituir cada 2 años.		
Neumáticos (I: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
Dirección (I: ☞(Página 0B-4))			I	—	I
Horquilla delantera (I: ☞(Página 0B-5))			—	—	I
Suspensión Trasera (I: ☞(Página 0B-5))			—	—	I
Pernos y tuercas del chasis (T: ☞(Página 0B-5))			T	T	T
Lubricación (I: ☞(Página 0B-3))			Lubricar cada 1000 km.		

FI Model

Elemento		meses	1	6	12
		km	1000	4000	8000
Elemento del filtro de aire (C, I: ☞(Página 0B-3), R: ☞(Página 0B-3))	Filtro previo del filtro del aire		Limpiar cada 3000 km.		
	Elemento del filtro de aire		—	I	I
			Sustituir cada 12000 km.		
Tuercas del tubo de escape y pernos de soporte del silenciador (T: ☞(Página 0B-3))			T	—	T
Huelgo de la válvula (I: ☞(Página 0B-3))			I	I	I
Bujía (I: ☞(Página 0B-3), R: ☞(Página 0B-3))			—	I	R
Manguito de combustible (I: ☞(Página 0B-3), R: ☞(Página 0B-3))			—	I	I
			Sustituir cada 4 años.		
Sistema de control de emisiones evaporativas (I: ☞(Página 0B-3))			—	—	I
Aceite del motor (R: ☞(Página 0B-4))			R	R	R
Purgador de aceite (I: ☞(Página 0B-4))			I	—	I
Aceite de la caja de cambios final (R: ☞(Página 0B-4))			—	—	R
Recorrido del cable del acelerador de mano (I: ☞(Página 0B-4))			I	I	I
Correa de transmisión (I: ☞(Página 0B-4), R: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
			Sustituir cada 20000 km.		
Frenos (I: ☞(Página 0B-4))			I	I	I
Manguito de frenos (modelo de frenos de disco) (I: ☞(Página 0B-4), R: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
			Sustituir cada 4 años.		
Líquido de frenos (modelo de frenos de disco) (I: ☞(Página 0B-4), R: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
			Sustituir cada 2 años.		
Neumáticos (I: ☞(Página 0B-4))			—	I	I
Dirección (I: ☞(Página 0B-4))			I	—	I
Horquilla delantera (I: ☞(Página 0B-5))			—	—	I
Suspensión Trasera (I: ☞(Página 0B-5))			—	—	I
Pernos y tuercas del chasis (T: ☞(Página 0B-5))			T	T	T
Lubricación (I: ☞(Página 0B-3))			Lubricar cada 1000 km.		

Instrucciones de reparación

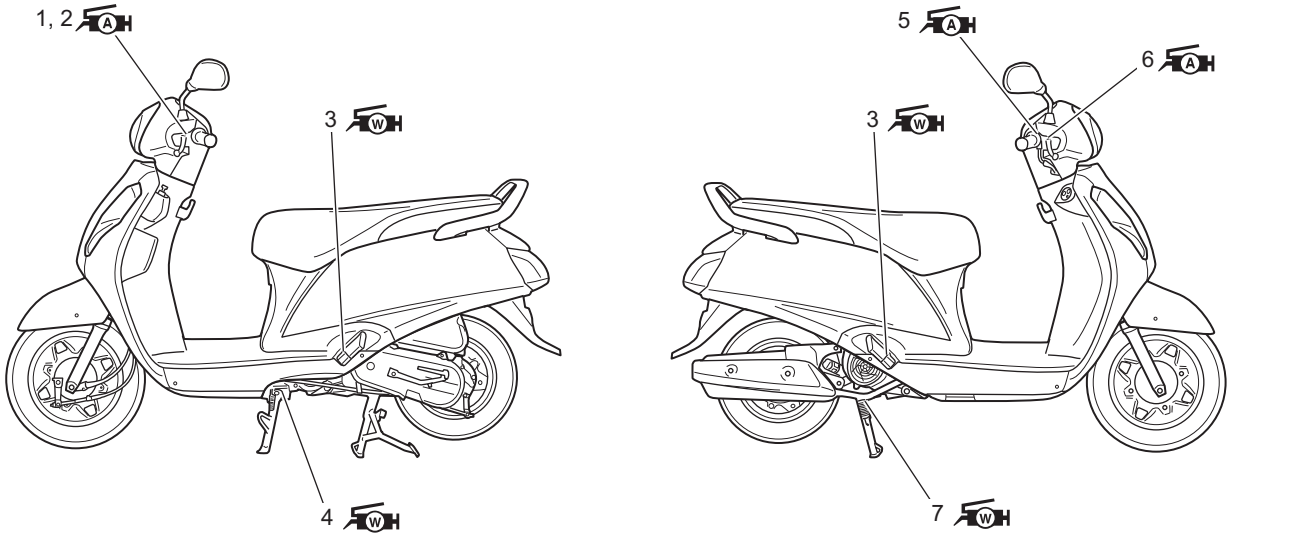
Puntos de lubricación

BENK02L10206001

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.**



IK08K4020001-01

1. Pivote de la palanca de freno combinado y el extremo del cable del freno (modelo freno de disco o modelo freno de tambor) (Tipo A))	4. Mosquetón y pivote de soporte lateral	7. Pivote del soporte central y mosquetón
2. Pivote de la palanca del freno combinado (Modelo freno de tambor (Tipo B))	5. Extremo del cable del acelerador de mano	(A): Aplique grasa
3. Reposapiés del sillín	6. Pivote de la palanca del freno delantero	(W): Aplique grasa resistente al agua EP2

Sustitución del filtro del aire

BENK02L10206002

Remítase a "Instalación y retirada del filtro del aire" en la Sección 1D (Página 1D-12).

Inspección y limpieza del filtro del aire

BENK02L10206003

Remítase a "Inspección y limpieza del filtro del aire" en la Sección 1D (Página 1D-12).

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

BENK02L10206004

Remítase a "Inspección del sistema de escape" en la Sección 1K (Página 1K-2).

Inspección y ajuste del huelgo de la válvula

BENK02L10206005

Remítase a "Inspección y ajuste del huelgo de la válvula" en la Sección 1D (Página 1D-22).

Sustitución de bujías

BENK02L10206006

Remítase a "Instalación y retirada de bujías" en la Sección 1H (Página 1H-6).

Inspección y limpieza de bujías

BENK02L10206007

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

Inspección del manguito de combustible

BENK02L10206008

Remítase a "Inspección del manguito de combustible": Modelo carburador en la Sección 1G (Página 1G-8) o “Inspección del manguito de alimentación de combustible”: Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-27)

Sustitución del manguito de combustible

BENK02L10206009

Remítase a "Retirada e instalación del manguito de combustible". Modelo carburador en la Sección 1G (Página 1G-8) o “Retirada e instalación del manguito de alimentación de combustible”: Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-28)

Inspección del sistema de control de emisiones evaporativas

BENK02L10206028

Remítase a "Inspección del sistema EVAP": Modelo FI en la Sección 1B (Página 1B-11).

Sustitución de aceite del motor

BENK02L10206010

Remítase a "Sustitución de aceite del motor" en la Sección 1E (Página 1E-3).

Inspección del purgador de aceite

BENK02L10206011

Remítase a “Limpieza e inspección del purgador de aceite” en la Sección 1E (Página 1E-4).

Sustitución del aceite de la caja de cambios final

BENK02L10206012

Remítase a “Sustitución del aceite final de la caja de cambios” en la Sección 3A (Página 3A-2).

Inspección y ajuste del recorrido del cable del acelerador de mano

BENK02L10206013

Remítase a "Inspección y ajuste del recorrido del cable del acelerador de mano del vehículo" en la Sección 1D (Página 1D-14).

Inspección de la velocidad a ralentí

BENK02L10206014

Remítase a "Inspección y ajuste de la velocidad de ralentí del motor": Modelo de carburador en la Sección 1G (Página 1G-10).

Inspección del sistema PAIR

BENK02L10206015

Remítase a "Inspección del sistema PAIR": Modelo carburador en la Sección 1B (Página 1B-3).

Inspección de la correa trapezoidal

BENK02L10206016

Remítase a “Inspección de la correa trapezoidal” en la Sección 5E (Página 5E-7).

Sustitución de la correa trapezoidal

BENK02L10206017

Remítase a “Retirada e instalación de la correa trapezoidal / zapata del embrague / cara propulsada movible” en la Sección 5E (Página 5E-6).

Inspección del sistema de frenos

BENK02L10206018

Modelo de freno de disco

Recorrido del cable del freno delantero

Remítase a "Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-21).

Zapata del freno delantero

Remítase a "Inspección de la zapata del freno delantero": Modelo freno de disco en la Sección 4B (Página 4B-2).

Disco del freno delantero

Remítase a "Inspección del disco del freno delantero": Modelo freno de disco en la Sección 4B (Página 4B-8).

Zapata del freno trasero

Remítase a “Inspección del desgaste de la zapata del freno trasero” en la Sección 4C (Página 4C-2).

Interruptor de la luz del freno

Remítase a "Inspección del interruptor de la luz del freno": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-11).

Recorrido del cable del freno trasero

Remítase a "Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 9A-21).

Modelo de freno de disco

Zapata del freno

- Delantero: "Inspección del desgaste de la zapata del freno delantero": Modelo freno de tambor en la Sección 4B (Página 4B-12).
- Trasera: “Inspección del desgaste de la zapata del freno trasero” en la Sección 4C (Página 4C-2).

Interruptor de la luz del freno

Remítase a "Inspección del interruptor de la luz del freno": Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-39).

Cable del freno delantero

Remítase a "Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero": Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-48).

Recorrido del cable del freno trasero

Remítase a "Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero": Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-49).

Inspección del manguito de frenos

BENK02L10206019

Remítase a "Inspección del manguito del freno": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-12).

Sustitución del manguito de frenos

BENK02L10206020

Remítase a "Retirada e instalación del manguito del freno delantero": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-14).

Inspección del líquido de frenos

BENK02L10206021

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

Sustitución del líquido de frenos

BENK02L10206022

Remítase a "Sustitución del líquido de frenos": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-13).

Inspección de neumáticos

BENK02L10206023

Remítase a "Inspección y limpieza de neumáticos" en la Sección 2D (Página 2D-16).

Inspección del sistema de dirección

BENK02L10206024

Remítase a "Inspección de la dirección del vehículo" en la Sección 6B (Página 6B-14).

Inspección de la horquilla delantera

BENK02L10206025

Remítase a "Inspección de la horquilla delantera del vehículo" en la Sección 2B (Página 2B-3).

Inspección de la suspensión trasera

BENK02L10206026

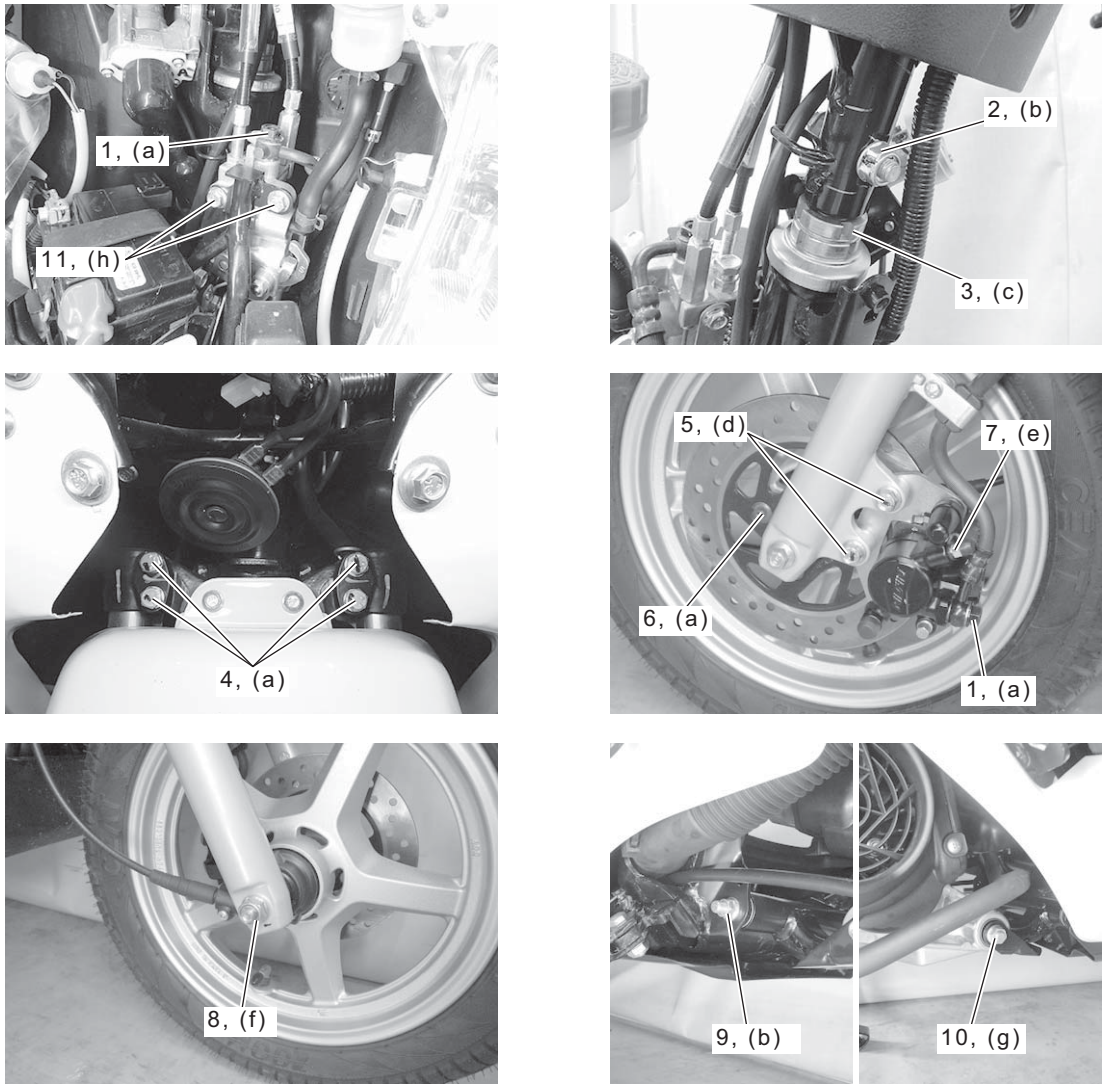
Remítase a "Inspección de la suspensión trasera del vehículo" en la Sección 2C (Página 2C-2).

Inspección de pernos y tuercas del chasis

BENK02L10206027

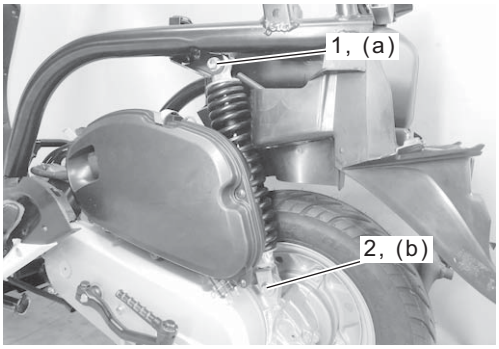
Compruebe que todos los pernos y tuercas del chasis están apretados a su par especificado.

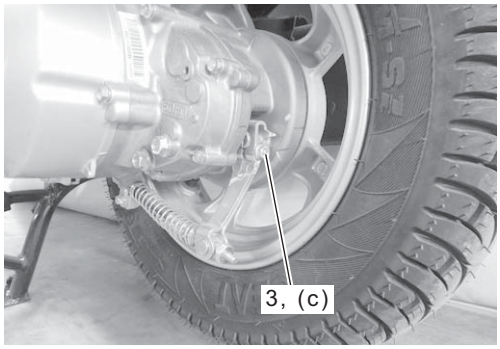
Modelo de freno de disco

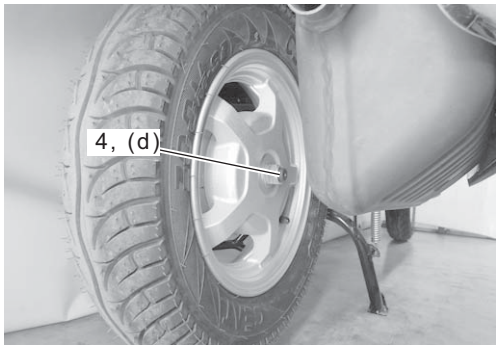


IK08K1020002-02

1. Perno de unión del manguito del freno	8. Tuerca del eje delantero	(d): 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)
2. Tuerca del manillar	9. Tuerca de la abrazadera del cárter del motor	(e): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
3. Contratuerca del vástago de la dirección	10. Tuerca de montaje del motor	(f): 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)
4. Perno de la sujeción de la horquilla delantera	11. Perno de la unidad de freno combinada	(g): 66 N·m (6.7 kgf-m, 49.0 lbf-ft)
5. Perno de montaje del calibre del freno delantero	(a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)	(h): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
6. Perno del disco del freno delantero	(b): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)	
7. Válvula de purga del aire de frenos	(c): 30 N·m (3.1 kgf-m, 22.5 lbf-ft)	



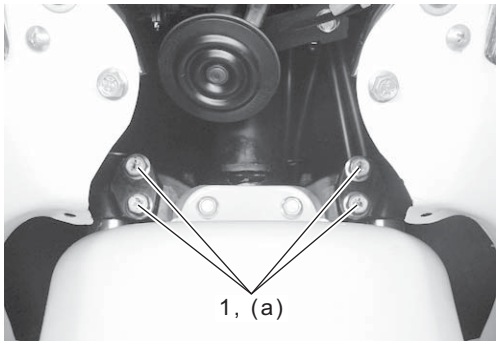


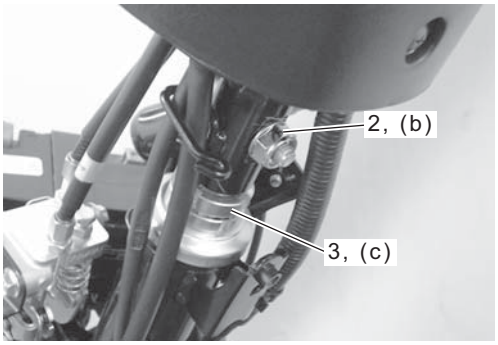


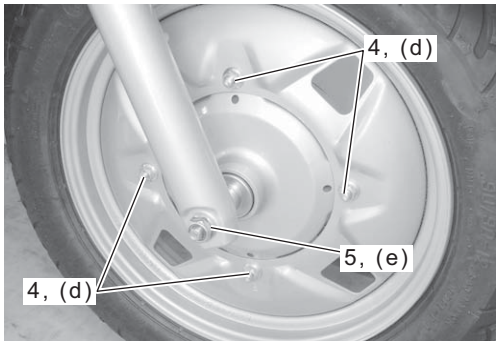
IH08K2020003-01

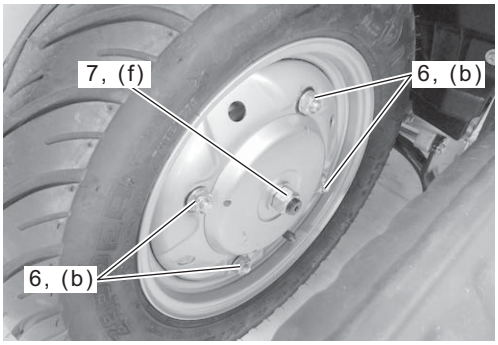
1. Tuerca de montaje superior del absorbedor de impactos trasero	4. Tuerca del eje trasero	(c): 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)
2. Tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero	(a): 32 N·m (3.3 kgf-m, 24.0 lbf-ft)	(d): 120 N·m (12.2 kgf-m, 88.5 lbf-ft)
3. Tuerca de la palanca de leva del freno trasero	(b): 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)	

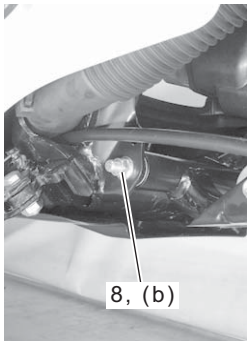
Modelo freno de tambor (Tipo A)

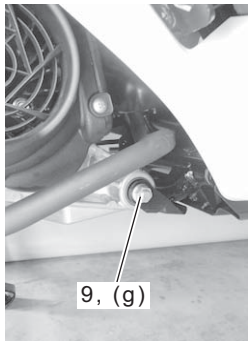


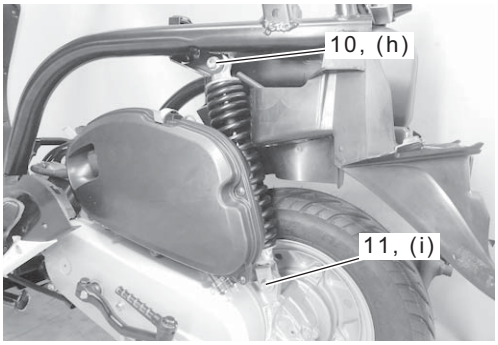




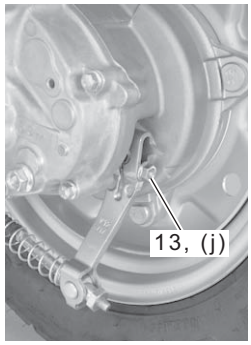








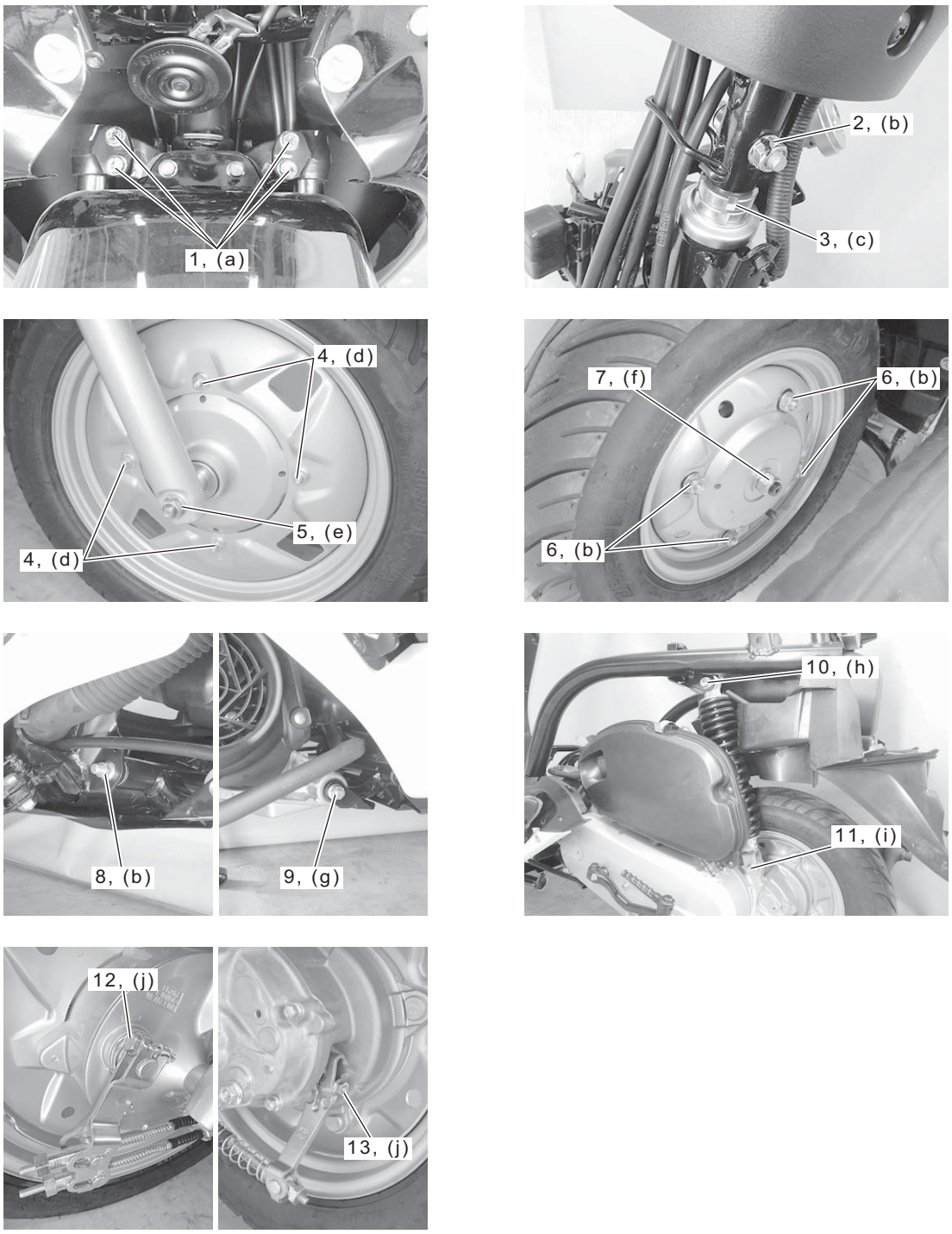




IK08K3020001-02

1. Perno de la sujeción de la horquilla delantera	9. Tuerca de montaje del motor	(d): 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)
2. Tuerca del manillar	10. Tuerca de montaje superior del absorbedor de impactos trasero	(e): 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)
3. Contratuerca del vástago de la dirección	11. Tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero	(f): 120 N·m (12.2 kgf-m, 88.5 lbf-ft)
4. Tuerca del buje de la rueda delantera	12. Perno de la palanca de la leva del freno delantero	(g): 66 N·m (6.7 kgf-m, 49.0 lbf-ft)
5. Tuerca del eje delantero	13. Tuerca de la palanca de leva del freno trasero	(h): 32 N·m (3.3 kgf-m, 24.0 lbf-ft)
6. Tuerca del buje de la rueda trasera	(a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)	(i): 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)
7. Tuerca del eje trasero	(b): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)	(j): 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)
8. Tuerca de la abrazadera del cárter del motor	(c): 30 N·m (3.1 kgf-m, 22.5 lbf-ft)	

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK08K4020002-01

1. Perno de la sujeción de la horquilla delantera	9. Tuerca de montaje del motor	(d): 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)
2. Tuerca del manillar	10. Tuerca de montaje superior del absorbedor de impactos trasero	(e): 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)
3. Contratuerca del vástago de la dirección	11. Tuerca de montaje inferior del absorbedor de impactos trasero	(f): 120 N·m (12.2 kgf-m, 88.5 lbf-ft)
4. Tuerca del buje de la rueda delantera (si está equipada)	12. Perno de la palanca de la leva del freno delantero	(g): 66 N·m (6.7 kgf-m, 49.0 lbf-ft)
5. Tuerca del eje delantero	13. Tuerca de la palanca de leva del freno trasero	(h): 32 N·m (3.3 kgf-m, 24.0 lbf-ft)
6. Tuerca del buje de la rueda trasera (si está equipada)	(a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)	(i): 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)
7. Tuerca del eje trasero	(b): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)	(j): 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)
8. Tuerca de la abrazadera del cárter del motor	(c): 30 N·m (3.1 kgf-m, 22.5 lbf-ft)	

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L10208001

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Puntos de lubricación” (Página 0B-3)

Datos de mantenimiento

Precauciones

Precauciones para los datos de mantenimiento

BENK02L10300001

NOTA

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

Especificaciones

Especificaciones

BENK02L10307001

Dimensiones y masa de peso

Elemento	Especificación	Comentario
Longitud total	1870 mm (73.62 pulgadas)	—
Anchura total	655 mm (25.8 pulgadas)	Modelo carburador
	690 mm (27.2 pulgadas)	Modelo FI
Altura total	1160 mm (45.67 pulgadas)	—
Base de la distancia entre ejes	1265 mm (49.80 pulgadas)	—
Huelgo al suelo	160 mm (6.30 pulgadas)	—
Altura del asiento	770 mm (30.3 pulgadas)	—
Masa de peso	101 kg (222 lbs)	Modelo freno de disco con carburador
	102 kg (224 lbs)	Modelo de rueda de acero de freno de disco con carburador
	103 kg (227 lbs)	Modelo freno de disco con FI / modelo rueda monobloque del freno de tambor con FI
	104 kg (229 lbs)	Modelo rueda de acero del freno de tambor con FI

Motor

Elemento	Especificación	Comentario
Tipo	4-tiempos, refrigerado por aire, OHC	—
Número de cilindros	1	—
Diámetro interior	52.5 mm (2.07 pulgadas)	—
Carrera	57.4 mm (2.26 pulgadas)	—
Desplazamiento	124 cm^3 (7.5676 cu. pulgadas)	—
Ratio de compresión	10.3 : 1	—
Carburador	MIKUNI VM18, individual	Modelo carburador
Sistema de combustible	Inyección de combustible	Modelo FI
Filtro del aire	Papel	—
Sistema de arranque	Arranque primario y eléctrico	—
Sistema de lubricación	Circulación de alimentación a presión, cárter del aceite húmedo	—
Velocidad a ralentí	1700 ± 200 r/min	Modelo carburador
	1600 ± 100 r/min	Modelo FI

Tren de transmisión

Elemento	Especificación	Comentario
Embrague	Zapata seca, automático, tipo centrífugo	—
Modelo de cambio de marchas	Automático	—
Ratio de reducción final	Cambio variable (2.645 – 0.801)	—
Ratio de reducción final	8.552 (42/17 × 45/13)	—
Sistema de propulsión	Correa trapezoidal	—

Chasis

Elemento	Especificación	Comentario
Suspensión delantera	Telescópico, bobina cilíndrica, hidráulico	—
Suspensión trasera	Tipo brazo oscilante, bobina cilíndrica, hidráulico	—
Carrera de la horquilla delantera	90 mm (3.5 pulgadas)	—
Recorrido de la rueda trasera	78 mm (3.1 pulgadas)	—
Ángulo de dirección	45° (derecha e izquierda)	—
Ruedecilla	26° 48’	—
Remolque	91.4 mm (3.60 pulgadas)	—
Radio de giro	1.96 m (6.43 ft)	—
Freno delantero	Disco individual	Modelo de freno de disco
	Tambor	Modelo de freno de tambor
Freno trasero	Tambor	—
Neumático delantero	90/90-12 54J, sin tubos	—
Neumático trasero	90/100-10 53J, sin tubos	—

Eléctrico

Elemento	Especificación	Comentario
Tipo de encendido	Encendido electrónico (ignición)	Modelo carburador
	Encendido electrónico (transistorizado)	Modelo FI
Bujía	NGK: MR7E-9	—
Batería	12 V 10.8 kC (3.0 Ah)/10 HR	—
Generador	Generador de corriente alterna monofásico	—
Fusible	10 A	Modelo carburador
	20 A / 15 A	Modelo FI
Faro	12 V 35/35 W	Modelo carburador
	LED	Modelo FI
Luz de posición	12 V 5 W × 2	—
Luz trasera / luz de frenos	12 V 21/5 W	—
Luz del intermitente delantero	12 V 10 W × 2	—
Intermitentes traseros	12 V 10 W × 2	—
Luz del panel de instrumentos	LED	—

Capacidades

Elemento		Especificación	Comentario
Depósito de combustible		5.6 L (1.48 galones EE.UU.,, 1.23 galones Imperiales)	Modelo carburador
		5.0 L (1.32 galones EE.UU.,, 1.10 galones Imperiales)	Modelo FI
Aceite del motor	Cambio de aceite	650 ml (0.69 cuartos de EE.UU., 0.57 Imp qt)	—
	Recorrido del motor	800 ml (0.85 cuartos de EE.UU., 0.70 Imp qt)	—
Aceite de la caja de cambios final	Cambio de aceite	50 ml (1.69 onzas de EE.UU., 1.76 Onzas imperiales)	—
	Revisión	60 ml (2.03 onzas de EE.UU., 2.11 Onzas imperiales)	—

Lista de datos de servicio

BENK02L10307004

Diagnóstico e información general del motor

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Tensión de la alimentación del sensor IAP	Modelo FI	4.5 – 5.5 V	—
Tensión de la alimentación del sensor IAT	Modelo FI	4.5 – 5.5 V	—
Tensión de la alimentación del sensor ET	Modelo FI	4.5 – 5.5 V	—
Tensión de la alimentación del sensor de velocidad	Modelo FI	4.5 – 5.5 V	—
Tensión de la alimentación del inyector de combustible	Modelo FI	Tensión de la batería	—
Tensión de la alimentación FP	Modelo FI	Tensión de la batería	—
Tensión de la alimentación del sensor de velocidad	Modelo FI	Tensión de la batería	—
Tensión de alimentación del ECM	Modelo FI	Tensión de la batería	—

Dispositivos de control de emisiones

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Gama de presión negativa de la válvula de control PAIR		22 – 46 kPa (165 – 345 mmHg)	—

Dispositivos Eléctricos del Motor

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
CKP sensor de resistencia	Al arrancar		2 V o más	—
CKP sensor de resistencia	20 °C (68 °F)		Aproximadamente 230 Ω	—
Tensión de salida del sensor IAP	Modelo FI	Velocidad a ralentí a 1 atmósfera	0.79 – 4.00 V	—
Sensor TP de tensión pico	Modelo FI	Cerrado	0.69 – 0.75 V	—
		Abierto	4.0 – 4.2 V	—
Tensión de alimentación del sensor ET	Modelo FI	20 °C (68 °F)	2509 – 2637 Ω	—
		40 °C (104 °F)	1199 – 1260 Ω	—
		80 °C (176 °F)	352 – 369 Ω	—
Resistencia del sensor ET	Modelo FI	20 °C (68 °F)	12170 – 13923 Ω	—
		40 °C (104 °F)	5704 – 6724 Ω	—
		80 °C (176 °F)	1569 – 1945 Ω	—
Sensor O2 de tensión pico	Modelo FI	Velocidad a ralentí	0 – 1 V	—
Sensor de resistencia CKP	Modelo FI	Al arrancar	2 V o más	—
Sensor de resistencia CKP	Modelo FI	20 °C (68 °F)	Aproximadamente 230 Ω	—
Resistencia de la válvula ISC	Modelo FI	20 °C (68 °F)	20 Ω	—

Piezas Mecánicas del Motor

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Presión de compresión			1100 – 1500 kPa (11.2 – 15.3 kgf/cm^2, 160 – 218 psi)	900 kPa (9.2 kgf/cm^2, 131 psi)
Cantidad de aceite de aplicación al prefiltro del filtro del aire			2.2 – 3.8 g (0.078 – 0.134 onzas)	—
Recorrido del cable del acelerador de mano			2.0 – 4.0 mm (0.079 – 0.157 pulgadas)	—
Velocidad a ralentí del motor	Modelo FI	Cuando el motor está caliente	1600 ± 100 r/min	—
Velocidad a ralentí rápida	Modelo FI		1600 – 1800 r/min	—
I.D. de la carcasa del acelerador de mano No.	Modelo FI		02L0	—
Tamaño del diámetro interno de la carcasa del acelerador de mano	Modelo FI		24 mm (0.94 pulgadas)	—
Huelgo de la válvula	Cuando el motor está frío	Admisión	0.04 – 0.08 mm (0.0016 – 0.0031 pulgadas)	—
		Escape	0.12 – 0.16 mm (0.0048 – 0.0062 pulgadas)	—
O.D. del eje del brazo oscilante	Admisión		9.981 – 9.990 mm (0.3930 – 0.3933 pulgadas)	—
	Escape		9.981 – 9.990 mm (0.3930 – 0.3933 pulgadas)	—
I.D. del brazo oscilante	Admisión		10.003 – 10.018 mm (0.3939 – 0.3944 pulgadas)	—
	Escape		10.003 – 10.018 mm (0.3939 – 0.3944 pulgadas)	—
Altura de la leva	Admisión		32.39 – 32.49 mm (1.276 – 1.279 pulgadas)	32.09 mm (1.264 pulgadas)
	Escape		32.10 – 32.20 mm (1.264 – 1.267 pulgadas)	31.80 mm (1.252 pulgadas)
Distorsión del cabezal del cilindro			—	0.05 mm (0.0019 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 (0.0011 pulgadas)
Grosor del cabezal de la válvula	Admisión		—	0.5 mm (0.019 pulgadas)
	Escape		—	0.5 mm (0.019 pulgadas)
O.D. del vástago de la válvula	Admisión		4.975 – 4.990 mm (0.1959 – 0.1964 pulgadas)	—
	Escape		4.955 – 4.970 mm (0.1951 – 0.1956 pulgadas)	—
Anchura del asiento de la válvula	Admisión		0.900 – 1.100 mm (0.0355 – 0.0433 pulgadas)	—
	Escape		0.918 – 1.118 mm (0.0362 – 0.0440 pulgadas)	—
Longitud libre del muelle de la válvula	Admisión		—	35.8 mm (1.41 pulgadas)
	Escape		—	35.8 mm (1.41 pulgadas)
Precarga del muelle de la válvula	Cuando se comprime a 29.50 mm (1.161 pulgadas)	Admisión	137.0 – 157.0 N (14.0 – 16.0 kgf, 30.8 – 35.3 lbf)	—
		Escape	137.0 – 157.0 N (14.0 – 16.0 kgf, 30.8 – 35.3 lbf)	—
Diámetro de la válvula	Admisión		25.00 mm (0.9843 pulgadas)	—
	Escape		21.00 mm (0.8268 pulgadas)	—
I.D. de la guía de la válvula	Admisión		5.000 – 5.012 mm (0.1969 – 0.1973 pulgadas)	—
	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 – 0.0014 pulgadas)	—
	Escape		0.030 – 0.057 mm (0.0012 – 0.0022 pulgadas)	—
Distorsión del cilindro			—	0.05 mm (0.0019 pulgadas)
Diámetro interior del cilindro			52.500 – 52.515 mm (2.0670 – 2.0675 pulgadas)	52.595 mm (2.0706 pulgadas)

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Diámetro del pistón	Mida a 10 mm (0.39 pulgadas) del extremo del faldón.	52.460 – 52.475 mm (2.0654 – 2.0659 pulgadas)	52.380 mm (2.0622 pulgadas)
Huelgo del pistón al cilindro		0.035 – 0.045 mm (0.0014 – 0.0017 pulgadas)	0.120 mm (0.0047 pulgadas)
Huelgo del anillo del pistón a la ranura	1º	—	0.180 mm (0.0070 pulgadas)
	2º	—	0.150 mm (0.0059 pulgadas)
Anchura de la ranura del anillo del pistón	1º	0.81 – 0.83 mm (0.0319 – 0.0326 pulgadas)	—
	2º	0.81 – 0.83 mm (0.0319 – 0.0326 pulgadas)	—
	Aceite	1.51 – 1.53 mm (0.0595 – 0.0602 pulgadas)	—
Grosor del anillo del pistón	1st	0.77 – 0.79 mm (0.0304 – 0.0311 pulgadas)	—
	2nd	0.77 – 0.79 mm (0.0304 – 0.0311 pulgadas)	—
Espacio del extremo libre del anillo del pistón	1st	Aproximadamente 5.7 mm (0.22 pulgadas)	4.6 mm (0.19 pulgadas)
	2nd	Aproximadamente 4.7 mm (0.19 pulgadas)	3.8 mm (0.15 pulgadas)
Tapón del extremo del anillo del pistón	1st	0.08 – 0.20 mm (0.0032 – 0.0078 pulgadas)	0.50 mm (0.019 pulgadas)
	2nd	0.18 – 0.30 mm (0.0071 – 0.0118 pulgadas)	0.50 mm (0.019 pulgadas)
I.D. del perno del pistón		12.002 – 12.008 mm (0.4726 – 0.4727 pulgadas)	12.030 mm (0.4736 pulgadas)
O.D. del perno del pistón		11.996 – 12.000 mm (0.4723 – 0.4724 pulgadas)	11.980 mm (0.4717 pulgadas)
I.D. del extremo pequeño de la biela.		12.006 – 12.024 mm (0.4727 – 0.4733 pulgadas)	12.040 mm (0.4740 pulgadas)
Espacio lateral del extremo grande de la biela		0.10 – 0.45 mm (0.0040 – 0.0177 pulgadas)	1.0 mm (0.039 pulgadas)
Desviación de la biela		—	3.0 mm (0.11 pulgadas)
Desgaste del cigüeñal		—	0.080 mm (0.0031 pulgadas)
Anchura de arranque refuerzo a refuerzo		42.9 – 43.1 mm (1.689 – 1.696 pulgadas)	—

Sistema de lubricación del motor

Elemento	Specification	Estándar	Límite
Presión del aceite	At 60 °C (140 °F), 3000 r/min	10 – 30 kPa (0.1 – 0.3 kgf/cm^2, 1.45 – 4.35 psi)	—
Cantidad necesaria de aceite de motor	Cambio de aceite	650 ml (0.69 cuartos de EE.UU, 0.57 cuartos imperiales)	—
	Recorrido del motor	800 ml (0.85 cuartos de EE.UU, 0.70 cuartos imperiales)	—

Sistema de combustible

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Tipo de carburador		MIKUNI / VM18	—
Tamaño del diámetro interno		15 × 20 mm (0.59 × 0.78 pulgadas)	—
I.D. No.		08K0	—
Velocidad a ralentí	Cuando el motor está caliente	1700 ± 200 r/min	—
Propulsión principal (M.J.)		# 82.5	—
Aguja propulsora (J.N.)		4CFJ2	—
Calibre con aguja (N.J.)		0-2M (991)	—
Tobera del piloto (P.J.)		# 12.5	—
Tornillo de aire (A.S.)		CONFIGURACIÓN PREVIA 2 3/8 de giro en sentido antihorario	—
Altura del flotador		18.5 mm (0.728 pulgadas)	—
Presión del combustible	Modelo FI	288 – 300 kPa (2.94 – 3.05 kgf/cm^2, 41.8 – 43.5 psi)	—

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Cantidad de descarga FP.	Modelo FI	Por cada 10 segundos	27.8 ml (0.94 onzas de EE.UU, 0.98 Onzas imperiales)	—
Resistencia del inyector de combustible	Modelo FI	20 °C (68 °F)	11.5 – 12.5 Ω	—

Sistema de encendido

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Bujía	Tipo	NGK / MR7E-9	—
	Espacio	0.8 – 0.9 mm (0.032 – 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	Modelo carburador	175 V o más	—
	Modelo FI	80 V o más	—
Resistencia de la bobina de encendido	Primario	2.0 – 3.5 Ω	—
	Secundario	14150 – 21850 Ω	—

Sistema de arranque

Elemento	Especificación	Elemento	Límite
Longitud de la escobilla del motor del estárter		7.0 mm (0.28 pulgadas)	3.5 mm (0.14 in)
Resistencia del relé de arranque		58.5 – 71.5 Ω	—

Sistema de carga

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Fuga de corriente de la batería			1 mA o menos	—
Tensión regulada (modelo carburador)	Salida de carga	A 5000 r/min	13.8 – 14.8 V	—
Tensión regulada (modelo FI)	Salida de carga	A 5000 r/min	13.8 – 14.9 V	—
Resistencia de la bobina del generador	Modelo carburador		0.7 – 2.2 Ω	—
	Modelo FI		0.5 – 2.0 Ω	—
Tensión sin carga del generador	Cuando el motor está frío	A 5000 r/min	60 V (AC) o más	—
Potencia máxima del generador	A 5000 r/min	Modelo carburador	Aproximadamente 100 W	—
		Modelo FI	Aproximadamente 125 W	—
Tiempo de recarga	Carga estándar		0.3 A durante 5 to 10 horas	—
	Carga rápida		0.3 A durante 5 to 10 horas	—
Batería	Designación de tipo		ETZ4 o ATZ4L	—
	Capacidad		12 V 10.8 kC (3.0 Ah)/10 HR	—

Suspensión delantera

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Capacidad de aceite de la horquilla delantera	Cada pata	Modelo de freno de disco	77 ml (2.60 onzas de EE.UU., 2.71 Onzas imperiales)	—
Nivel de aceite de la horquilla delantera	Sin muelle, tubo interno completamente comprimido	Modelo de freno de tambor	65.5 mm (2.58 pulgadas)	—
Capacidad de aceite de la horquilla delantera	Cada pata	Modelo de freno de tambor	88 ml (2.98 onzas de EE.UU., 3.10 Onzas imperiales)	—
Nivel de aceite de la horquilla delantera	Sin muelle, tubo interno completamente comprimido	Modelo de freno de tambor	65.0 mm (2.56 pulgadas)	—
O.D. del tubo interno de la horquilla delantera			30 mm (1.2 pulgadas)	—
Longitud libre del muelle de la horquilla delantera	Modelo de freno de disco		210.2 mm (8.276 pulgadas)	205 mm (8.07 in)
	Modelo de freno de tambor		221.3 mm (8.713 pulgadas)	216 mm (8.51 in)

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		—	0.25 mm (0.01 pulgadas)
Tamaño de neumático	Delantero		90/90-12 54J	—
	Trasero		90/100-10 53J	—
Tipo de neumático (modelo carburador)	Delantero	Modelo de freno de disco	CEAT / ZOOM-D	—
		Modelo de freno de tambor	CEAT / ZOOM-D, MRF / NYLOGRIP ZAPPER-FG	—
	Trasero	Modelo de freno de tambor	CEAT / ZOOM-SZ	—
		Modelo de freno de tambor	CEAT / ZOOM-SZ, MRF / NYLOGRIP ZAPPER	—
Tipo de neumático (modelo FI)	Delantero	Modelo de freno de disco	CEAT / ZOOM-D, MAXXIS / M6302	—
		Modelo de freno de tambor	CEAT / ZOOM-D, MRF / NYLOGRIP ZAPPER-FG	—
	Trasero	Modelo de freno de disco	CEAT / ZOOM-SZ, MAXXIS / M6303	—
		Modelo de freno de tambor	CEAT / ZOOM-SZ, MRF / NYLOGRIP ZAPPER	—
Profundidad de la banda de rodadura	Profundidad recomendada	Delantero	1.6 mm (0.062 pulgadas)	—
		Trasero	1.6 mm (0.062 pulgadas)	—
Presión de los neumáticos de hinchado en frío	Conducción en solitario	Estándar	150 kPa (1.50 kgf/cm^2, 22 psi)	—
		Estándar	200 kPa (2.00 kgf/cm^2, 29 psi)	—
	Conducción dual	Trasero	150 kPa (1.50 kgf/cm^2, 22 psi)	—
		Estándar	250 kPa (2.50 kgf/cm^2, 36 psi)	—
Tamaño de la llanta	Delantero		12 x 2.15	—
	Trasero		10 x 2.15	—

Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión:

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Capacidad de aceite de la caja de cambios final	Cuando hay cambio de aceite	50 ml (1.69 onzas de EE.UU., 1.76 Onzas imperiales)	—
	Cuando hay revisión	60 ml (2.03 onzas de EE.UU., 2.11 Onzas imperiales)	—

Sistema y diagnóstico de control de frenos

Elemento	Especificación		Estándar	Limit
Diámetro interno del cilindro maestro / diámetro del pistón	Delantero	Modelo de freno de disco	12.7 mm (0.500 pulgadas)	—
Recorrido del cable del freno delantero			15 – 25 mm (0.6 – 1.0 pulgadas)	—
Recorrido del cable del freno trasero			15 – 25 mm (0.6 – 1.0 pulgadas)	—

Frenos Delanteros

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Diámetro interno del cilindro del calibre del freno delantero / diámetro del pistón	Modelo de freno de disco	Aproximadamente 32.03 mm (1.261 pulgadas)	—
Grosor del disco del freno delantero	Modelo de freno de disco	3,3 – 3,7 mm (0.13 – 0.14 pulgadas)	3.0 mm (0.12 pulgadas)
Desviación del disco de freno	Modelo de freno de disco	—	0.30 mm (0.012 pulgadas)
I.D. del buje de la rueda delantera	Modelo de freno de tambor	—	130.7 mm (5.146 pulgadas)

Frenos traseros

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
I.D. del tambor del freno trasero	Modelo de freno de disco	—	120.7 mm (4.751 pulgadas)
I.D. del buje de la rueda trasera	Modelo de freno de tambor	—	120.7 mm (4.751 pulgadas)

CVT

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Conexión del embrague		2700 – 3300 r/min	—
Bloqueo del embrague		5000 – 6000 r/min	—
Anchura de la correa de transmisión		18.8 mm (0.740 pulgadas)	17.8 mm (0.701 pulgadas)
I.D. de la carcasa del embrague		125.0 – 125.2 mm (4.922 – 4.929 pulgadas)	125.5 mm (4.940 pulgadasn)
Grosor de la zapata del embrague		3.0 mm (0.12 pulgadas)	2.0 mm (0.079 pulgadas)
Longitud libre del muelle propulsado movible		86.0 mm (3.39 pulgadas)	81.7 mm (3.22 pulgadas)

Dirección / Manillar

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Fuerza inicial de la tensión de la dirección		2 – 5 N (0.20 – 0.51 kgf, 0.45 – 1.12 lbf)	—

Sistemas de cableado

Elemento	Especificación		Estándar	Límite
Tamaño del fusible	Principal		10 A	—
Tamaño del fusible	Modelo FI	Principal	20 A	—
		SUB	15 A	—

Sistemas de iluminación

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Faro	Modelo FI	LED	—
Faro	Modelo carburador	12 V 35/35 W (HS1)	—
Luz del intermitente delantero		12 V 10 W x 2	—
Luz de posición		12 V 5 W x 2	—
Luz trasera / luz de frenos		12 V 21/5 W	—
Luz trasera / luz de frenos		12 V 21/5 W	—
Intermitentes traseros		12 V 10 W x 2	—
Intermitentes traseros		12 V 10 W x 2	—

Medidor de combinación / Medidor de combustible /Claxon

Elemento	Especificación	Estándar	Límite
Luz del panel de instrumentos		LED	—
Testigo del intermitente		LED	—
Testigo de luz larga		LED	—
Luz del panel de instrumentos	Modelo FI	LED	—
Testigo del intermitente	Modelo FI	LED	—
Testigo de luz larga	Modelo FI	LED	—
MIL	Modelo FI	LED	—
Testigo de advertencia maestro	Modelo FI	LED	—

Información acerca de los cierres de presión

BENK02L10307003

Cierres de presión métricos

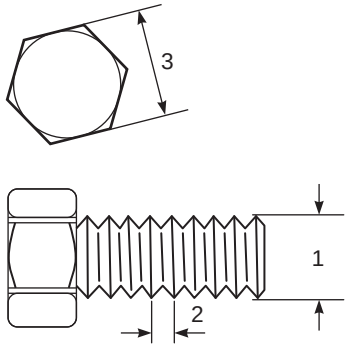
La mayoría de las cierres de presión que se usan en este vehículo son cierres de presión métricos definidos por ISO y por JIS. Cuando sustituya cualquier cierre, es de vital importancia que los cierres de sustitución sean del diámetro correcto, del roscado correcto y de la fuerza correcta.

AVISO

Combinar cierres macho con cierres hembra con diferentes roscados dañará ambos cierres.
Es importante tener en cuenta que incluso cuando el diámetro nominal (1) de los roscados es el mismo, los cierres 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 atorníllelo 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 cierres 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

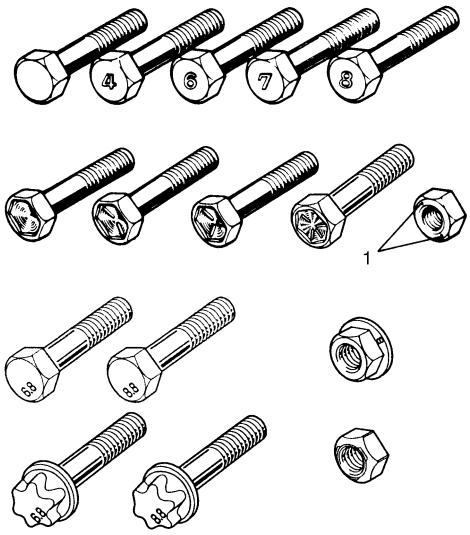


IE31J1030001-02

Identificador de fuerza del cierre

Las clases de fuerza usadas principalmente de cierres 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 cierres 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

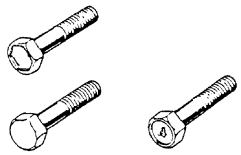
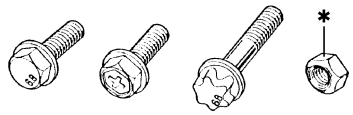
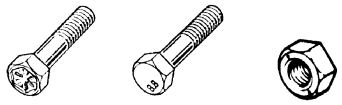
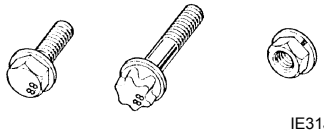
Pares de apriete estándares

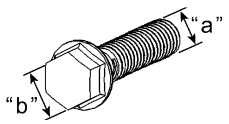
Cada cierre debe apretarse al par especificado en cada sección. Si no se proporciona ninguna descripción o especificación de par en la sección relevante, remítase al siguiente cuadro de par de apriete para ver el par aplicable a cada cierre. Cuando se usa un cierre de mayor fuerza que el original, use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

NOTA

- **Para pernos embridados, tuercas embridadas 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
 IE31J1030003-01	lbf-ft	1.5	2.5	4.0	9.5	21.5	33.5	48.0	77.5	118.0
Cierre embridado de una clase de fuerza equivalente a 6.8	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
 IE31J1030004-01	lbf-ft	2.0	3.5	6.5	15.0	31.0	59.0	92.5	142.5	206.5
Cierre embridado de una clase de fuerza equivalente a 6.8 *: Tuerca de seguridad (6 fuerza)	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
 IE31J1030005-01	lbf-ft	2.0	4.0	6.5	15.5	32.5	62.0	98.5	150.0	220.0
Cierre de una clase de fuerza equivalente a 7T	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
 IE31J1030006-01	lbf-ft	2.0	3.5	7.5	17.0	37.0	63.0	99.5	155.0	177.0
Cierre de una clase de fuerza equivalente a 8.8 (perno) o 8 (tuerca)	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
 IE31J1030007-01	lbf-ft	2.5	5.0	8.5	20.0	41.5	77.5	124.0	190.5	275.5
Cierre embridado de una clase de fuerza equivalente a 8.8 (perno) o 8 (tuerca)	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
 IE31J1030008-01	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

Recomendación de líquidos / aceite / combustible

BENK02L10308001

Combustible

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

AVISO

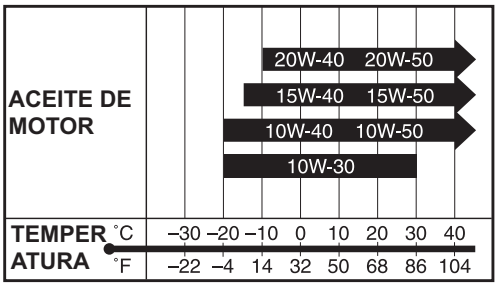
No use gasolina con plomo. Si se usa, se dañará el motor y el sistema de control de emisiones.

Aceite de la caja de cambios final / aceite del 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	Aceite de la caja de cambios final
Clasificación de servicio API	SG, SH, SJ, SL, SM o SN	
Estándar JASO T903	MA	
Viscosidad	SAE 10W-30	

Si no dispone de aceites de motor SAE 10W-30 seleccione aceites de un grado de viscosidad adecuada conforme al siguiente cuadro.



IF34J1030001-01

Suzuki no recomienda el uso de aceites de motor que tenga una indicación de "CONSERVANTS DE ENERGÍA" o "CONSERVANTES DE RECURSOS" en el símbolo de servicio API para ninguna de sus motocicletas / ATV.



ID26J1030005-02

Líquido de freno (modelo freno de disco)

Especificación y clasificación: DOT 3 o 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

Use ACEITE PARA HORQUILLAS SUZUKI SS-8.

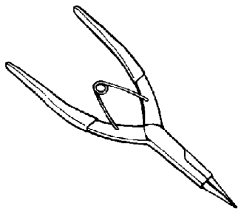
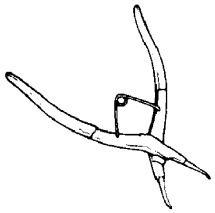
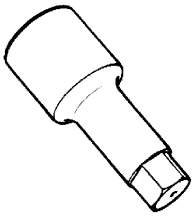
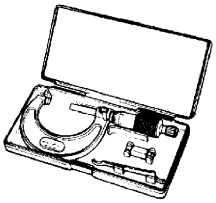
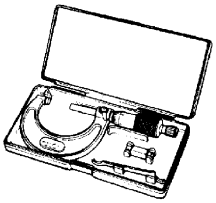
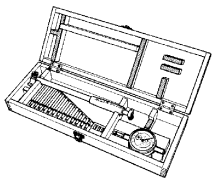
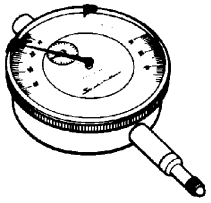
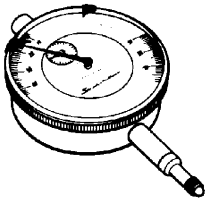
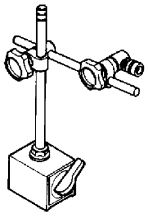
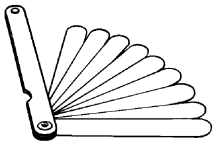
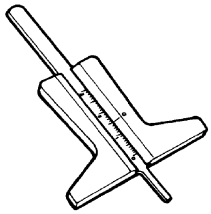
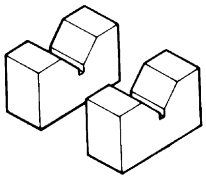
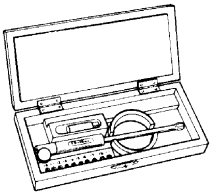
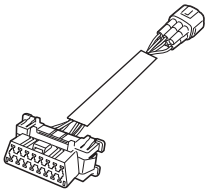
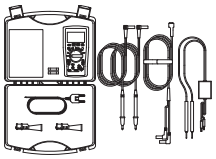
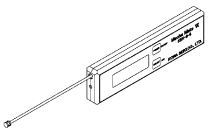
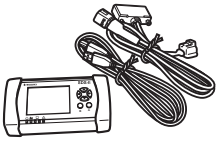
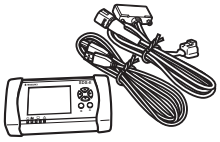
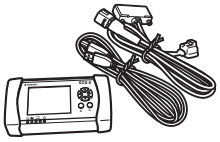
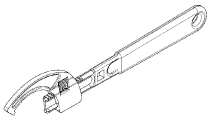
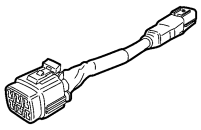
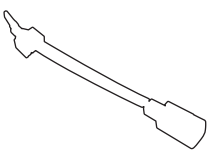
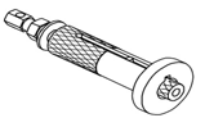
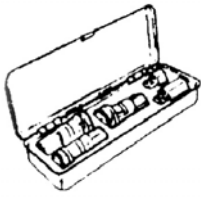
Aceite para horquillas 99000–99001–SA8 (ACEITE PARA HORQUILLAS SUZUKI SS-8)

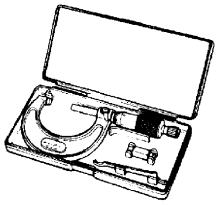
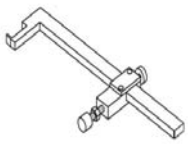
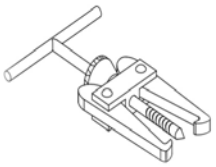
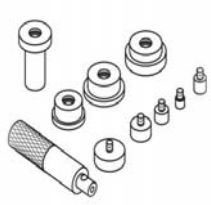
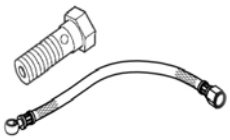
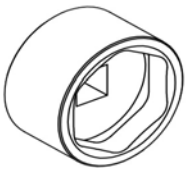
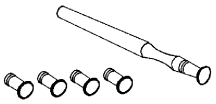
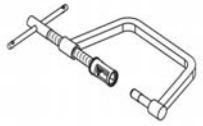
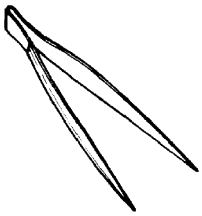
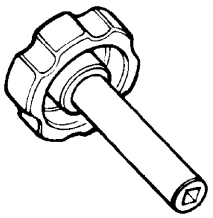
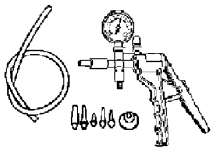
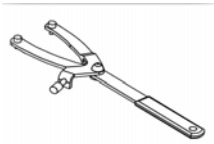
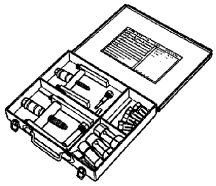
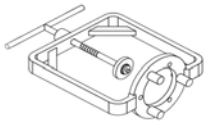
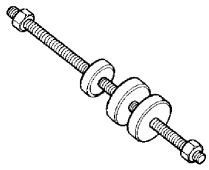
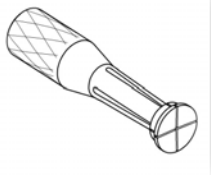
Herramienta especial

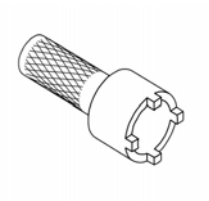
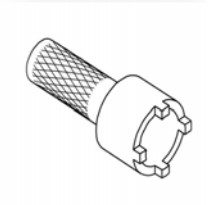
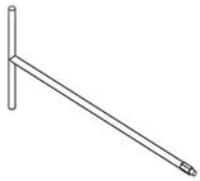
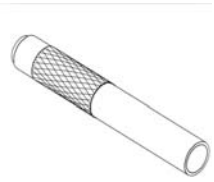
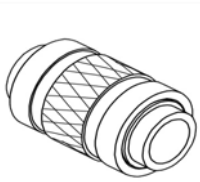
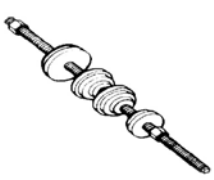
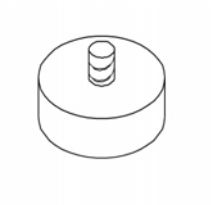
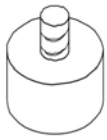
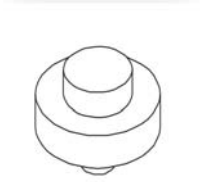
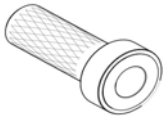
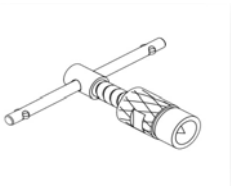
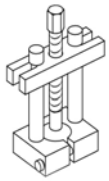
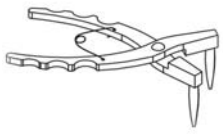
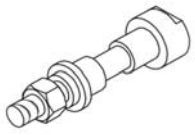
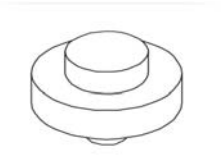
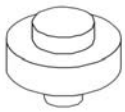
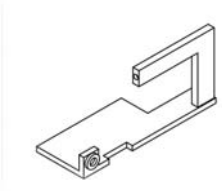
BENK02L10308002

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)	 Punta de tornillo hexagonal (14 mm: 1/2 cuadrado)	 Micrómetro (25 - 50 mm)	 Micrómetro (50 - 75 mm)
 Indicador del cilindro	 Galga de cuadrantes (1x0.001 mm)	 Galga de cuadrantes (10 x 0.01mm)	 Mandril del indicador de dial	 Indicador de grosor
 Indicador de profundidad del neumático	 Bloques en V	 Indicador de diámetro interior pequeño (10 – 18mm)	 **09904-41051** Cable de conversión	 Multímetro
 Tacómetro digital	 **09904–41030** Conjunto del SDS-II	 **09904–41031** Conjunto del SDS-II	 **09904–41040** Conjunto de SDS-II (osciloscopio)	 **09910–60620** Llave ajustable
 **99000F10669C000** Cable de conversión (ISO)	 **99000F10670C000** Interruptor de selección de modo (ISO)	 **990F10128C000** Instalador del cigüeñal	 **99000F10097C000** Espaciador del instalador del cárter del motor	 Juego de tomas de bujía

 Micrómetro (0 -25 mm)	 **99000F10040C000** Retirador del sello del aceite	 **99000F10272C000** Tirador del cojinete (Cárter del motor)	 **99000F10053C000** Instalador del cojinete	 Indicador de compresión (2500kPA)
 **99000F10041C000** Indicador de presión del aceite	 **99000F10433C000** Indicador de presión de aceite del adaptador con manguito	 **99000F10430C000** Toma de la tuerca del manguito del embrague (39 mm)	 Juego de etiquetas de la válvula	 **99000F10054C000** Compresor del muelle de la válvula
 **99000F10048C000** Compresor del muelle de la válvula	 Separador del cárter del motor	 **99000F10042C000** Pinzas	 **09917–47011** Llave de ajuste de la válvula	 **99000F10120C000** Indicador de bomba de vacío
 **09921–20240** Soporte universal	 **99000F1271C000** Eliminador de cojinete	 **99000F10098C000** Soporte del buje de la camisa del embrague	 **09924–84521** Soporte del rotor	 **99000F10429C000** Instalador del cojinete
 **99000F10057C000** Retirador del cojinete de la pinza de 22mm	 **99000F10129C000** (Asa con 5 pilotos)	 **99000F10051C000** Instalador del sello del aceite	 **99000F10050C000** Retirador del cojinete del casquillo de apriete de 17mm	 **99000F10121C000** Cabezal del cilindro del retirador del cojinete

 **99000F10130C000** Tuerca de tubo del vástago de la dirección de 38 mm	 **99000F10131C000** Tuerca de tubo del vástago de la dirección de 30 mm	 **99000F10434C000** Herramienta con mango en T (11mm)	 **99000F10044C000** Herramienta con mango en T (14 mm)	 **99000F10240C000** Indicador de presión del adaptador
 **99000F10305C000** Indicador de presión del combustible (600 kPa)	 **99000F10136C000** Instalador de carreras de dirección más bajo	 **99000F10046C000** Instalador del sello de aceite TFF	 **09941–34513** Instalador del cojinete	 **99000F10371C000** Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera
 **99000F10123C000** Instalador del cojinete del motor 20mm	 **99000F10124C000** Instalador del cojinete del motor 15mm	 **99000F10431C000** Instalador del cojinete del manguito del embrague (15X28 mm)	 **99000F10432C000** Instalador del sello del aceite del cárter del motor (LH)	 **99000F10270C000** Retirador del rotor
 **99000F10137C000** Eliminador de carrera de dirección	 **99000F10138C000** Instalador de carreras de dirección	 **99000F10435C000** Complemento del espaciador del muelle - TFF	 **99000F10146C000** Alicate de extracción del bloqueo del embrague	 **99000F10147C000** Instalador y retirador del cojinete
 **99000F10140C000** Instalador del sello de aceite 40mm	 **99000F10141C000** Instalador del sello de aceite 30mm	 **99000F10142C000** Extractor del cojinete de 28 mm	 **99000F10144C000** Extractor del muelle del arranque de pie	 **99000F10143C000** Placa de montaje del motor

Nota:
Antes de realizar un pedido de la herramienta especial, compruebe la disponibilidad

Sección 1

Motor

CONTENIDOS

Precauciones 1-1
Precauciones 1-1
Precauciones para el motor 1-1

Diagnóstico e información general del motor 1A-1
Modelo carburador 1A-1
Información y procedimientos de diagnóstico 1A-1
Instrucciones de Reparación 1A-1
Modelo FI 1A-4
Precauciones 1A-4
Tras reparar el problema, retire el DTC usando la herramienta especial. 1A-4
Descripción general 1A-4
Descripción del sistema de control de motor 1A-4
Descripción del sistema de arranque fácil 1A-5
Función de autodiagnóstico 1A-5
Tabla de comparación del nombre DTC 1A-7
Diagrama esquemático y de enrutamiento 1A-8
Diagrama del cuadro del sistema de control del motor 1A-8
Ubicación de los componentes 1A-10
Ubicación de los componentes del sistema de control del motor 1A-10
Información y procedimientos de diagnóstico 1A-1
Control del sistema de control del motor 1A-12
Comprobación del DTC 1A-14
Huelgo del DTC 1A-15
Tabla DTC 1A-17
Tabla de fallo seguro 1A-18
Inspección visual 1A-18
Instrucciones de reparación 1A-19
Inspección del testigo maestro de advertencia / MIL 1A-23
DTC P0105 / P0106 / P0107 (C13) 1A-24
DTC P0110 / P0112 (C21) 1A-26
DTC P0115 / P0117 (C15) 1A-28
DTC P0120 / P0123 (C14) 1A-30
DTC P0130 / P0132 (C44) 1A-32
DTC P0201 (C32) 1A-34
DTC P0230 / P023F (C41) 1A-36
DTC P0335 (C12) 1A-38
DTC P0351 (C24) 1A-40
DTC P0509 / P0511 (C40) 1A-40
DTC P0506 (C65) 1A-42
DTC P2158 (C16) 1A-43
DTC P2505 ..... 1A-45
Inspección de los circuitos del sistema de control del motor 1A-46
Comprobación del circuito a tierra y la alimentación del ECM 1A-49
Herramientas especiales y equipo 1A-51
Herramienta especial 1A-51

Dispositivos de control de emisiones 1B-1
Modelo carburador 1B-1
Precauciones 1B-1
Precauciones para los dispositivos de control de Emisiones 1B-1
Descripción general 1B-1
Descripción del sistema de control de emisiones 1B-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 1B-2
Diagrama de enrutamiento del manguito del sistema PAIR 1B-2
Instrucciones de reparación 1B-3
Inspección del sistema PAIR 1B-3
Retirada e instalación del manguito PAIR 1B-3
Retirada e instalación de la válvula de lámina vibrante PAIR 1B-4
Retirada e instalación de la válvula de control PAIR 1B-4
Inspección de la cubierta del cabezal del cilindro 1B-5
Retirada e instalación del manguito PCV 1B-5
Retirada e instalación del manguito del sistema PAIR] 1B-5
Especificaciones 1B-5
Especificaciones de par de apriete 1B-5
Herramientas especiales y equipo 1B-5
Herramienta especial 1B-5
Modelo FI 1B-6
Precauciones 1B-1
Precauciones para los dispositivos de control de Emisiones 1B-6
Descripción general 1B-1
Descripción del sistema PCV 1B-6
Descripción del sistema EVAP 1B-7
Diagrama esquemático y de enrutamiento 1B-2
Diagrama de enrutamiento del manguito PCV 1B-8
Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente metálico EVAP 1B-9
Instrucciones de reparación 1B-3
Inspección de la cubierta del cabezal del cilindro] 1B-10
Retirada e instalación del manguito PCV 1B-10
Retirada e instalación del manguito del sistema PAIR 1B-10
Retirada e instalación del sistema EVAP 1B-10
Inspección del sistema EVAP 1B-11
Especificaciones 1B-5

Especificaciones de par de apriete 1B-12

Dispositivos eléctricos del motor 1C-1
Modelo carburador 1C-1
Precauciones 1C-1
Ubicación de los componentes 1C-1
Ubicación de los componentes 1C-1
Información y procedimientos de diagnóstico 1C-1
Información y procedimientos de diagnóstico 1C-1
Instrucciones de Reparación 1C-1
Instrucciones de reparación 1C-1
Retirada e instalación del delco 1C-1
Retirada e instalación del sensor CKP 1C-2
Inspección del sensor TO 1C-2
Modelo FI 1C-3
Precauciones 1C-1
Ubicación de los componentes 1C-3
Diagrama esquemático y de enrutamiento 1C-3
Diagrama de enrutamiento del cable principal del sensor O2 ..... 1C-3
Ubicación de los componentes 1C-1
Información y procedimientos de diagnóstico 1C-4
Información y procedimientos de diagnóstico 1C-1
Instrucciones de Reparación 1C-4
Instrucciones de Reparación 1C-1
Reiniciar el valor aprendido del ECM 1C-4
Inspección del sensor ET 1C-5
Extracción e instalación del sensor ET 1C-7
Inspección del sensor 1C-7
Retirada e instalación del sensor O2 ..... 1C-8
Retirada e instalación del sensor O2 ..... 1C-8
Reinicio del recorte de combustible a largo plazo 1C-9
Retirada e instalación del sensor CKP 1C-10
Inspección del sensor TO 1C-10
Retirada e instalación ISC 1C-11
Retirada e instalación de la válvula ISC 1C-11
ISC Apertura valor aprendido de reinicio 1C-13
Retirada e instalación del sensor de velocidad 1C-13
Inspección del sensor de velocidad 1C-14
Especificaciones 1C-14
Especificaciones de par de apriete 1C-14

Piezas Mecánicas del Motor 1D-1
Precauciones 1D-1
Precauciones para los Componentes Mecánicos del Motor 1D-1
Diagrama Esquemático y de Enrutamiento 1D-2
Diagrama de Enrutamiento del Cable del Acelerador de Mano 1D-2
Información y procedimientos de diagnóstico 1D-9
Diagnóstico del síntomas mecánicos del motor (Modelo FI) 1D-9
Comprobación de la presión de compresión 1D-9
Instrucciones de Reparación 1D-10
Componentes del sistema de admisión 1D-10
Instalación y retirada del filtro del aire 1D-12
Inspección y limpieza del filtro del aire 1D-12
Retirada e instalación de la caja del filtro del aire 1D-13
Componentes de la carcasa del acelerador de mano (Modelo FI) 1D-14
Ajuste e inspección del recorrido del cable del acelerador de mano del vehículo 1D-14
Inspección de la velocidad a ralentí del motor (Modelo FI) 1D-15
Recorrido del cable del acelerador de mano 1D-16
Retirada e instalación del cable del acelerador de mano 1D-16
Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano (Modelo FI) 1D-16
Desmontaje y nuevo montaje del cuerpo del acelerador de mano (Modelo FI) 1D-17
Desmontaje y nuevo montaje del acelerador de mano (Modelo FI) 1D-18
Retirada e instalación del tubo de admisión 1D-18
Retirada e instalación de la cubierta del cabezal del cilindro 1D-20
Desmontaje y nuevo montaje de la cubierta del cabezal del cilindro 1D-21
Inspección de la cubierta del cabezal del cilindro 1D-22
Inspección y ajuste del huelgo de la válvula 1D-22
Ajustador de la tensión de la cadena de la leva/ Cabezal del cilindro/ Guía de la cadena de la leva/Remoción del cilindro 1D-23
Ajustador de la tensión de la cadena de la leva/ Cabezal del cilindro/ Guía de la cadena de la leva/Instalación del cilindro 1D-24
Inspección del ajustador de tensión de la cadena de levas 1D-28
Inspección del piñón del árbol de levas 1D-28
Inspección de la guía de la cadena de la leva 1D-28
Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro 1D-29
Inspección del tensor de la cadena de la leva 1D-30
Eje el brazo oscilante / Inspección del brazo oscilante 1D-31
Inspección del árbol de levas 1D-31
Inspección del cabezal del cilindro 1D-32
Retirada e instalación de la válvula / muelle de la válvula 1D-32
Inspección de la válvula 1D-34
Inspección del muelle de la válvula 1D-35
Reparación del asiento de la válvula 1D-36
Inspección del cilindro 1D-36
Retirada e instalación del pistón 1D-37
Componentes del anillo del pistón 1D-38
Retirada e instalación del anillo del pistón 1D-38
Inspección del pistón y del anillo del pistón 1D-40
Retirada e instalación de la cadena de la leva 1D-41
Retirada del motor 1D-42
Instalación del motor 1D-44
Montaje y desmontaje del cigüeñal 1D-44
Nuevo montaje del cigüeñal 1D-46
Inspección de la biela / cigüeñal 1D-48
Inspección del cojinete del cigüeñal / sello de aceite 1D-49
Retirada e instalación del sello del aceite del cárter del motor 1D-50
Inspección del cojinete cilíndrico de montaje del amortiguador trasero y del cojinete cilíndrico de montaje del motor 1D-51
Retirada e instalación del cojinete cilíndrico de montaje del motor 1D-51
Retirada e instalación de la abrazadera del cárter del motor 1D-51
Inspección de la abrazadera del cárter del motor 1D-52
Construcción de la abrazadera del cárter del motor 1D-53
Especificaciones 1D-54
Especificaciones de par de apriete 1D-54
Herramientas especiales y equipo 1D-54

Material de mantenimiento recomendado 1D-54
Herramienta especial 1D-55

Sistema de lubricación del motor 1E-1
Precauciones 1E-1
Precauciones para el aceite del motor 1E-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 1E-1
Diagrama del cuadro del sistema de lubricación del motor 1E-1
Información y procedimientos de diagnóstico 1E-2
Diagnóstico del síntomas de lubricación del motor 1E-2
Comprobación de la presión de aceite 1E-2
Instrucciones de reparación 1E-3
Inspección del nivel de aceite del motor 1E-3
Sustitución de aceite del motor 1E-3
Retirada e instalación del purgador de aceite 1E-4
Inspección y limpieza del purgador de aceite 1E-4
Retirada e instalación de la bomba de aceite 1E-4
Inspección de la bomba de aceite 1E-6
Especificaciones 1E-7
Especificaciones de par de apriete 1E-7
Herramientas especiales y equipo 1E-7
Material de mantenimiento recomendado 1E-7
Herramienta especial 1E-7

Sistema de refrigeración del motor 1F-1
Precauciones 1F-1
Precauciones del sistema de refrigeración del motor 1F-1
Información y procedimientos de diagnóstico 1F-1
Diagnóstico de síntomas de la refrigeración del motor 1F-1
Instrucciones de reparación 1F-1
Retirada e instalación del ventilador de refrigeración / carenado del ventilador 1F-1
Retirada e instalación del carenado del cilindro 1F-2
Especificaciones 1F-5
Especificaciones de par de apriete 1F-5

Sistema de combustible 1G-1
Modelo carburador 1G-1
Precauciones 1G-1
Precauciones del sistema de combustible 1G-1
Descripción general 1G-1
I.D. Nº de ubicación 1G-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 1G-1
Diagrama de enrutamiento del cable del estárter 1G-1
Diagrama de enrutamiento del manguito de combustible 1G-5
Diagrama de enrutamiento del manguito de drenaje de agua del depósito de combustible 1G-6
Información y procedimientos de diagnóstico 1G-7
Diagnóstico de síntomas del carburador 1G-7
Instrucciones de reparación 1G-7
Retirada e instalación del manguito de combustible 1G-7
Inspección del manguito de combustible 1G-7
Ajuste de la inspección en el vehículo del cable del estárter 1G-8
Retirada e instalación del cable del estárter 1G-8
Inspección y ajuste de la velocidad a ralentí del motor 1G-9
Construcción de la almohadilla del tanque de combustible 1G-10
Construcción del indicador de nivel de combustible ... 1G-11
Retirada e instalación del depósito de combustible ... 1G-12
Retirada e instalación del filtro de combustible 1G-13
Limpieza e inspección del filtro de combustible 1G-13
Retirada e instalación de la válvula de combustible ... 1G-14
Inspección de la válvula de combustible 1G-14
Retirada e instalación del indicador de nivel de combustible 1G-14
Inspección del indicador de nivel de combustible 1G-15
Componentes del carburador 1G-16
Retirada e instalación del carburador 1G-17
Desmontaje y nuevo montaje del carburador 1G-18
Inspección y ajuste de la altura del flotador 1G-20
Inspección y limpieza del carburador 1G-21
Inspección del interruptor del carburador 1G-22
Especificaciones 1G-22
Especificaciones de par de apriete 1G-22
Herramientas especiales y equipo 1G-22
Herramienta especial 1G-22
Modelo FI 1G-23
Precauciones 1G-1
Precauciones del sistema de combustible 1G-23
Descripción general 1G-1
Descripción del sistema de combustible 1G-23
Diagrama esquemático y de enrutamiento 1G-1
Diagrama de enrutamiento del manguito de combustible 1G-24
Información y procedimientos de diagnóstico 1G-7
Diagnóstico de síntomas del sistema de combustible 1G-24
Instrucciones de reparación 1G-7
Inspección de presión de combustible] 1G-25
Inspección de la cantidad de descarga del combustible 1G-25
Procedimiento de liberación de la presión del combustible 1G-26
Desconexión y nueva conexión del manguito de alimentación del combustible 1G-26
Inspección de la manguera de alimentación de combustible 1G-26
Retirada e instalación del manguito de combustible ... 1G-27
Inspección del manguito de combustible 1G-27
Construcción de la almohadilla del tanque de combustible 1G-28
Retirada e instalación del depósito de combustible ... 1G-29
Componentes de la bomba de combustible 1G-30
Construcción del indicador de nivel de combustible ... 1G-31
Inspección de la bomba de combustible en el vehículo 1G-32
Retirada e instalación de la bomba de combustible ... 1G-32
Desmontaje y nuevo montaje de la bomba de combustible 1G-33
Inspección del filtro de malla del combustible 1G-33
Inspección del indicador de nivel de combustible 1G-34
Inspección del inyector de combustible en el vehículo 1G-34
Retirada e instalación del Inyector de combustible 1G-34
Limpieza e inspección del Inyector de combustible ... 1G-36
Especificaciones 1G-22
Especificaciones de par de apriete 1G-36
Herramientas especiales y equipo 1G-22
Material de mantenimiento recomendado 1G-36
Herramienta especial 1G-36

Sistema de encendido 1H-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 1H-1

Diagrama del Sistema de Encendido..... 1H-1
Ubicación de los componentes 1H-1
Ubicación de componentes del sistema de encendido 1H-1
Información y procedimientos de diagnóstico..... 1H-2
Diagnóstico de Síntomas del Sistema de Encendido..... 1H-2
No hay bujía o bujía defectuosa 1H-3
Instrucciones de reparación 1H-4
Construcción de la bobina de encendido..... 1H-4
Retirada e instalación de las bujías 1H-6
Inspección y limpieza de bujías 1H-6
Inspección de la bobina de encendido..... 1H-6
Retirada e instalación de la bobina de encendido 1H-8
Inspección del selector de encendido..... 1H-9
Retirada e instalación del selector de encendido 1H-9
Especificaciones 1H-10
Especificaciones de par de apriete..... 1H-10
Herramientas especiales y equipo 1H-10
Herramienta especial..... 1H-10

Sistema de arranque 1I-1

Diagrama esquemático y de enrutamiento 1I-1
Diagrama del Sistema de Arranque..... 1I-1
Ubicación de los componentes 1I-1
Ubicación de componentes del sistema de arranque 1I-1
Información y procedimientos de diagnóstico..... 1I-2
Diagnóstico de síntomas del sistema de arranque..... 1I-2
El motor de arranque no arranca..... 1I-2
Instrucciones de reparación 1I-3
Componentes del motor del estárter..... 1I-3
Retirada e instalación del motor del estárter 1I-4
Desmontaje y nuevo montaje del motor del estárter..... 1I-5
Inspección del motor de arranque 1I-5
Retirada e instalación del relé de arranque 1I-6
Inspección del relé de arranque..... 1I-7
Construcción de la palanca del arranque de pie..... 1I-8
Retirada e instalación de la palanca del arranque de pie / eje del arranque de pie / piñón transportado del arranque de pie 1I-8
Instalación y retirada del arranque de pie / piñón del estárter..... 1I-10
Inspección del piñón del estárter..... 1I-10
Inspección del interruptor de arranque..... 1I-11
Especificaciones..... 1I-12
Especificaciones de par de apriete 1I-12
Herramientas especiales y equipo..... 1I-12
Material de mantenimiento recomendado..... 1I-12
Herramienta especial 1I-12

Sistema de carga..... 1J-1

Diagrama esquemático y de enrutamiento 1J-1
Diagrama del sistema de carga..... 1J-1
Ubicación de los componentes..... 1J-1
Ubicación de los componentes del sistema de carga 1J-1
Información y procedimientos de diagnóstico 1J-2
Diagnóstico de síntomas del sistema de carga..... 1J-2
La batería se agota rápidamente 1J-3
Instrucciones de reparación..... 1J-4
Construcción de la batería / regulador / rectificador 1J-4
Inspección de fuga de corriente de la batería 1J-5
Inspección de la tensión regulada..... 1J-6
Inspección del generador..... 1J-6
Retirada e instalación del generador..... 1J-8
Retirada e instalación del regulador / rectificador 1J-9
Carga de la batería..... 1J-10
Retirada e instalación de la batería..... 1J-11
Inspección visual de la batería..... 1J-11
Especificaciones..... 1J-12
Especificaciones de par de apriete 1J-12
Herramientas especiales y equipo..... 1J-12
Herramienta especial 1J-12

Sistema de escape 1K-1

Precauciones 1K-1
Precauciones del sistema de escape..... 1K-1
Instrucciones de reparación..... 1K-1
Componentes del sistema de escape 1K-1
Inspección del sistema de escape 1K-2
Retirada e instalación del silenciador..... 1K-3
Especificaciones..... 1K-7
Especificaciones de par de apriete 1K-7

Precauciones

Precauciones

Precauciones para el motor

BENK02L11000001

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

Modelo carburador

Información y procedimientos de diagnóstico

Instrucciones de Reparación

BENK02L11114001

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-22)*
	Guías de las válvulas desgastadas o mal asentamiento de las válvulas.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Válvulas desajustadas.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Anillos del pistón excesivamente desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*
	Diámetro interno del cilindro desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-23) ☞(Página 1D-24)*
	Arranque del estárter del motor demasiado lento.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1I-5) ☞(Página 1I-4)*
	Mal asentamiento de las bujías.	*Volver a apretar. ☞(Página 1H-6)*
El motor no arranca o le cuesta arrancar (El enchufe no está desatando	Bujía defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Sensor ET defectuoso.	*Ajustar sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Fallo de la bujía.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bujía húmeda.	*Secar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Tapón de la bujía defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Delco defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-1)*
	Conexiones de cableado con circuito abierto.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 9A-2)*
	Cable de alta tensión abierto o corto.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
El motor no arranca o le cuesta arrancar (No llega combustible al carburador)	Filtro de combustible o manguito de combustible atascado.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-13)*
	Válvula de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-14)*
	Válvula de aguja del carburador defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-18)*
	Manguito de vacío dañado o con grietas.	*sustituir. ☞(Página 1G-5)*
El motor funciona mal a ralentí	Huelgo de la válvula sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Mal asentamiento de las válvulas.	*Reparar. ☞(Página 1D-36)*
	Guías de las válvulas defectuosas.	*sustituir. ☞(Página 1D-23) ☞(Página 1D-24)*
	Brazos oscilantes o superficies de la leva desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Sensor ET defectuoso.	*Ajustar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Delco defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-1)*
	Inyectores del carburador atascados.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-21)*
	Tornillo de parada del acelerador de mano sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1G-9)*
	Tornillo del aire fuera del ajuste	*Ajustar. ☞(Página 1G-18)*
	Manguito de vacío dañado o atascado.	*sustituir. ☞(Página 1G-5)*
	Elemento del filtro del aire atascado y/o prefiltro del filtro de aire.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1D-12)*
	Nivel de combustible de la cámara del flotador incorrecto.	*Ajustar altura de caña. ☞(Página 1G-20)*

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor se cala a menudo	Filtro de combustible atascado.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-13)*
	Fallo de la bujía.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Delco defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-1)*
	Manguito del combustible atascado.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-7)*
	Manguito de vacío dañado o con grietas.	*sustituir. ☞(Página 1G-5)*
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Inyectores del carburador atascados.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-21)*
	Válvula de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-14)*
	Conexiones del cableado abiertas o cortocircuitadas.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 9A-2)*
	Tubo de escape atascado.	*sustituir. ☞(Página 1K-3)*
Ruido en el motor (Vibración excesiva de la válvula)	Huelgo de la válvula demasiado grande.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Muelles de la válvula rotos o debilitados.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Brazos oscilantes o superficie de la leva desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Cojinetes del árbol de levas desgastados o quemados.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
Ruido en el motor (El ruido parece proceder del pistón)	Pistón desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-37)*
	Cilindro desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-23) ☞(Página 1D-24)*
	Cámara de combustión llena de carbono.	*Limpiar. ☞(Página 1D-32)*
	Perno del pistón o diámetro interno del perno del pistón desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-37)*
	Anillos del pistón o ranuras del anillo desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*
Ruido en el motor (El ruido parece proceder de la cadena de la leva)	Cadena de la leva estirada.	*sustituir. ☞(Página 1D-44) ☞(Página 1D-46)*
	Piñones desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-23) ☞(Página 1D-24) ☞(Página 1D-44) ☞(Página 1D-46)*
	No funciona el ajustador de tensión de la cadena de la leva.	*sustituir. ☞(Página 1D-23) ☞(Página 1D-24)*
Ruido en el motor (El ruido parece proceder del cigüeñal)	Cojinete crepitante debido al desgaste.	*sustituir. ☞(Página 1D-44) ☞(Página 1D-46)*
	Cojinete de la sujeción de la manivela quemado o gastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-44) ☞(Página 1D-46)*
	Cojinetes del cigüeñal desgastados o quemados.	*sustituir. ☞(Página 1D-44) ☞(Página 1D-46)*
El motor funciona mal en gamas de velocidad alta	Muelles de la válvula debilitados.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Cigüeñal o brazos oscilantes desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Espacio para la bujía demasiado estrecho.	*Ajustar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Encendido no avanzado suficientemente debido a un circuito de avance temporal que funciona mal.	*Sustituir el delco. ☞(Página 1C-1)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Delco defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-1)*
	Elemento del filtro del aire atascado y/o prefiltro del filtro de aire.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1D-12)*
	Manguito de combustible atascado, que provoca un suministro de combustible inadecuado al carburador.	*Limpiar y cebar.*
	Nivel de combustible de la cámara del flotador demasiado bajo.	*Ajustar. ☞(Página 1G-20)*
	Interruptor del carburador defectuoso	*sustituir. ☞(Página 1G-17)*

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Al motor le falta potencia	Muelles de la válvula debilitados.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Anillos del pistón o cilindros desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*
	Mal asentamiento de las válvulas.	Reparar. *☞(Página 1D-36)*
	Fallo de la bujía.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bujía incorrecta.	*sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Inyectores del carburador atascados.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-21)*
	Nivel de combustible en la cámara de flotación sin ajustar	*Ajustar. ☞(Página 1G-20)*
	Interruptor del carburador defectuoso	*sustituir. ☞(Página 1G-17)*
	Elemento del filtro del aire atascado y/o prefiltro del filtro de aire.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1D-12)*
	Aire succionado desde el aislador del carburador o aislador del tubo de admisión.	*Volver a apretar o sustituir ☞(Página 1D-10)*
	Demasiado aceite del motor.	*Drenar el exceso de aceite. ☞(Página 1E-3)*
	Delco defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-1)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Correa trapezoidal de transmisión resbaladiza o gastada.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 5E-6)*
El motor se sobrecalienta	Depósitos de carbonos grandes en la corona del pistón.	*Limpiar.*
	No hay suficiente aceite en el motor.	*Añadir aceite. ☞(Página 1E-3)*
	Bomba de aceite defectuosa o circuito de aceite atascado.	*Sustituir o limpiar ☞(Página 1E-4)*
	Aire succionado desde el aislador del carburador o el aislador del tubo de admisión.	*Volver a apretar o sustituir ☞(Página 1D-10)*
	Uso de aceite de motor incorrecto.	*sustituir. ☞(Página 1E-3)*
	Sistema de refrigeración defectuoso.	*Remítase a "Diagnóstico de síntomas de la refrigeración del motor" en la Sección 1F (Página 1F-1).*
Humo en el escape sucio o pesado	Demasiado aceite del motor.	*Drenar el exceso de aceite. ☞(Página 1E-3)*
	Anillos del pistón o cilindros desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*
	Guías de las válvulas desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 1D-23) ☞(Página 1D-24)*
	Pared del cilindro estriada o arañada.	*sustituir. ☞(Página 1D-23) ☞(Página 1D-24)*
	Vástago de la válvula desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Sellos del aceite del vástago de la válvula defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Raíles laterales del anillo de aceite desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*

Modelo FI

Precauciones

Tras reparar el problema, retire el DTC usando la herramienta especial.

BENK02L11120001

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, elimine el DTC usando la herramienta especial. ☞(Página1A-15)

Descripción general

Descripción del sistema de control de motor

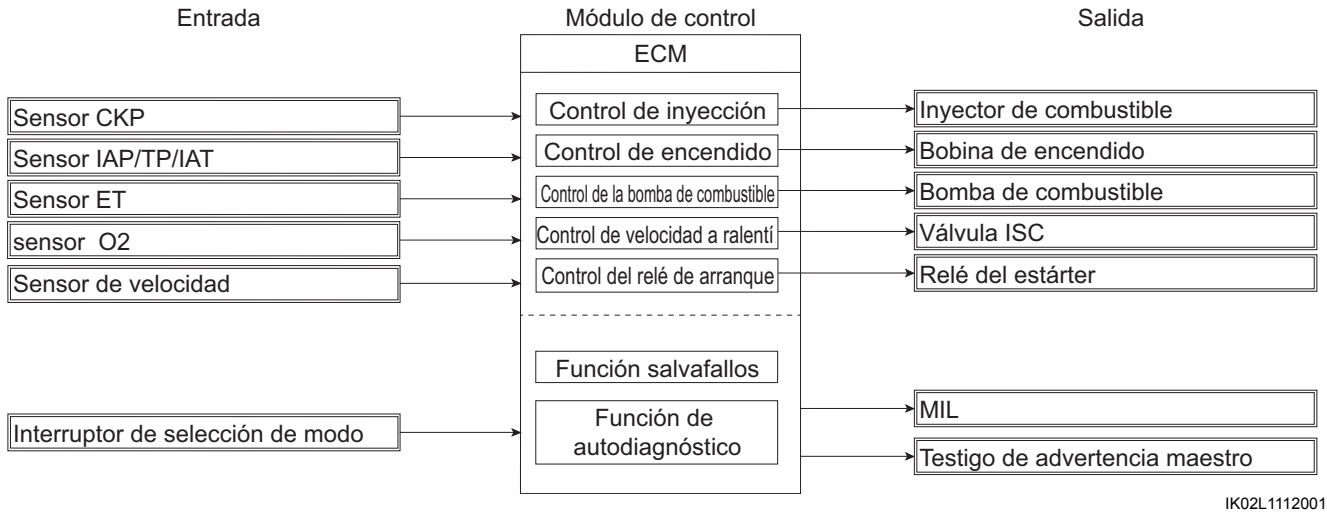
BENK02L11121001

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

Elemento	Descripción
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	Controles ECM de la bomba de combustible encendidos / apagados basándose en la posición del selector de encendido y las condiciones de funcionamiento 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	El ECM controla el relé del estárter basándose en la posición del selector de encendido y la posición del interruptor de la luz del freno y permite que el interruptor del estárter active el relé del estárter para conectar el motor del estárter.

- 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.
  - – Función de autodiagnóstico: ☞(Página 1A-5)
  - – Función salvafallos: ☞(Página 1A-18)

Diagrama de entrada / salida del sistema de control del motor



IK02L1112001-03

Descripción del sistema de arranque fácil

BENK02L11121005

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 estárter.

- El ECM monitoriza diversas señales y una pulsación del interruptor del estárter hace que el relé del estárter entre en la posición ON para operar el motor del estárter hasta que se arranca el motor. Sin embargo, si el motor no puede arrancarse dentro del tiempo especificado, el ECM fija el relé del estárter en la posición OFF.
- Cuando el selector de encendido está en la posición ON, el interruptor de la luz del freno delantero y trasero está en la posición ON y se pulsa el interruptor del estárter, el ECM controla el relé del estárter par establecerlo en la posición ON.

Función de autodiagnóstico

BENK02L11121002

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

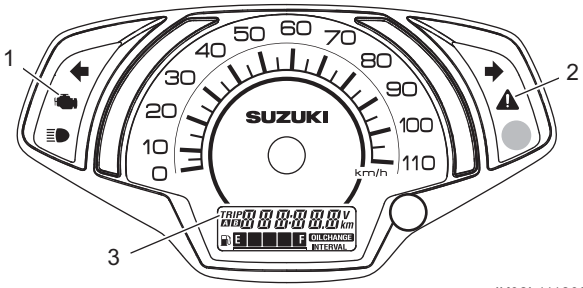
Modo usuario

- 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.
  Y el ECM desconecta el MIL cuando detecta 3 D/C correctos de forma continuada tras detector la primera anormalidad.
- Para algunas funciones incorrectas, el ECM adopta 3 ciclos de lógica de detección de conducción para evitar una detección errónea.
  Con esta lógica, el MIL se enciende cuando se detecta el mismo funcionamiento incorrecto durante 3 ciclos de conducción consecutivos.

NOTA

- **Cuando se detectan algunos DTC, el ECM enciende del testigo de advertencia maestro (2).**
  Y el ECM desconecta el testigo de advertencia maestro cuando detecta 1 D/C correctos de forma continuada tras detectar la primera anormalidad.
- **El medidor de combinación controla cada testigo basándose en la señal de comunicación CAN recibida del ECM. Para la indicación de la LCED (3) remítase a "Descripción del sistema del medidor de combinación": Modelo FI en la Sección 9C (Página 9C-13)**

Pieza con funcionamiento incorrecto / condición de la motocicleta	MIL (1)	Testigo de advertencia maestro (2)
Otras piezas con funcionamiento incorrecto	Encendido	—
FP	—	Encendido



IK02L1112039-01

Suplementación

- Cuando el sistema de control del motor está en condiciones normales, el medidor de combinación conecta el MIL y el testigo de advertencia maestro aproximadamente 3 segundos tras el encendido del selector de encendido.

NOTA

Si el testigo de advertencia maestro está encendido de forma continuada tras encender el selector de encendido, otros sistemas pueden detectar un funcionamiento incorrecto.

- 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.
- El ECM borra los datos de los fallos registrados cuando no detecta el mismo durante 40 veces del ciclo de calentamiento tras encender el MIL. Y el ciclo de calentamiento indica que el ciclo del funcionamiento del calentamiento del motor hace que la temperatura del motor alcance más de aproximadamente 70º C (158º F) y asimismo lo eleva más de aproximadamente 20º C (68º F) desde la temperatura del motor al arrancar.
- **Lógica de detección de ciclo de 3 conducciones:**
  El funcionamiento incorrecto detectado en el primer ciclo de conducción se guarda en la memoria ECM (en forma de DTC pendiente) pero el MIL o el testigo de advertencia maestro no se ilumina esta vez. El ECM provoca que el MIL o el testigo de advertencia maestro se ilumine cuando detecta una segunda o tercera vez el mismo funcionamiento incorrecto en el siguiente segundo ciclo de conducción.
- **DTC pendiente:**
  "DTC pendiente" es relevante para aquellos DTC a los que se aplica la lógica de detección de 3 ciclos de conducción. Si se detecta tal DTC y se guarda temporalmente durante los primeros tres ciclos consecutivos de conducción, el DTC se denomina DTC pendiente.

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 (ISO)

- El código de funcionamiento incorrecto memorizado se indica en la pantalla LCD.
- Funcionamiento incorrecto significa que el ECM no recibe una señal normal de los dispositivos. Estos dispositivos afectados se indican en el formulario de códigos.

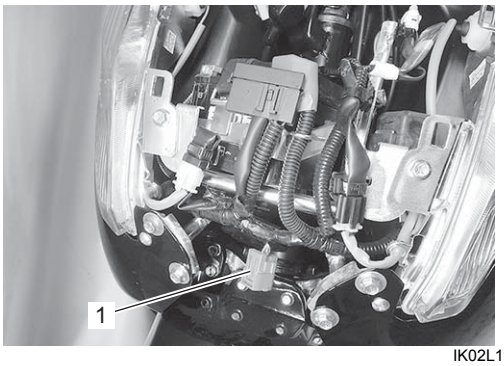
NOTA

- **Cuando se detectan algunos DTC, el ECM enciende el indicador de advertencia maestro (2).**
  Y el ECM apaga el indicador de advertencia maestro cuando detecta 1 D / C-corrección continuamente después de detectar la primera anormalidad.
- **Algunos DTC no tienen los correspondientes códigos C.**
- **Se puede comprobar el DTC pendiente solamente usando el SDS-II.**

Ubicación del acoplador de diagnóstico

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

Herramienta especial
Cable de conversión



IK02L1112040-01

Tabla de comparación del nombre DTC

BENK02L11121003

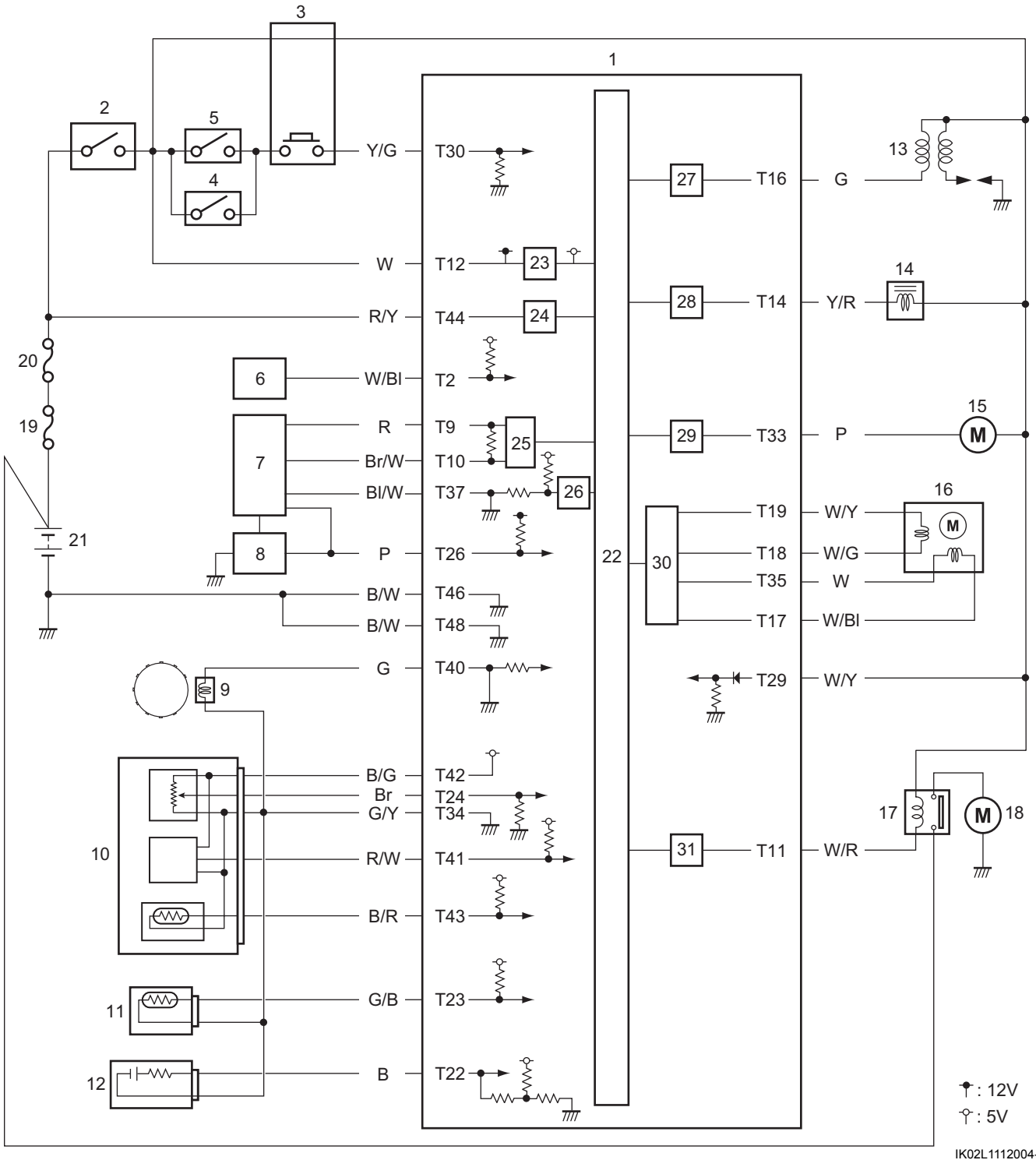
Remítase a "Ubicación de los componentes del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-10).
La comparación con los términos usados en el nombre DTC y en este manual de servicio se muestran en la tabla que aparece debajo.

Términos en DTC	Términos en el manual de servicio
CKP Sensor “A”	Sensor CKP
Sensor ET	Sensor ET
Sensor IAT 1	Sensor IAT
Bobina de encendido "A"	Bobina de encendido
Cilindro del inyector 1	Inyector de combustible
Sistema ISC	Válvula ISC
Banco de sensores O2 1 Sensor 1	Sensor O2
Sensor TP / Interruptor “A”	Sensor TP
Sensor de velocidad del vehículo “B”	Sensor de velocidad

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama del cuadro del sistema de control del motor

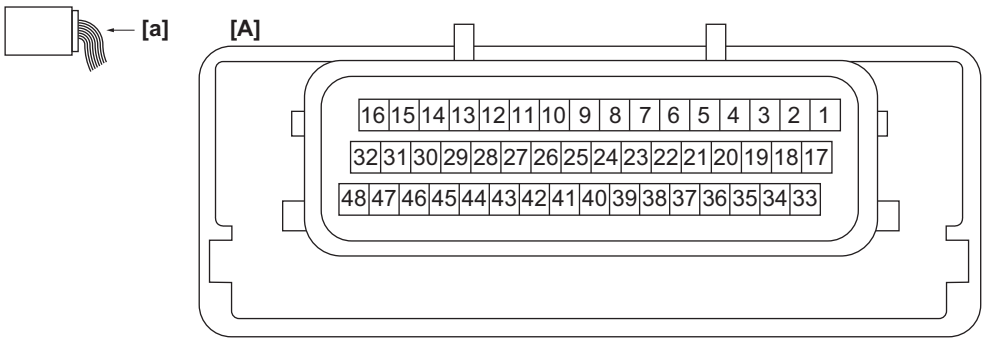
BENK02L11122001



IK02L1112004-04

1. ECM	12. sensor O2	23. Circuito de la fuente de alimentación
2. Interruptor de encendido	13. Bobina de encendido	24. Circuito de corte automático
3. Interruptor del estárter	14. Inyector de combustible	25. Circuito de propulsión CAN
4. Interruptor de la luz de freno delantera	15. Bomba de combustible	26. Circuito de alimentación del medidor de combinación
5. Interruptor de la luz del freno trasero	16. Válvula ISC	27. Circuito de fuerza motriz de la bobina de encendido
6. Acoplador del selector del modo (6P)	17. Relé del estárter	28. Circuito de fuerza motor del inyector de combustible
7. Almohadilla del medidor de combinación	18. Motor del estárter	29. Circuito de fuerza motriz de la bomba de combustible
8. Sensor de velocidad	19. Fusible "PRINCIPAL" (20A)	30. Circuito de fuerza motriz de la válvula ISC
9. Sensor CKP	20. "Subfusible" (15A)	31. Circuito de fuerza motriz del relé del estárter
10. Sensor IAP/TP/IAT	21. Batería	
11. Sensor ET	22. CPU	

Disposición de la terminal del acoplador del ECM “T”



IK02L1112005-01

[A]: Conector ECM “T” (Vista [a])

Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes del sistema de control del motor

BENK02L11123001



IK02L1112006-02

1. Bomba de combustible	5. ECM	9. Acoplador del selector del modo (6P)
2. Válvula ISC	6. Bobina de encendido	10. Interruptor de encendido
3. Sensor IAP/TP/IAT	7. Sensor CKP	
4. Inyector de combustible	8. Relé del estárter	



IK02L1112007-02

1. Almohadilla del medidor de combinación	4. Sensor O2	7. Testigo de advertencia maestro
2. Interruptor del estárter	5. Sensor de velocidad	
3. Sensor ET	6. MIL	

Información y procedimientos de diagnóstico

Control del sistema de control del motor

BENK02L11124001

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-13)

¿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 los DTC. ☞(Página 1A-14)

¿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-14)

¿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 el síntoma del problema. ☞(Página 1A-14)

¿Se ha identificado el síntoma del problema?

Sí Repare o sustituya la pieza defectuosa y vaya al paso 5.

No Vaya al Paso 5.

Paso 5

Prueba de confirmación final

1) Prueba de confirmación final. ☞(Página 1A-14)

¿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.

Interfaz FORMULARIO DE INSPECCIÓN DEL PROBLEMA DEL CLIENTE

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

Condición del MIL	□ Siempre CONECTADO /□ A veces CONECTADO /□ Siempre DESCONECTADO □ Buenas condiciones
Código / pantalla de funcionamiento incorrecto (LCD)	Modo usuario: □ No se muestra / □ Pantalla de funcionamiento incorrecto ( ) Modo concesionario: □ Sin código / □ Código de funcionamiento incorrecto ( )

SÍNTOMAS DEL PROBLEMA	
□ **Arranque difícil** □ No arranca □ No hay combustión inicial □ Sin combustión □ Mal arranque en (□ frío /□ caliente / □ siempre) □ Otros	□ **Sin facilidad de conducción** □ Dudas en la aceleración □ Arco de retorno / □ Tras el retorno □ Falta de potencia □ Subida de tensión □ Golpeo anormal □ Las rpm del motor saltan brevemente □ Otros
□ **Velocidad a ralentí incorrecta** □ Velocidad a ralentí rápida e incorrecta □ Velocidad a ralentí excesiva. (□ Alto / □ Bajo) (r/min) □ Inestable □ Caza (r/min hasta r/min) □ Otros	□ **El motor se cala a menudo** □ Inmediatamente tras el arranque □ La válvula del acelerador de mano está abierta □ La válvula del acelerador de mano está cerrada □ Se aplica carga □ Otros
□ OTROS:	

MOTOCICLETA/CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES CUANDO SE PRODUCE EL PROBLEMA	
Condición medioambiental	
Frecuencia de temperatura meteorológica	□ Buena / □ Nuboso/ □ Lluvioso / □ Nieve / □ Siempre / □ Otros □ Caliente / □ Cálida/ □ Fresca / □ Fría (°C / °F) / □ Siempre □ Siempre / □ A veces (veces / día, mes/ □ Solo una vez □ Bajo ciertas condiciones
Carretera	□ Urbana / □ Barrio/ □ Autopista / □ Montaña / (□ Subida / □ Bajada) □ Aglomerado denso con alquitrán / □ Gravilla/ □ Otros
Condición de la motocicleta	
Condición del motor	□ Fría / □ Fase de calentamiento/ □ Caliente / □ Siempre / □ Otros al arrancar □ Inmediatamente tras el arranque / □ Funcionando sin carga/ □ Velocidad del motor (r/min)
Condición de la motocicleta	Durante la conducción: □ Velocidad constante/ □ Acelerando / □ Decelerando □ Esquina derecha / □ Esquina izquierda □ En parada / □ Velocidad de la motocicleta cuando se produce el problema (km/h, millas/h) □ Otros

IK02L1112046-01

Paso 2 Comprobación del DTC
Primero, compruebe el DTC. ☞(Página 1A-14)

Paso 3 Inspección visual
Como paso preliminar, realice una comprobación visual de los elementos que apoyan el funcionamiento correcto del motor . ☞(Página 1A-18)

Paso 4 Confirmación de síntomas del problema
Según la información obtenida en el “Paso 1: Análisis de las quejas del cliente Modelo FI (Página 1A-13) compruebe 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 un mal funcionamiento del DTC, borre el DTC remitiéndose a "Borrado del DTC". Modelo FI (Página 1A-15) y confirme que no se indica el DTC basándose en la información obtenida en el "Paso 1: Análisis de las quejas del cliente Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-13)

Comprobación del DTC

BENK02L11124002

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, lea detenidamente "Modo usuario y modo concesionario" bajo "Función de autodiagnóstico": Modelo FI (Página 1A-5) para entender bien qué funciones están disponibles y cómo usarlas.**

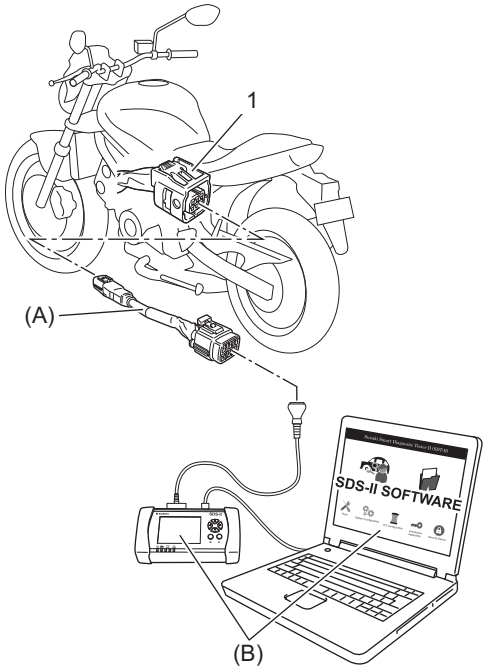
Uso del SDS-II

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Conecte el cable de conversión (ISO) al acoplador de selección de modo (6P) (1).

   Herramienta especial
   (A): Cable de conversión (ISO)

4) Conecte el SDS-II al cable de conversión (ISO)

   Herramienta especial
   (B): SDS – II



IK02L1112043-01

5) Encienda el interruptor de encendido.
6) Lea el DTC conforme a las instrucciones que se muestran en el SDS-II e imprímalo o anótelo. Remítase al manual de funcionamiento del SDS-II para obtener más detalles.

NOTA

- **No solo el SDS-II se usa para detectar EDTC sino también para reproducir y comprobar en pantalla la condición de fallo tal y como lo describen los clientes usando el activador.**
- **Configure el SDS-II remitiéndose el manual de funcionamiento del SDS-II para obtener más detalles.**

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

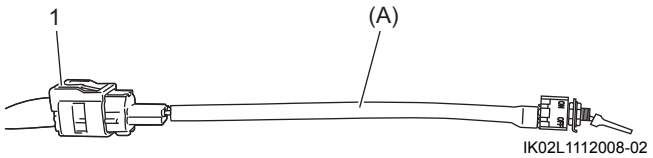
Uso del interruptor de selección de modo
DTC actual

NOTA

El DTC actual se borra cuando se apaga el selector de encendido.

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Conecte la herramienta especial al acoplador de selección de modo (6P) (1).

Herramienta especial
(A): Interruptor de selección de modo (ISO)



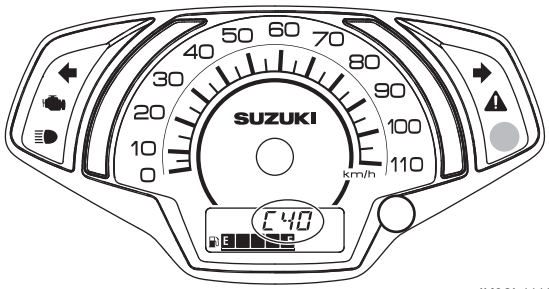
IK02L1112008-02

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 para determina la pieza con funcionamiento incorrecto. ☞(Página 1A-17)



IK02L1112044-01

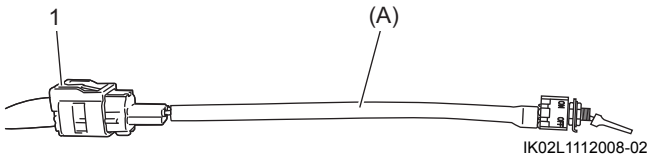
DTC ANTERIOR

NOTA

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

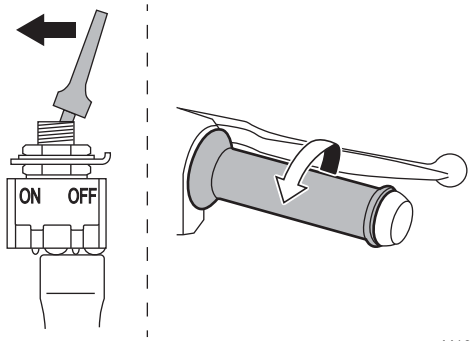
1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Conecte la herramienta especial al acoplador de selección de modo (6P) (1).

Herramienta especial
(A): Interruptor de selección de modo (ISO)



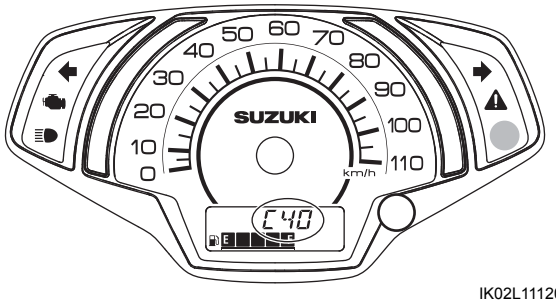
IK02L1112008-02

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



IJ10K1110013-01

4) Encienda el interruptor de encendido.
5) Mantenga el agarre del acelerador de mano completamente abierto durante más de 1 segundo y compruebe el DTC pasado. ☞(Página 1A-17)



IK02L1112044-01

Huelgo del DTC

BENK02L11124003

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.

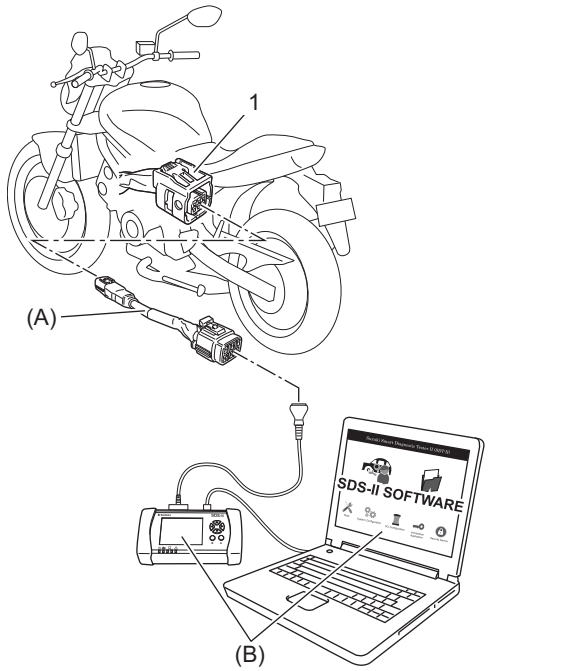
Uso del SDS-II

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Conecte el cable de conversión (ISO) al acoplador de selección de modo (6P) (1).

   Herramienta especial
   (A): Cable de conversión (ISO)

4) Conecte el SDS-II al cable de conversión (ISO)

   Herramienta especial
   (B): SDS – II

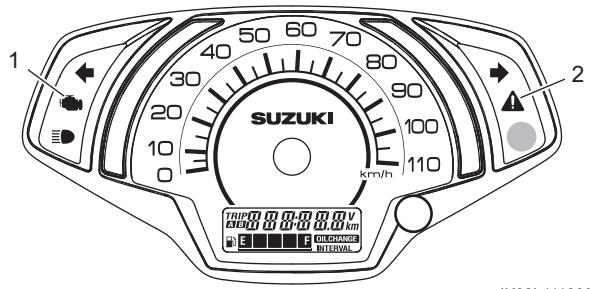


IK02L1112043-01

5) Encienda el interruptor de encendido
6) 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.
7) Tras completar la eliminación, cierre el SDS-II y apague el selector de encendido.
8) Desconecte el SDS-II del cable de conversión (ISO).
9) Desconecte el cable de conversión(ISO) del acoplador de selección de modo (6P).

Uso del interruptor de selección de modo
DTC actual

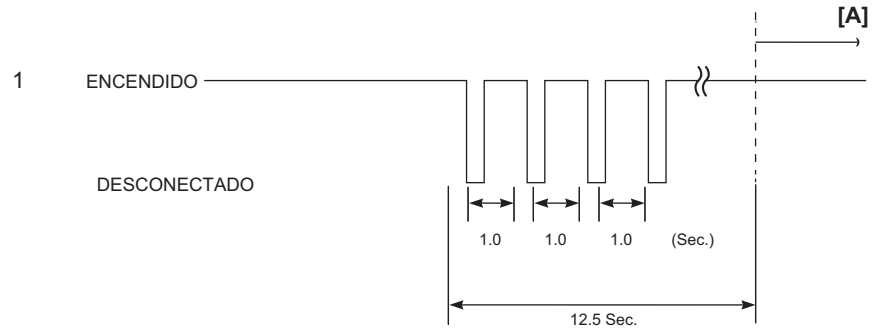
1) Tras reparar el problema, apague el selector de encendido.
2) Arranque el motor.
3) APAGUE el selector de encendido.
4) Repita los pasos 2) - 3) 3 veces o más.
5) Arranque el motor. Cuando se apaga el MIL (1) o el testigo de advertencia maestro, se elimina el DTC actual.



IK02L1112002-01

DTC ANTERIOR

1) Pantalla del DTC pasado. Remítase a "DTC pasado" bajo "Comprobación del DTC". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-14).
2) Apague el interruptor de la herramienta especial y vuélvalo a encender durante más de 1 segundo. Repita esta operación 3 veces o más durante 12.5 segundos.
   Cuando el MIL se apaga, se borra el DTC pasado.



IK02L1112045-01

[A]: DTC borrado	1. Herramienta especial

3) Desconecte la herramienta especial del acoplador del selector de modo (6P) e instale las piezas retiradas.

Tabla DTC

BENK02L11124004

DTC		Nombre del DTC	Condición de detección DTC	Lógica de detección del DTC	MIL	Testigo de advertencia maestro
—	C00	Ninguno	—	—	—	—
P0105	C13	Circuito del sensor IAP ☞(Página 1A-24)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.8 V.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0106		Circuito del sensor IAP / Rendimiento ☞(Página 1A-24)	La tensión de salida del sensor está atascada aunque se detecta la señal del CKP.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0107		Circuito del sensor IAP ☞(Página 1A-24)	La tensión de salida del sensor es inferior a 0.1 V.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0110	C21	Circuito del sensor 1 IAT ☞(Página 1A-26)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.9 V.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0112		Circuito del sensor bajo 1 IAT bajo ☞(Página 1A-26)	La tensión de salida del sensor es inferior a 0.1 V.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0115	C15	Circuito del sensor IAP ☞(Página 1A-28)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.9 V.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0117		Circuito bajo del sensor ECT ☞(Página 1A-28)	La tensión de salida del sensor es inferior a 0.05 V.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0120	C14	Sensor TP / Circuito del interruptor “A” ☞(Página 1A-30)	La tensión de salida del sensor es inferior a 0.2 V.	1 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0123		Sensor TP / Circuito del interruptor “A” alto ☞(Página 1A-30)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.8 V.	1 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0130	C44	Banco 1 Sensor 1 del circuito del sensor O2 ☞(Página 1A-32)	La tensión de salida del sensor es aproximadamente 0.35 V de forma continua.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0132		Banco 1 Sensor 1 del circuito del sensor O2 de alta tensión ☞(Página 1A-32)	La tensión de salida del sensor es superior a 4.9 V.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0201	C32	Circuito del inyector / Abierto – Cilindro 1 ☞(Página 1A-34)	Se ha interrumpido la señal del inyector de combustible 8 veces o más aunque se detecta la señal del CKP.	1 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0230	C41	Circuito primario FP ☞(Página 1A-36)	Se aplica la tensión a la bomba de combustible aunque la bomba de combustible está apagada.	1 D/C	DESCONECTADO	ENCENDIDO
P023F		Circuito secundario FP / Abierto ☞(Página 1A-36)	No se aplica la tensión a la bomba de combustible aunque la bomba de combustible está encendida.	1 D/C	DESCONECTADO	ENCENDIDO
P0335	C12	Circuito "A" del sensor CKP ☞(Página 1A-38)	La señal del sensor CKP no llega al ECM tras recibir la señal del sensor IAP.	1 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0351	C24	Circuito "A" primario / secundario de la bobina de encendido ☞(Página 1A-40)	Se ha interrumpido la señal de la bobina de encendido 8 veces o más aunque se detecta la señal del CKP.	1 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0506	C65	RPM del sistema ISC inferiores a lo esperado ☞(Página 1A-42)	La velocidad a ralentí ha caído más que la velocidad a ralentí que se desea más del ámbito especificado.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0509	C40	Circuito del sensor ISC alto ☞(Página 1A-40)	Se ha detectado un funcionamiento incorrecto del circuito de la válvula ISC durante 10 veces o más de forma continuada.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P0511		Circuito de control del aire a ralentí ☞(Página 1A-40)	Se ha detectado un funcionamiento incorrecto del circuito de la válvula ISC durante 10 veces o más de forma continuada.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P2158	C91	Sensor "B" de velocidad del vehículo ☞(Página 1A-43)	No se introduce la señal del sensor aunque se conduce la motocicleta.	3 D/C	ENCENDIDO	DESCONECTADO
P2505	—	Señal de entrada de potencia ECM ☞(Página 1A-45)	La tensión de entrada del sensor ECM es inferior a 0.1 V.	1 D/C	DESCONECTADO	ENCENDIDO

Tabla de fallo seguro

BENK02L11124005

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
Circuito del sensor IAP	El valor de la presión del aire de admisión está fijado en 101,3 kPa (760 mmHg).	“Sí”	“Sí”
Circuito del sensor TP	La apertura del acelerador de mano está en su posición completamente abierta.	“Sí”	“Sí”
Sensor ET	El valor de la temperatura del motor está fijado en 110 °C (230 °F)	“Sí”	“Sí”
Sensor O2	Se inhibe la compensación de retroalimentación. (La ratio aire/combustible está fijada en normal.)	“Sí”	“Sí”
Circuito del sensor IAT	El valor de la temperatura del aire de admisión está fijado en 25 °C (77 °F).	“Sí”	“Sí”
Válvula ISC	Se inhibe la compensación de retroalimentación.	“Sí”	“Sí”
Sensor de velocidad	—	“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 fallas). En este caso, es necesario llevar la motocicleta al taller para una reparación completa.

Inspección visual

BENK02L11124007

Antes del diagnóstico con el interruptor de selección de modo, realice las siguientes inspecciones visuales. El motivo de la inspección visual es que las fallas mecánicas (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 del motor	Nivel	"Inspección del aceite del motor" en la Sección 1E (Página 1E-3).
	Fuga	
Combustible	Nivel	—
	Fuga	Inspección de la manguera de alimentación de combustible Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-27)
Elemento del filtro de aire	Suciedad	"Inspección y limpieza del filtro del aire" en la Sección 1D (Página 1D-12).
	Atasco	
Batería	Corrosión de la terminal	“Inspección visual de la batería” en la Sección 1J (Página 1J-11)
Cable del acelerador de mano	Recorrido	"Inspección y ajuste en el vehículo del recorrido del cable del acelerador de mano" en la Sección 1D (Página 1D-14)
Fusible	Quemadura	Remítase a “Precauciones para el servicio del circuito eléctrico” en la Sección 00 (Página 00-2).
MIL	Funcionamiento	Función de autodiagnóstico Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-5)
Cada testigo indicador	Funcionamiento	Inspección en el vehículo del medidor de combinación Modelo FI en la Sección 9C (Página 9C-15)
Almohadilla del medidor de combinación	Funcionamiento	Inspección en el vehículo del medidor de combinación Modelo FI en la Sección 9C (Página 9C-15)
Sistema de Escape	Fuga del gas de escape	"Inspección del sistema de escape" en la Sección 1K (Página 1K-2).
	Ruido	
Acoplador del arnés	Desconexión	Remítase a “Precauciones para el servicio del circuito eléctrico” en la Sección 00 (Página 00-2).
	Mal contacto	

Instrucciones de Reparación

BENK02L11124008

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-22)*
	Guías de las válvulas desgastadas o mal asentamiento de las válvulas.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Válvulas desajustadas.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Anillos del pistón excesivamente desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*
	Diámetro interno del cilindro desgastado.	*sustituir.* • *Retirada: ☞(Página 1D-23)* • *Instalación: ☞(Página 1D-24)*
	Arranque del estárter del motor demasiado lento.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1I-5)*
	Mal asentamiento de las bujías.	*Volver a apretar. ☞(Página 1H-6)*
El motor no arranca o le cuesta arrancar (El enchufe no está desatando)	Bujía defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Sensor ET defectuoso.	*Ajustar sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Fallo de la bujía.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bujía húmeda.	*Secar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Tapón de la bujía defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Conexiones de cableado con circuito abierto.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 9A-10)*
	Cable de alta tensión abierto o corto.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
El motor no arranca o le cuesta arrancar (No llega combustible al carburador)	Filtro de combustible o manguito de combustible atascado.]	*Limpiar sustituir.* • *Filtro de combustible: ☞(Página 1G-33)* • *Manguito de combustible: ☞(Página 1G-26)*
	Bomba de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Inyector de combustible defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1G-34)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Conexiones de cableado con circuito abierto.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 9A-10)*
El motor no arranca o le cuesta arrancar (mezcla incorrecta de aire / combustible)	Bomba de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-32)*
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Sensor TP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	Sensor IAP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Sensor ET defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-7)*
	Sensor IAT defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Paso del aire de la válvula ISC atascado	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1D-16)*
El motor funciona mal a ralentí	Huelgo de la válvula sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Mal asentamiento de las válvulas.	*Reparar. ☞(Página 1D-36)*
	Guías de las válvulas defectuosas.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Brazos oscilantes y/o superficies de la leva desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Sensor ET defectuoso.	*Ajustar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Sensor TP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Bomba de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Válvula del ISC dañada o atascada.	*Limpiar o sustituir. ☞(Página 1C-11)*
	Carcasa del acelerador de mano sucia	*Limpiar. ☞(Página 1D-18)*
	Aprendizaje incorrecto de ISC	*Reiniciar válvula de aprendizaje. ☞(Página 1C-13)*

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor se cala a menudo (Combustible /mezcla de aire incorrecta)	Circuito o sensor IAP defectuoso	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1C-5)*
	Filtro de combustible atascado.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Bomba de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Sensor ET defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-7)*
	Sensor IAT defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Válvula del ISC dañada o atascada.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1C-11)*
El motor se cala a menudo (Inyector de combustible funciona de forma incorrecta)	Inyector de combustible defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1G-34)*
	No hay señal de inyección del ECM	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1A-34)*
	Conexiones del cableado abiertas o cortocircuitadas.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 9A-10)*
	Batería defectuosa o tensión baja de la batería.	*Sustituir o recargar. ☞(Página 1J-10)*
El motor se cala a menudo (Circuito de control o sensor funcionan de forma incorrecta)	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Regulador de presión de combustible defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Sensor TP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Sensor IAT defectuoso.	‘
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	Sensor ET defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-7)*
	Válvula de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1C-11)*
	Aprendizaje incorrecto de ISC	*Reiniciar válvula de aprendizaje. ☞(Página 1C-13)*
El motor se cala a menudo (Componentes internos del motor funcionan de forma incorrecta)	Fallo de la bujía.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Manguito del combustible atascado.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-26)*
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Carcasa del acelerador de mano sucia	*Limpiar. ☞(Página 1D-18)*
Ruido en el motor (Vibración excesiva de la válvula)	Huelgo de la válvula demasiado grande.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Muelles de la válvula rotos o debilitados.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Brazos oscilantes y/o superficies de la leva desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Cojinetes del árbol de levas desgastados o quemados.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
Ruido en el motor (El ruido parece proceder del pistón)	Pistón desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-37)*
	Cilindro desgastado.	*sustituir.* • *Retirada: ☞(Página 1D-23)* • *Instalación: ☞(Página 1D-24)*
	Cámara de combustión llena de carbono.	*Limpiar. ☞(Página 1D-32)*
	Perno del pistón o diámetro interno del perno del pistón desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-37)*
	Anillos del pistón o ranuras del anillo desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*
Ruido en el motor (El ruido parece proceder de la cadena de la leva)	Cadena de la leva estirada.	*sustituir.* • *Retirada: ☞(Página 1D-44)* • *Instalación: ☞(Página 1D-46)*
	Piñones desgastados.	*sustituir.* • *Piñón del árbol de levas* – *Retirada: ☞(Página 1D-23)* – *Instalación: ☞(Página 1D-24)* • *Piñón motriz del árbol de levas* – *Retirada: ☞(Página 1D-44)* – *Instalación: ☞(Página 1D-46)*
	No funciona el ajustador de tensión de la cadena de la leva.	*Reparar o sustituir.* • *Retirada: ☞(Página 1D-23)* • *Instalación: ☞(Página 1D-24)*

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Ruido en el motor (El ruido parece proceder del cigüeñal)	Cojinete crepitante debido al desgaste.	*sustituir.* • *Retirada: ☞(Página 1D-44)* • *Instalación: ☞(Página 1D-46)*
	Cojinete del perno del acodamiento de la varilla desgastado o quemado.	*sustituir.* • *Retirada: ☞(Página 1D-44)* • *Instalación: ☞(Página 1D-46)*
	Cojinetes del cigüeñal desgastados o quemados.	*sustituir.* • *Retirada: ☞(Página 1D-44)* • *Instalación: ☞(Página 1D-46)*
El motor funciona mal en el rango de alta velocidad (Piezas internas / eléctricas del motor defectuosas)	Muelles de la válvula debilitados.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Árbol de levas desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Espacio para la bujía demasiado estrecho.	*Ajustar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Encendido no avanzado suficientemente debido a un circuito de avance temporal que funciona mal.	*Sustituir el ECM. ☞(Página 1C-4)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Elemento del filtro del aire atascado y/o prefiltro del filtro de aire.	*Limpiar o sustituir. ☞(Página 1D-12)*
	Manguito de combustible atascado, que provoca un suministro de combustible inadecuado al carburador.	*Limpiar y cebar.*
	Bomba de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	Sensor TP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
El motor funciona mal en el rango de alta velocidad (Sistema de flujo de aire defectuoso)	Elemento del filtro del aire atascado y/o prefiltro del filtro de aire.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1D-12)*
	Válvula de mariposa defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Aire succionado desde la junta de la carcasa del acelerador de mano o junta del tubo de admisión.	*Volver a apretar o sustituir ☞(Página 1D-10)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
El motor funciona mal en el rango de alta velocidad (Circuito de control o sensor defectuoso)	Presión baja del combustible	*Reparar o sustituir.* • *Manguito de alimentación del combustible: ☞(Página 1G-27)* • *Bomba de combustible: ☞(Página 1G-33)* • *Filtro de mala del combustible: ☞(Página 1G-33)*
	Sensor TP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Sensor IAT defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Sensor IAP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*

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-32)*
	Huelgo de la válvula sin ajustar.	*Ajustar. ☞(Página 1D-22)*
	Anillos del pistón o cilindros desgastados.	*sustituir.* • *Anillos del pistón: ☞(Página 1D-38)* • *Cilindro* – *Retirada: ☞(Página 1D-23)* – *Instalación: ☞(Página 1D-24)*
	Mal asentamiento de las válvulas.	*Reparar. ☞(Página 1D-36)*
	Fallo de la bujía.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bujía incorrecta.	*sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Inyector del combustible atascado.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-36)*
	Elemento del filtro del aire atascado y/o prefiltro del filtro de aire.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1D-12)*
	Aire succionado desde la junta de la carcasa del acelerador de mano o junta del tubo de admisión.	*Volver a apretar o sustituir ☞(Página 1D-10)*
	Demasiado aceite del motor.	*Drain out excess oil. ☞(Página 1E-3)*
	Bomba de combustible defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1G-33)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Correa trapezoidal de transmisión resbaladiza o gastada.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 5E-6)*
Al motor de falta potencia (Sensor o circuito de control defectuoso)	Presión baja del combustible	*Reparar o sustituir.* • *Manguito de alimentación del combustible: ☞(Página 1G-27)* • *Bomba de combustible: ☞(Página 1G-33)* • *Filtro de mala del combustible: ☞(Página 1G-33)*
	Sensor TP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Sensor IAT defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-10)*
	Sensor IAP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
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-3)*
	Bomba de aceite defectuosa o circuito de aceite atascado.	*Limpiar o sustituir. ☞(Página 1E-4)*
	Uso de aceite de motor incorrecto.	*sustituir. ☞(Página 1E-3)*
	Aire succionado desde la junta de la carcasa del acelerador de mano o junta del tubo de admisión.	*Volver a apretar o sustituir ☞(Página 1D-10)*
El motor se sobrecalienta (Mezcla incorrecta de aire/ combustible)	Sensor / cable principal de IAP cortocircuitado.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Sensor / cable principal de IAT cortocircuitado.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1D-16)*
	Aire succionado desde la junta de la carcasa del acelerador de mano o junta del tubo de admisión.	*Volver a apretar o sustituir ☞(Página 1D-10)*
	Inyector de combustible defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1G-34)*
	Sensor ET defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1C-7)*
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.*

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Humo en el escape sucio o pesado	Demasiado aceite del motor.	*Drenar el exceso de aceite. ☞(Página 1E-3)*
	Anillos del pistón o cilindros desgastados.	*sustituir.* • *Anillos del pistón: ☞(Página 1D-38)* • *Cilindro* – *Retirada: ☞(Página 1D-23)* – *Instalación: ☞(Página 1D-24)*
	Guías de las válvulas desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 1D-29)*
	Pared del cilindro estriada o arañada.	*sustituir.* • *Retirada: ☞(Página 1D-23)* • *Instalación: ☞(Página 1D-24)*
	Vástago de la válvula desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Sellos del aceite del vástago de la válvula defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Raíles laterales del anillo de aceite desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*

Inspección del testigo de advertencia maestro / MIL

BENK02L11124009

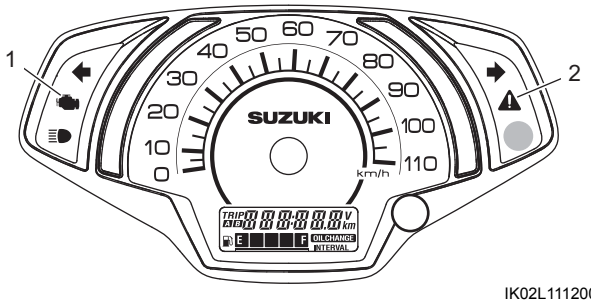
Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8)

Problemas y soluciones

Paso 1

1) Compruebe si el MIL (1) y el testigo de advertencia maestro (2) se ilumina cuando se conecta el selector de encendido.



IK02L1112002-01

¿Se ilumina el MIL y el testigo de advertencia maestro?

Sí — Vaya al Paso 2.

No — Compruebe el medidor de combinación. ☞(Página 9C-15)

Paso 2

(Se ilumina el MIL y el testigo de advertencia maestro)

1) Arranque el motor.

¿Se apaga el MIL y el testigo de advertencia maestro?

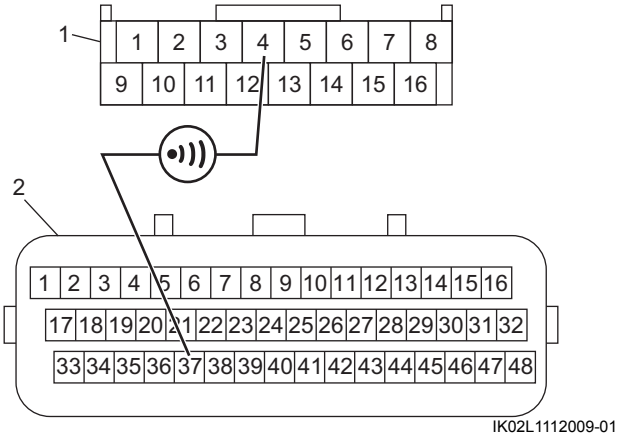
Sí — Norma (No existe DTC)

No
- Salida del DTC. ☞(Página 1A-14)
- Si no hay salida del DTC, vaya al Paso 3.

Paso 3

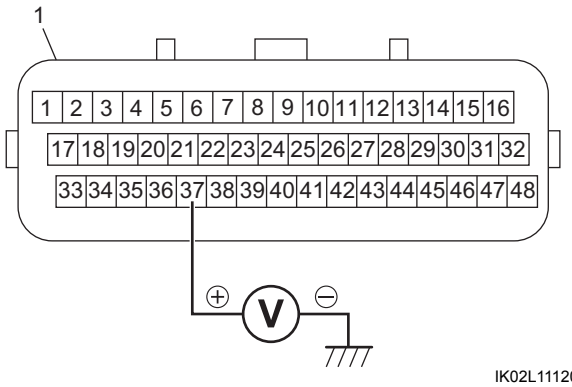
(El MIL y/o el testigo de advertencia maestro no se apagan)

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador del ECM y el acoplador del medidor de combinación.
   - Acoplador ECM: ☞(Página 1C-4)
   - Acoplador del medidor de combinación: ☞(Página 9C-16)
3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador del ECM y al acoplador del medidor de combinación.
4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
   - Resistencia
     – Entre “T4” en el acoplador del medidor de combinación (1) y “T37” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



IK02L1112009-01

- Tensión
  - – Encienda el interruptor de encendido.
  - – Entre "T37" en el acoplador del ECM (1) y tierra: aprox. 0 V



¿Está bien el resultado de la comprobación?

SÍ	Realice la "Comprobación del circuito a tierra y alimentación del ECM": Modelo FI (Página 1A-49). Si el circuito a tierra y alimentación del ECM están en buenas condiciones, compruebe el medidor de combinación. ☞(Página 9C-15)
No	Repare o sustituya el cable "T37" en el ECM.

DTC P0105 / P0106 / P0107 (C13)

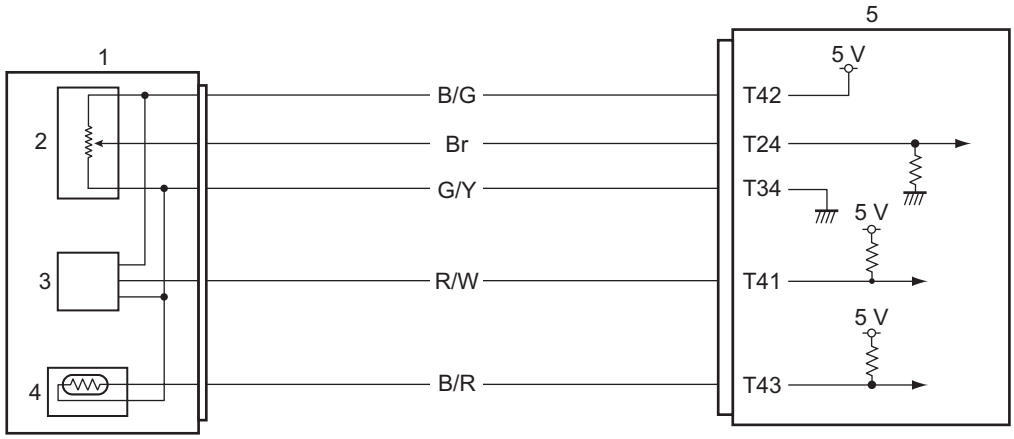
BENK02L11124011

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0105 (C13): Circuito del sensor IAP La tensión de salida del sensor es superior a 4.8 V.	• Circuito del sensor IAP • Circuito del sensor IAP • ECM
P0106 (C13): Alcance / rendimiento del circuito del sensor IAP La tensión de salida del sensor está atascada aunque se detecta la señal del CKP.	
P0107 (C13): Circuito del sensor IAP bajo La tensión de salida del sensor es inferior a 0.1 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



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

Problemas y soluciones

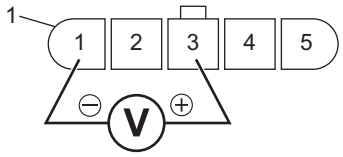
Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del sensor IAP

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT. Remítase a "Resistencia del sensor IAT" bajo "Inspección del sensor IAP/TP/IAT". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-5).
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 en el T3" y "T1".

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



IJ10K1110015-03

¿Está bien el resultado de la comprobación?

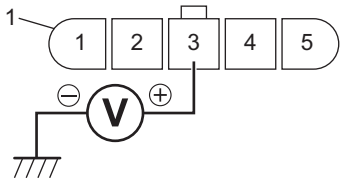
Sí. Vaya al Paso 3.

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.



IK02L1112012-01

¿Está la tensión en la gama especificada en el Paso 1?

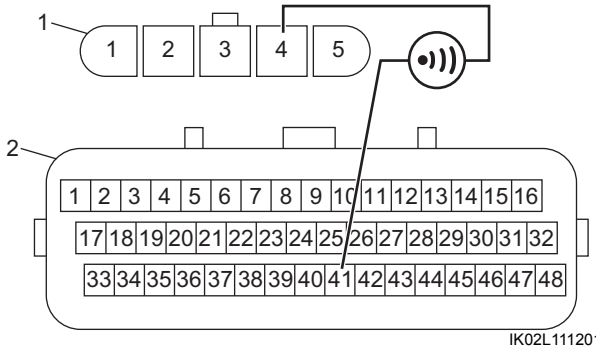
Sí. Sustituya o reemplace el cable "T1" del acoplador del sensor IAP/TP/IAT.

No. Sustituya o reemplace el cable "T3" del acoplador del sensor IAP/TP/IAT.

Paso 3

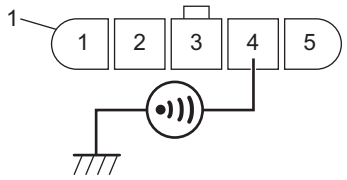
Comprobación del circuito de la señal del sensor IAP

1) APAGUE el selector de encendido..
2) Desconecte el acoplador ECM. ☞(Página 1C-4)
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 "T41" en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



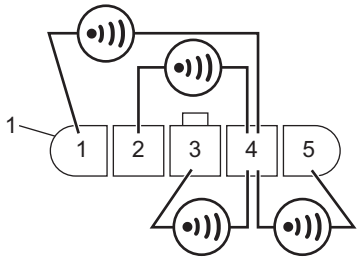
IK02L1112013-0

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



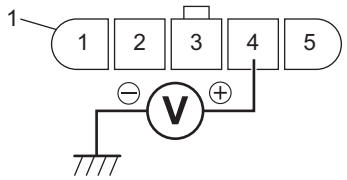
IJ10K1110018-02

     – Entre "T4" y otro terminal en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1): infinito



IJ10K1110019-02

   - Tensión
     – Encienda el interruptor de encendido.
     – Entre "T4" en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1) y tierra: aproximadamente 0 V



IJ10K1110020-02

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí Vaya al Paso 4.

No Sustituya o reemplace el cable "T4" del acoplador del sensor IAP/TP/IAT.

Paso 4

Mida la tensión del sensor IAP.

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Conecte el acoplador ECM y el acoplador del sensor IAP/TP/IAT.
3) Mida la tensión de salida del sensor IAP. Remítase a "Tensión de salida del sensor IAP" bajo "Inspección del sensor IAP/TP/IAT". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-5)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No Sustituya toda la carcasa del acelerador de mano por una nueva. ☞(Página 1D-16)

DTC P0110 / P0112 (C21)

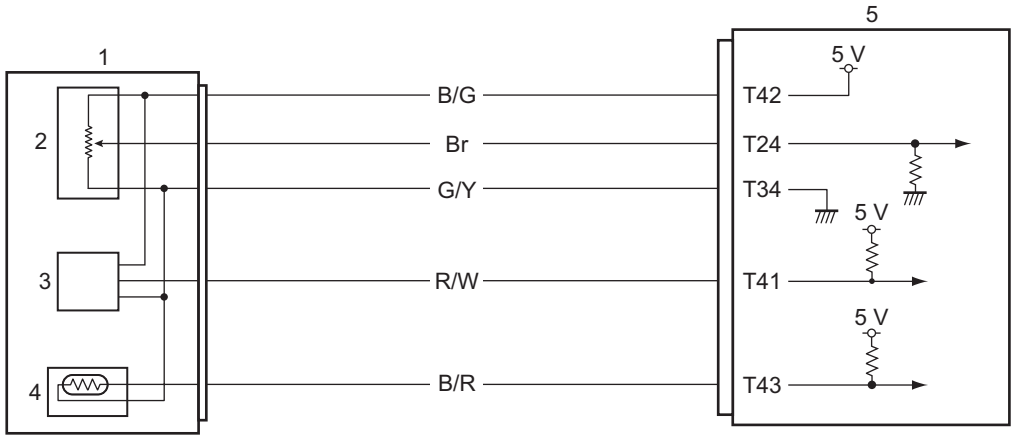
BENK02L11124012

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0110 (C21): Circuito del sensor IAT La tensión de salida del sensor es superior a 4.9 V.	• Circuito del sensor IAT • Circuito del sensor IAT • ECM
P0112 (C21): Circuito 1 del sensor IAT bajo La tensión de salida del sensor es inferior a 0.1 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112011-01

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

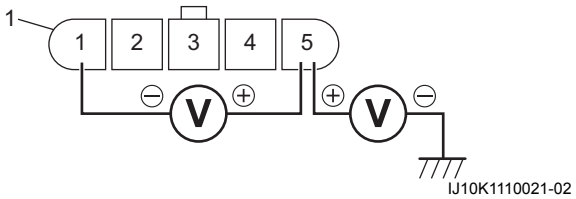
Problemas y soluciones

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. Remítase a "Resistencia del sensor IAT" bajo "Inspección del sensor IAP/TP/IAT". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-5).
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 el “T5” y tierra.
6) Si es correcta, mida la tensión entre el “T5” y “T1”.

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



IJ10K1110021-02

¿Está bien el resultado de la comprobación?

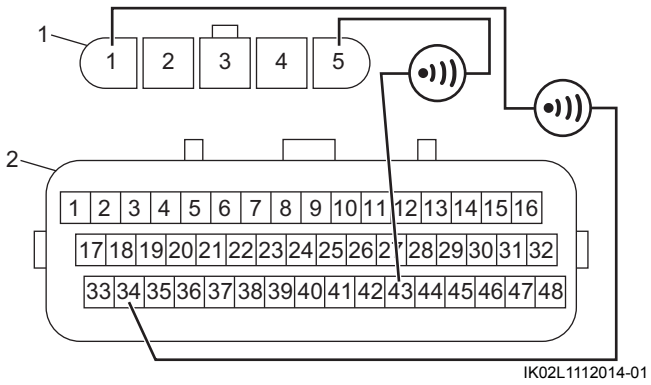
Sí Vaya al Paso 3.

No Vaya al Paso 2.

Paso 2

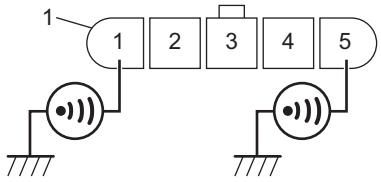
Comprobación de la señal del circuito del sensor IAT

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador ECM. ☞(Página 1C-4)
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 “T43” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω
     – Entre “T1” en el acoplador del sensor IAP/TP/IAT y “T34” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



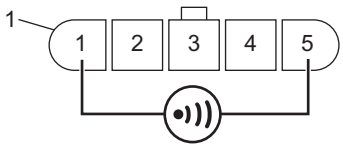
IK02L1112014-01

     – 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



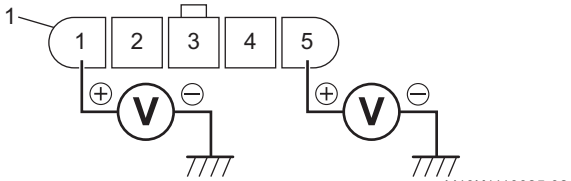
IJ10K1110023-02

     – Entre "T5" y "T1" en el acoplador del sensor IAP/ TP/IAT (1) : infinito



IJ10K1110024-02

   - Tensión
     – Encienda el interruptor de encendido.
     – 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



IJ10K1110025-02

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí	Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)
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". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-5).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí	Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)
No	Sustituya toda la carcasa del acelerador de mano por una nueva. ☞(Página 1D-16)

DTC P0115 / P0117 (C15)

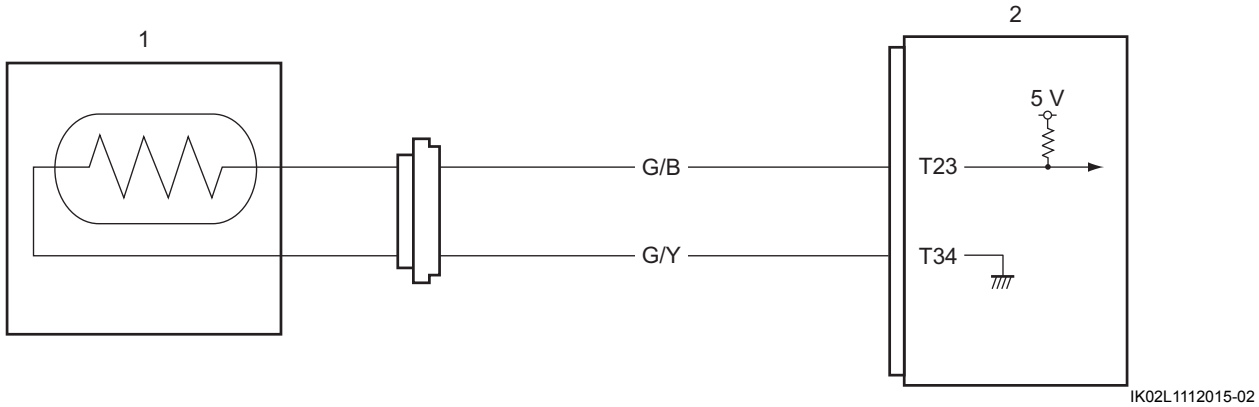
BENK02L11124013

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0115 (C15): Circuito del sensor ECT La tensión de salida del sensor es superior a 4.9 V.	• Sensor ET • Circuito del sensor CKP • ECM
P0117 (C15): Circuito del sensor ECT Bajo La tensión de salida del sensor es inferior a 0.05 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112015-02

1. Sensor ET	2. ECM

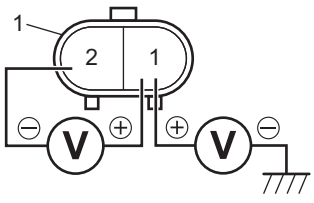
Problemas y soluciones

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-7)
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
Modelo FI [Estándar]:4.5 – 5.5 V



IJ10K1110027-02

¿Está bien el resultado de la comprobación?

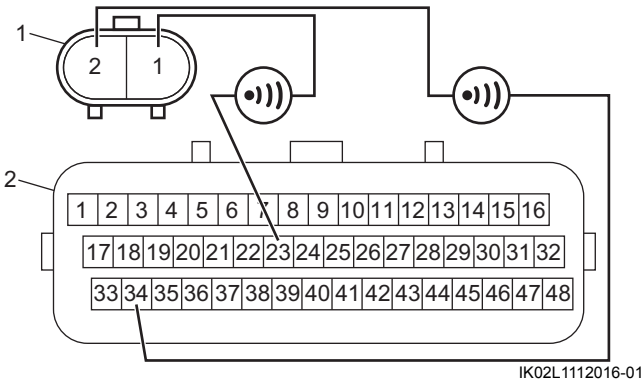
Sí Vaya al Paso 3.

No Vaya al Paso 2.

Paso 2

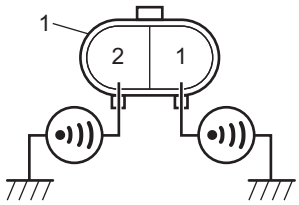
Circuito de la señal del sensor ET

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador ECM. ☞(Página 1C-4)
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 “T23” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω
     – Entre "T2" en el acoplador del sensor ET y "T34" en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω



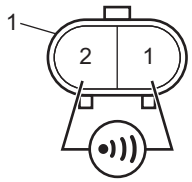
IK02L1112016-01

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



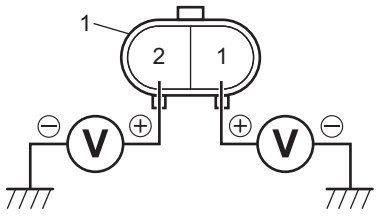
IJ10K1110029-02

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



IJ10K1110030-02

• Tensión
– Encienda el interruptor de encendido
– Entre "T1" en el acoplador del sensor ET (1) y tierra: aproximadamente 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 perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

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-7)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Sustituya todo el sensor ET por uno nuevo. ☞(Página 1C-7)

DTC P0120 / P0123 (C14)

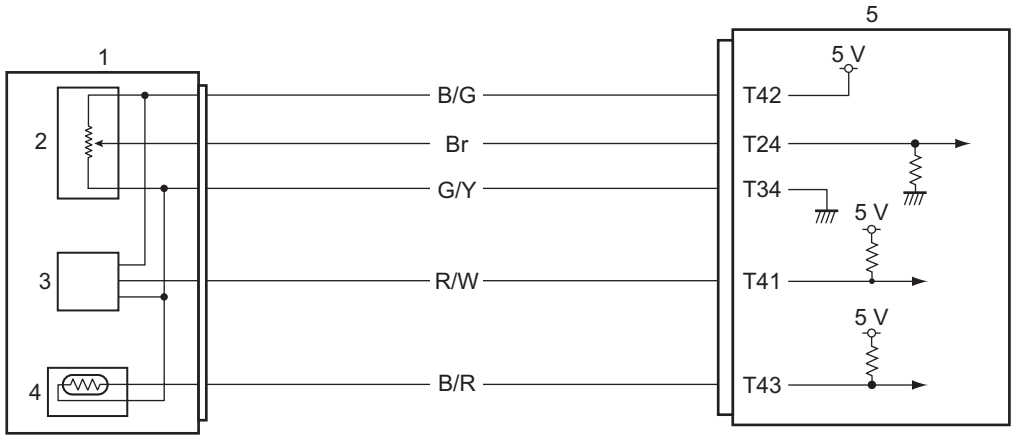
BENK02L11124014

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0120 (C14): Sensor TP / Circuito del interruptor “A” La tensión de salida del sensor es inferior a 0.2 V.	• Circuito del 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 4.8 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112011-01

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

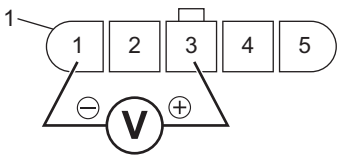
Problemas y soluciones

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. Remítase a "Resistencia del sensor IAT" bajo "Inspección del sensor IAP/TP/IAT". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-5).
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 en el T3” y “T1”.

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



IJ10K1110015-03

¿Está bien el resultado de la comprobación?

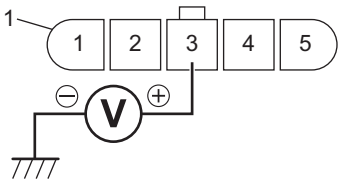
Sí — Vaya al Paso 3.

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.



IK02L1112012-01

¿Está la tensión en la gama especificada en el Paso 1?

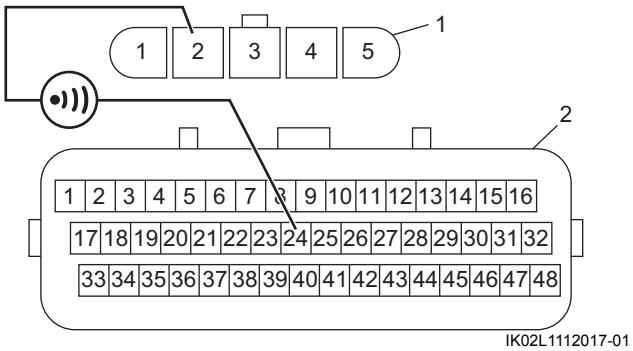
Sí — Sustituya o reemplace el cable “T1” del acoplador del sensor IAP/TP/IAT.

No — Sustituya o reemplace el cable “T3” del acoplador del sensor IAP/TP/IAT.

Paso 3

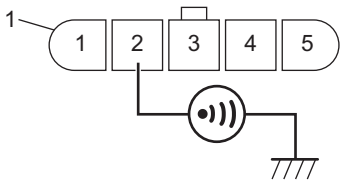
Comprobación de la señal del circuito del sensor TP

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador ECM. ☞(Página 1C-4)
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 “T24” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



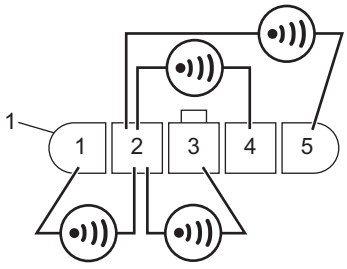
IK02L1112017-01

     – Entre “T2” en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1) y tierra: infinito



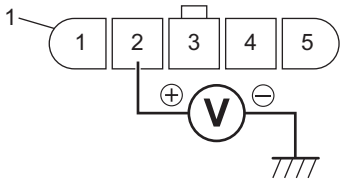
IJ10K1110033-02

     – Entre “T2” y otro terminal en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1): infinito



IJ10K1110034-02

   - Tensión
     – Encienda el interruptor de encendido.
     – Entre “T2” en el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (1) y tierra: aprox. 0 V



IJ10K1110035-02

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Vaya al Paso 4.

No — Sustituya o reemplace el cable “T2” del 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) Encienda el interruptor de encendido.
4) Mida la tensión de salida del sensor TP. Remítase a "Tensión de salida del sensor TP" bajo "Inspección del sensor IAP/TP/IAT". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-5).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Sustituya toda la carcasa del acelerador de mano por una nueva. ☞(Página 1D-16)

DTC P0130 / P0132 (C44)

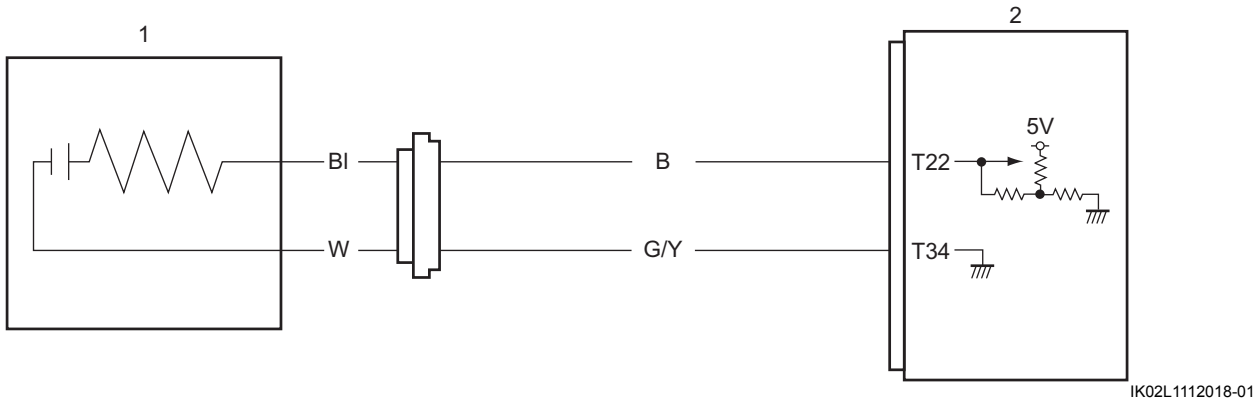
BENK02L11124015

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0130 (C44): Banco del circuito del sensor O2 1 Sensor 1 La tensión de salida del sensor es aproximadamente 0.35 V de forma continua.	• Sensor O2 • Circuito del sensor O2 • ECM
P0132 (C44): Tensión baja del banco del circuito del sensor O2 1 Sensor 1 La tensión de salida del sensor es superior a 4.9 V.	

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112018-01

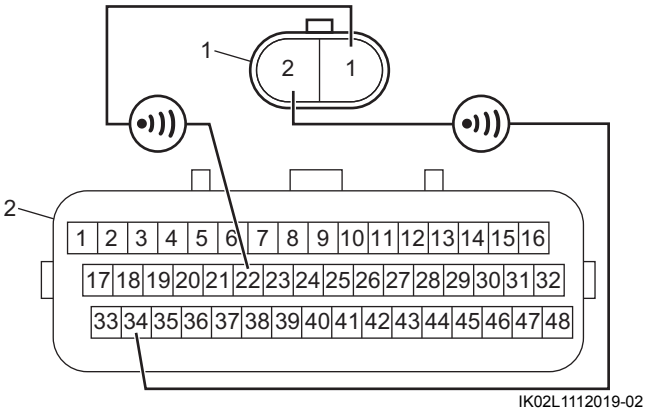
1. sensor O2	2. ECM

Problemas y soluciones

Paso 1

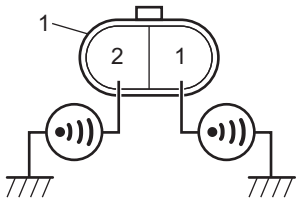
Comprobación del circuito del sensor O2

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador del sensor O2 y el acoplador ECM.
   - Sensor O2: ☞(Página 1C-8)
   - ECM: ☞(Página 1C-4)
3) Compruebe que la conexión de terminales apropiada para el acoplador del sensor O2 y el acoplador de ECM.
4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
   - Resistencia
     – Entre “T1” en el acoplador del sensor O2 (1) y “T22” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω
     – Entre “T2” en el acoplador del sensor O2 y “T34” en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω



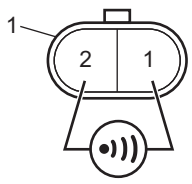
IK02L1112019-02

     – Entre “T1” en el acoplador del sensor O2 (1) y tierra: infinito
     – Entre “T2” en el acoplador del sensor O2 (1) y tierra: infinito



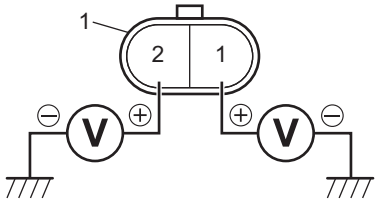
IJ10K1110038-02

     – Entre "T1" y "T2" en el acoplador del sensor O2 (1): infinito



IJ10K1110039-02

   - Tensión
     – Encienda el interruptor de encendido
     – Entre “T1” en el acoplador del sensor O2 (1) y tierra: aproximadamente 0 V
     – Entre “T2” en el acoplador del sensor O2 (1) y tierra: aproximadamente o V



IJ10K1110040-02

¿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 O2

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Conecte el acoplador del ECM y el acoplador del sensor O2.
3) Caliente lo suficiente el motor.
4) Mida la tensión de salida del sensor O2. ☞(Página 1C-8)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí	Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)
No	Sustituya todo el sensor O2 por uno nuevo. ☞(Página 1C-8)

DTC P0201 (C32)

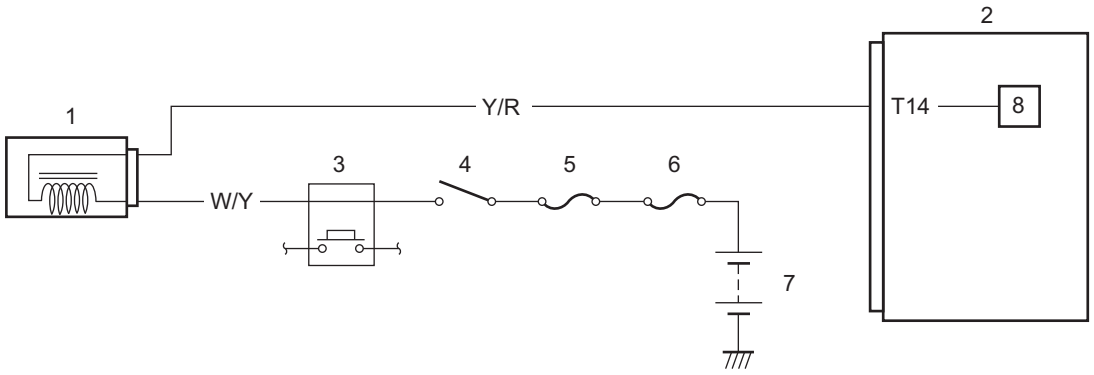
BENK02L11124017

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0201 (C32): Circuito del inyector / Abierto – Cilindro 1 Se ha interrumpido la señal del inyector de combustible durante una continuidad de 8 veces o más aunque se detecta la señal del CKP.	• Inyector de combustible • Circuito del inyector de combustible: • ECM

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112021-02

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

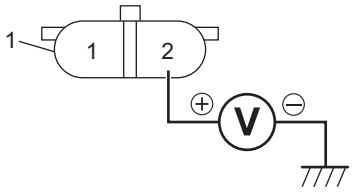
Problemas y soluciones

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-34)
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
Modelo FI [Estándar]: Tensión de la batería



IJ27K2112044-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

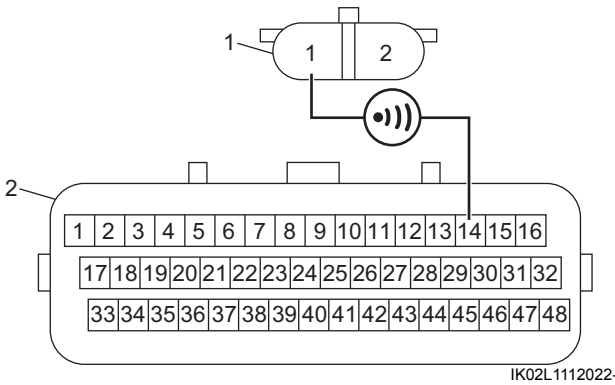
Sí — Vaya al Paso 2.

No — Repare o sustituya el cable “T2” en el acoplador del inyector de combustible.

Paso 2

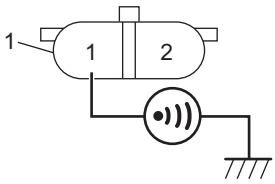
Comprobación del circuito de fuerza motriz del inyector de combustible

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador ECM. ☞(Página 1C-4)
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



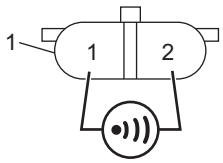
IK02L1112022-01

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



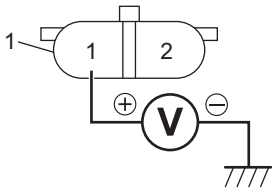
IJ27K2112046-01

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



IJ27K2112047-01

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



IJ27K2112048-01

¿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-34)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Sustituya todo el inyector de combustible por uno nuevo. ☞(Página 1G-34)

DTC P0230 / P023F (C41)

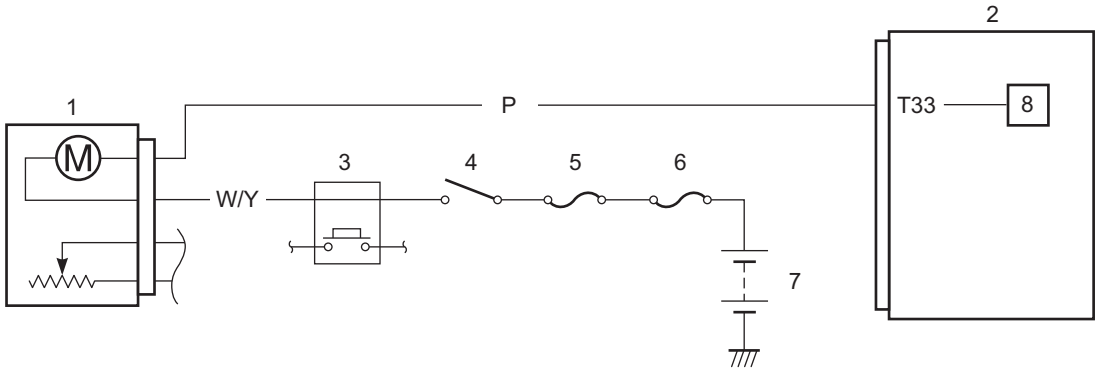
BENK02L11124018

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0230 (C41): Circuito primario FP Se aplica la tensión a la bomba de combustible aunque la bomba de combustible está apagada.	• Bomba de combustible • Circuito FP • ECM
P023F (C41): Circuito secundario FP / abierto No se aplica la tensión a la bomba de combustible aunque la bomba de combustible está encendida.	

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112023-02

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

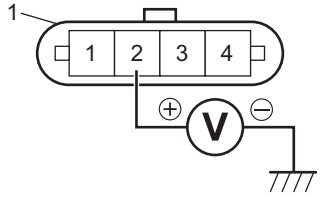
Problemas y soluciones

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": Modelo FI en la Sección 9C (Página 9C-16)
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
Modelo FI [Estándar]: Tensión de la batería



IJ27K2112058-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

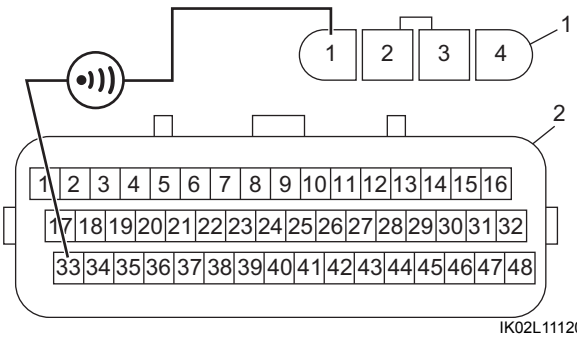
Sí — Vaya al Paso 2.

No — Repare o sustituya el cable “T2” en el acoplador FP

Paso 2

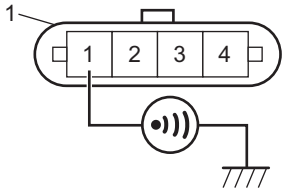
Comprobación de circuito de transmisión FP

1) APAGUE el selector de encendido..
2) Desconecte el acoplador ECM. ☞(Página 1C-4)
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 "T94 en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω



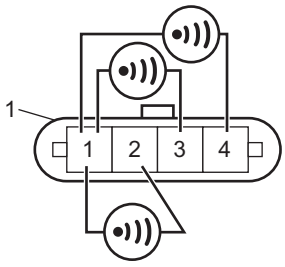
IK02L1112024-01

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



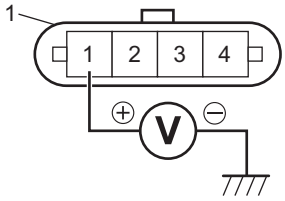
IJ27K2112060-01

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



IJ27K2112061-01

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



IJ27K2112062-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Vaya al Paso 3.

No — Repare o sustituya el cable “T1” en el acoplador FP.

Paso 3

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-25)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Sustituya toda la bomba de combustible por una nueva. ☞(Página 1G-32)

DTC P0335 (C12)

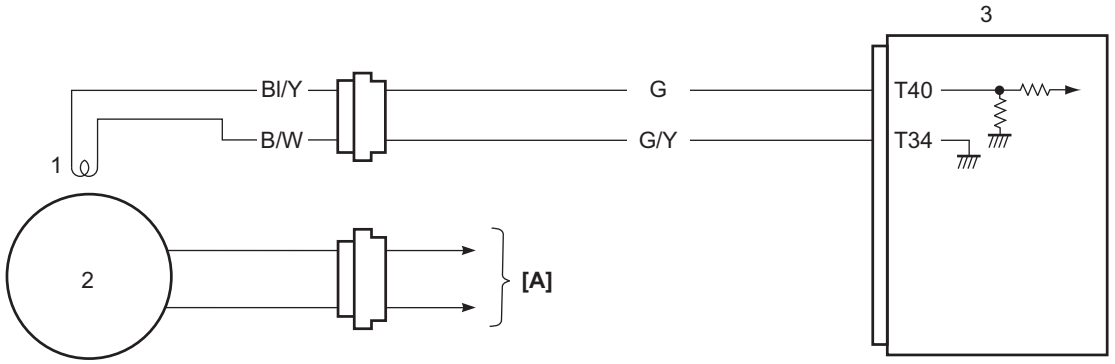
BENK02L11124019

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0335 (C12): Sensor CKP circuito “A” La señal del sensor CKP no llega al ECM tras recibir la señal del sensor IAP.	• 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 del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112025-02

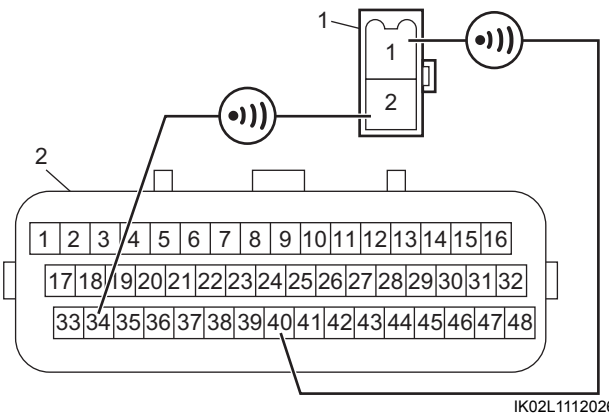
[A]: Regulador/rectificador	2. Generador
1. Sensor CKP	3. ECM

Problemas y soluciones

Paso 1

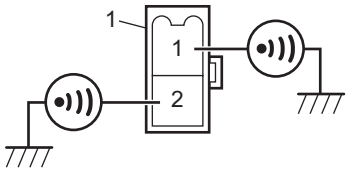
Comprobación del circuito de la señal del sensor CKP

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador del sensor CKP y el acoplador ECM.
   - Sensor CKP: ☞(Página 1C-10)
   - ECM: ☞(Página 1C-4)
3) Compruebe la conexión adecuada de la terminal al acoplador del sensor CKP y el acoplador ECM.
4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
   - Resistencia
     – Entre “T1” en el acoplador del sensor ET (1) y “T40” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω
     – Entre "T2" en el acoplador del sensor ET y "T34" en el acoplador ECM: inferior a 1 Ω



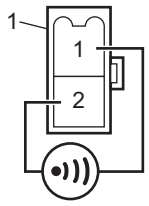
IK02L1112026-01

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



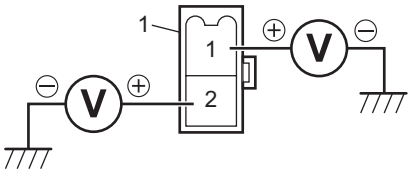
IJ42K1110039-01

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



IJ42K1110040-02

- Tensión
  – Encienda el interruptor de encendido]
  – 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



IJ42K1110041-01

¿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. Mida la resistencia del sensor CKP. Remítase a "Tensión pico del sensor CKP" bajo "Inspección del sensor CKP". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-10).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Vaya al Paso 3.

No — Sustituya toda el sensor CKP por uno nuevo. ☞(Página 1C-10)

Paso 3

Pico sensor control de la tensión CKP

1) Conecte el acoplador ECM.
2) Mida la tensión pico del sensor CKP. Mida la tensión pico del sensor CKP. Remítase a "Tensión pico del sensor CKP" bajo "Inspección del sensor CKP". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-10).

¿Está bien el resultado de la comprobación?

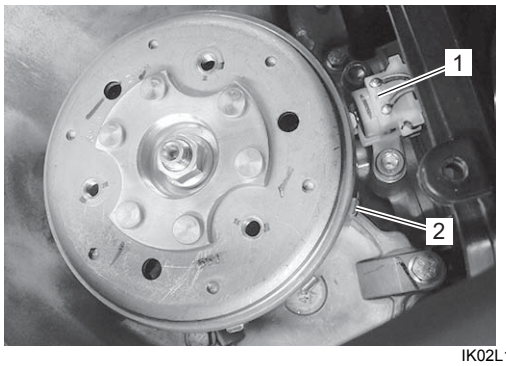
Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Vaya al Paso 4.

Paso 4

Comprobación del rotor del generador y del sensor CKP

1) APAGUE el selector de encendido.]
2) Retire el ventilador de refrigeración. ☞(Página 1F-1)
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.



IK02L1112027-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Repare o sustituya el componente defectuoso.

DTC P0351 (C24)

BENK02L11124020

DTC Detección de condición y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0351 (C24): Circuito primario / secundario de la bobina de encendido "A" se interrumpe la señal de la bobina de encendido durante una continuidad de 8 veces o más aunque se detecta la señal CKP.	Remítase a "No hay chispa o chispa insuficiente " en la Sección 1H (página 1H-3).

DTC P0509 / P0511 (C40)

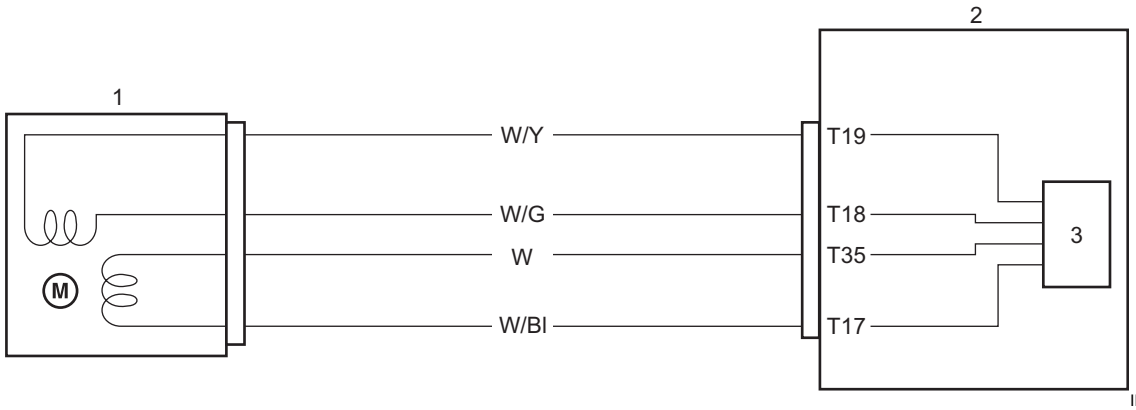
BENK02L11124021

Condición de detección DTC

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0509 (C40): Circuito alto del sistema ISC Se ha detectado un funcionamiento incorrecto del circuito de la válvula ISC durante 10 veces o más de forma continuada.	• Válvula ISC • Circuito de fuerza motriz ISC • ECM
P0511 (C40): Circuito de control del aire a ralentí Se ha detectado un funcionamiento incorrecto del circuito de la válvula ISC durante 10 veces o más de forma continuada.	

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112028-01

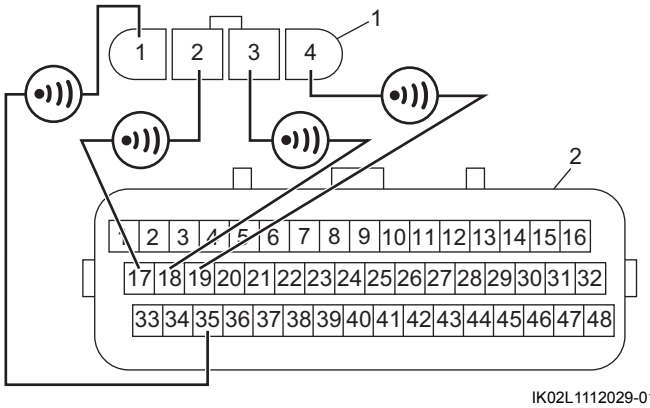
1. Válvula ISC	2. ECM	3. Circuito de fuerza motriz de la válvula ISC

Problemas y soluciones

Paso 1

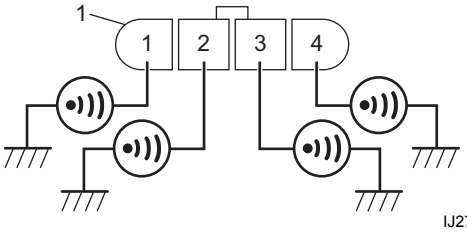
Comprobación del circuito de fuerza motriz de la válvula de ISC

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador de la válvula de ISC y el acoplador ECM.
   - Válvula ISC: ☞(Página 1C-11)
   - ECM: ☞(Página 1C-4)
3) Entre "T2" en el par de válvula ISC y "T35" en el acoplador ECM.
4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
   - Resistencia
     – Entre "T1" en el acoplador de la válvula ISC (1) y "T35" en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω
     – Entre "T2" en el acoplador de la válvula ISC (1) y "T17" en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω
     – Entre "T3" en el acoplador de la válvula ISC (1) y "T18" en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω
     – Entre "T4" en el acoplador de la válvula ISC (1) y "T19" en el acoplador del ECM (2): inferior a 1 Ω



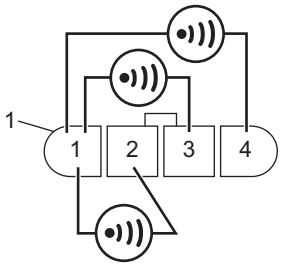
IK02L1112029-01

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



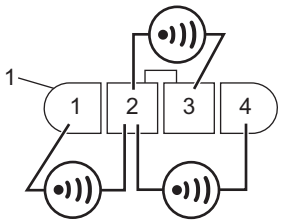
IJ27K2112051-01

– Entre "T1" en el acoplador de la válvula ISC (1) y tierra: infinito



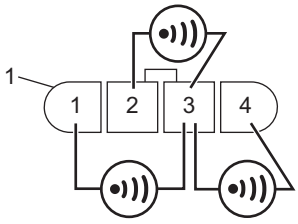
IJ27K2112052-01

– Entre "T2" en el acoplador de la válvula ISC (1) y tierra: infinito



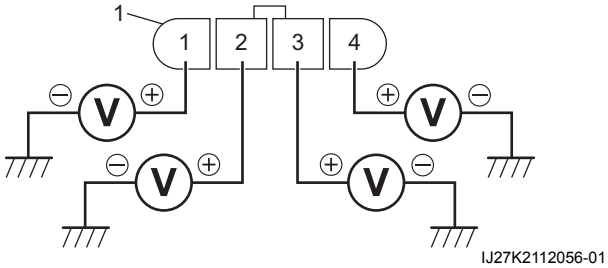
IJ27K2112053-01

– Entre "T3" y otras terminales en el acoplador de la válvula ISC (1): infinito



IJ27K2112054-01

• Tensión
  – Encienda el interruptor de encendido.
  – Entre "T1" en el acoplador de la válvula ISC (1) y tierra: aproximadamente 0 V
  – Entre "T2" en el acoplador de la válvula ISC (1) y tierra: aproximadamente 0 V
  – Entre "T3" en el acoplador de la válvula ISC (1) y tierra: aproximadamente 0 V
  – Entre "T4" en el acoplador de la válvula ISC (1) y tierra: aproximadamente 0 V



IJ27K2112056-01

¿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 resistencia de la válvula ISC

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Mida la Resistencia de la válvula del ISC. ☞(Página 1C-11)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí	Sustituya el ECM por uno bueno conocido y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)
No	Sustituya toda la válvula ISC por una nueva. ☞(Página 1C-11)

DTC P0506 (C65)

BENK02L11124022

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P0506 (C65): RPM del sistema ISC inferiores a lo esperado La velocidad a ralentí ha caído más que la velocidad a ralentí que se desea más del ámbito especificado.	• Sistema de Entrada de aire • Válvula ISC • Mecanismo del motor • ECM

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).

Problemas y soluciones

Paso 1

Comprobación de la conexión del acoplador ECM

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Compruebe el acoplador ECM en busca de contactos flojos o incorrectos. ☞(Página 1C-4)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Vaya al Paso 2.

No — Vuelva a conectar el acoplador ECM.

Paso 2

Comprobación de la conexión del acoplador de la válvula ISC

1) Compruebe que el acoplador de la válvula ISC no tiene contactos sueltos o incorrectos. ☞(Página 1C-11)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Vaya al Paso 3.

No — Vuelva a conectar el acoplador de la válvula ISC.

Paso 3

Comprobación de la resistencia de la válvula ISC

1) Mida la Resistencia de la válvula del ISC. ☞(Página 1C-11)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

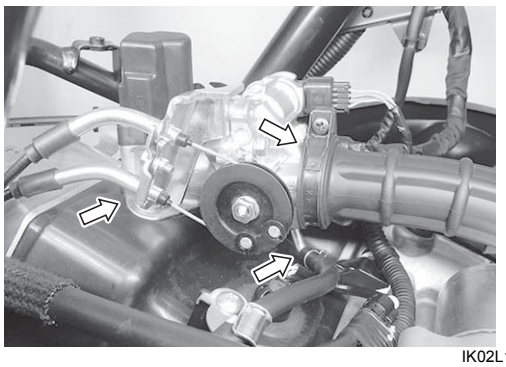
Sí — Vaya al Paso 4.

No — Sustituya toda la válvula ISC por una nueva. ☞(Página 1C-11)

Paso 4

Comprobación del sistema de admisión de aire

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



IK02L1112020-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Vaya al Paso 5.

No — Repare o sustituya el componente defectuoso.

Paso 5

Comprobación de los sistemas mecánicos del motor

1) Compruebe los siguientes puntos relacionados con el sistema mecánico del motor.
   - Compresión del motor: ☞(Página 1D-9)
   - Presión del combustible: ☞(Página 1G-25)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Repare o sustituya el componente defectuoso.

DTC P2158 (C16)

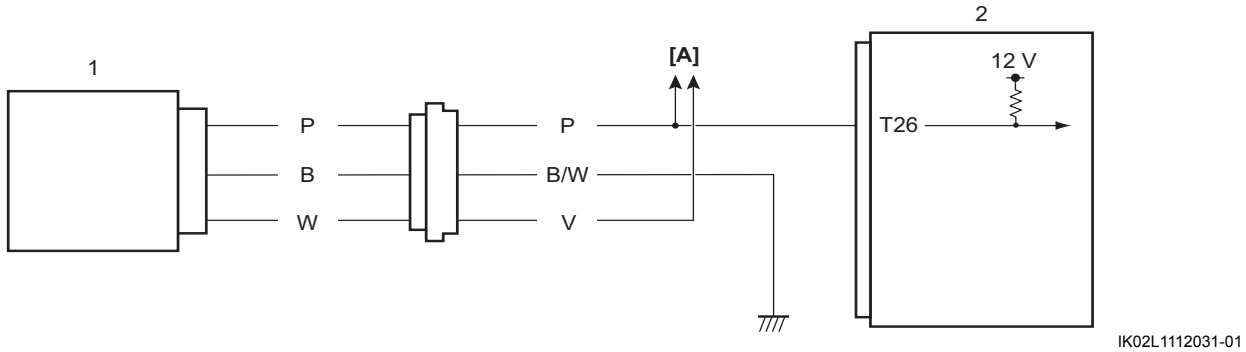
BENK02L11124025

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P2158 (C16): Sensor de velocidad del vehículo "B" No se introduce la señal del sensor aunque se conduce la motocicleta.	• Partículas metálicas o material extraño pegados al sensor de velocidad y a la marcha de conducción final. • Sensor de velocidad • Circuito del sensor de velocidad • ECM • Almohadilla del medidor de combinación

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112031-01

[A]: Almohadilla del medidor de combinación	1. Sensor de velocidad	2. ECM

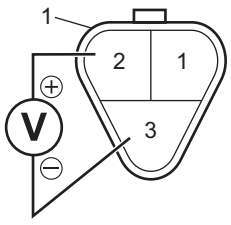
Problemas y soluciones

Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del sensor de velocidad.

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador del sensor de velocidad. ☞(Página 1C-13)
3) Compruebe la conexión adecuada de la terminal al acoplador del sensor de velocidad (1).
4) Si las conexiones están bien, encienda el selector de encendido.
5) Mida la tensión en el T2" y "T3".

Tensión de la alimentación del sensor de velocidad
Modelo FI [Estándar]: Tensión de la batería



IJ27K2112021-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

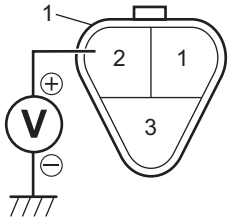
Sí — Vaya al Paso 3.

No — Vaya al Paso 2.

Paso 2

Comprobación del circuito a tierra del sensor de velocidad

1) Mida la tensión entre el "T2" en el acoplador del sensor de velocidad (1) y tierra.



IJ27K2112022-02

¿Está la tensión en la gama especificada en el Paso 1?

Sí — Repare o sustituya el cable "T3" en el acoplador del sensor de velocidad.

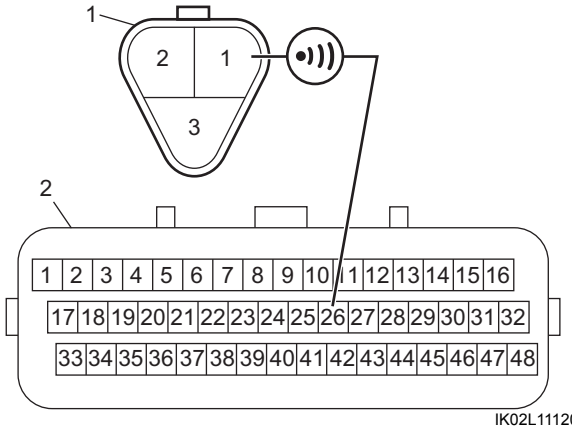
No — Repare o sustituya el cable "T2" en el acoplador del sensor de velocidad.
Si se vuelve a detectar este DTC, sustituya el medidor de combinación y vuelva a comprobar el DTC.

Paso 3

Comprobación del circuito de la señal del sensor de velocidad

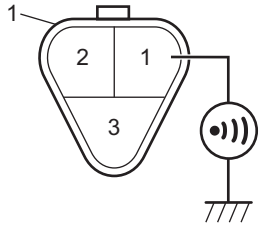
1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el acoplador del ECM y el acoplador del medidor de combinación.
   - Acoplador ECM: ☞(Página 1C-4)
   - Acoplador del medidor de combinación: ☞(Página 9C-16)

3) Compruebe la conexión adecuada de las terminales al acoplador del ECM y al acoplador del medidor de combinación.
4) Si las conexiones están bien compruebe los siguientes puntos.
   - Resistencia
     – Entre “T1” en el acoplador del sensor ET (1) y “T26” en el acoplador ECM (2): inferior a 1 Ω



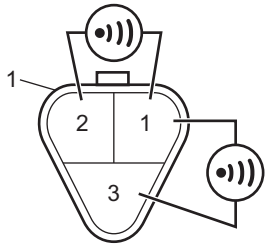
IK02L1112032-02

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



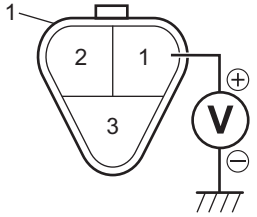
IJ27K2112024-01

     – Entre "T1" y otras terminales en el acoplador del sensor de velocidad (1): infinito



IJ27K2112025-01

   - Tensión
     – Encienda el interruptor de encendido
     – Entre "T1" en el acoplador del sensor de velocidad (1) y tierra: aproximadamente 0 V



IJ42K1110033-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Vaya al Paso 4.

No — Repare o sustituya el cable "T1" en el acoplador del sensor de velocidad.

Paso 4

Comprobación del sensor de velocidad

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire el sensor de velocidad. ☞(Página 1C-13)
3) Compruebe el sensor de velocidad. ☞(Página 1C-14)

¿Está bien el resultado de la comprobación?

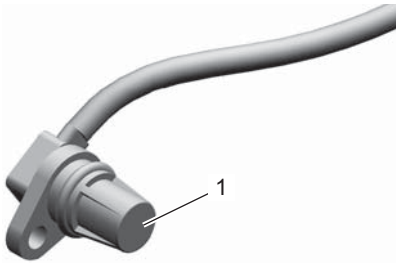
Sí — Vaya al Paso 5.

No — Sustituya el sensor de velocidad. ☞(Página 1C-13)

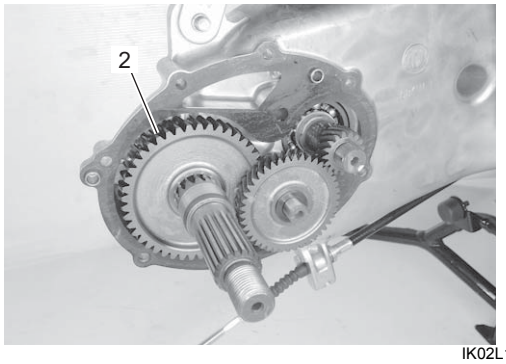
Paso 5

Comprobación de la lengüeta del eje motor

1) Retire la cubierta de la caja de cambios final. Remítase a “Retirada e instalación de la marcha final” en la Sección 3A (Página 3A-3).
2) Compruebe que el sensor de velocidad (1) y los dientes de la marcha de conducción final (2) están libres de cualquier partícula metálica o daño.



IK02L1112033-01



IK02L1112034-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Repare o sustituya el componente defectuoso.

DTC P2505

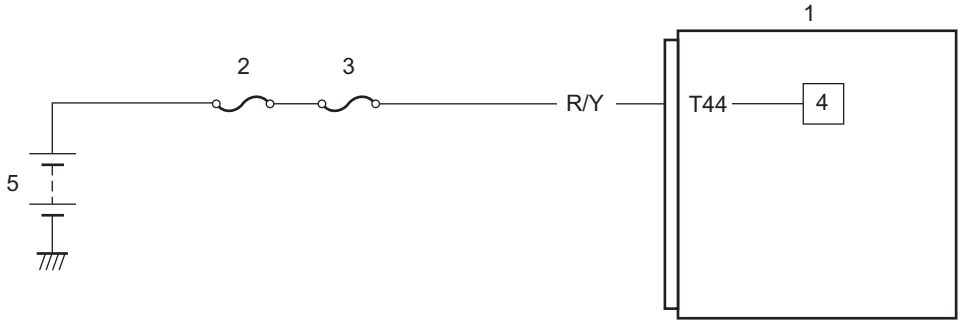
BENK02L11124031

Detección de la condición del DTC y áreas problemáticas

Condición de detección DTC	Área con problemas
P2505: Señal de entrada de alimentación ECM La tensión de entrada del sensor ECM es inferior a 0.1 V.	• Circuito de alimentación del apagado automático • ECM

Diagrama de cableado

Remítase a "Diagrama del cableado del sistema de control del motor". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1A-8).



IK02L1112041-02

1. ECM	3. "Subfusible" (15A)	5. Batería
2. Fusible "PRINCIPAL" (20A)	4. Circuito de corte automático	

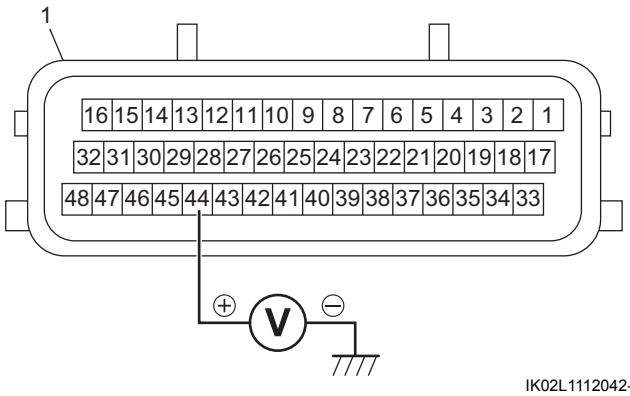
Problemas y soluciones

Paso 1

Comprobación del circuito de alimentación del sensor de apagado automático

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
3) Encienda el interruptor de encendido.
4) Mida la tensión entre el “T44” en el ECM (1) y tierra.

Tensión de la alimentación del cierre automático
[Estándar]: Tensión de la batería



IK02L1112042-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

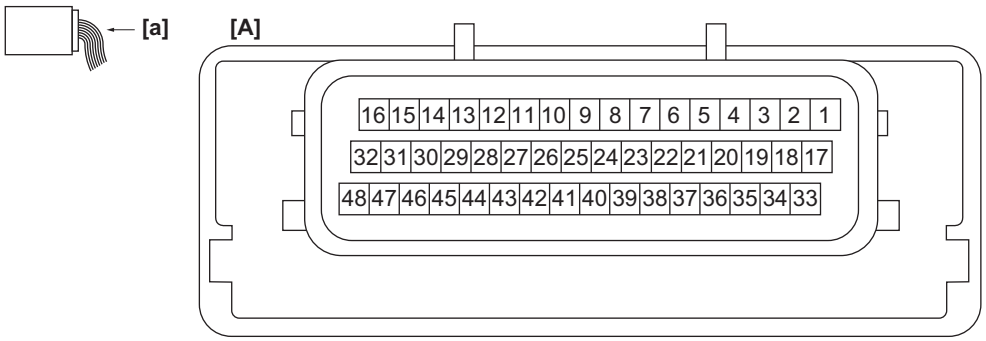
Sí — Sustituya el ECM por uno en perfecto estado y vuelva a inspeccionarlo. ☞(Página 1C-4)

No — Repare o sustituya el arnés de cableado defectuoso.

Inspección de los circuitos del sistema de control del motor

BENK02L11124026

Comprobación de tensión y señal



IK02L1112005-01

[A]: Conector "T" del ECM (Vista [a])

Tabla de tensión estándar de la terminal ECM (Referencia)

AVIDO

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	—	—	—	—
T2	W/Bl	Acoplador del selector del modo (6P)	Aproximadamente 5 V	Selector de encendido: CONECTADO Interruptor del selector de modo: DESCONECTADO
			Aproximadamente 0 V	Selector de encendido: CONECTADO Interruptor del selector de modo: CONECTADO
T3	—	—	—	—
T4	—	—	—	—
T5	—	—	—	—
T6	—	—	—	—
T7	—	—	—	—
T8	—	—	—	—
T9	R	Línea de comunicación CAN (alta)	Aproximadamente 2,5 V	Interruptor de encendido: Encendido
T10	Br/W	Línea de comunicación CAN (baja)	Aproximadamente 2,5 V	InterruptMotor: Arrancandoor de encendido: DESCONECTADO
T11	W/R	Señal del relé del estárter	Tensión de la batería	Interruptor de encendido: Encendido Engine: Stop or running
			Aproximadamente 0 V	Motor: Arrancando
T12	W	Fuente de alimentación	Tensión de la batería	Interruptor de encendido: Encendido
			Aproximadamente 0 V	Interruptor de encendido DESCONECTADO
T13	—	—	—	—

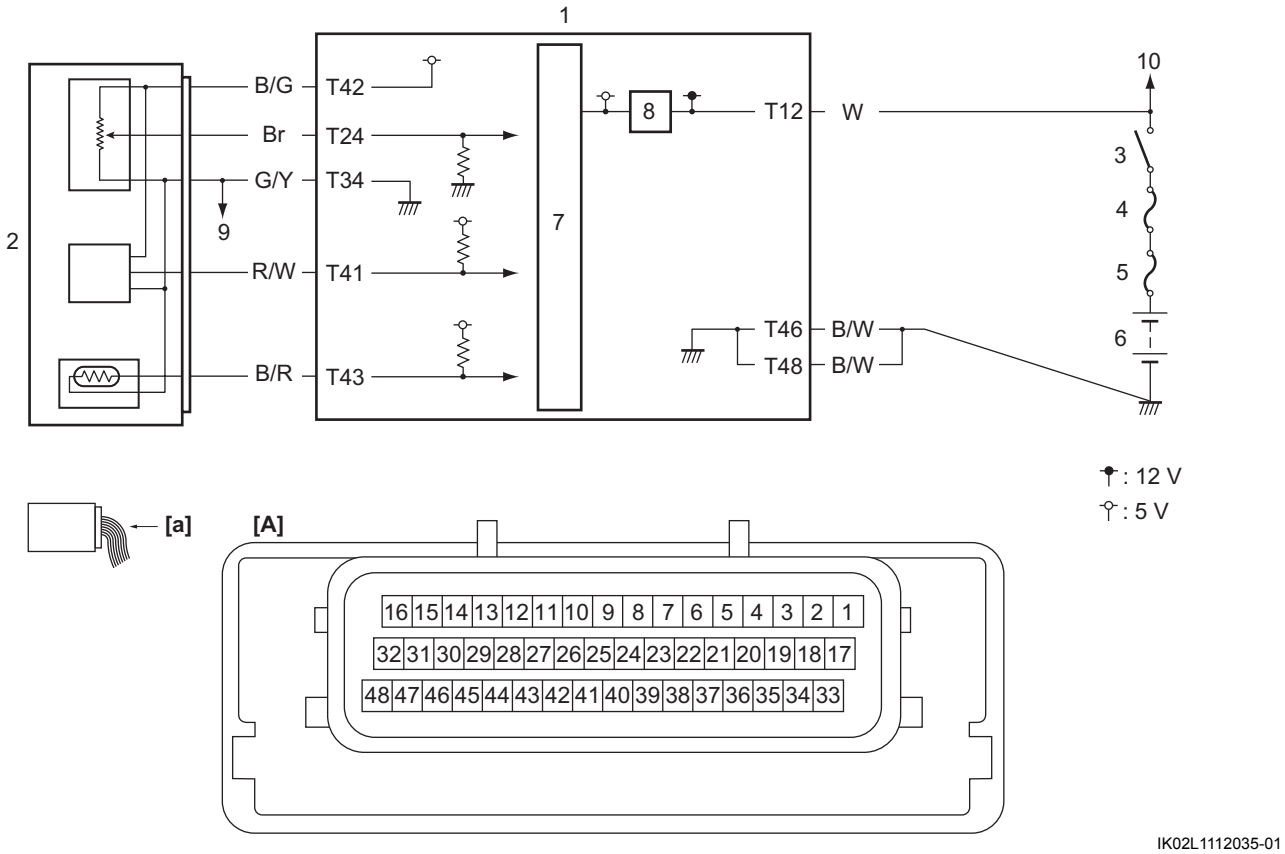
Nº de terminal	Color del cable	Circuito	Tensión normal	Condición
T14*	Y/R	Inyector de combustible	Aproximadamente 12 V	Interruptor de encendido: Encendido
			Aproximadamente 0 V Ω Aproximadamente 12 V	Motor: En funcionamiento
T15	—	—	—	—
T16*	G	Bobina de encendido	Aproximadamente 12 V	Interruptor de encendido: Encendido
			Aproximadamente 0 V Ω Aproximadamente 12 V	Motor: En funcionamiento
T17*	W/Bl	Válvula ISC (IS2B)	Aproximadamente 0 V Ω Battery voltage	Motor: En funcionamiento
T18*	W/G	Válvula ISC (IS1B)	Aproximadamente 0 V Ω Battery voltage	Motor: En funcionamiento
T19*	W/Y	Válvula ISC (IS1A)	Aproximadamente 0 V Ω Battery voltage	Motor: En funcionamiento
T20	—	—	—	—
T21	—	—	—	—
T22*	B	Señal del sensor O2	Aproximadamente 0 V Ω Aproximadamente 1 V	Motor: Motor: velocidad a ralentí tras el calentamiento
T23	G/B	Señal del sensor ET	Aproximadamente 3.7 V	Temperatura en las cercanías del sensor ET: 20 °C (68 °F)
			Aproximadamente 2.9 V	Temperatura en las cercanías del sensor ET: 40 °C (104 °F)
			Aproximadamente 1.4 V	Temperatura en las cercanías del sensor ET: 80 °C (176 °F)
T24	Br	Señal del sensor TP	Aproximadamente 0.7 V	Selector de encendido: CONECTADO Agarre del acelerador de mano: Liberado
			Aproximadamente 4.1 V	Selector de encendido: CONECTADO Agarre del acelerador de mano: en posición completamente abierta
T25	—	—	—	—
T26*	P	Señal del sensor de velocidad	Aproximadamente 0 V Ω Aproximadamente 10 V	Condición de conducción: mientras está en funcionamiento
T27	—	—	—	—
T28	—	—	—	—
T29	W/Y	Señal del interruptor de encendido	Aproximadamente 12 V	Interruptor de encendido: Encendido
			Aproximadamente 0 V	Interruptor de selección de modo DESCONECTADO
T30	Y/G	Señal del interruptor del estárter	Aproximadamente 12 V	Interruptor de encendido: Encendido Interruptor de la luz del freno: Encendido Interruptor del estárter: Encendido
			Aproximadamente 0 V	Interruptor del estárter: DESCONECTADO
T31	—	—	—	—

Nº de terminal	Color del cable	Circuito	Tensión normal	Condición
T32	—	—	—	—
T33	P	Señal de la bomba de combustible	Aproximadamente 12 V	Interruptor de encendido Aproximadamente 3 segundos después de: ENCENDIDO Motor: Detenido
			Aproximadamente 0 V	Motor: En funcionamiento
T34	G/Y	Sensor de tierra (E2)	Aproximadamente 0 V	Cualquier condición
T35*	W	Válvula ISC (IS2A)	Aproximadamente 0 V Ω Battery voltage	Motor: En funcionamiento
T36	—	—	—	—
T37	Bl/W	Línea de comunicación del medidor	Aproximadamente 5 V	Interruptor de encendido Aproximadamente 2 segundos después de: ENCENDIDO Motor: Detenido
			Aproximadamente 0 V	Interruptor de encendido: DESCONECTADO
T38	—	—	—	—
T39	—	—	—	—
T40*	G	Señal del sensor CKP	Aproximadamente –12 V Ω Aproximadamente 12 V	Motor: En funcionamiento
T41	R/W	Señal del sensor IAP	Aproximadamente 4 V	Interruptor de: encendido Motor: ENCENDIDO Presión barométrica detenida: 100 kPa, 760 mmHg
			Aproximadamente 2 V	Motor: Velocidad a ralentí tras calentar a presión barométrica: 100 kPa, 760 mmHg
T42	B/G	Alimentación para el microcontrolador	Aproximadamente 5 V	Interruptor de encendido: Encendido
			Aproximadamente 0 V	Interruptor de encendido: DESCONECTADO
T43	B/R	Señal del sensor IAT	Aproximadamente 2.4 V	Temperatura en las cercanías del sensor IAT: 20 °C (68 °F)
			Aproximadamente 1.6 V	Temperatura en las cercanías del sensor IAT: 40 °C (104 °F)
			Aproximadamente 0.6 V	Temperatura en las cercanías del sensor IAT: 80 °C (176 °F)
T44	R/Y	Fuente de alimentación del cierre automático	Tensión de la batería	Cualquier condición
T45	—	—	—	—
T46	B/W	Control del circuito a tierra (E1)	Aproximadamente 0 V	Cualquier condición
T47	—	—	—	—
T48	B/W	Alimentación a tierra (E03)	Aproximadamente 0 V	Cualquier condición

Comprobación del circuito a tierra y la alimentación del ECM

BENK02L11124027

Diagrama de circuitos



IK02L1112035-01

[A]: Conector ECM “T” (Vista [a])	4. "Subfusible" (15 A)	8. Circuito de la fuente de alimentación
1. ECM	5. Fusible "PRINCIPAL" (20 A)	9. Al sensor CKP, sensor ET y sensor O2
2. Sensor IAP/TP/IAT	6. Batería	10. A cada actuador
3. Interruptor de encendido	7. CPU	

Problemas y soluciones

NOTA

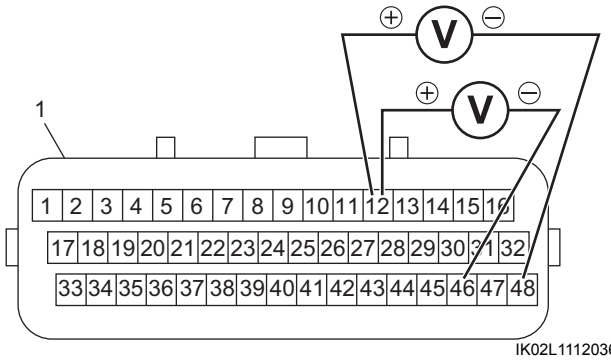
- **Como la tensión de cada terminal se ve afectada por la tensión de la batería, compruebe que la tensión de la batería sea de 12 V o superior cuando el selector de encendido está en la posición “ON”.**
- **Antes de realizar, verifique que los fusibles relacionados del circuito de alimentación del ECM 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-4)
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 “T12” y “T46”.
   - Entre la “T12” y “T48”

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



IK02L1112036-01

¿Está bien el resultado de la comprobación?

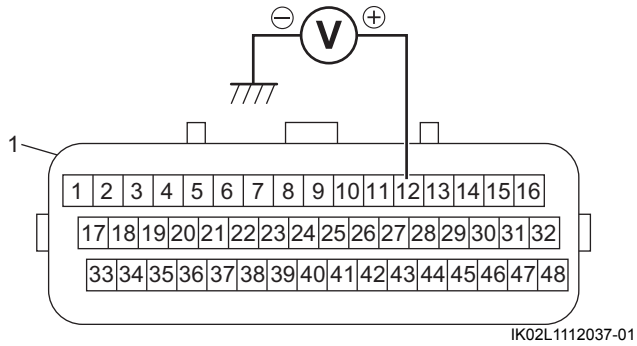
Sí — Vaya al Paso 3.

No — Vaya al Paso 2.

Paso 2

Comprobación del circuito a tierra del ECM

1) Mida la tensión entre el “T12” y el acoplador del ECM (2) y tierra.



IK02L1112037-01

¿Está la tensión en la gama especificada en el Paso 1?

Sí — Repare o sustituya el arnés del cable a tierra defectuoso

No — Compruebe el cable “T12” en busca de un cortocircuito abierto a la batería y un cortocircuito a tierra. Si el cable “T12” se encuentra en buenas condiciones, compruebe los siguientes componentes.

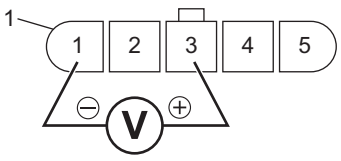
- Cable a un cortocircuito abierto a la batería y un cortocircuito a tierra del arnés del cable entre la batería y el interruptor de parada del motor.
- Fusible "PRINCIPAL" (20 A)
- "Subfusible" (15 A)
- Interruptor de encendido

Paso 3

Comprobación del circuito de alimentación del sensor

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Conecte el acoplador ECM.
3) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT. Remítase a "Resistencia del sensor IAT" bajo "Inspección del sensor IAP/TP/IAT". Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-5)
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 en el T3” y “T1”.

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



IJ10K1110015-03

¿Está bien el resultado de la comprobación?

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

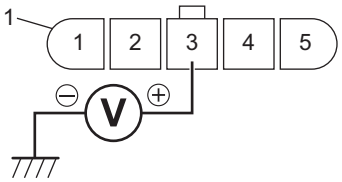
No — Vaya al Paso 4.

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



IK02L1112012-01

¿Está la tensión en la gama especificada en el Paso 3?

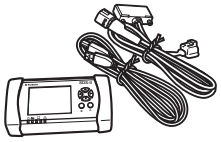
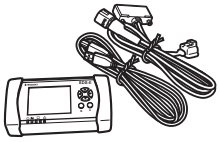
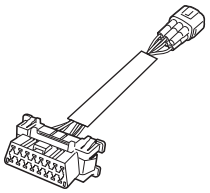
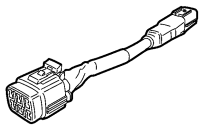
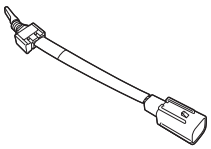
Sí — Sustituya o reemplace el cable “T1” del acoplador del sensor IAP/TP/IAT.

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 bueno conocido y vuelva a comprobar la alimentación del ECM y los circuitos a tierra. ☞(Página 1C-4)

Herramientas especiales y equipo

Herramienta especial

BENK02L11128001

09904–41031 Conjunto del SDS-II ☞(Página 1A-14) / ☞(Página 1A-16) 	09904–41040 Conjunto de SDS-II (osciloscopio) ☞(Página 1A-14) / ☞(Página 1A-16) 
09904–41051 Cable de conversión ☞(Página 1A-7) 	09904–41070 Cable de conversión (ISO) ☞(Página 1A-14) / ☞(Página 1A-16) 
09930–83130 Interruptor de selección de modo (ISO) ☞(Página 1A-6) / ☞(Página 1A-15) / ☞(Página 1A-15) 	

Dispositivos de control de emisiones

Modelo carburador

Precauciones

Precauciones para los dispositivos de control de Emisiones

BENK02L11210001

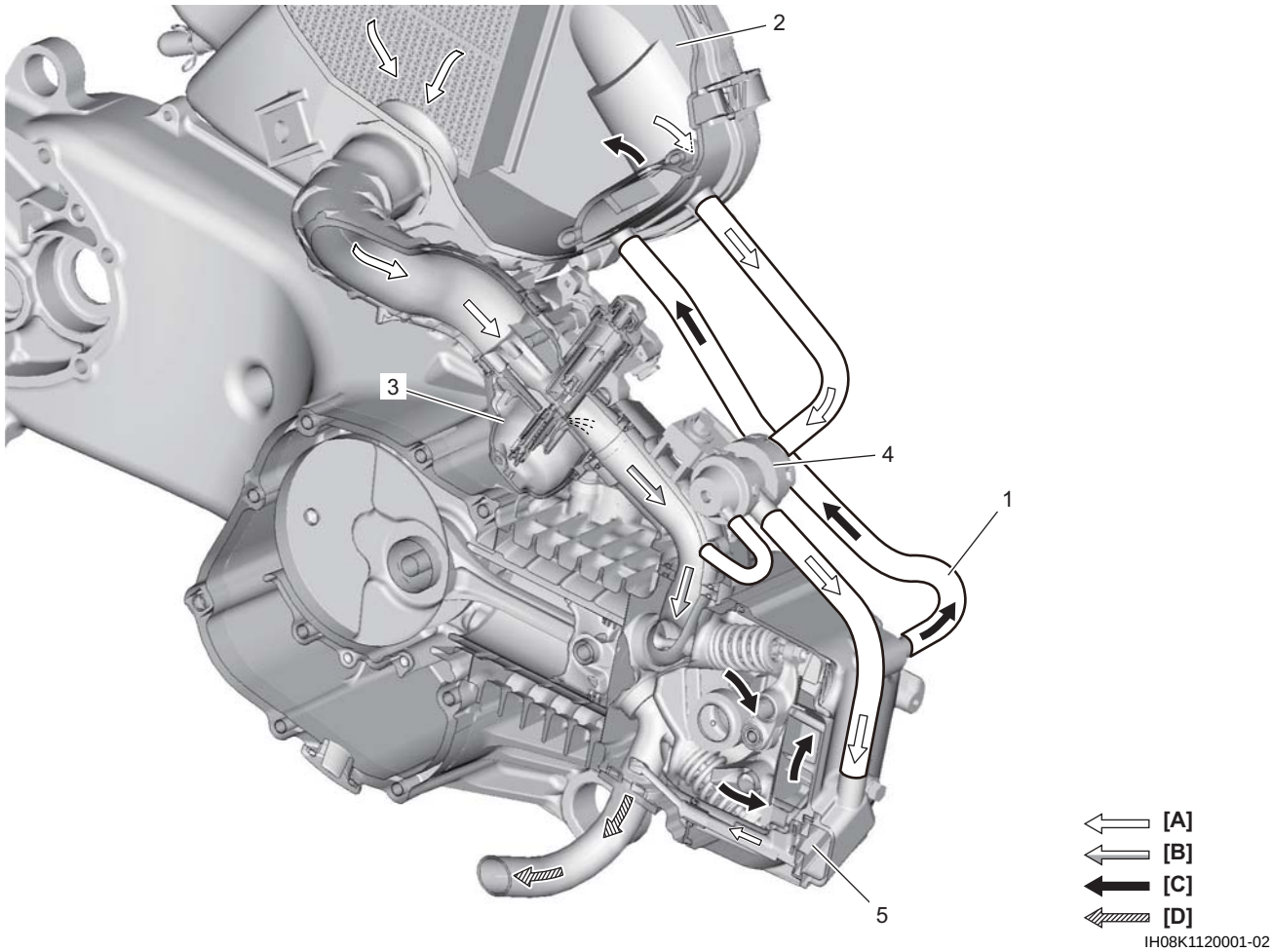
Remítase a "Precauciones Generales" en la Sección 00 (Página 00-1).

Descripción general

Descripción del sistema de control de emisiones

BENK02L11211001

El motor está equipado con un sistema PCV. El gas soplado que entra en el cabezal del cilindro se devuelve a la cámara de combustión a través del manguito del PCV (respiradero) (1), la caja del filtro del aire (2) y el carburador (3).
La válvula de control PAIR (4) se abre mientras la presión negativa del puerto de admisión se encuentra dentro de la gama especificada y crea un pasaje de aire fresco para la válvula de lámina vibrante de PAIR (5). La válvula de lámina vibrante se activa respondiendo a la propulsión de escape y la presión negativa de la propulsión abre la válvula para suministrar aire fresco al puerto de escape. Este suministro de aire fresco ayuda a la combustión perfecta de los gases no quemados tras los tiempos de escape.



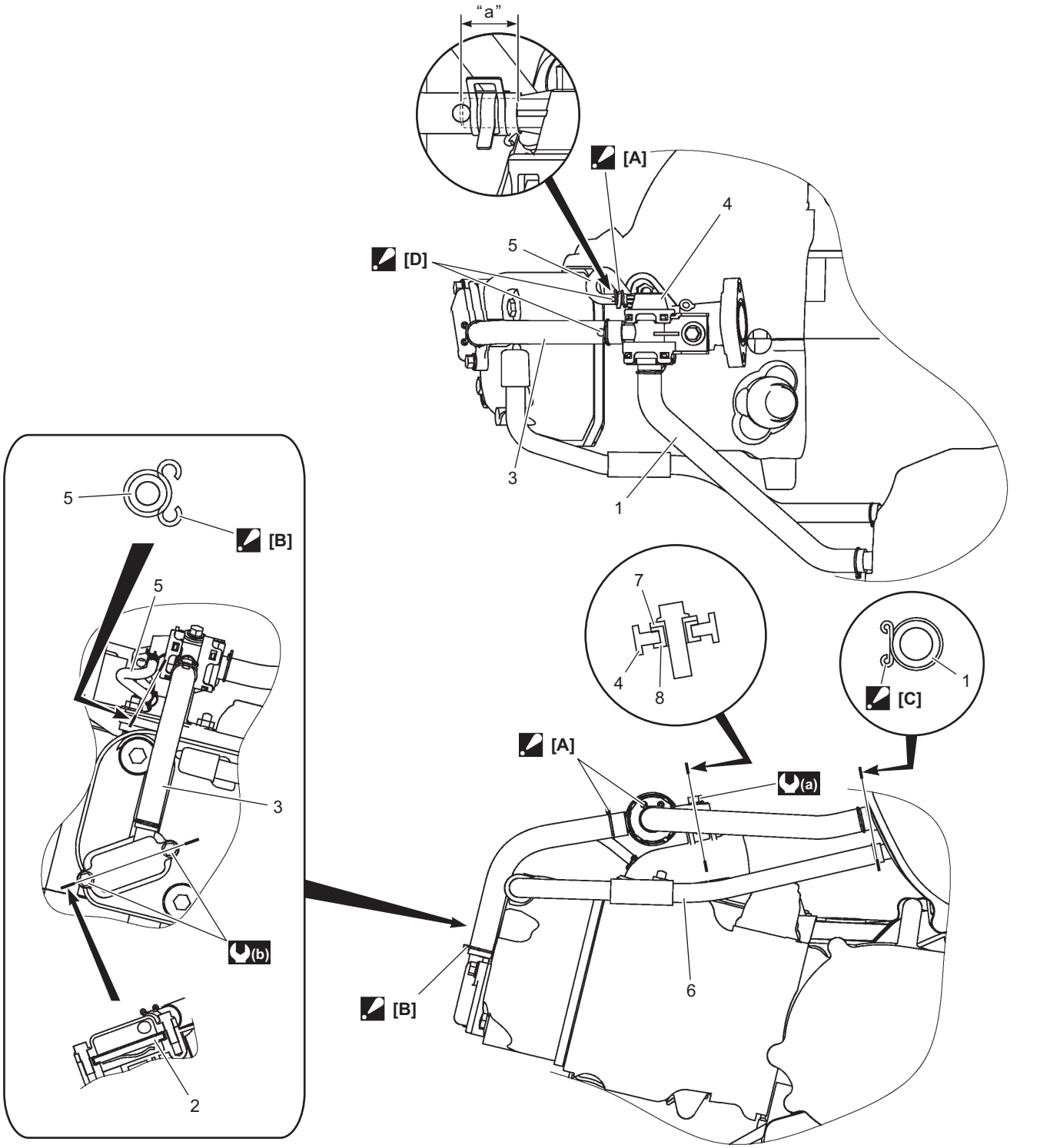
IH08K1120001-02

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

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del manguito del sistema PAIR

BENK02L11212001



IH08K1120002-02

[A]: Coloque el extremo de la sujeción hacia abajo.	2. Válvula de lámina vibrante PAIR	7. Espaciador
[B]: Coloque el extremo de la sujeción hacia delante.	3. Manguito PAIR (lateral de la válvula)	8. Almohadillado
[C]: Coloque el lateral izquierdo del extremo de la sujeción.	4. Válvula de control PAIR	"a": 10 mm (0.39 pulgadas)
[D]: Coloque la marca blanca hacia arriba.	5. Manguito de vacío	(a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)
1. Manguito PAIR (lateral del limpiador)	6. Manguito PCV	(b): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

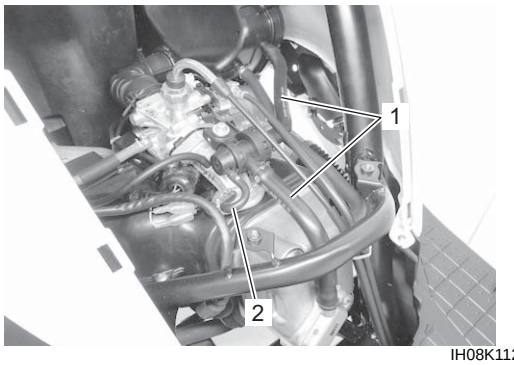
Instrucciones de reparación

Inspección del sistema PAIR

BENK02L11216001

Manguito PAIR y Manguito de vacío

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Inspeccione los manguitos PAIR (1) y el manguito de vacío (2) en busca de daños o desgaste. Si están dañados o gastados, sustitúyalos por uno nuevo. ☞(Página 1B-3)



IH08K1120003-01

3) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

Válvula de lámina vibrante PAIR

Remítase a "Retirada e instalación de la válvula de lámina vibrante PAIR": Modelo carburador (Página 1B-4).
Inspeccione la válvula de lámina vibrante en busca de depósitos de carbono.
Si se encuentra un depósito de carbono en la válvula de lámina vibrante, sustituya la válvula de lámina vibrante PAIR por una nueva.

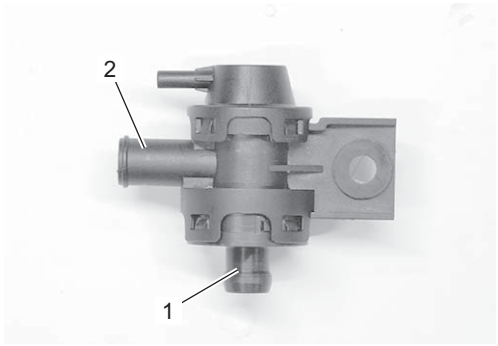


IE39J1120003-01

Válvula de control PAIR

Remítase a "Retirada e instalación de la válvula de control PAIR": Modelo carburador (Página 1B-4).

- Compruebe que el aire no fluye desde el puerto de admisión de aire (1) al puerto de salida de aire (2). Si fluye aire, sustituya la válvula de control PAIR por una nueva.

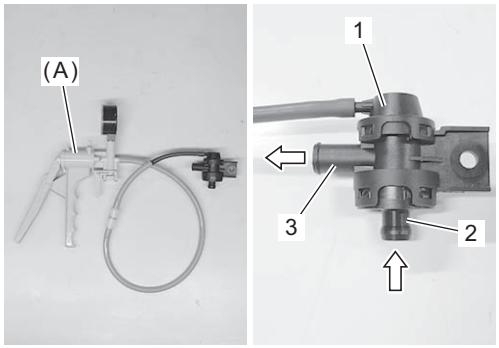


IH08K1120004-02

- Conecte el indicador de la bomba de vacío al puerto de vacío de la válvula de control tal y como se muestra.
- Aplique lentamente presión negativa a la válvula de control (1) hasta el valor especificado y compruebe que fluye el aire desde el puerto de admisión de aire (2) al puerto de salida de aire (3). Si el aire no fluye, sustituya la válvula de control por una nueva.

Gama de presión negativa de la válvula de control PAIR
[Estándar]:22 – 46 kPa (165 – 345 mmHg)

Herramienta especial
(A): Indicador de bomba de vacío



IH08K1120005-02

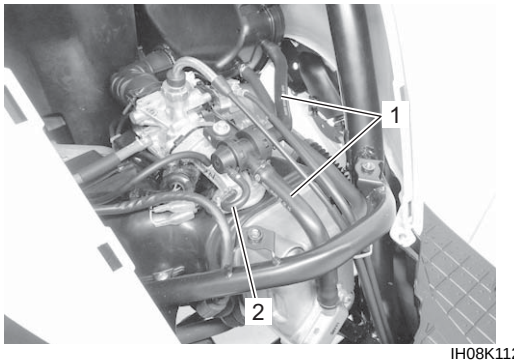
Retirada e instalación del manguito PAIR

BENK02L11216002

Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del sistema PAIR": Modelo carburador (Página 1B-2).

Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte los manguitos PAIR (1) y el manguito de vacío (2).



IH08K1120003-01

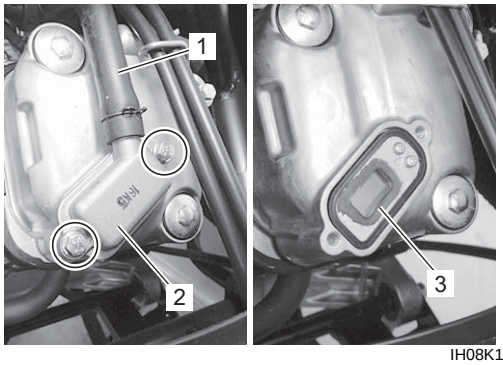
Instalación
Instale los manguitos PAIR en el orden inverso al de su retirada.

Retirada e instalación de la válvula de lámina vibrante PAIR

BENK02L11216003

Retirada

1) Retire la cubierta de la carrocería delantera. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el manguito PAIR (1) y retire la cubierta de la válvula de lámina vibrante PAIR (2).
3) Retire la válvula de lámina vibrante PAIR (3).



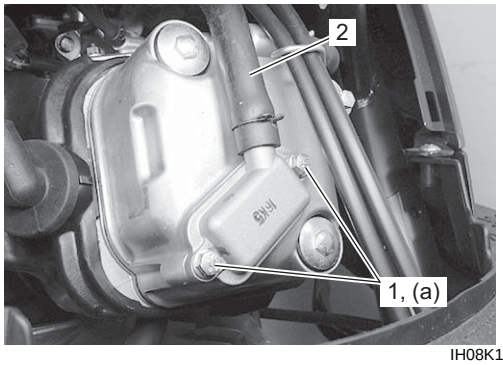
IH08K1120006-02

Instalación
Instale la válvula de lámina vibrante PAIR en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete los pernos de la cubierta de la válvula de lámina vibrante PAIR (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de la cubierta de la válvula de lámina vibrante PAIR (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

- Conecte con seguridad el manguito PAIR (2). ☞(Página 1B-2)



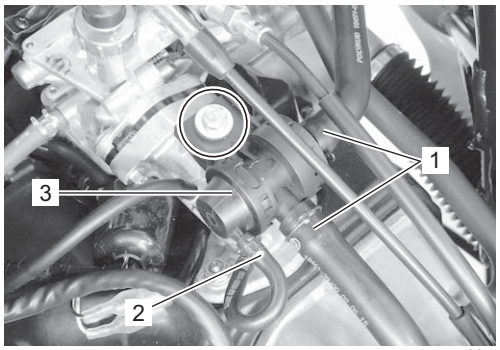
IH08K1120007-02

Retirada e instalación de la válvula de control PAIR

BENK02L11216004

Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte los manguitos PAIR (1) y el manguito de vacío (2).
3) Retire la válvula de control PAIR (3).



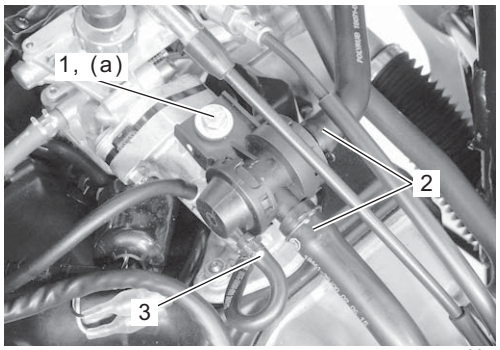
IH08K1120008-01

Instalación
Instale la válvula de control PAIR en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete el perno de la válvula de control PAIR (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de la válvula de control PAIR (a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

- Conecte con seguridad los manguitos PAIR (2) y el manguito de vacío (3). ☞(Página 1B-2)



IH08K1120009-02

Inspección de la cubierta del cabezal del cilindro

BENK02L11216005

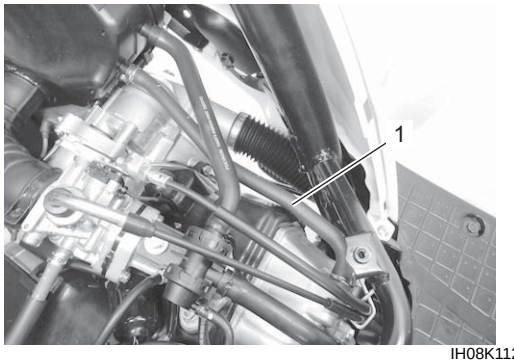
Remítase a "Retirada e instalación del cabezal del cilindro" en la Sección 1D (Página 1D-20).
Inspeccione la cubierta del cabezal del cilindro en busca de depósitos de carbono. Si se encuentran depósitos de carbono en la cubierta del cabezal del cilindro, retire el carbono.

Retirada e instalación del manguito PCV

BENK02L11216006

Remítase a “Retirada e instalación de la caja del casco” en la Sección 9D (Página 9D-29).

- Inspeccione el manguito PCV (1) para ver si hay desgaste o daños.
  Si está desgastado o dañado, sustituya el manguito PCV por uno nuevo.
- Compruebe que el manguito PCV está conectado con seguridad.



IH08K1120010-02

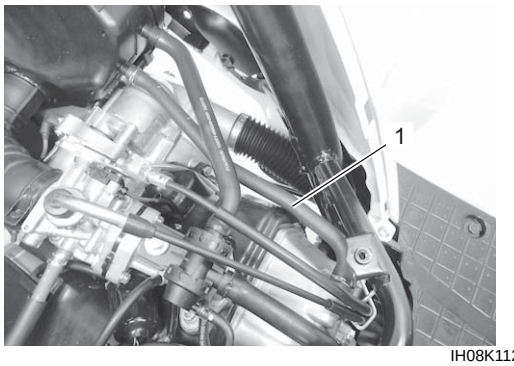
Retirada e instalación del manguito del sistema PAIR

BENK02L11216007

Remítase a “Componentes del sistema de admisión” en la Sección 1D (Página 1D-10).

Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Retire el manguito PCV (1).



IH08K1120010-02

Instalación

Instale el manguito del PCV en el orden inverso al de su retirada.

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11217001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno de la cubierta de la válvula de lámina vibrante PAIR	10	1.0	7.5	☞(Página 1B-4)
Perno de la válvula de control PAIR	5.5	0.56	4.05	☞(Página 1B-4)

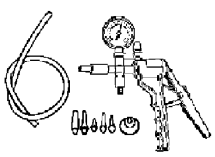
Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Diagrama de enrutamiento del manguito del sistema PAIR": Modelo carburador (Página 1B-2).
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Herramienta especial

BENK02L11218001

09917–47011 Indicador de la bomba de vacíot ☞(Página 1B-3)		

Modelo FI

Precauciones

Precauciones para los dispositivos de control de emisiones

BENK02L11220001

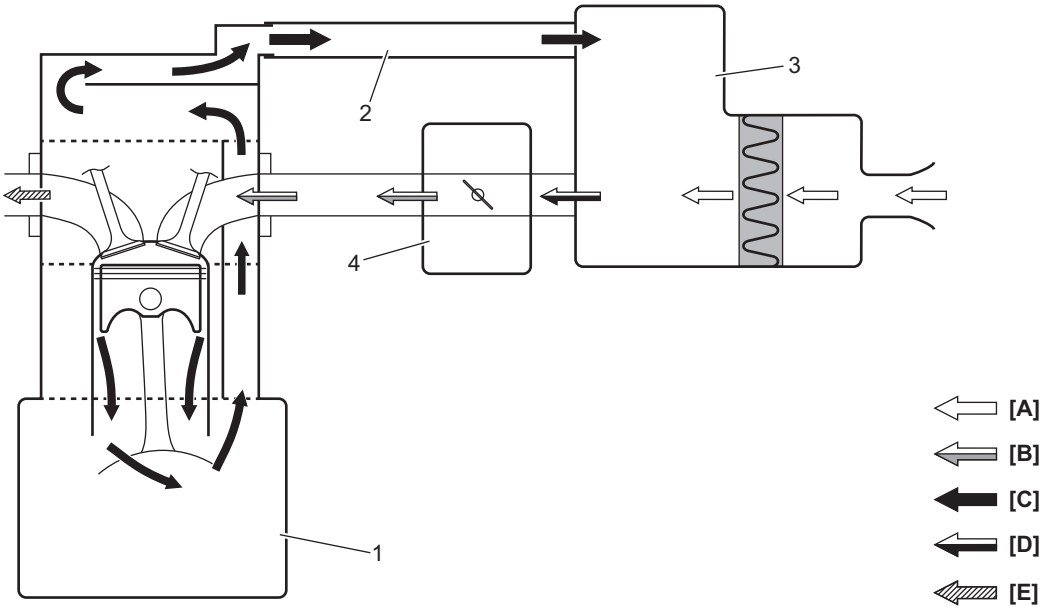
Remítase a "Precauciones generales" en la Sección 00 (Página 00-1).

Descripción general

Descripción del sistema PVC

BENK02L11221001

Mientras el motor está en funcionamiento, el gas de combustión (gases sin quemar) entra en el cigüeñal (1) procedentes de la cámara de combustión a través del huelgo entre el pistón y el cilindro. Y, el sistema PCV extrae el gas de escape desde el cigüeñal en la cámara de combustión para su nueva quema. Esta ventilación evita la emisión del gas de escape a la atmósfera y también reduce el deterioro del aceite del motor afectada por el gas de escape.



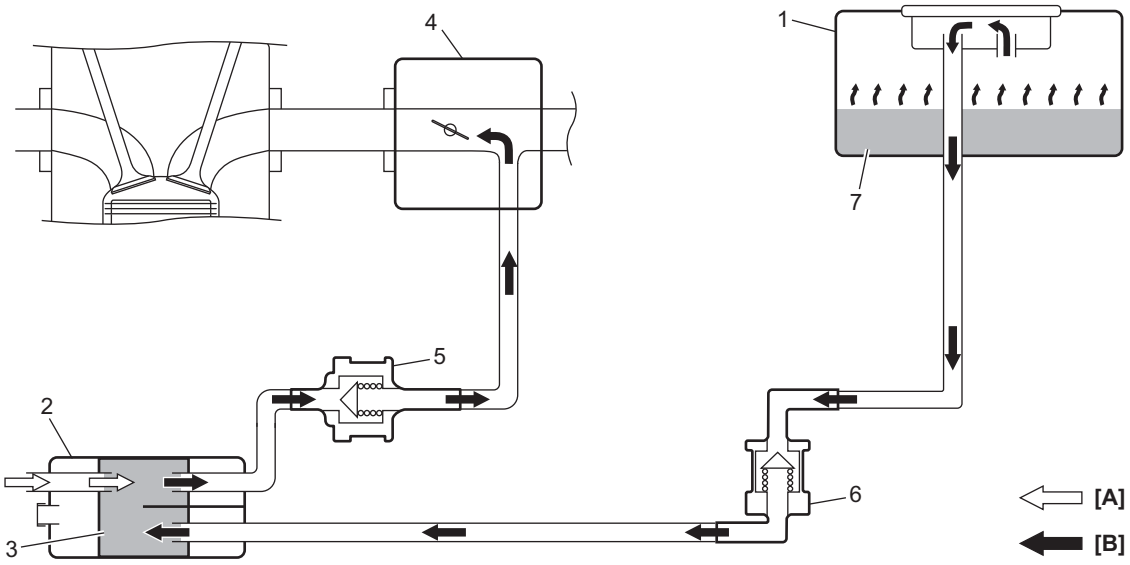
IJ10K1120001-01

[A]: Aire fresco	[D]: Mezcla de aire / combustible (aire fresco / gas de escape)	3. Caja del filtro de aire
[B]: Mezcla de aire / combustible (aire fresco / combustible / gas de escape)	[E]: Gas de escape	4. Cuerpo del piñón
[C]: Gas soplado	2. Manguito PCV	

Descripción del sistema EVAP

BENK02L11221002

- El sistema EVAP extrae el vapor HC (emisión evaporativa de combustible) con la mezcla de aire / combustible y los quema en la cámara de combustión. Esta quema refrena que el vapor HC se emita a la atmósfera.
- Correspondiendo con el aumento de la presión interna del depósito de combustible (1) el vapor HC (hidrocarburo) con emisión evaporativa se absorbe en el carbón vegetal (3) del recipiente EVAP (2). Mientras el motor está en funcionamiento, el aire fresco fluye al recipiente EVAP aspirada por la baja presión de la carcasa del acelerador de mano (4) y el HC se elimina del carbón vegetal y después fluye al tubo de admisión.



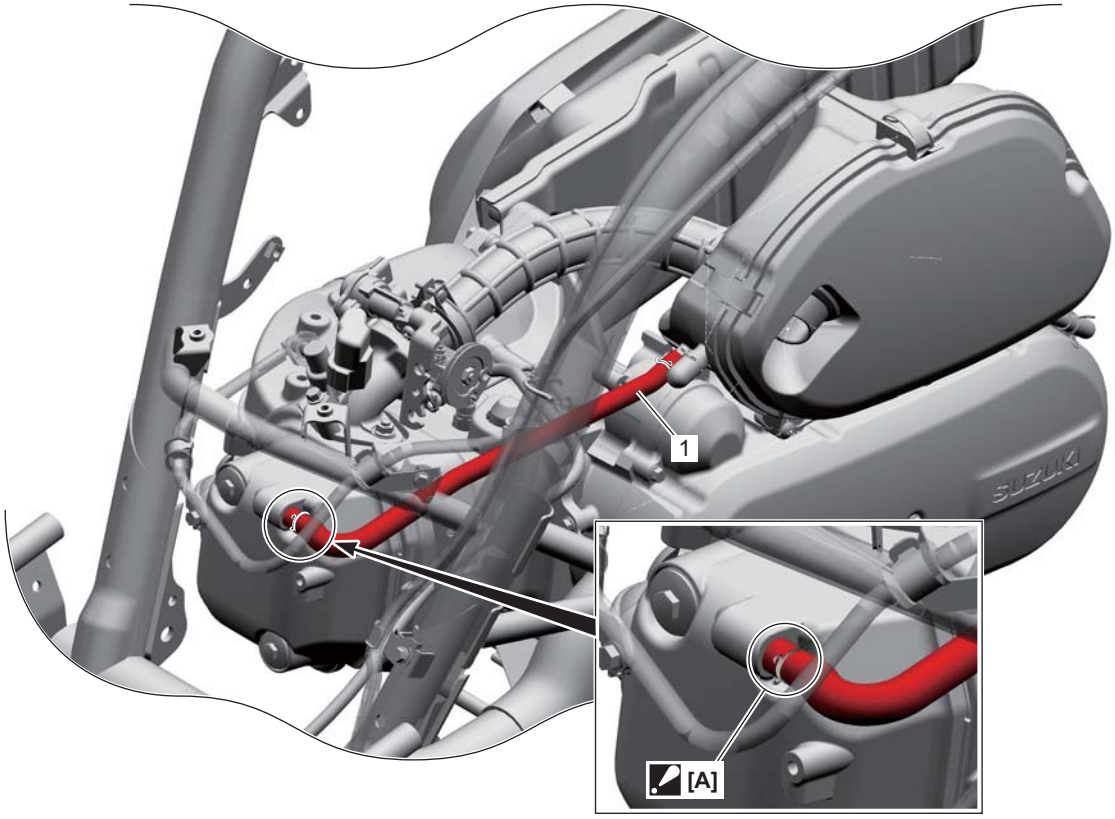
IK02L1122001-01

[A]: Aire fresco	5. Válvula de retención	7. Combustible
[B]: Vapor de hidrocarburo	6. Válvula de cierre del combustible	

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del manguito PCV

BENK02L11222001

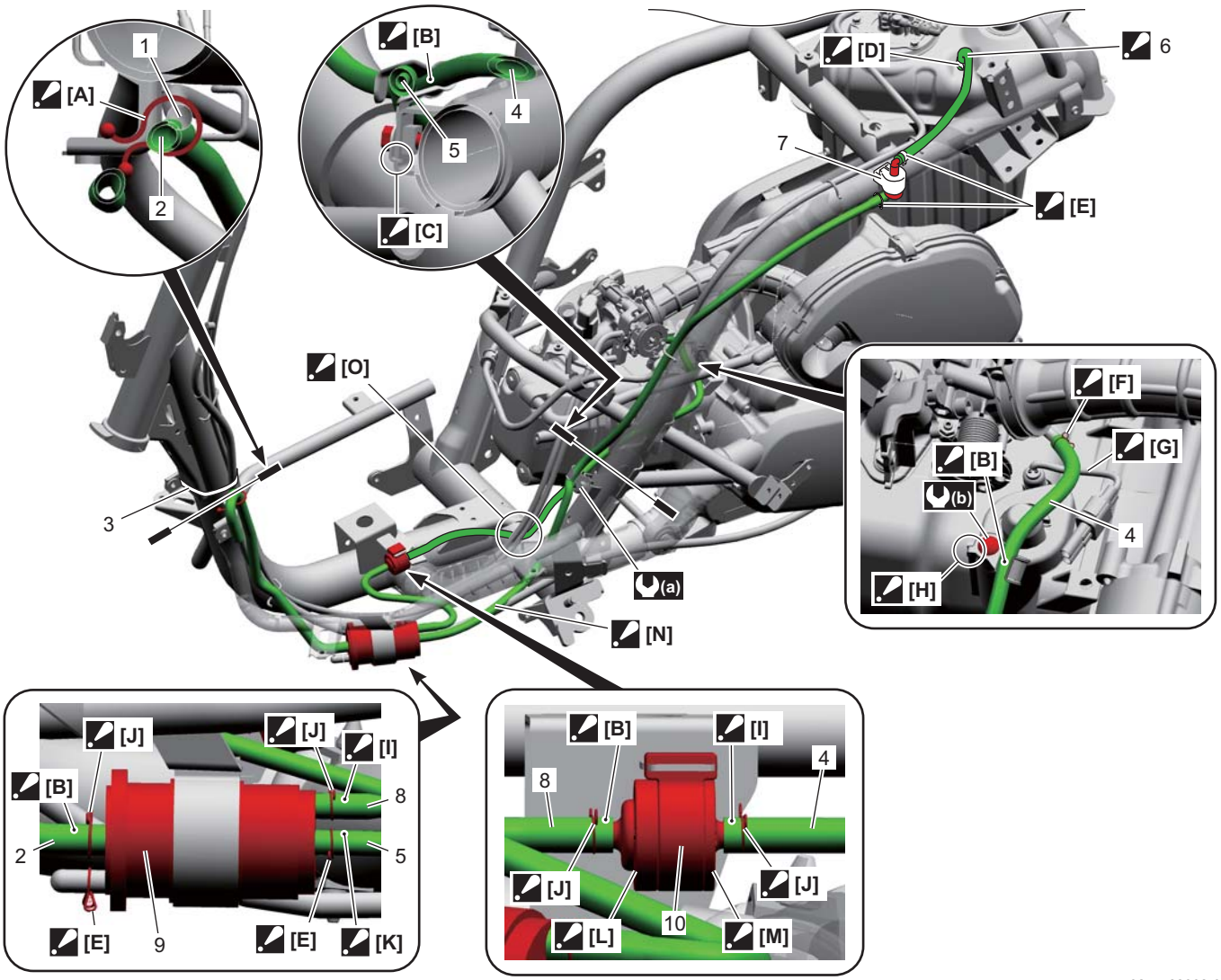


IK02L1122002-01

[A]: Coloque el extremo de la sujeción hacia delante.	1. Manguito PCV

Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente EVAP

BENK02L11222002



IK02L1122003-01

[A]: Fije el manguito del aire del recipiente y el cable del freno trasero y compruebe que el manguito del aire del recipiente no está aplastado. : Coloque el extremo de la sujeción hacia delante.	[J]: Coloque el extremo de la sujeción hacia abajo.	4. Manguito de purga del recipiente Nº 1
[B]: Coloque la marca blanca hacia arriba.	[K]: Coloque la marca azul hacia arriba.	5. Manguito de subida del recipiente
[C]: En contacto con el tope de la abrazadera del manguito de purga Nº 1 a la carrocería.	[L]: Lateral de color negro	6. Manguito de la válvula de cierre de combustible : Conecte el manguito de la válvula de cierre del combustible a la boquilla insertándola hasta el extremo de la parte del tubo recta.
[D]: Coloque el lateral izquierdo del extremo de la sujeción.	[M]: Lateral de color gris	7. Válvula de cierre del combustible
[E]: Coloque el extremo de la sujeción hacia abajo.	[N]: Pase el manguito de subida del recipiente por encima del cable del freno trasero.	8. Manguito de purga del recipiente Nº 2
[F]: Coloque el extremo de la sujeción hacia atrás.	[O]: Pase el manguito de purga del recipiente Nº 1 bajo los cables del acelerador de mano.	9. Recipiente EVAP
[G]: Pase el cable principal del sensor ET bajo el manguito de purga del recipiente Nº 1.	1. Cable del freno trasero	10. Válvula de retención
[H]: Ponga el contacto el el tope de la abrazadera del manguito de purga Nº 2 con el carenado superior del cilindro.	2. Manguito del aire del recipiente	(a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
[I]: Coloque la marca amarilla hacia arriba.	3. Abrazadera	(b): 1.3 N·m (0.13 kgf-m, 0.95 lbf-ft)

Instrucciones de reparación

Inspección de la cubierta del cabezal del cilindro

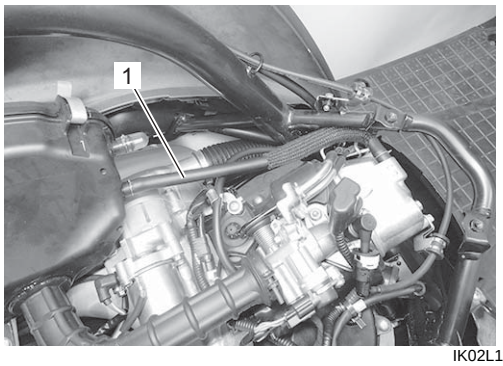
BENK02L11226001

Remítase a "Inspección de la cubierta del cabezal del cilindro" en la Sección 1D (Página 1D-22).

Retirada e instalación del manguito PCV

BENK02L11226002

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
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.



IK02L1122004-01

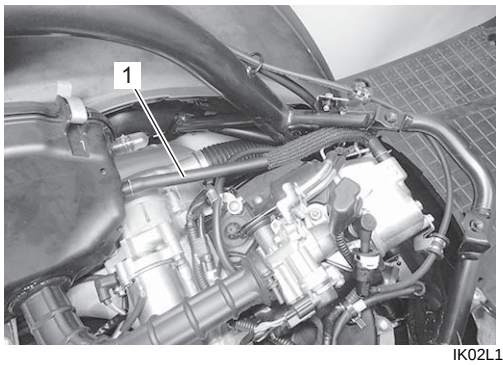
4) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del manguito del sistema PAIR

BENK02L11226003

Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el manguito PCV (1).



IK02L1122004-01

Instalación

1) Conecte el manguito PCV. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito PCV". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1B-8).
2) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del manguito del sistema EVAP

BENK02L11226004

Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente EVAP": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1B-9)

Manguito
Retirada

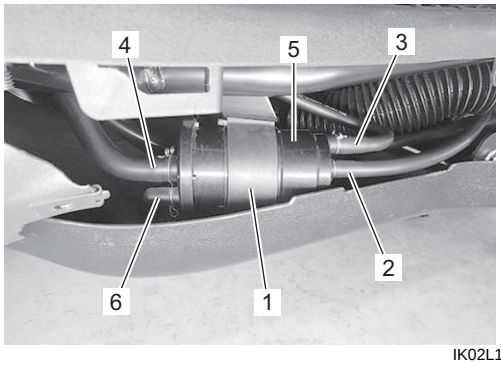
1) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
2) Retire los manguitos EVAP. ☞(Página 1B-9)

Instalación

Instale los manguitos EVAP en el orden inverso al de su retirada.

Recipiente metálico EVAP
Retirada

1) Retire las protecciones laterales izquierdas de la pierna. ☞(Página 9D-26)
2) Retire el almohadillado del recipiente (1) de la carrocería.
3) Desconecte el manguito de subida del recipiente (2) el manguito de subida del recipiente Nº 2 (3) y el manguito de aire del combustible (4) del recipiente EVAP (5).
4) Retire el almohadillado del recipiente y el tapón de drenaje del recipiente (6) si es necesario.



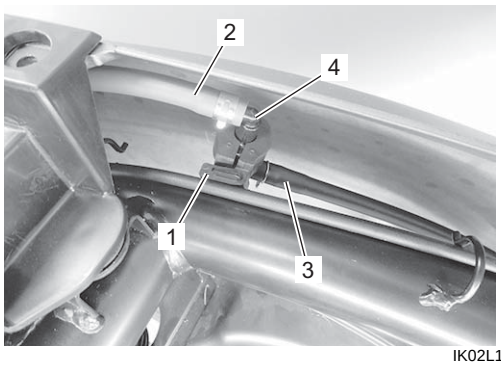
IK02L1122005-01

Instalación

Instale el recipiente EVAP en el orden inverso al de su retirada.

Válvula de cierre del combustible
Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Retire el almohadillado de la válvula de cierre del combustible (1) de la carrocería.
3) Desconecte el manguito de la válvula de cierre del combustible (2) y el manguito de subida del recipiente (3) de la válvula de cierre del combustible (14).



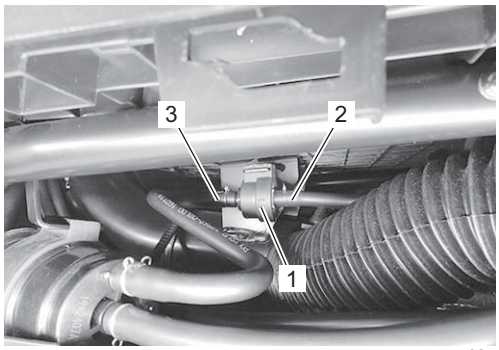
IK02L1122006-01

4) Retire el almohadillado de la válvula de cierre del combustible, si es necesario.

Instalación
Instale la válvula de cierre de combustible en el orden inverso a su retirada.

Válvula de retención
Retirada

1) Retire la protección lateral izquierda de la pierna. ☞(Página 9D-26)
2) Retire la válvula de retención (1) de la carrocería.
3) Desconecte el manguito de purga del recipiente Nº 1 (2) y el Nº 2 (3).



IK02L1122007-01

Instalación
Instale la válvula de retención en el orden inverso a su retirada.

Inspección del sistema EVAP

BENK02L11226005

Remítase a "Retirada e instalación del sistema EVAP": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1B-10)

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.
Compruebe el recipiente metálico EVAP de la forma siguiente.

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

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

EVAP bote presión de soplado de aire
2.0 kPa (0.02 kgf/cm^2, 0.290 psi)



IJ40J1120011-01

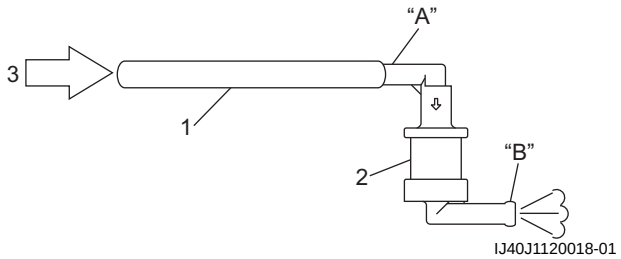
Válvula de cierre del combustible

⚠ 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 sople la válvula de cierre del combustible.

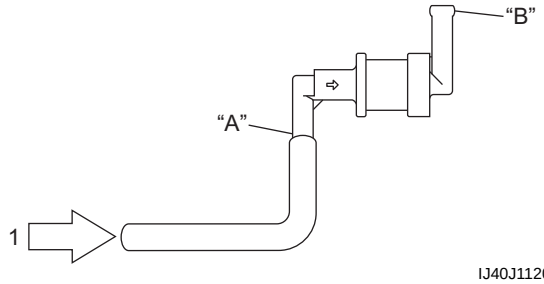
Compruebe la válvula de cierre del combustible de la siguiente manera. Si se encuentra cualquier condición defectuosa, sustituya la válvula de cierre del combustible.

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



IJ40J1120018-01

4) Coloque el puerto lateral del depósito de combustible “A” hacia abajo, tal y como se muestra en la figura.
5) 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.



IJ40J1120019-01

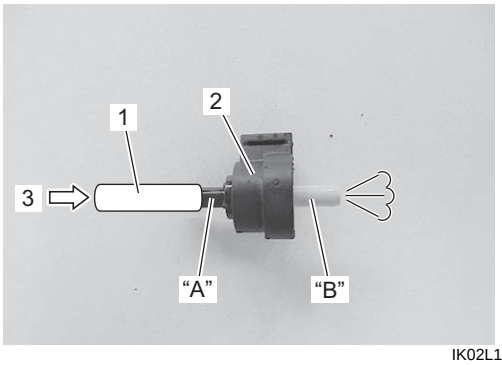
Válvula de retención

⚠ 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.

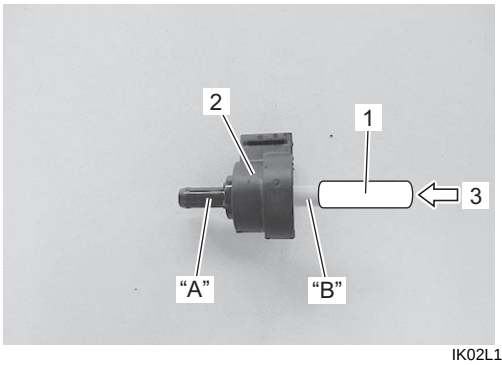
Compruebe la válvula de retención de la siguiente manera. Si se encuentra cualquier condición defectuosa, sustituya la válvula de retención.

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



IK02L1122008-01

3) Conecte el manguito limpio (1) al puerto lateral pintado de gris “B” de la válvula de retención (2).
4) Compruebe que no hay flujo de aire hacia el puerto lateral pintado de negro “A” cuando se sople aire (3) en el puerto lateral pintado de gris.



IK02L1122009-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11227001

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente EVAP": Modelo FI (página 1B-9)
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Dispositivos eléctricos del motor

Modelo carburador

Precauciones

Ubicación de los componentes

BENK02L11310001

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).

Ubicación de los componentes

Información y procedimientos de diagnóstico

BENK02L11313001

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

Información y procedimientos de diagnóstico

Instrucciones de Reparación

BENK02L11314001

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

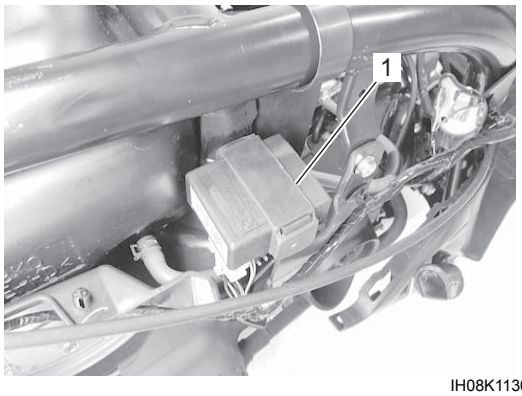
Instrucciones de reparación

Retirada e instalación del delco

BENK02L11316001

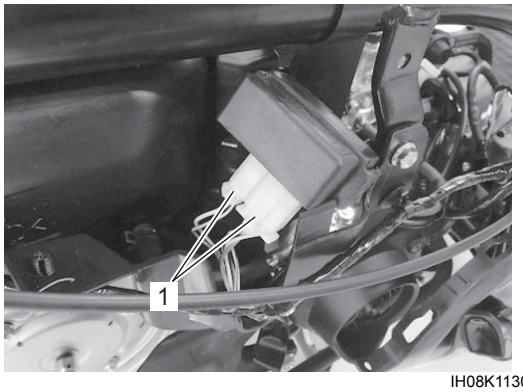
Retirada

1) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
2) Retire el delco (1) del guardabarros trasero superior.



IH08K1130001-01

3) Desconecte los acopladores del delco (1).



IH08K1130002-01

Instalación

Instale el delco en el orden inverso al de su retirada.

Retirada e instalación del sensor CKP

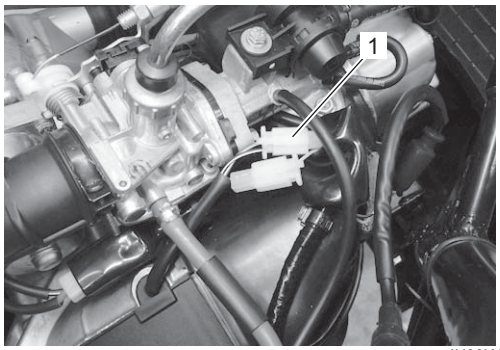
BENK02L11316002

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 la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor CKP (1).

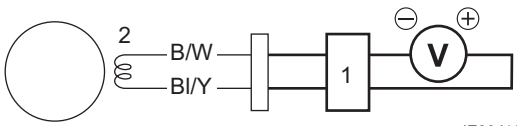


IH08K1130003-02

3) Conecte el probador del circuito con el adaptador de la tensión pico (1) de la manera siguiente.

Sensor CKP – conexión del probador del circuito

	Sonda (+)	Sonda (–)
Sensor CKP (2)	Cable principal BI/Y	Cable principal B/W



IE39J1180010-03

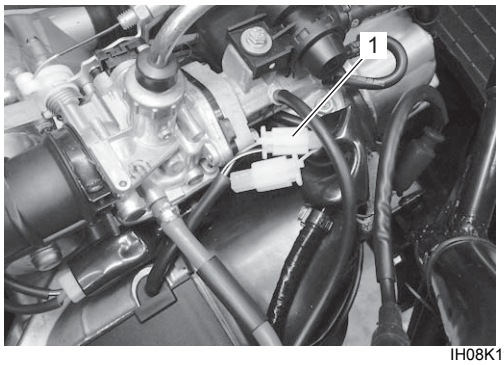
4) Mida la tensión pico del sensor CKP en los siguientes procedimientos:
   a) Encienda el interruptor de encendido.
   b) Agarre la palanca del freno delantero o combinado.
   c) Pulse el interruptor del estárter y deje que el motor arranque durante unos segundos, y posteriormente mida la tensión pico del sensor CKP.
5) 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 del delco.

   Tensión pico del sensor CKP
   Al arrancar [Estándar]:2 V o más

6) Tras medir la tensión pico del sensor CKP, vuelva a instalar las piezas retiradas.

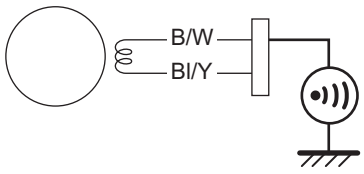
Resistencia del sensor CKP

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el acoplador del cable principal del sensor CKP (1).



IH08K1130003-02

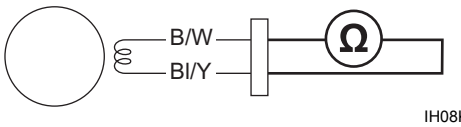
3) Compruebe que la resistencia entre el cable principal B/W del sensor CKP y tierra es infinito. Si hay continuidad, sustituya el sensor CKP por uno nuevo. Remítase a “Retirada e instalación del generador” en la Sección 1J (Página 1J-8).



IH08K1130004-01

4) Mida la resistencia entre el cable principal B/W y el cable principal BI/Y. Si la resistencia no se encuentra dentro de la gama estándar, sustituya el sensor CKP por uno nuevo. Remítase a “Retirada e instalación del generador” en la Sección 1J (Página 1J-8).

   CKP sensor de resistencia
   20 °C (68 °F) [Estándar]: aproximadamente 230 Ω



IH08K1130005-01

5) Tras medir la resistencia del sensor CKP, vuelva a instalar las piezas retiradas.

Retirada e instalación del sensor CKP

BENK02L11316003

Remítase a “Retirada e instalación del generador” en la Sección 1J (Página 1J-8).

Modelo FI

Precauciones

Ubicación de los componentes

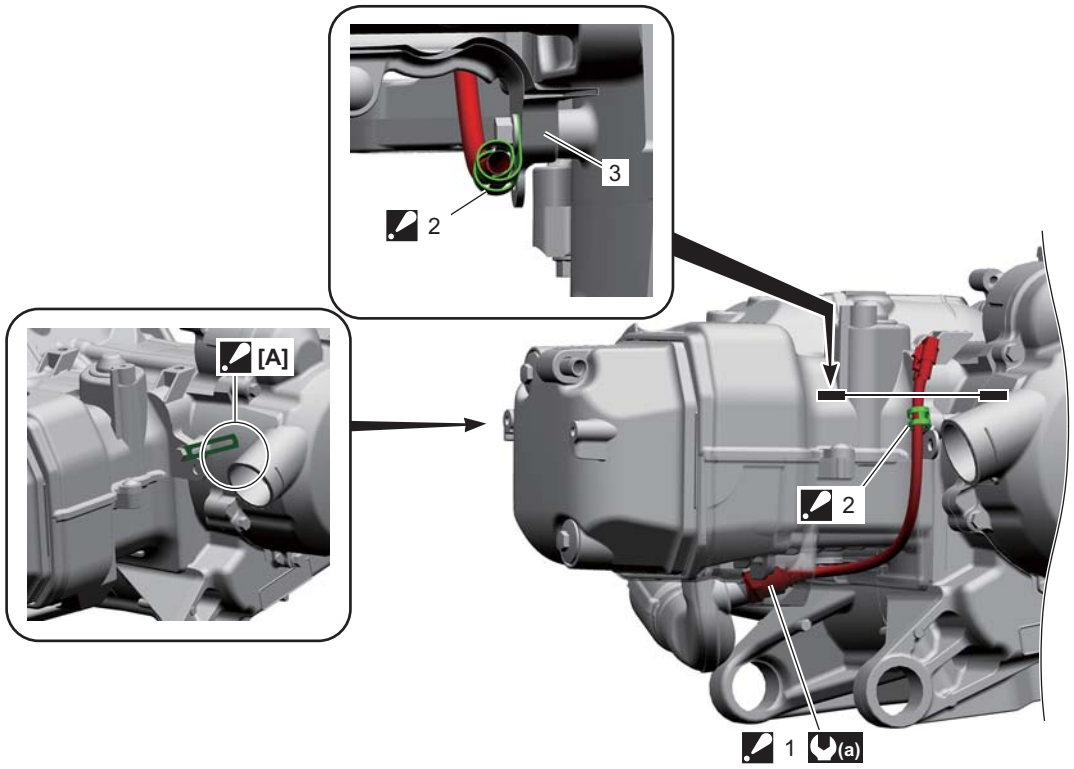
BENK02L11320001

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).

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del cable principal del sensor O2

BENK02L11322001



IK02L1132028-01

[A]: Coloque la abrazadera de forma que no toque la parte del tubo de la cubierta del embrague.	3. Carenado superior del cilindro
1. sensor O2 : Aplique antigripado basado en níquel a la parte roscada	(a) : 25 N·m (2.5 kgf-m, 18.5 lbf-ft)
2. Abrazadera : Fije el cable principal del sensor O2 en el carenado superior del cilindro. : Coloque el lateral izquierdo del extremo de la sujeción.	

Ubicación de los componentes

Información y procedimientos de diagnóstico

BENK02L11323001

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

Información y procedimientos de diagnóstico

Instrucciones de Reparación

BENK02L11324001

Diagnóstico de síntomas del motor Modelo FI en la Sección 1A (Página 1A-19).

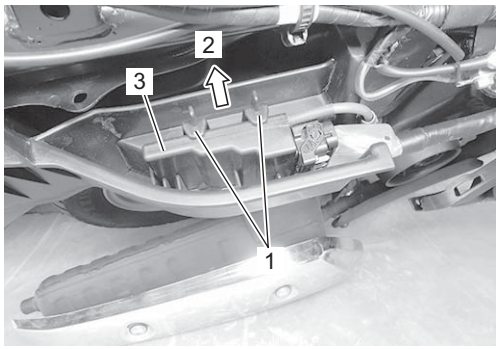
Instrucciones de reparación

Reiniciar el valor aprendido del ECM

BENK02L11326002

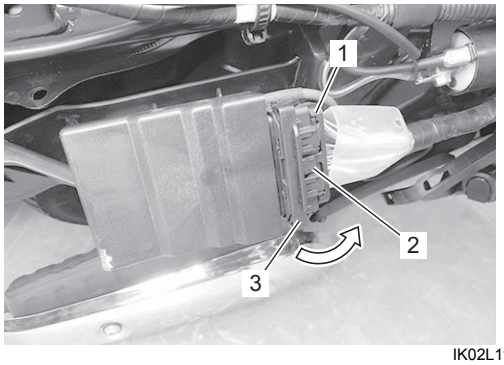
Retirada

1) Desconecte el hilo conductor de la batería (–). ☞(Página 1J-11)
2) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
3) Suelte los ganchos (1) del guardabarros trasero superior empujándolos hacia el lateral izquierdo (2) y retire el ECM (3).



IK02L1132002-02

4) Conecte el acoplador ECM (1) de la siguiente manera:
   a) Empuje el cierre (2) para soltar el cierre de la palanca de bloqueo (3).
   b) Gire la palanca de bloqueo en la dirección de la flecha y desconecte el acoplador ECM.

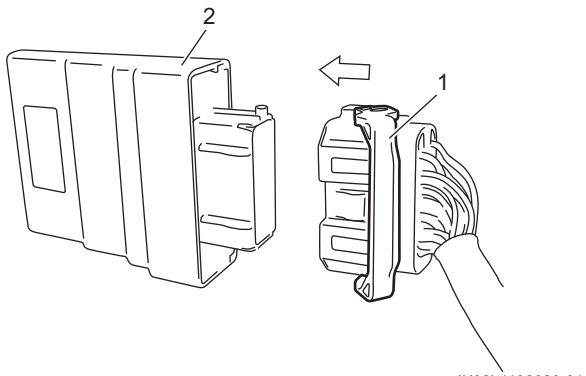


IK02L1132003-01

Instalación

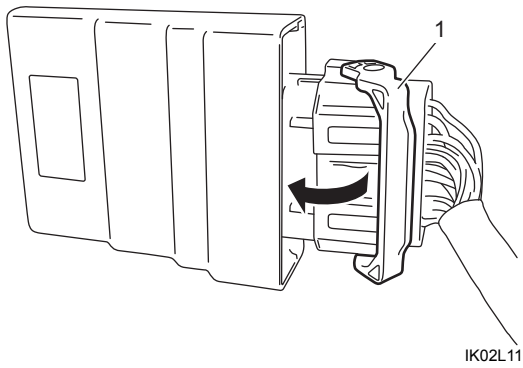
Instale el ECM en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito de la válvula PAIR:

- Conecte el acoplador ECM al ECM de la forma siguiente:
  a. Inserte el acoplador ECM (1) al ECM (2) hasta que se detenga.



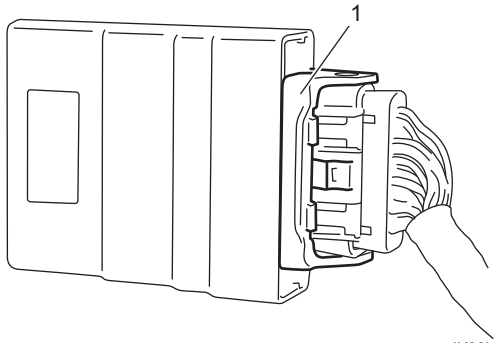
IK02L1132029-01

  b. Gire la palanca de bloqueo (1) para bloquear con seguridad el acoplador ECM.



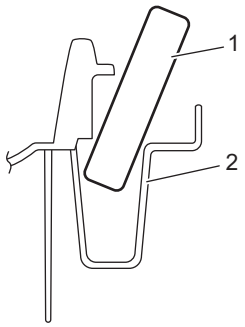
IK02L1132030-01

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



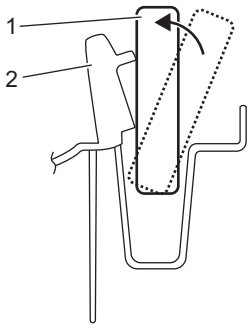
IK02L1132031-01

- Instale el ECM en el guardabarros trasero superior de la manera siguiente:
  a. Inserte el ECM (1) en el guardabarros trasero superior (2).



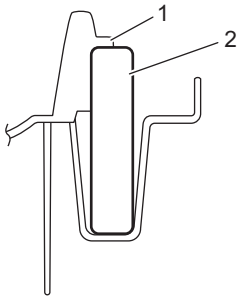
IJ10K1130004-01

  b. Empuje los ganchos (2) poniendo el ECM (1) en posición recta .



IJ10K1130005-01

  c. Empuje el ECM (2) hacia abajo hasta que los ganchos (1) lo sujeten.



IJ10K1130006-01

Inspección del sensor IAP/TP/IAT

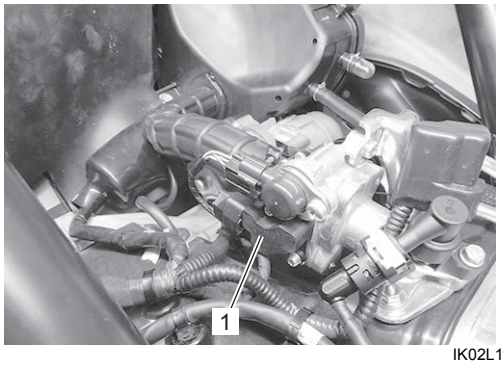
BENK02L11326003

AVIDO

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.

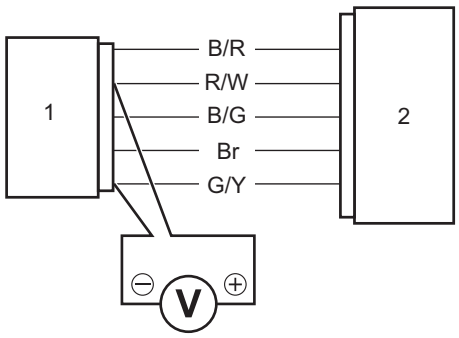


IK02L1132004-01

Tensión de salida del sensor IAP

1) Compruebe la alimentación del sensor ECM y el circuito. ☞(Página 1A-24)
2) Conecte el probador de circuito al arnés de cableado tal y como se muestra en la figura.
3) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT.
4) Desmonte el sensor TO de su abrazadera y conecte el acoplador del sensor TO.
5) Arranque el motor y al ralentí, mida el voltaje de salida del sensor IAP entre el cable R/W y el cable G / Y. Si el voltaje no está dentro del valor especificado, reemplace el conjunto del cuerpo del acelerador de mano. ☞(Página 1D-16)

Tensión de salida del sensor IAP
Modelo FI
Velocidad a ralentí a 1 atm.[Estándar]:0.79 – 4.00 V



IK02L1132005-01

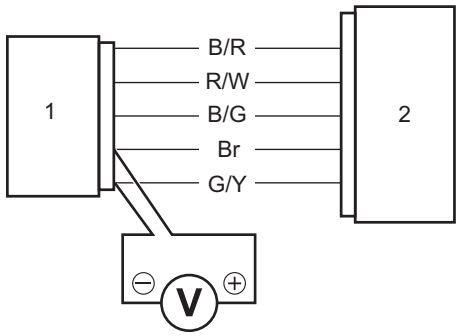
1. Sensor IAP/TP/IAT	2. ECM

6) Tras medir la tensión de salida del sensor IAP, instale las piezas retiradas.

Tensión de salida del sensor TP

1) Compruebe que el recorrido del cable del acelerador de mano está dentro de la especificación. ☞(Página 1D-14)
2) Compruebe la alimentación del sensor ECM y el circuito. ☞(Página 1A-30)
3) Conecte el probador de circuito al arnés de cableado tal y como se muestra en la figura.
4) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT.
5) Desmonte el sensor TO de su abrazadera y conecte el acoplador del sensor TO.
6) Encienda el interruptor de encendido.
7) Mida el voltaje entre el cable Br y el cable G/Y girando el agarre del acelerador de mano para abrirlo y cerrarlo. Si el voltaje no está dentro del valor especificado, reemplace el conjunto del cuerpo del acelerador de mano. ☞(Página 1D-16)

Sensor TP de tensión pico
Modelo FI
Cerrado [Estándar]:0.69 – 0.75 V
Abierto [Estándar]:4.0 – 4.2 V



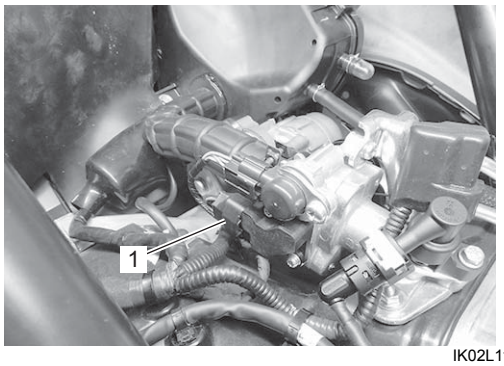
IK02L1132006-01

1. Sensor IAP/TP/IAT	2. ECM

8) Tras medir la tensión de salida del sensor TP, instale las piezas retiradas.

Resistencia del sensor IAT

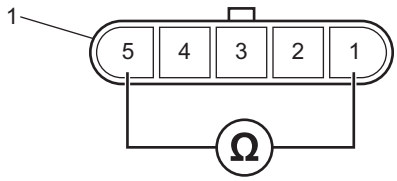
1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el acoplador del sensor IAP/TP/IAT (1).



IK02L1132007-01

3) Mida la resistencia del sensor IAT entre "T1" y "T5" del sensor IAP/TP/IAT. Si la resistencia está fuera del valor especificado, sustituya el cuerpo del acelerador de mano. ☞(Página 1D-16)

Tensión de alimentación del sensor ET
Modelo FI
20 °C (68 °F)[Estándar]:2509 – 2637 Ω
40 °C (104 °F)[Estándar]:1199 – 1260 Ω
80 °C (176 °F)[Estándar]:352 – 369 Ω



IJ10K1130012-02

4) Tras medir la resistencia del sensor CKP, vuelva a instalar las piezas retiradas.

Extracción e instalación del sensor ET

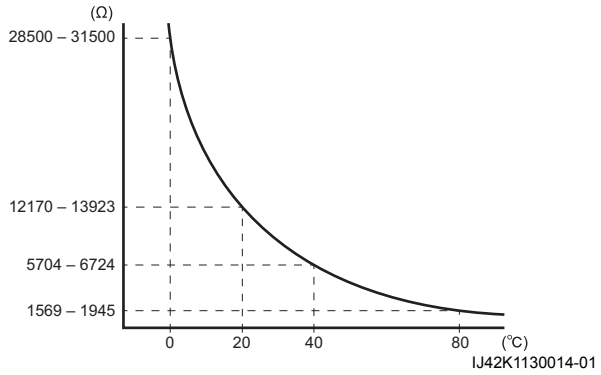
BENK02L11326004

Remítase a "Retirada e instalación del sensor ET": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1C-7)
Mida la resistencia entre "T1" y "T2" 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.

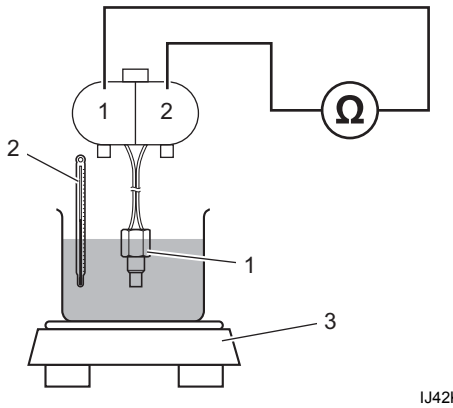
AVIDO

- **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
Modelo FI
20 °C (68 °F)[Estándar]:12170 – 13923 Ω
40 °C (104 °F)[Estándar]:5704 – 6724 Ω
80 °C (176 °F)[Estándar]:1569 – 1945 Ω



IJ42K1130014-01



IJ42K1130039-01

3. Calentador

Retirada e instalación del sensor ET

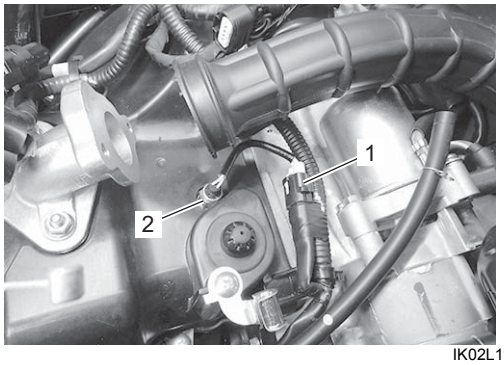
BENK02L11326005

Retirada

1) Retire el cuerpo del acelerador de mano. ☞(Página 1D-16)
2) Desconecte el acoplador del sensor ET (1).
3) Retire el sensor ET (2).

AVIDO

Instale el sensor ET en el orden inverso al de su retirada. Puede causar daños si recibe un impacto excesivo.

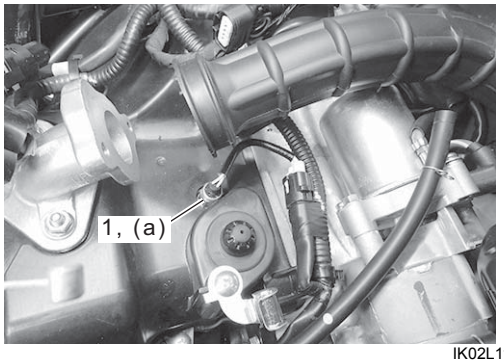


IK02L1132008-01

Instalación
Instale el sensor ET en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

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

Par de apriete
Sensor ET (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

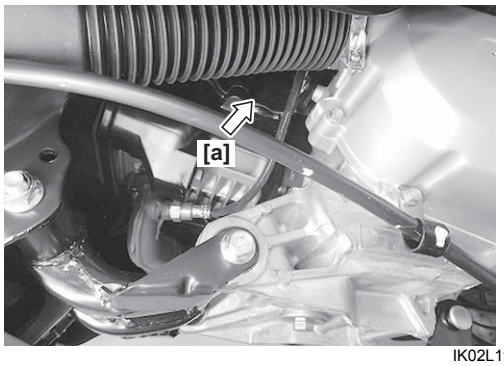


IK02L1132009-01

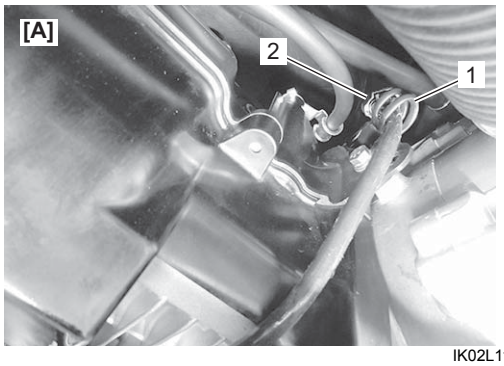
Retirada e instalación del sensor O2

BENK02L11326006

1) Arranque el motor y caliéntelo lo suficiente.
2) Desconecte la abrazadera (1) del cable principal del sensor O2.
3) Desconecte el acoplador del sensor O2 (2).



IK02L1132023-02

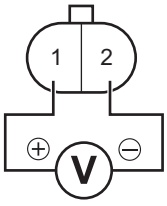


IK02L1132024-02

[A]: Vista [a]

4) Mida la tensión de salida del sensor O2 entre el "T1" y "T2" en condición a ralentí.

Tensión de salida del sensor O2
Modelo FI
Velocidad a ralentí [Estándar]:0 – 1 V



IK02L1132025-01

5) Si la tensión de salida del sensor O2 ya no se encuentra dentro de la gama estándar, sustituya el sensor O2 por uno nuevo. ☞(Página 1C-8)

Retirada e instalación del sensor O2

BENK02L11326007

⚠ ADVERTENCIA

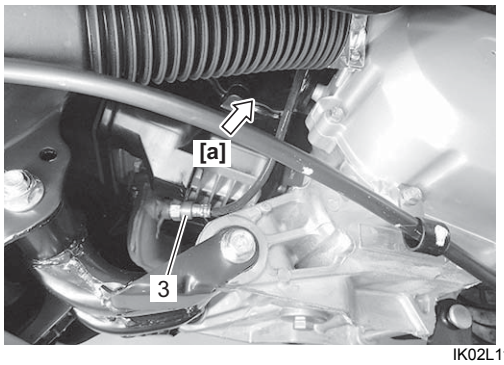
No retire el sensor O2 mientras está caliente.

AVIDO

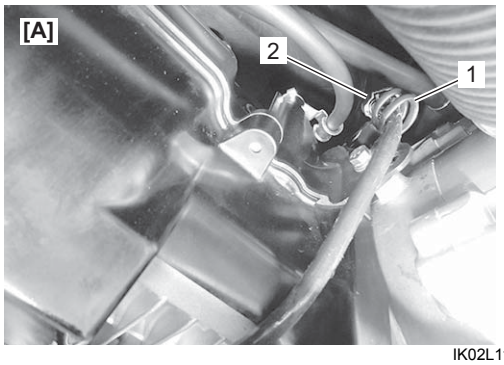
- **Tenga cuidado en no exponer el sensor O2 a un esfuerzo excesivo.**
- **No use el martillo para apriete de tornillos cuando retire o apriete el sensor O2.**
- **Tenga cuidado en no doblar o dañar el cable principal del sensor.**

Retirada

1) Desconecte la abrazadera (1) del cable principal del sensor O2.
2) Desconecte el acoplador del sensor O2 (2).
3) Retire el sensor O2 (3).



IK02L1132026-02



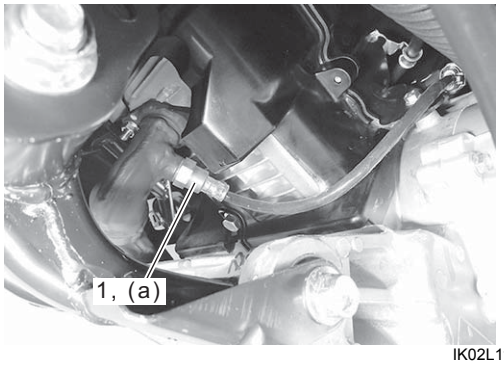
IK02L1132024-02

[A]: Vista [a]

Instalación
Instale el sensor O2 en el orden inverso al de su retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplicar a base de níquel contra aprovechar a la parte de hilo de sensor O2 (1).
- Apriete los pernos del sensor O2 al par especificado.

Par de apriete
Sensor O2 (a): 25 N·m (2.5 kgf-m, 18.5 lbf-ft)



IK02L1132027-01

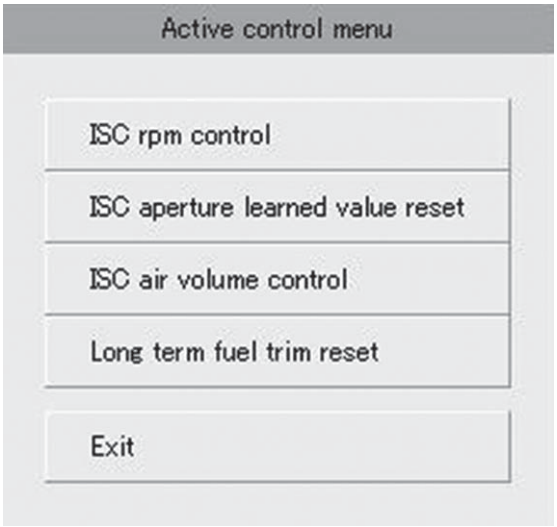
- Conecte la abrazadera. Remítase al "Diagrama de enrutamiento del cable principal del sensor O2": Modelo FI (Página 1C-3).
- Cuando sustituya el sensor O2, reinicie el recorte de combustible a largo plazo. ☞(Página 1C-9)

Reinicio del recorte de combustible a largo plazo

BENK02L11326008

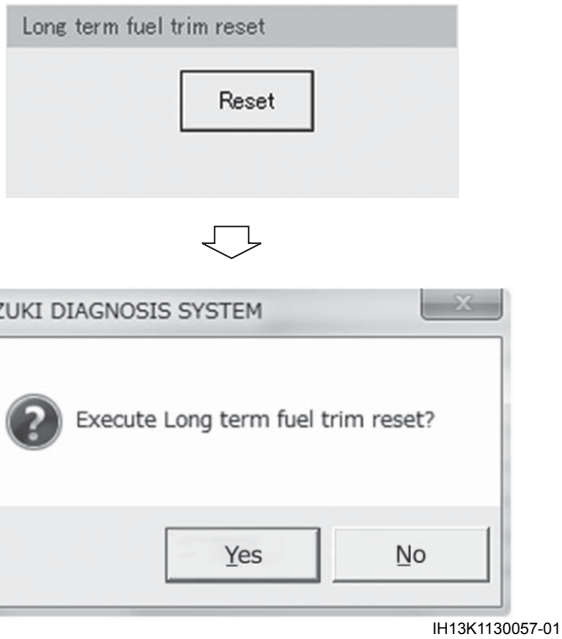
Cuando sustituya el sensor O2 por uno nuevo, reinicie el recorte de combustible a largo plazo con el siguiente procedimiento:

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Configure el SDS-II remitiéndose el manual de funcionamiento del SDS-II para obtener más detalles.
3) Encienda el interruptor de encendido.
4) Haga clic en “Control activo”.
5) Haga clic en "Reinicio el recorte de combustible a largo plazo".



IJ42K1130035-01

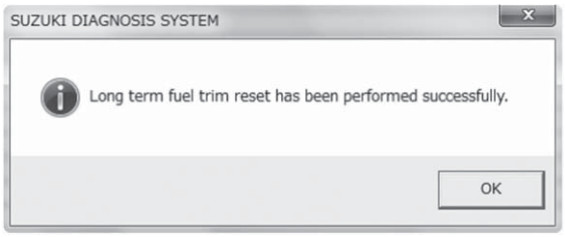
6) Haga clic en el botón "Reinicio" para borrar el reinicio el recorte de combustible a largo plazo (valor aprendido de retroalimentación del sensor O2).



IH13K1130057-01

NOTA

El valor aprendido del recorte de combustible a largo plazo (valor aprendido de retroalimentación del sensor O2) se fija en la posición predeterminada.



IH13K1130058-01

7) Cierre el SDS-II y apague el selector de encendido.

NOTA

La inicialización del recorte de combustible a largo plazo (valor aprendido de retroalimentación del sensor O2) se inicia automáticamente una vez que se gira el selector de encendido a la posición OFF.

8) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del sensor CKP

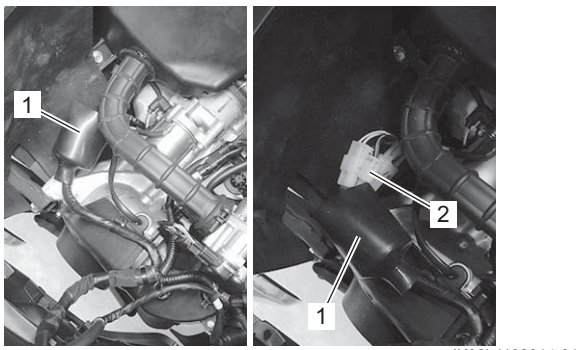
BENK02L11326009

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 la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el acoplador del inyector de combustible (1) para detener la inyección de combustible. ☞(Página 1G-34)
3) Mueva el recubrimiento aislante (1) y desconecte el acoplador del sensor CKP (2).

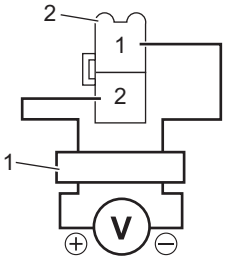


IK02L1132014-01

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

Sensor CKP – conexión del probador del circuito

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



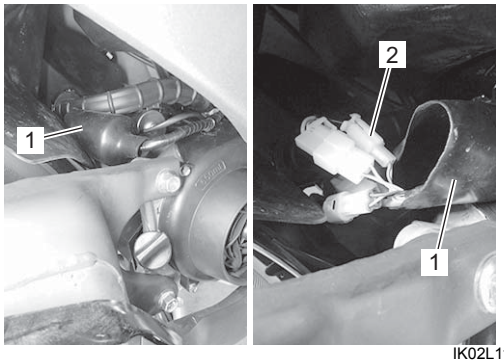
IJ27K1130011-02

5) Mida la tensión pico del sensor CKP en los siguientes procedimientos:
   a) Encienda el interruptor de encendido.
   b) Agarre la palanca del freno delantero o trasero.
   c) Pulse el interruptor del estárter 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 resistencia
   Modelo FI
   Al arrancar [Estándar]:2 V o más
7) Tras medir la tensión pico del sensor CKP, vuelva a instalar las piezas retiradas.

Resistencia del sensor CKP

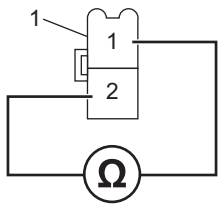
1) Mueva el recubrimiento aislante (1) y desconecte el acoplador del sensor CKP (2).



IK02L1132015-01

2) Mida la resistencia del sensor CKP entre "T1" y "T2" del sensor CKP (1). Si la resistencia no se encuentra dentro de la gama estándar, sustituya el sensor CKP por uno nuevo.
   Remítase a “Retirada e instalación del generador” en la Sección 1J (Página 1J-8).

   CKP sensor de resistencia
   Modelo FI
   20 °C (68 °F) [Estándar]: aproximadamente 230 Ω



IJ27K2132014-01

Retirada e instalación del sensor CKP

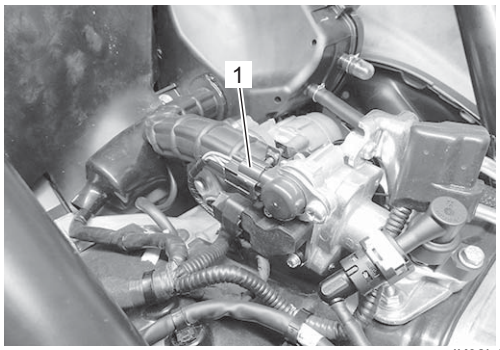
BENK02L11326010

Remítase a “Retirada e instalación del generador” en la Sección 1J (Página 1J-8).

instalación de la válvula ISC

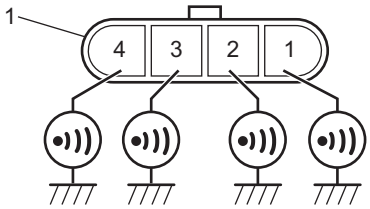
BENK02L11326013

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el acoplador de la válvula ISC (1).



IK02L1132016-01

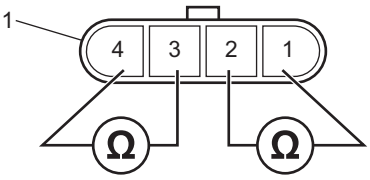
3) Compruebe que la resistencia de la válvula ISC entre cada terminal de la válvula ISC (1) y tierra es infinito.



IJ42K1130038-01

4) Mida la resistencia de la válvula ISC entre "T1" y "T2" y entre "T3" y "T4" de la válvula ISC (1). Si la resistencia está fuera del valor especificado, sustituya la válvula ISC. ☞(Página 1C-11)

Resistencia de la válvula ISC
Modelo FI
20 °C (68 °F) [Estándar]: 20 Ω



IJ10K1130032-02

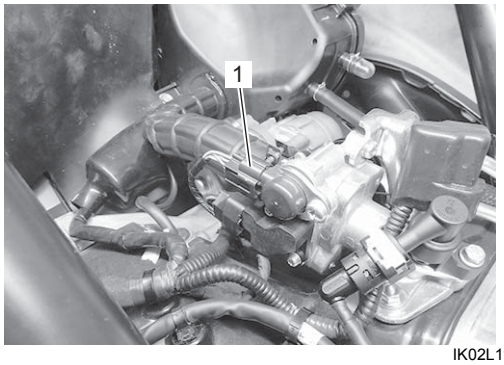
5) Tras finalizar la inspección de la válvula ISC, instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación de la válvula ISC

BENK02L11326014

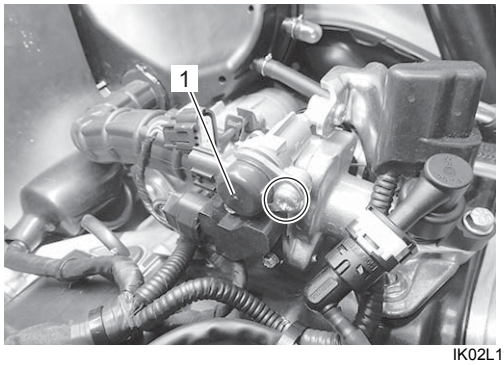
Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el acoplador de la válvula ISC (1).



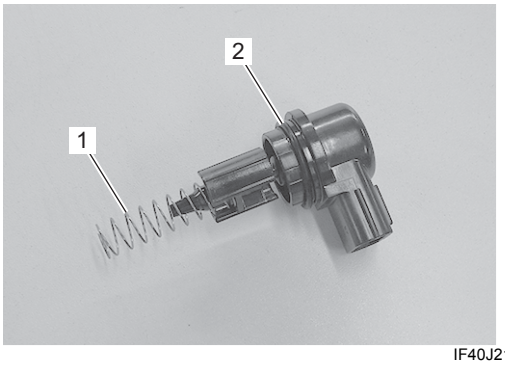
IK02L1132016-01

3) Retire la válvula ISC (1) del acelerador de mano tirando de ella recto sin utilizar una fuerza excesiva.



IK02L1132017-01

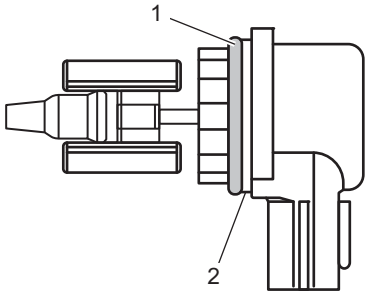
4) Retire el muelle (1) y la junta tórica (2).



IF40J2130012-01

Instalación

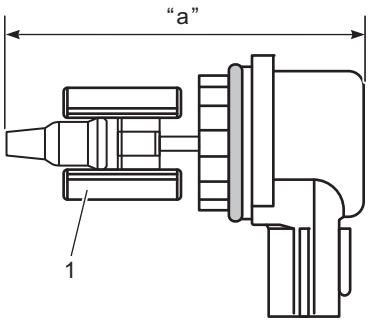
1) Aplique una fina capa de aceite de motor a la nueva junta tórica (1) e instálela hasta que entre en contacto con el paso (2) de la válvula ISC.



IF40J2130013-03

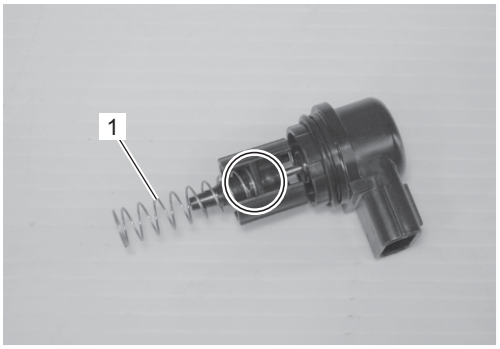
2) Ajuste la longitud de instalación del émbolo "a" girando el émbolo (1).

Longitud de instalación del émbolo de válvula ISC "a"
[Estándar]: 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.



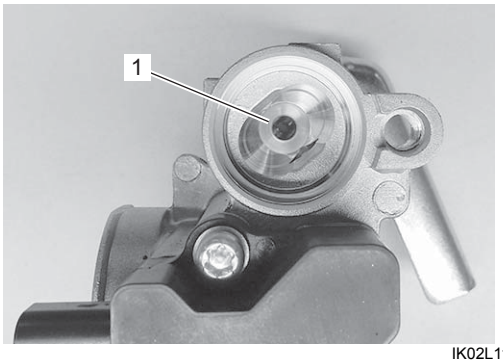
IF40J2130015-01

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

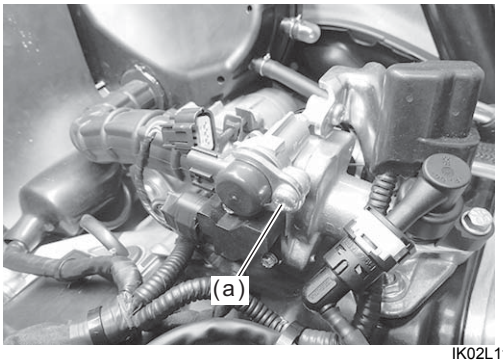
NOTA

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)



IK02L1132018-01



IK02L1132019-01

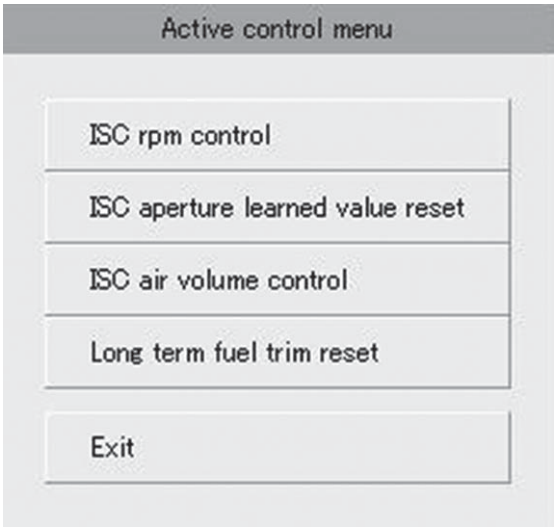
5) Conecte el acoplador de la válvula ISC.
6) Reiniciar el valor aprendido de apertura del ISC. ☞(Página 1C-13)
7) Instale la caja del casco. ☞(Página 9D-29)

Reinicio del valor aprendido de apertura de la válvula ISC

BENK02L11326015

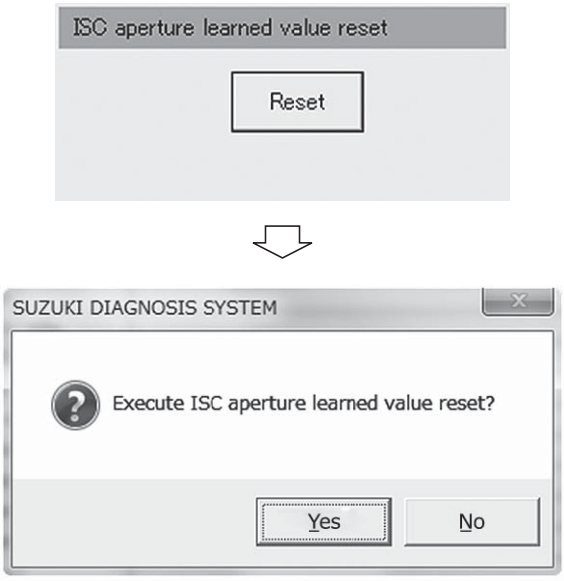
Cuando sustituya el cuerpo del acelerador de mano o la válvula ISC por uno nuevo o vuelva a instalar la válvula ISC, reinicie el valor aprendido de apertura ISC con el siguiente procedimiento:

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Configure el SDS-II remitiéndose el manual de funcionamiento del SDS-II para obtener más detalles.
3) Encienda el interruptor de encendido.
4) Haga clic en “Control activo”.
5) Haga clic en "Reiniciar el valor aprendido de apertura del ISC".



IJ42K1130035-01

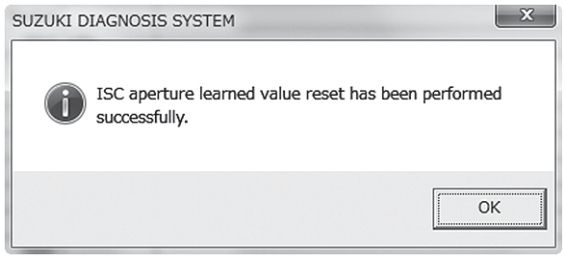
6) El valor aprendido de la válvula ISC se fija como posición predeterminada.



IF04K1130053-03

NOTA

El valor aprendido de la válvula ISC se fija en la posición prefijada.



IF04K1130057-02

7) Cierre el SDS-II y apague el selector de encendido.

NOTA

La inicialización de la apertura de la válvula ISC se inicia automáticamente una vez que se gira el selector de encendido a la posición OFF.

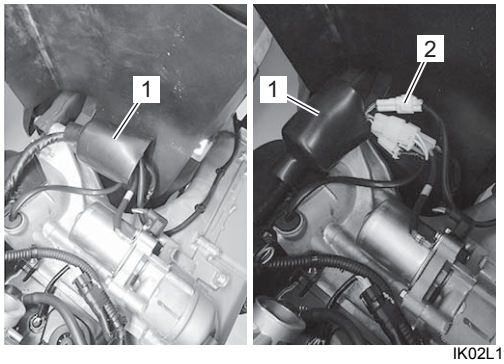
8) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del sensor de velocidad

BENK02L11326016

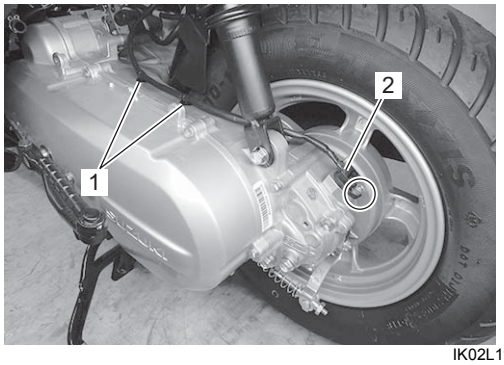
Retirada

1) Retire la caja del filtro del aire. ☞(Página 1D-13)
2) Mueva el capó (1) y desconecte el acoplador del sensor de velocidad (2).



IK02L1132020-01

3) Retire la abrazaderas (1).
4) Retire el sensor de velocidad (2).



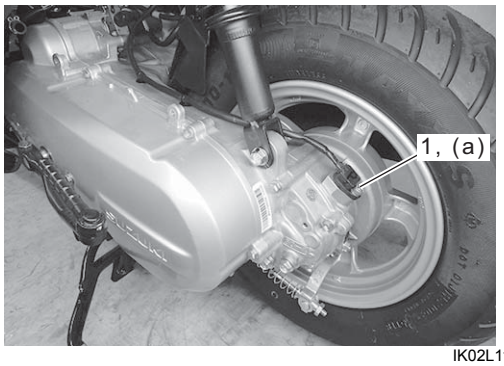
IK02L1132021-01

Instalación

Instale el sensor de velocidad en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito de la válvula PAIR:

- Apriete el perno del sensor de velocidad (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno del sensor de velocidad (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK02L1132022-01

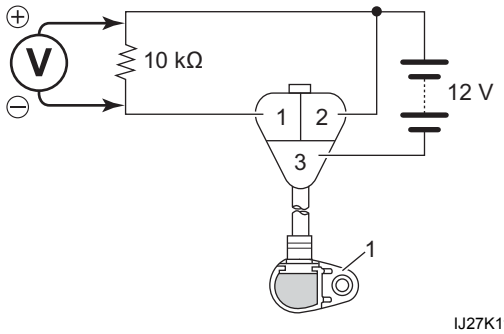
- Enrute el cable principal del sensor de velocidad. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado": Modelo FI en la Sección 9A (Página 9A-13).

Inspección del sensor de velocidad

BENK02L11326017

Remítase a "Retirada e instalación del sensor de velocidad": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1C-13).

1) Conecte una batería de 12 V, un resistor de 10 kΩ y un probador circuito al sensor de velocidad (1) tal y como se muestra en la figura.

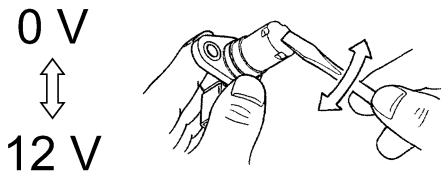


IJ27K1130016-02

2) Mueva el destornillador hacia delante y hacia atrás a lo largo de la superficie de absorción del sensor de velocidad. Las lecturas de la tensión deben cambiar de la manera siguiente (0 V → 12 V o 12 V → 0 V). Si la lectura de la tensión no cambia, sustituya el sensor de velocidad por uno nuevo.

NOTA

Mientras lo prueba, la lectura de la tensión más alta debe ser la misma que la tensión de la batería (12 V).



IK34K1130026-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11327001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Sensor ET	10	1.0	7.5	☞(Página 1C-7)
sensor O2	25	2.5	18.5	☞(Página 1C-9)
Tornillo de montaje de la válvula ISC	5.0	0.51	3.70	☞(Página 1C-12)
Perno del sensor de velocidad	10	1.0	7.5	☞(Página 1C-14)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Diagrama de enrutamiento del cable principal del sensor O2": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1C-3)
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Piezas mecánicas del motor

Precauciones

Precauciones para las piezas mecánicas del motor

BENK02L11400001

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)..

NOTA

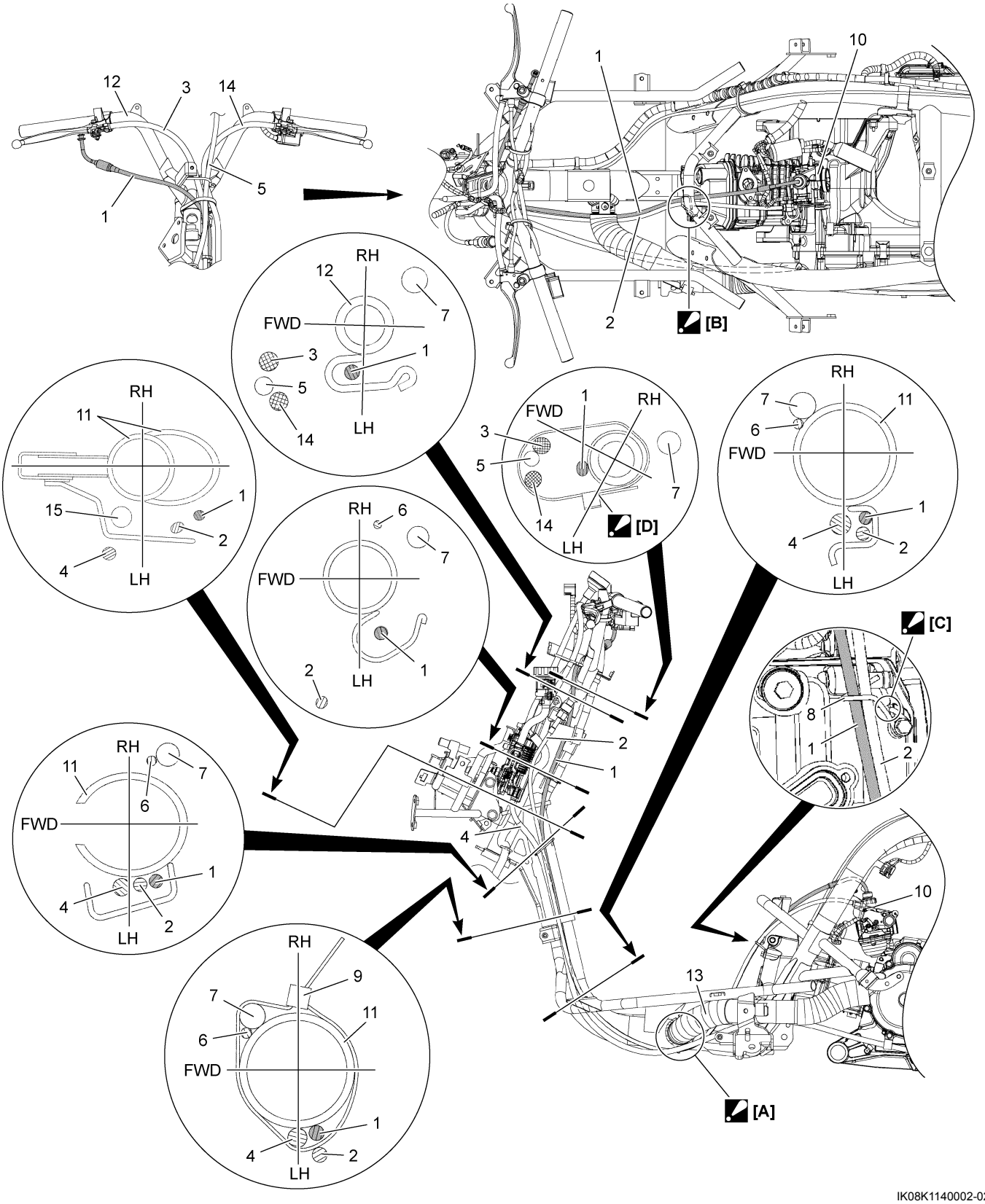
Identifique la posición de cada pieza retirada. Organice las piezas en sus grupos respectivos (por ejemplo, admisión, escape, etc.) de forma que puedan volver a instalarse en sus posiciones originales.

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador de Mano

BENK02L11402001

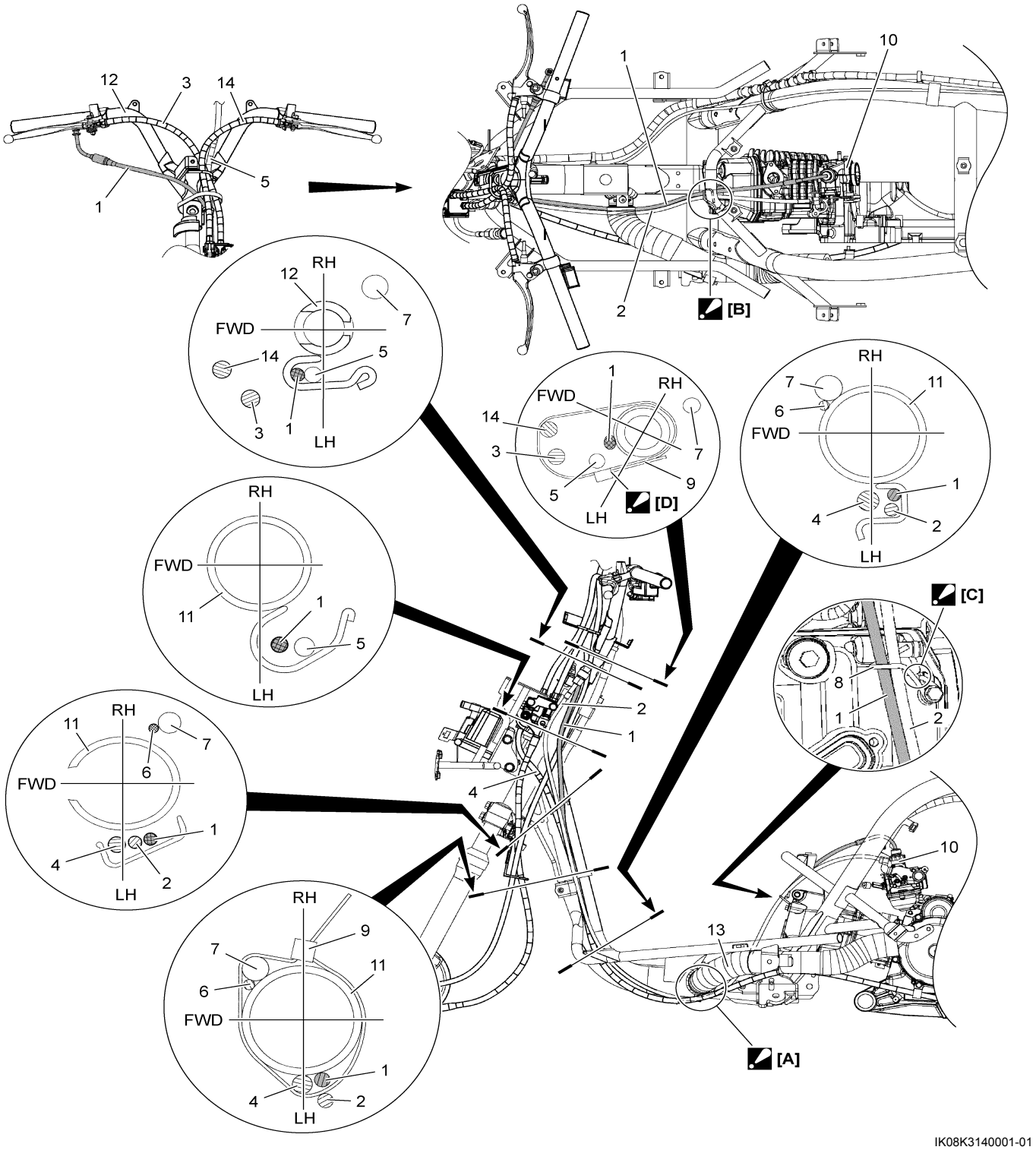
Modelo carburador
Modelo de freno de disco



IK08K1140002-02

[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	4. Cable del freno trasero	11. Carrocería
[B]: Pase el cable del acelerador de mano y el cable del estárter por el interior de la guía del cable.	5. Cable del cuentakilómetros	12. Manillar
[C]: Coloque el tope de la guía del cable en la cubierta del cabezal del cilindro y apriete el perno.	6. Cable de fijación del asiento	13. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
[D]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	7. Arnés del cableado	14. Cable del freno combinado
1. Cable del acelerador de mano	8. Cable principal del interruptor del manillar izquierdo	15. Manguito del freno delantero
2. Cable de estárter	9. Abrazadera	
3. Cable del freno delantero	10. Carburador	

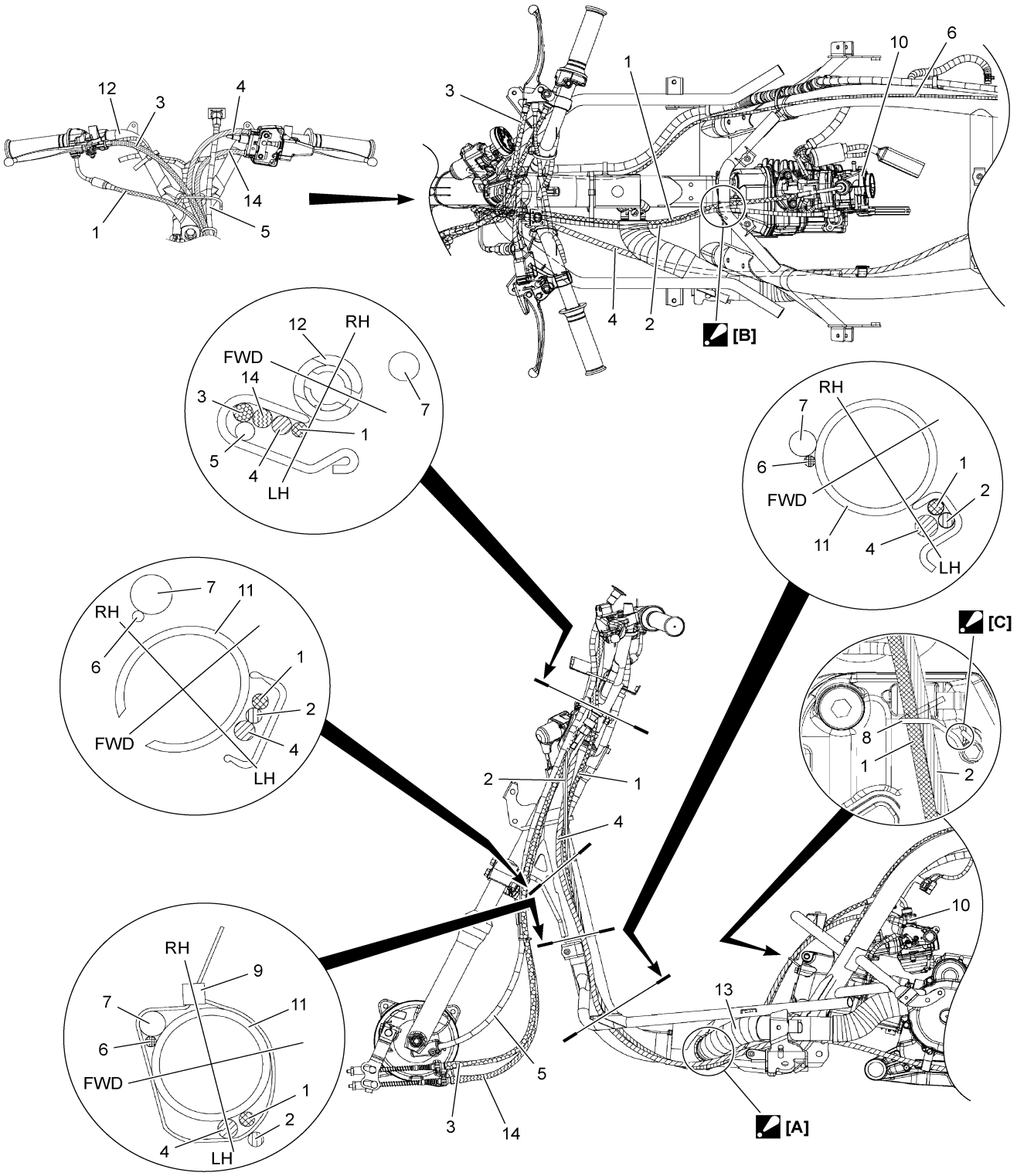
Modelo freno de tambor (Tipo A)



IK08K3140001-01

[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	3. Cable del freno delantero Nº 1	9. Abrazadera
[B]: Pase el cable del acelerador de mano y el cable del estárter por el interior de la guía del cable.	4. Cable del freno trasero	10. Carburador
[C]: Coloque el tope de la guía del cable en la cubierta del cabezal del cilindro y apriete el perno.	5. Cable del cuentakilómetros	11. Carrocería
[D]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	6. Cable de fijación del asiento	12. Manillar
1. Cable del acelerador de mano	7. Arnés del cableado	13. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
2. Cable de estárter	8. Guía del cable	14. Cable del freno combinado

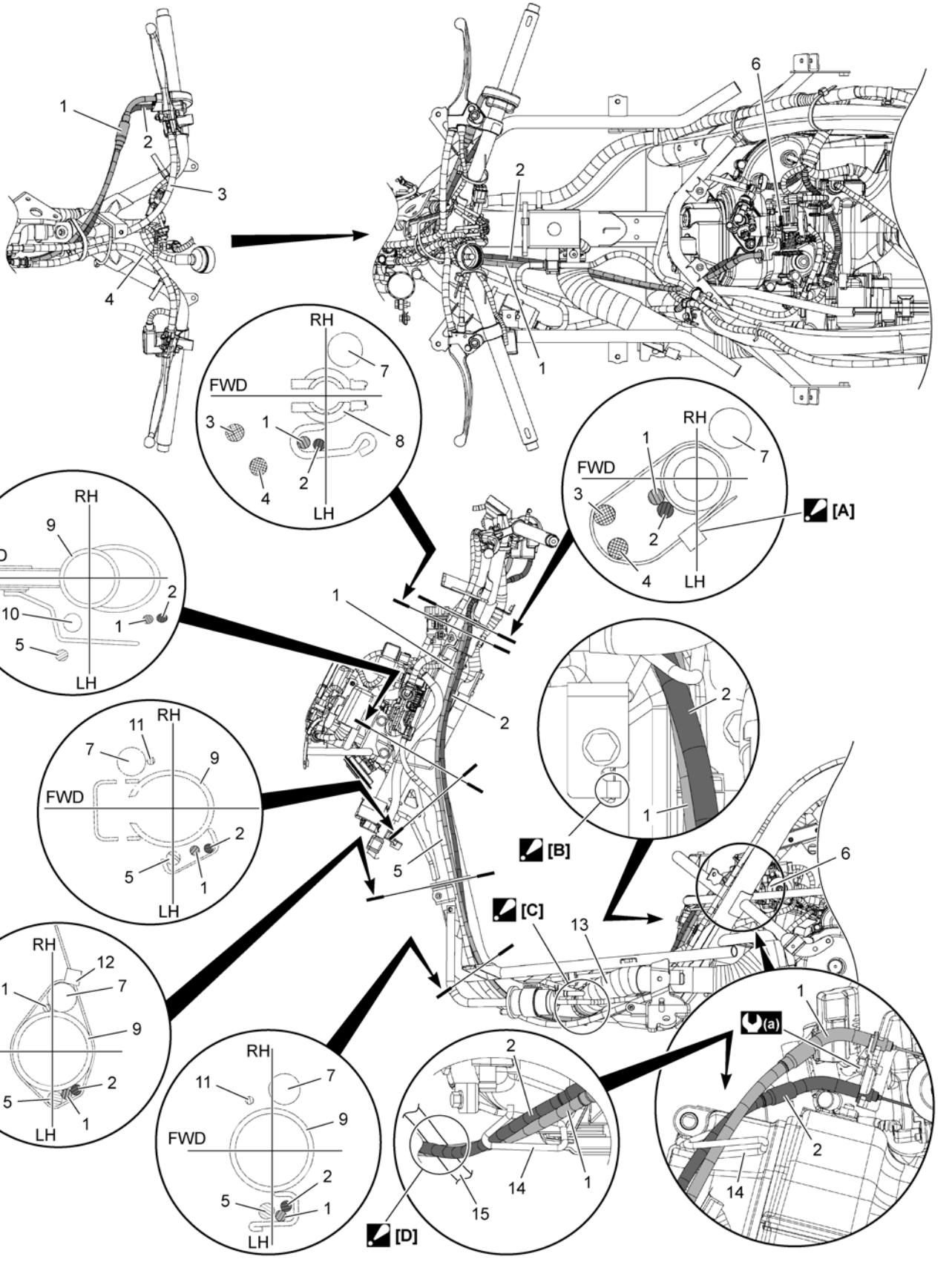
Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK08K4140001-01

[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	4. Cable del freno trasero	10. Carburador
[B]: Pase el cable del acelerador de mano y el cable del estárter por el interior de la guía del cable.	5. Cable del cuentakilómetros	11. Carrocería
[C]: Coloque el tope de la guía del cable en la cubierta del cabezal del cilindro y apriete el perno.	6. Cable de fijación del asiento	12. Manillar
1. Cable del acelerador de mano	7. Arnés del cableado	13. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
2. Cable de estárter	8. Guía del cable	14. Cable del freno combinado
3. Cable del freno delantero Nº 1	9. Abrazadera	

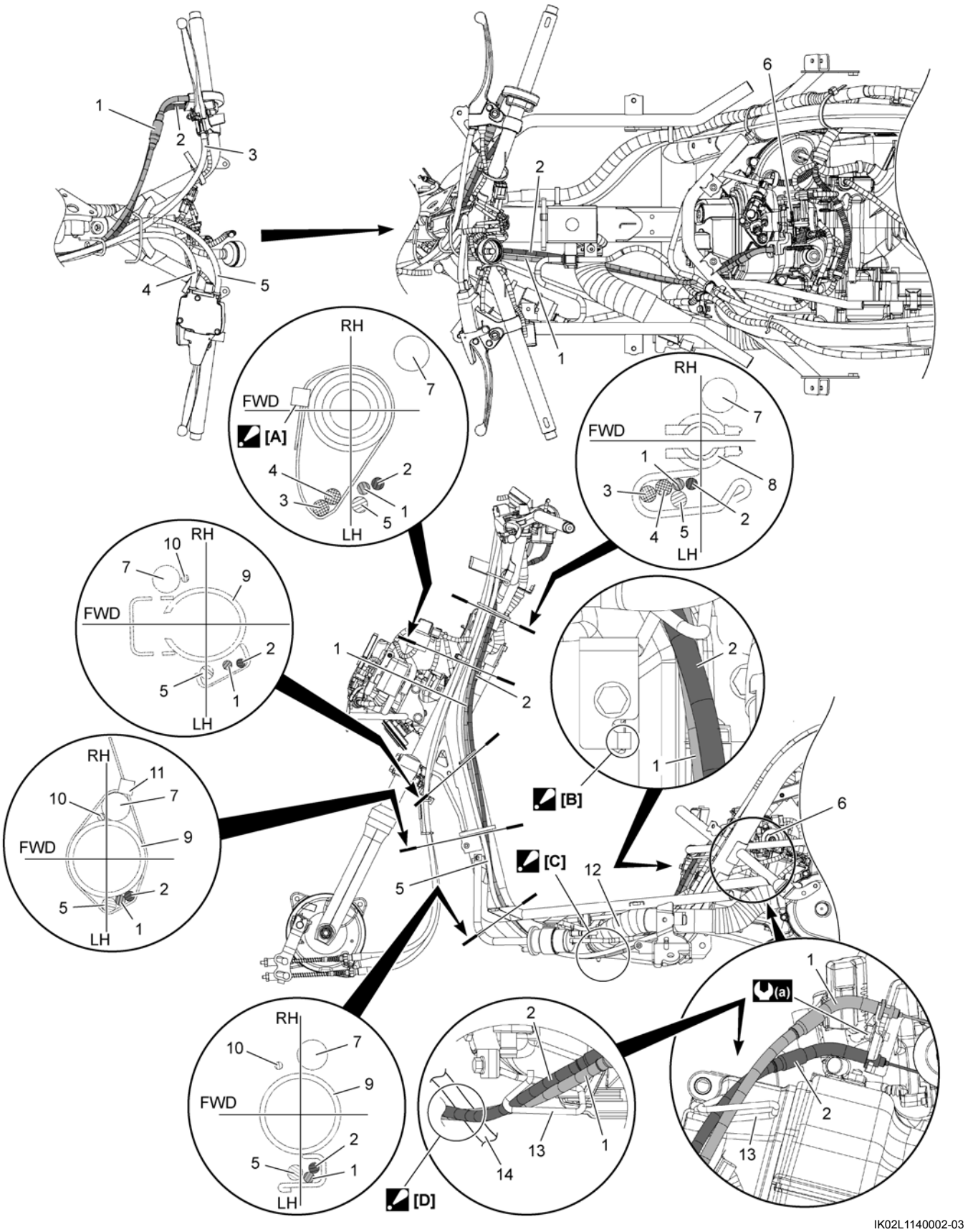
Modelo FI
Modelo de freno de disco



IK02L1140001-03

[A]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	4. Cable del freno combinado	11. Cable de fijación del asiento
[B]: Coloque el tope de la guía del cable en la cubierta del cabezal del cilindro y apriete el perno.	5. Cable del freno trasero	12. Abrazadera
[C]: Pase el cable del acelerador de mano Nº 1 y Nº 2 por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	6. Cuerpo del piñón	13. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
[D]: Pase el cable del acelerador de mano Nº 1 y Nº 2 por e4ncima del manguito de `purga del receptáculo Nº 1.	7. Arnés del cableado	14. Guía del cable
1. Cable del acelerador de mano Nº 1	8. Manillar	15. Manguito de purga del receptáculo Nº 1
2. Cable del acelerador de mano Nº 2	9. Carrocería	(a) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
3. Cable del freno delantero	10. Manguito del freno delantero	

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK02L1140002-03

[A]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	4. Cable del freno combinado	11. Abrazadera
[B]: Coloque el tope de la guía del cable en la cubierta del cabezal del cilindro y apriete el perno.	5. Cable del freno trasero	12. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
[C]: Pase el cable del acelerador de mano Nº 1 y Nº 2 por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	6. Cuerpo del piñón	13. Cable principal del interruptor del manillar izquierdo
[D]: Pase el cable del acelerador de mano Nº 1 y Nº 2 por e4ncima del manguito de `purga del receptáculo Nº 1.	7. Arnés del cableado	14. Manguito de purga del receptáculo Nº 1
1. Cable del acelerador de mano Nº 1	8. Manillar	(a) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
2. Cable del acelerador de mano Nº 2	9. Carrocería	
3. Cable del freno delantero	10. Cable de fijación del asiento	

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico del síntomas mecánicos del motor (Modelo FI)

BENK02L11404002

Diagnóstico de síntomas del motor Modelo FI en la Sección 1A (Página 1A-19).

Comprobación de la presión de compresión

BENK02L11404001

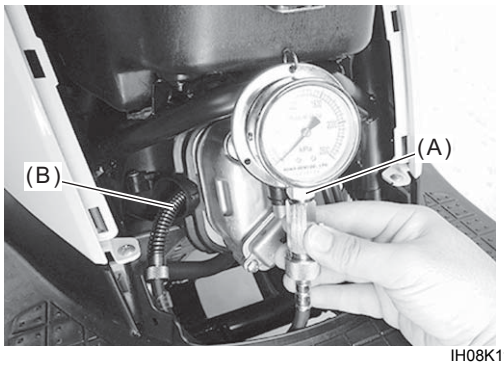
La lectura de la presión de compresión de un cilindro es un buen indicador de su condición interna.
La decisión de revisar el cilindro a menudo se basa en los resultados de la prueba de compresión. Los registros de mantenimiento que se guardan en su concesionario deben incluir las lecturas de compresión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

NOTA

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

1) Caliente el motor.
2) Para el modelo FI, desconecte el acoplador del inyector de combustible. Remítase a "Retirada e instalación del inyector de combustible". Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-35)
3) Retire la bujía. ☞(Página 1H-6)
4) 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



IH08K1140001-01

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



IH08K1140002-03

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

   Presión de compresión
   [Estándar] 1100 – 1500 kPa (11.2 – 15.3 kgf/cm2, 160 – 218 psi)
   [Límite] 900 kPa (9.2 kgf/cm2, 131 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 o anillos del pistón desgastados
   - Anillos del pistón atascados en las ranuras
   - Mal asentamiento de la válvula
   - Junta del cabezal del cilindro rota o en cualquier caso defectuosa

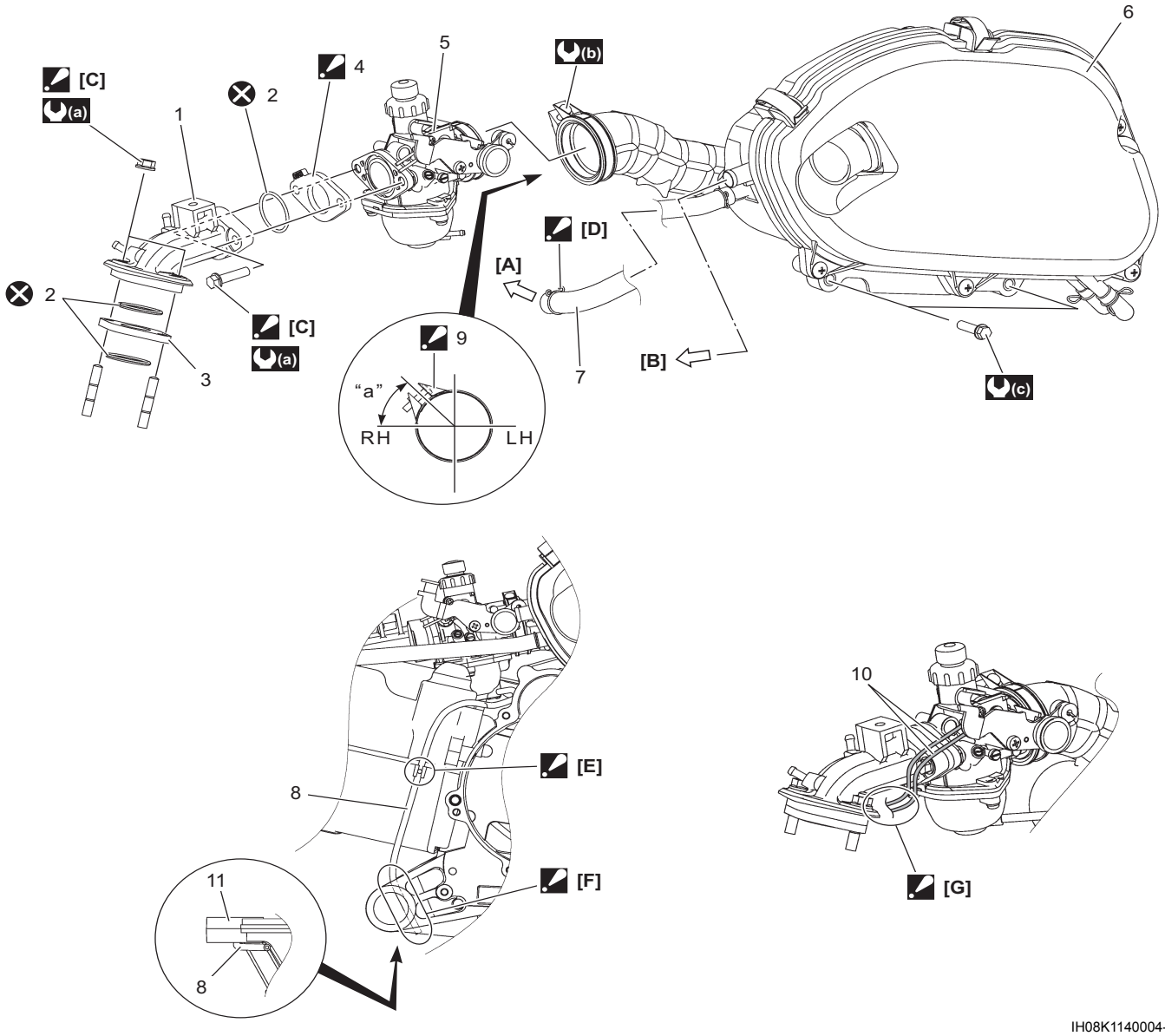
7) Tras comprobar la presión de compresión, instale las piezas retiradas.

Instrucciones de reparación

Componentes del sistema de admisión

BENK02L11406001

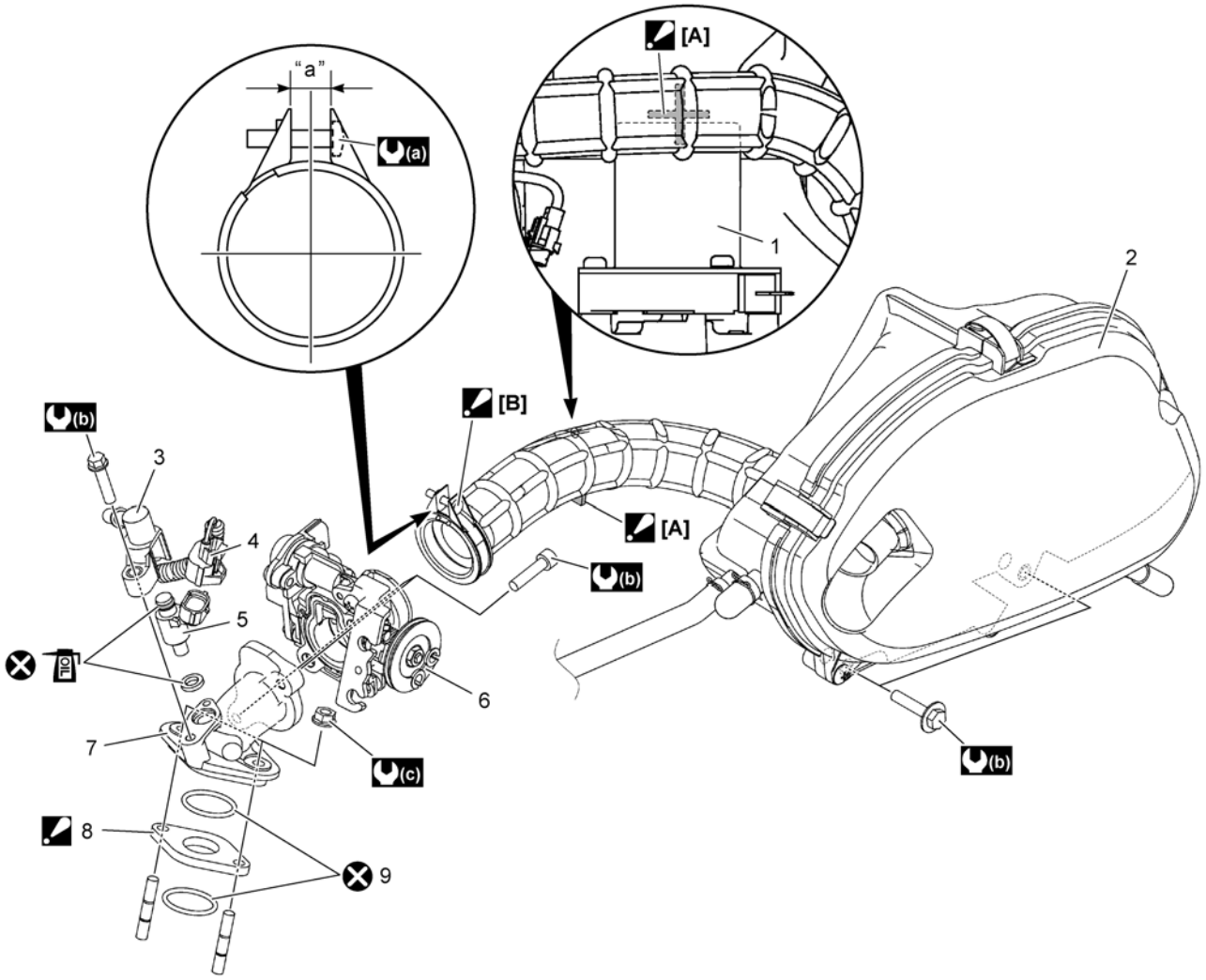
Modelo carburador



IH08K1140004-01

[A]: A la cubierta del cabezal del cilindro	2. Juntas tóricas	10. Cable principal del interruptor del carburador
[B]: A la válvula de control PAIR	3. Aislante del tubo de admisión	11. Cárter del motor izquierdo
[C]: Apriete las tuercas temporalmente primero y después al par especificado.	4. Aislador del carburador : Instale el aislador dando a la lengüeta con la marca en la esquina superior izquierda.	"a": 35° – 55°
[D]: Coloque el extremo de la sujeción hacia abajo.	5. Carburador	(a): 1.0 → 6.5 N?m (0.10 → 0.66 kgf-m, 0.75 → 4.80 lbf-ft)
[E]: Fije el manguito de drenaje de combustible en la marca del carenado del cilindro.	6. Caja del filtro de aire	(b): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
[F]: Pase el manguito de drenaje de combustible por el interior del brazo delantero del cárter izquierdo del motor y detrás de la abrazadera del cárter del motor.	7. Manguito PCV	(c): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
[G]: Pase el cable principal del interruptor del carburador bajo el tubo de admisión.	8. Manguito de drenaje de combustible	: No reutilizar.
1. Tubo de admisión	9. Fijación del tubo de salida del filtro del aire : Instale la sujeción del tubo del filtro del aire en la dirección que se muestra en la figura.	

Modelo FI



IK02L1140003-02

[A]: Compruebe que el refuerzo del tubo de salida de la caja del filtro del aire está colocado sobre el motor del estárter tal y como se muestra.	5. Inyector de combustible	(a) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
[B]: Coloque el cabezal del tornillo de la sujeción hacia el lateral izquierdo.	6. Cuerpo del piñón	(b) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
1. Motor del estárter	7. Retirada	(c) : 1.0 → 6.5 N?m (0.10 → 0.66 kgf-m, 0.75 → 4.80 lbf-ft)
2. Caja del filtro de aire	8. Aislante del tubo de admisión : Coloque el surco de la junta tórica hacia abajo.	OIL : Aplique aceite del motor
3. Junta del manguito de combustible	9. Juntas tóricas	: No reutilizar
4. Acoplador del inyector de combustible	"a": 3 – 5 mm (0.12 – 0.19 pulgadas)	

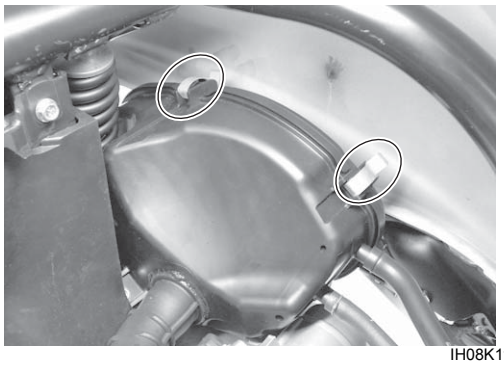
Instalación y retirada del filtro del aire

BENK02L11406002

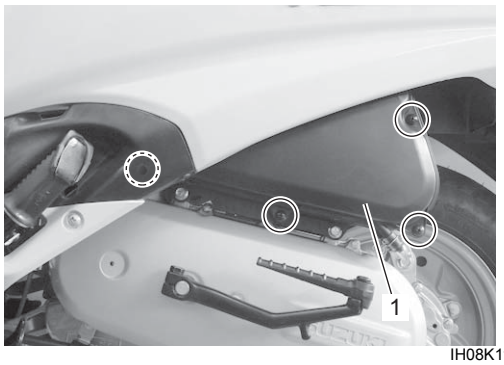
Remítase a “Retirada e instalación de la caja del casco” en la Sección 9D (Página 9D-29).

Retirada

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

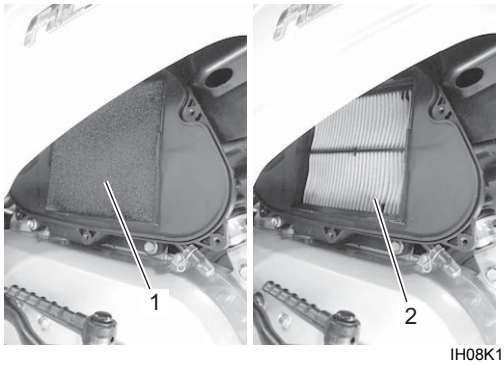


IH08K1140005-01



IH08K1140006-01

2) Retire el prefiltro del filtro del aire (1) y el filtro del aire (2).



IH08K1140007-01

Instalación

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

Inspección y limpieza del filtro del aire

BENK02L11406003

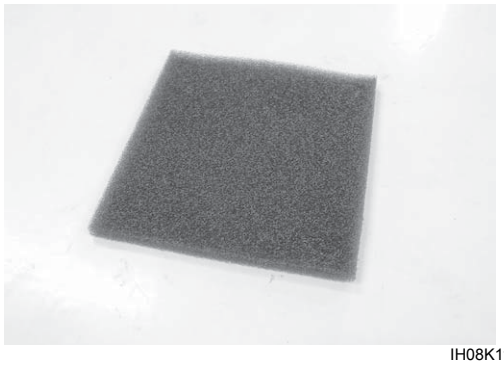
Remítase a "Instalación y retirada del filtro del aire" (Página 1D-12).

Inspection

1) Inspeccione el prefiltro del filtro del aire en busca de atascos. Si está atascado con suciedad, límpielo o sustitúyalo por uno nuevo.

AVIDO

Si conduce bajo condiciones de polvo, limpie el filtro del aire con mayor frecuencia.



IH08K1140008-01

2) Inspeccione el filtro del aire para ver si está atascado. Si está atascado por suciedad, sustitúyala por una nueva.

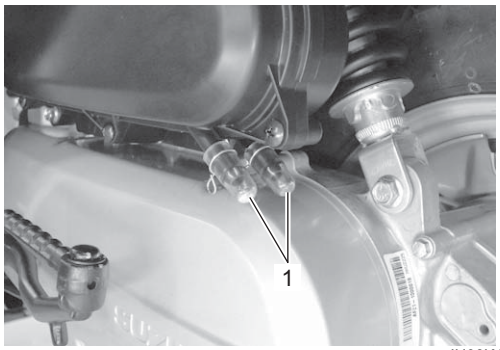
AVIDO

- **No sople el filtro del aire con aire comprimido.**
- **Si conduce bajo condiciones de polvo, Sustituir el filtro del aire con mayor frecuencia.**



IH08K1140009-01

3) Compruebe los tapones de drenaje (1) en busca de atascos, grietas o daños. Si se encuentra cualquier defecto, límpielo o sustitúyalo.



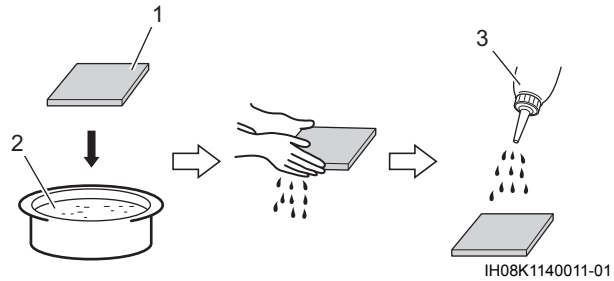
IH08K1140010-01

Limpieza
Lave el prefiltro del filtro del aire (1) con queroseno limpio (2), posteriormente estrújelo y déjelo secar. Después de eso, aplique aceite de motor (3) al prefiltro del filtro del aire.

AVIDO

No use gasolina, productos alcalinos, disolventes orgánicos, etc. para la limpieza del filtro.

Cantidad de aceite de aplicación al prefiltro del filtro del aire
[Estándar] 2.2 – 3.8 g (0.078 – 0.134 onzas)



IH08K1140011-01

Retirada e instalación de la caja del filtro del aire

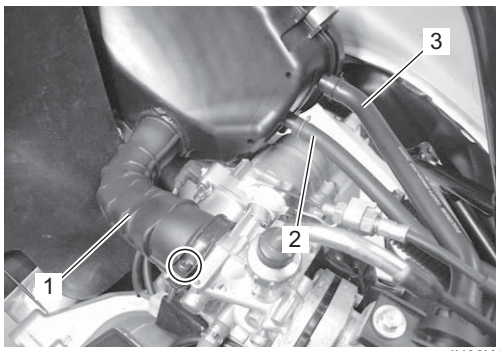
BENK02L11406004

Remítase a “Retirada e instalación de la caja del casco” en la Sección 9D (Página 9D-29).

Retirada

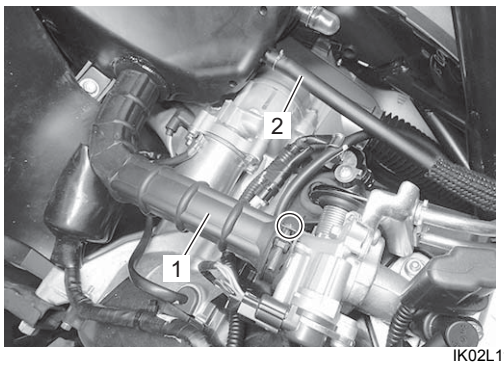
1) Desconecte el tubo de salida de la caja del filtro del aire (1) del carburador (modelo carburador) o de la carcasa del acelerador de mano (Modelo FI).
2) Desconecte el manguito del PCV (2) y el manguito PAIR (Modelo carburador) (3) de la caja del filtro del aire.

Modelo carburador



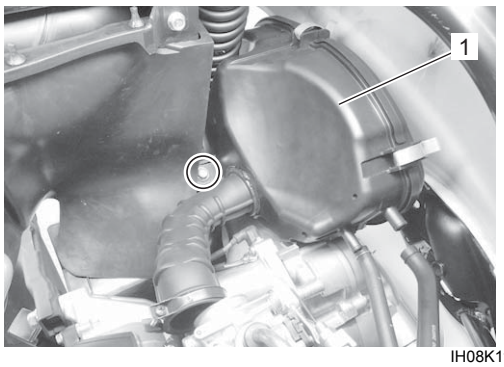
IH08K1140012-01

Modelo FI

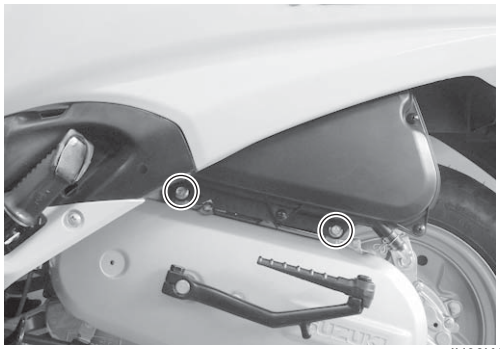


IK02L1140004-01

3) Retire la caja del filtro del aire (1).



IH08K1140013-01

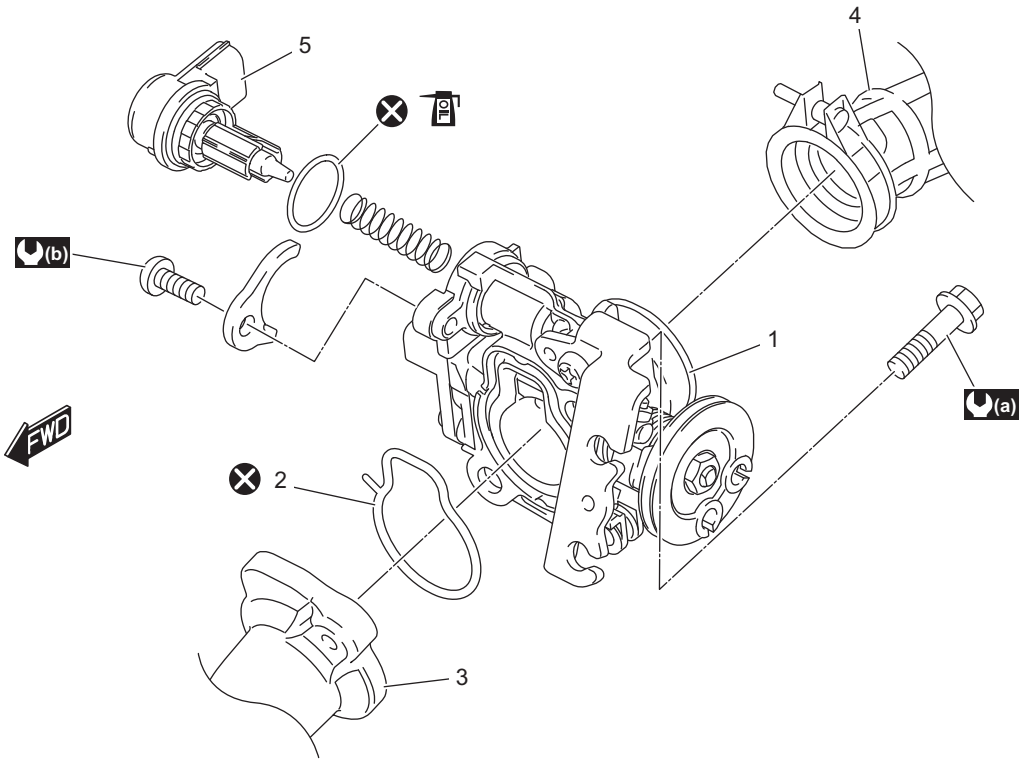

IH08K1140014-01

Instalación
Instale la caja del filtro de aire en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Instale la caja del filtro del aire y conecte el manguito del PCV tal y como se muestra en los componentes del sistema de admisión. ☞(Página 1D-10)
- Para el modelo carburador, conecte el manguito PAIR. ☞(Página 1B-2)
- Apriete el tornillo inferior del guardabarros trasero. ☞(Página 9D-20)

Componentes de la carcasa del acelerador de mano (Modelo FI)

BENK02L11406045



IJ10K1140010-01

1. Acelerador de mano	4. Caja del filtro de aire	(b) : 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)
2. Juntas tóricas	5. Válvula ISC	: Aplique aceite del motor.
3. Retirada	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)	: No reutilizar.

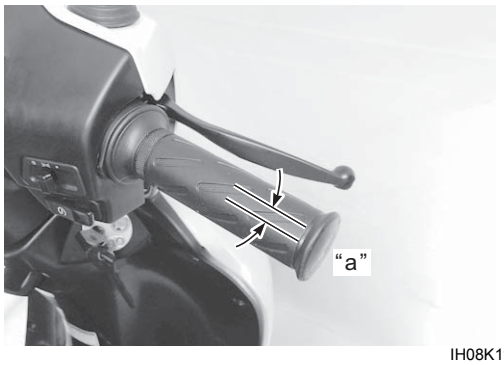
Ajuste e inspección del recorrido del cable del acelerador de mano del vehículo

BENK02L11406005

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 (0.079 – 0.157 pulgadas)



IH08K1140015-01

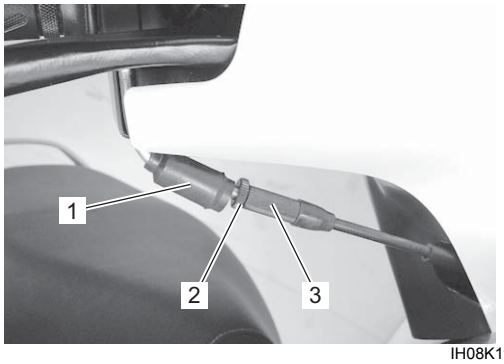
Ajuste

Modelo carburador

1) Retire los recubrimientos aislantes 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.
4) Apriete la tuerca de seguridad mientras sujeta el ajustador.

⚠ ADVERTENCIA

Una vez que se ha completado el ajuste, compruebe que el movimiento del manillar no eleva la velocidad a ralentí del motor y que el agarre del acelerador de mano vuelve de forma suave y automática.

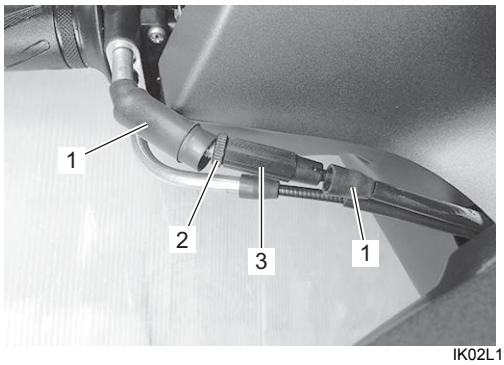


IH08K1140016-01

5) Instale el recubrimiento aislante de goma.

Modelo FI

1) Retire los recubrimientos aislantes 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.
4) Apriete la tuerca de seguridad mientras sujeta el ajustador.



IK02L1140005-01

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-18)
      - Cable del acelerador de mano: ☞(Página 1D-16)
   b) Apoye la motocicleta sobre el soporte central.
   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 (Modelo FI)

BENK02L11406046

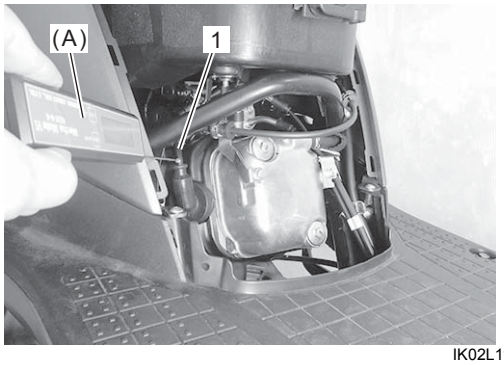
1) Retire la cubierta de la carrocería delantera. ☞(Página 9D-29)
2) Caliente el motor.
3) Ponga en contacto en extremo de la antena de la herramienta especial con el cable de alta tensión (1) y compruebe la velocidad a ralentí. Remítase a "Inspección del la válvula ISC": Remítase a "Inspección de la válvula ISC": Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-11).

NOTA

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

Velocidad a ralentí del motor
Modelo FI
Cuando el motor está caliente [Estándar]:1600 ± 100 r/min

Herramienta especial
(A): Tacómetro digital



IK02L1140006-01

4) Apague el selector de encendido e instale las piezas retiradas.

Recorrido del cable del acelerador de mano

BENK02L11406006

Compruebe que el cable del acelerador de mano se mueve suavemente desde completamente cerrado a completamente abierto y en dirección inversa. En caso contrario, lubrique o sustituya el cable del acelerador de mano. ☞(Página 1D-16)

Retirada e instalación del cable del acelerador de mano

BENK02L11406007

Remítase a “Retirada e instalación de la cubierta del manillar delantero” en la Sección 9D (Página 9D-22) y a “Retirada e instalación de la protección de la pierna” en la Sección 9D (Página 9D-37).

Retirada

1) Retire el extremo del cable del acelerador de mano del agarre del acelerador de mano. Remítase a “Retirada e instalación del manillar” en la Sección 6B (Página 6B-6).
2) Retire el extremo del cable del acelerador de mano del carburador o de la carcasa del acelerador de mano.
   - Modelo carburador: Remítase a "Retirada e instalación del carburador". Modelo de carburador en la Sección 1G (Página 1G-18).
   - Modelo FI: Remítase a "Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano (modelo FI)" (Página 1D - 16).
3) Retire el cable del acelerador de mano. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador del mano” (Página 1D-2).

Instalación

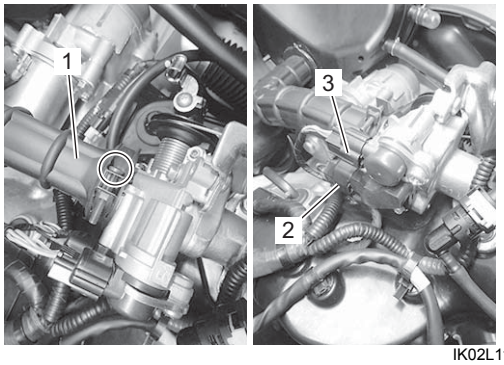
Instale el cable del acelerador de mano en el orden inverso al de su retirada.

Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano (Modelo FI)

BENK02L11406047

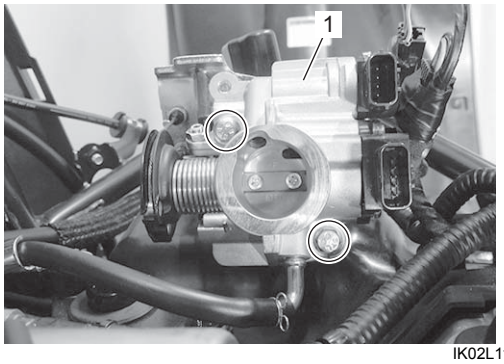
Retirada

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Desconecte el tubo de salida del filtro del aire (1) de la carcasa del acelerador de mano.
3) Desconecte el acoplador del sensor IAP / TP / IAT (2) y el acoplador de la válvula ISC (3).



IK02L1140007-01

4) Retire el cuerpo del acelerador de mano (1).

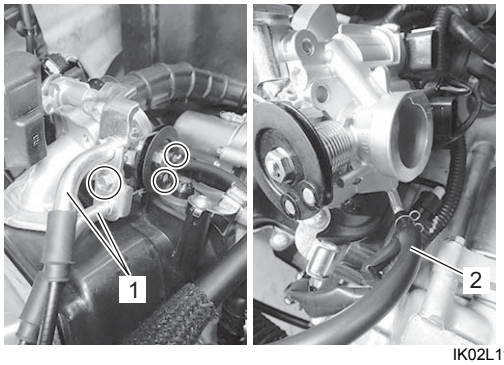


IK02L1140008-01

5) Desconecte los cables del acelerador de mano (1) y el manguito de purga del recipiente Nº 1 (2).

AVISO

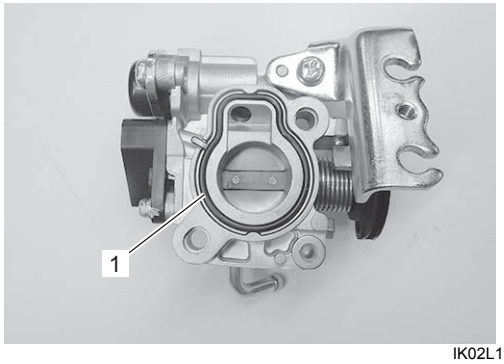
Tras desconectar el cable del acelerador de mano, no cierre de golpe la válvula del acelerador de mano de abierta a completamente cerrada. Puede ocasionar daños a la válvula del acelerador de mano y al cuerpo de este.



IK02L1140009-01

Instalación
Instale el cuerpo del acelerador de mano en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

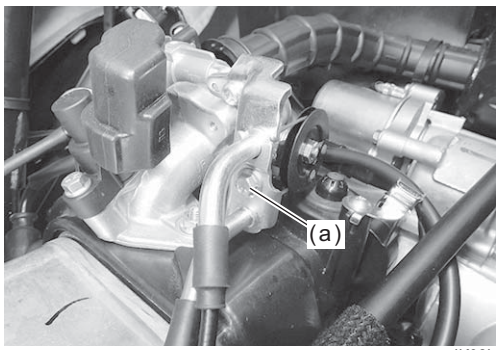
- Instale las nuevas juntas tóricas (1).



IK02L1140010-01

- Apriete el tornillo del cable del acelerador de mano al par especificado.

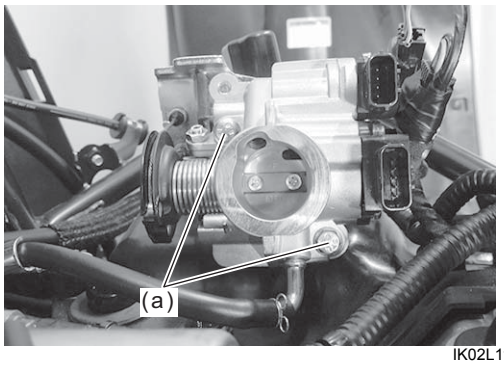
  Par de apriete
  Tornillo del cable del acelerador de mano (a): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)



IK02L1140011-01

- Apriete los pernos de montaje de la carcasa del acelerador de mano al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de montaje del acelerador de mano (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK02L1140012-01

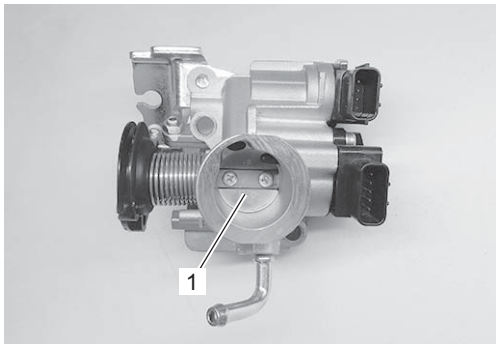
Desmontaje y nuevo montaje del acelerador de mano (Modelo FI)

BENK02L11406048

Remítase a "Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano (modelo FI)" (Página 1D-16).

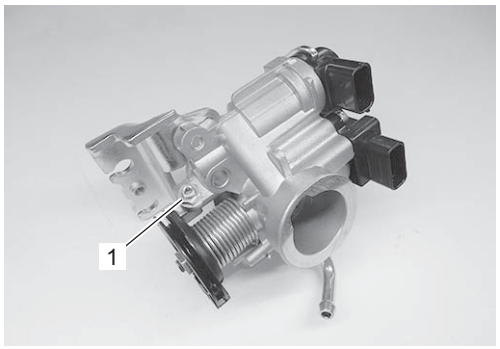
NOTA

- **Este tornillo de ajuste (1) está ajustado de fábrica en el momento de la entrega y por lo tanto, evite retirarlo o girarlo salvo que sea necesario.**



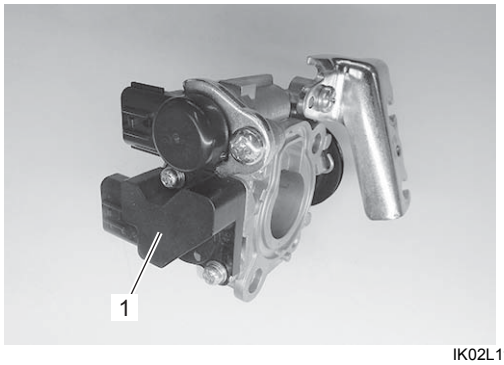
IK02L1140013-01

- **Nunca retire o gire el tornillo (1).**



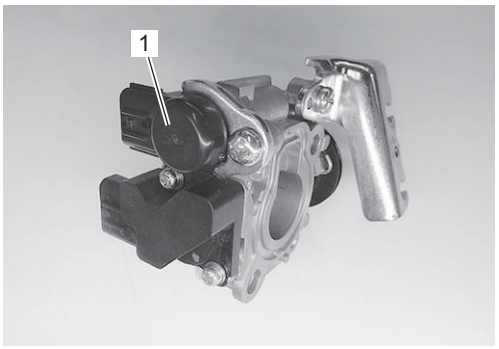
IK02L1140014-01

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



IK02L1140015-01

Desmontaje
Retire la junta de la válvula ISC (1). ☞(Página 1C-11)



IK02L1140016-01

Nuevo montaje
Instale la válvula ISC (1). ☞(Página 1C-11)

Desmontaje y nuevo montaje del acelerador de mano (Modelo FI)

BENK02L11406049

Remítase a "Retirada e instalación del cuerpo del acelerador de mano (modelo FI)" (Página 1D-16).

Inspección
Reemplace la parte dañada o el cuerpo del acelerador de mano, si es necesario.

- Juntas tóricas
- Válvula del acelerador de mano

I.D. de la carcasa del acelerador de mano No.:
Modelo FI
02L0

Tamaño del diámetro interno de la carcasa del acelerador de mano
Modelo FI
24 mm (0.94 pulgadas)

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

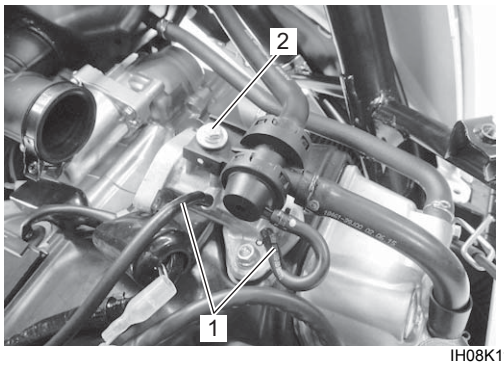
- **Algunos productos químicos de limpieza del carburador son muy corrosivos. Siga siempre las instrucciones del fabricante de los productos químicos para su uso adecuado, maneo y almacenamiento.**
- **No introduzca el cuerpo del acelerador de mano en productos químicos de limpieza del carburador u no 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

BENK02L11406008

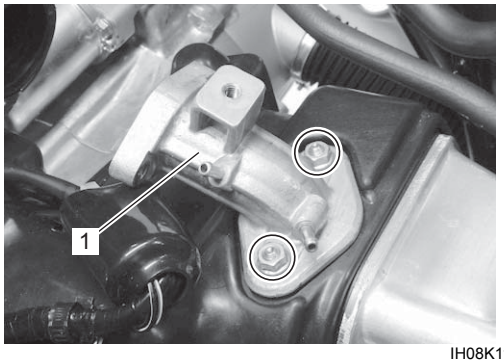
Modelo carburador
Retirada

1) Retire el carburador. ☞(Página 1G-17)
2) Desconecte los manguitos de vacío (1) y retire el perno de la válvula de control PAIR (2).



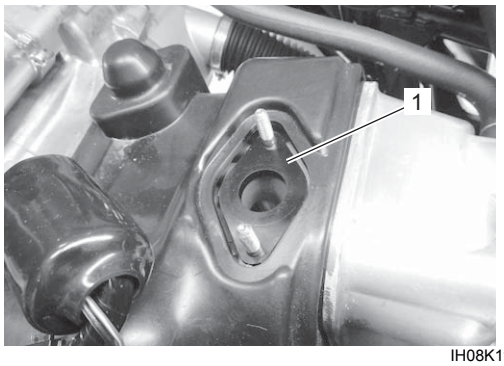
IH08K1140017-01

3) Retire el tubo de admisión (1).



IH08K1140018-01

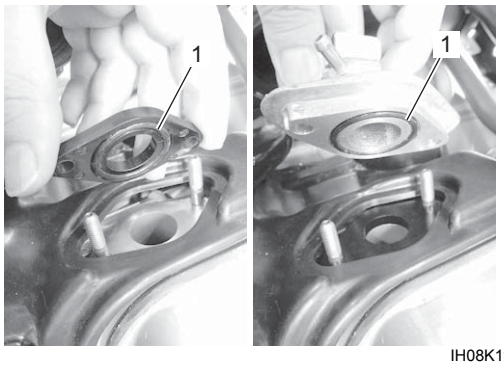
4) Retire el aislante del tubo de admisión (1).



IH08K1140019-03

Instalación
Instale el tubo de admisión en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos: Conecte el manguito del limpiador PAIR:

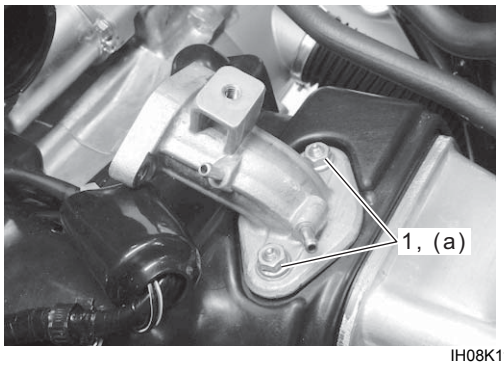
- Instale las nuevas juntas tóricas (1).



IH08K1140020-01

- Apriete las tuercas de montaje del tubo de admisión (1) al par especificado de dos pasos.

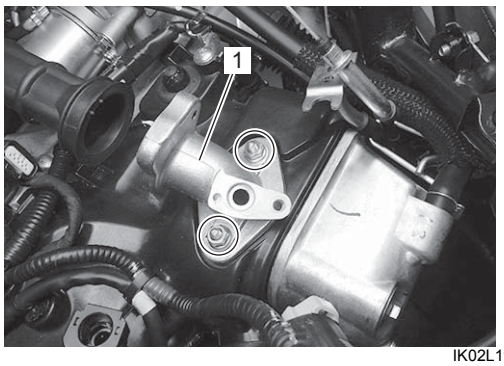
  Par de apriete
  Tuerca de montaje del tubo de admisión (a): 1.0 → 6.5 N•m (0.10 → 0.66 kgf-m, 0.75 → 4.80 lbf-ft)



IH08K1140021-01

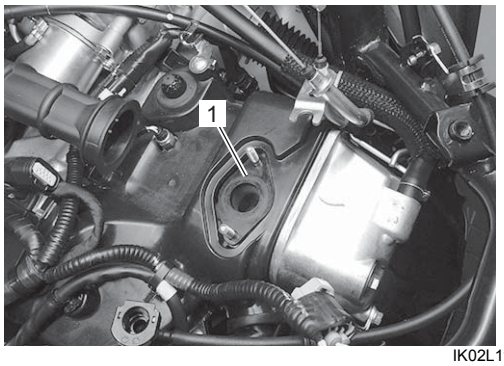
Modelo FI
Retirada

1) Retire el cuerpo del acelerador de mano. ☞(Página 1D-16)
2) Retire el inyector de combustible. ☞(Página 1G-34)
3) Retire el tubo de admisión (1).



IK02L1140017-01

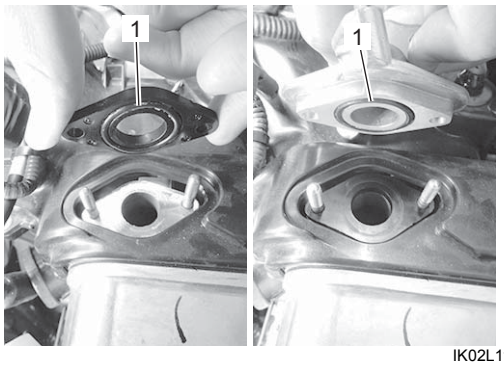
4) Retire el tubo de admisión Nº (1).



IK02L1140018-01

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

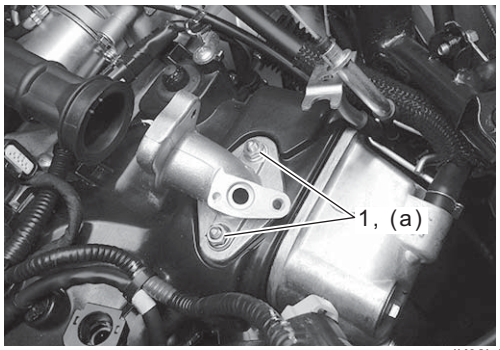
- Instale las nuevas juntas tóricas (1).



IK02L1140019-01

- Apriete las tuercas de montaje del tubo de admisión (1) al par especificado de dos pasos.

  Par de apriete
  Tuerca de montaje del tubo de admisión (a): 1.0 → 6.5 N?m (0.10 → 0.66 kgf-m, 0.75 → 4.80 lbf-ft)



IK02L1140020-01

Retirada e instalación de la cubierta del cabezal del cilindro

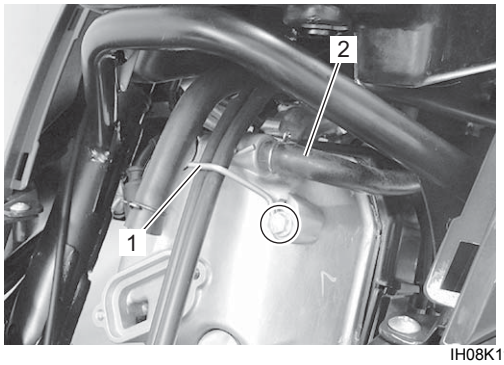
BENK02L11406009

Remítase a "Retirada e instalación de la cubierta de la carrocería delantera" en la Sección 9D (Página 9D-29).

Retirada

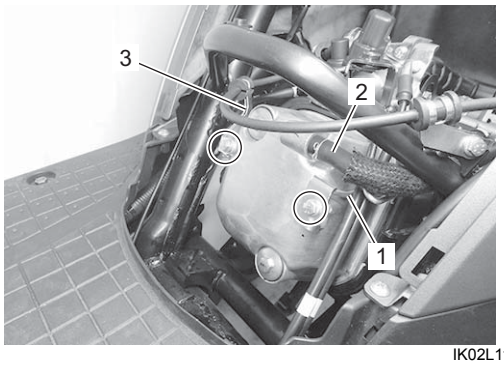
1) Para el modelo carburador, retire la válvula de lámina vibrante PAIR. ☞(Página 1B-4)
2) Para el modelo FI, retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
3) Retire el cable guía (1) y la abrazadera del manguito de alimentación del combustible (modelo FI) (3).
4) Desconecte el manguito PCV (2).

Modelo carburador



IH08K1140022-02

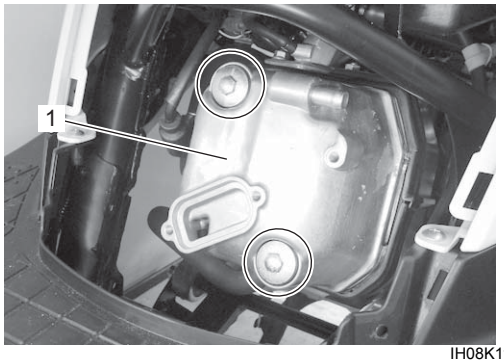
Modelo FI



IK02L1140021-01

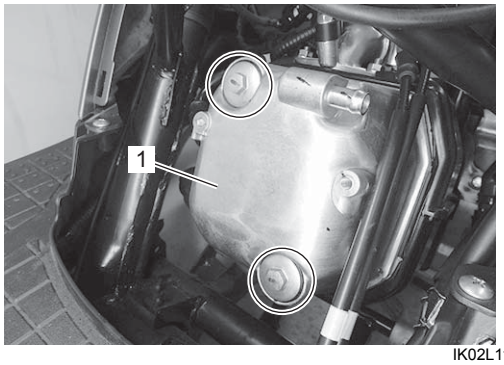
5) Retire la cubierta del cabezal del cilindro (1).

Modelo carburador



IH08K1140023-01

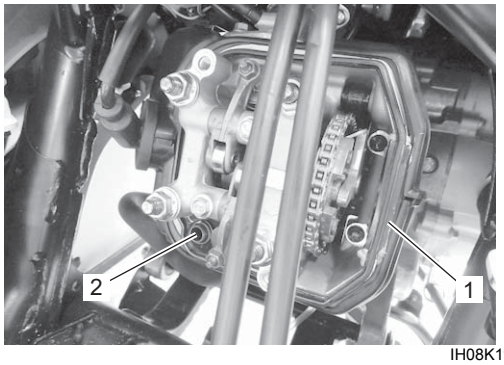
Modelo FI



IK02L1140022-01

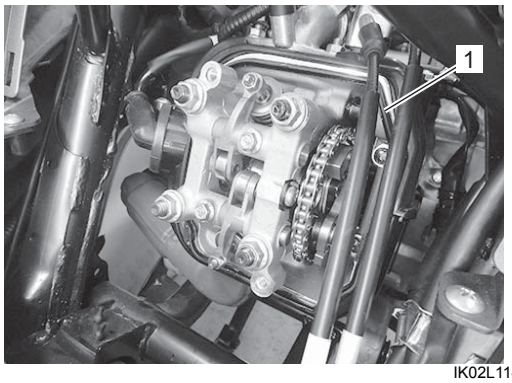
6) Retire la junta de la cubierta del cabezal del cilindro (1) y la sujeción del pasador (modelo carburador) (2).

Modelo carburador



IH08K1140024-01

Modelo FI



IK02L1140023-01

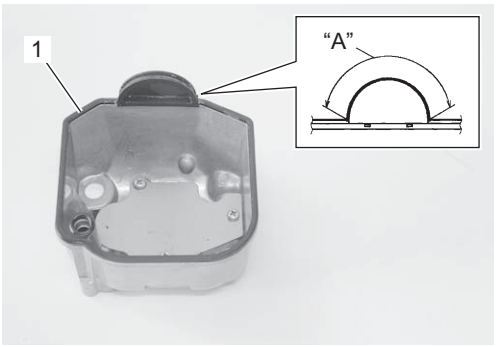
Instalación

Instale la cubierta del cilindro en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Instale la nueva junta (1) en la cubierta del cabezal del cilindro.
- Aplique sellante al "A" de la junta tal y como se muestra.

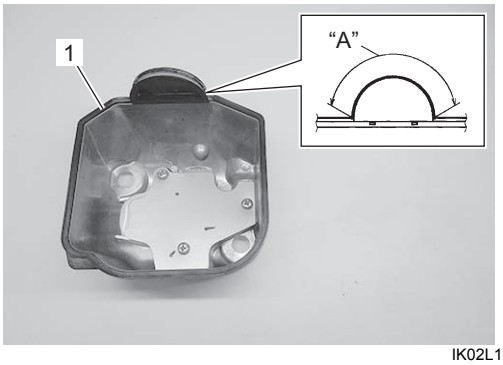
"A": Sellante 99000–31140 (SUZUKI BOND 1207B)

Modelo carburador



IH08K1140025-01

Modelo FI

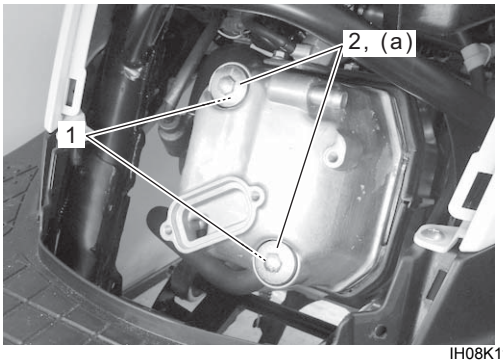


IK02L1140024-01

- Coloque la cubierta del cabezal del cilindro en el cabezal del cilindro.
- Aplique aceite de motor a ambos lados de las nuevas arandelas (1) e instálelas en los pernos de la cubierta del cabezal del cilindro (2).
- Apriete los pernos de la cubierta del cabezal del cilindro al par especificado.

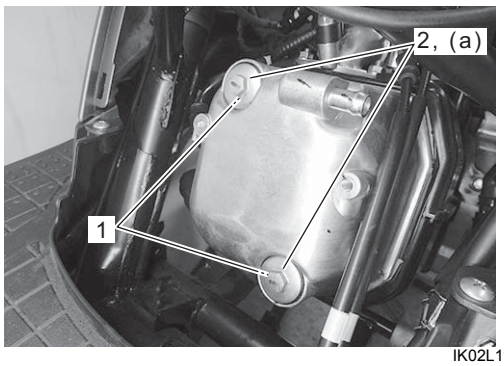
Par de apriete
Perno de la cubierta del cabezal del cilindro (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Modelo carburador



IH08K1140026-01

Modelo FI



IK02L1140025-01

- Para el modelo FI, apriete la abrazadera del manguito de alimentación de combustible al par especificado. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito de alimentación de combustible". Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-25)
- Conecte el manguito PCV. ☞(Página 1D-10)

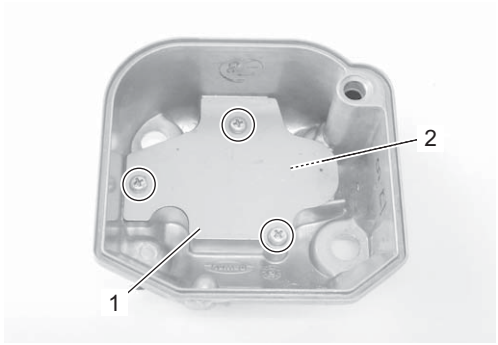
Desmontaje y nuevo montaje de la cubierta del cabezal del cilindro

BENK02L11406010

Remítase a "Retirada e instalación del cabezal del cilindro" (Página 1D-20).

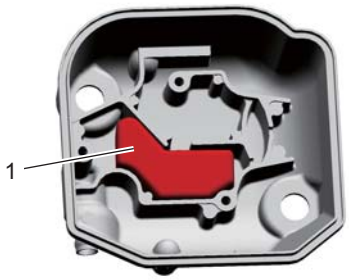
Desmontaje

1) Retire la placa del respirador (1) y la junta (2).



IH08K1140027-01

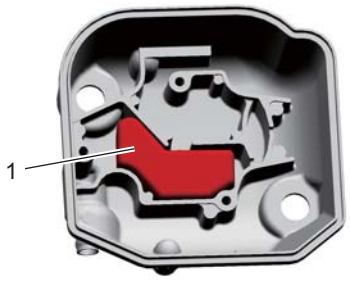
2) Para el modelo FI, retire el separador del respirador del aceite (1).



IK02L1140030-01

Nuevo montaje

1) Para el modelo FI, instale el separador del respirador del aceite (1).

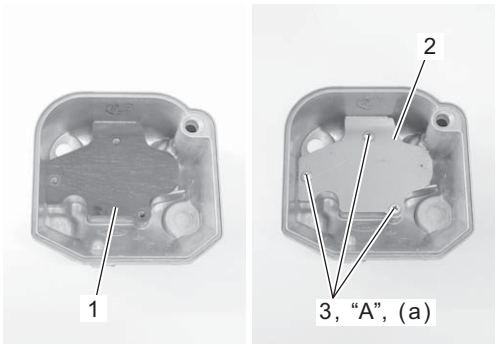


IK02L1140030-01

2) Instale la nueva junta (1) y la placa del respirador (2).
3) Aplique un cierre de rosca a los pernos de la placa del respirador (3) y apriételos al par especificado.

"A": Cemento de bloqueo de roscado 99000-32150 (CEMENTO DE BLOQUEO DE ROSCADO 1322D)

Par de apriete
Perno de la placa del respirador (Modelo carburador) (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
Perno de la placa del respirador (Modelo FI) (a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)



IH08K1140028-01

Inspección de la cubierta del cabezal del cilindro

BENK02L11406011

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la cubierta del cabezal del cilindro" (Página 1D-21).
Inspeccione la cubierta del cabezal del cilindro en busca de depósitos de carbono. Si encuentra aquí depósitos de carbono, retire el carbono.



IH08K1140029-01

Inspección y ajuste del huelgo de la válvula

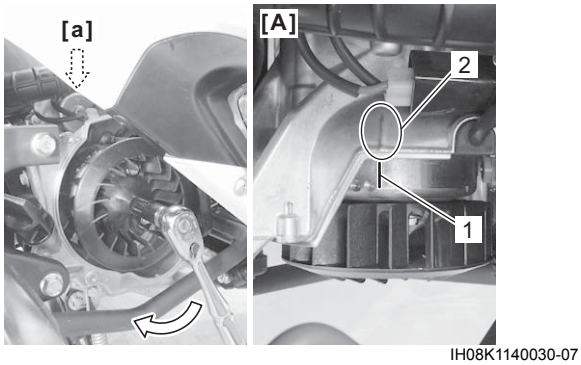
BENK02L11406012

Remítase a "Retirada e instalación de la cubierta del cabezal del cilindro" (Página 1D-20) y "Retirada e instalación de la caja del caso" en la Sección 9D (Página 9D-29), "Retirada e instalación del carenado del ventilador / ventilador de refrigeración" en la Sección 1F (Página 1F-1) y a "Retirada e instalación de las bujías" en la Sección 1H (Página 1H-6).
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 de autorización es para el estado FRÍO.**
- **Girar el cárter del motor para la comprobación del huelgo y girarlos en la dirección de funcionamiento normal.**

1) Gire el cárter del motor para llevar la línea grabada (1) del rotor del generador a la marca de índice (2) del cárter derecho del motor.



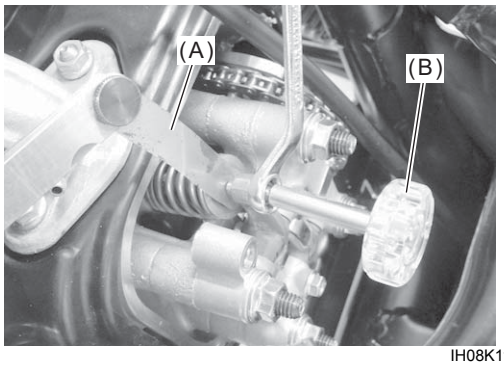
IH08K1140030-07

[A]: Vista [a]

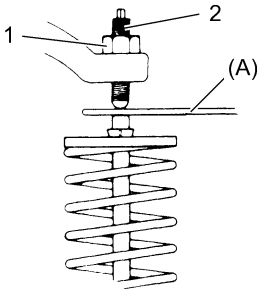
2) Inserte el calibre de espesor entre el extremo del vástago de la válvula y el tornillo de ajuste del brazo oscilante. Si el huelgo está fuera de la especificación, afloje la contratuerca (1) y ajuste el tornillo de ajuste (2) dentro de la gama especificada.

Herramienta especial
(A): Llave de ajuste del empujador de la válvula
(B): Indicador de grosor

<u>Huelgo de la válvula</u>
Cuando el motor está frío
Admisión [Estándar]:0.04 – 0.08 mm (0.0016 – 0.0031 pulgadas)
Escape [Estándar]:0.12 – 0.16 mm (0.0048 – 0.0062 pulgadas)



IH08K1140031-01



IE39J1140024-02

3) Tras finalizar el ajuste del huelgo de la válvula, apriete la tuerca de seguridad al par especificado.

Par de apriete
Tornillo y tuerca de ajuste del huelgo de la válvula: 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

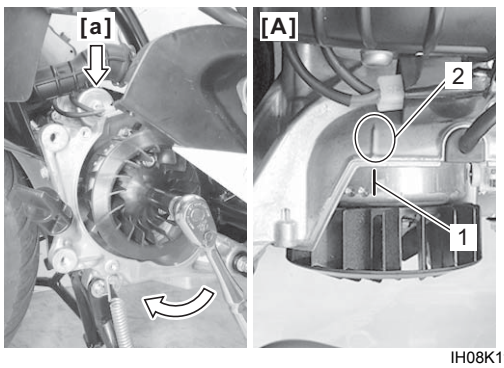
Ajustador de la tensión de la cadena de la leva/ Cabezal del cilindro/ Guía de la cadena de la leva/ Remoción del cilindro

BENK02L11406013

1) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
2) Retire la cubierta del cabezal del cilindro. ☞(Página 1D-20)
3) Retire la bujía. ☞(Página 1H-6)
4) Retire los carenados del cilindro. ☞(Página 1F-2)

Ajustador de tensión de la correa de la leva

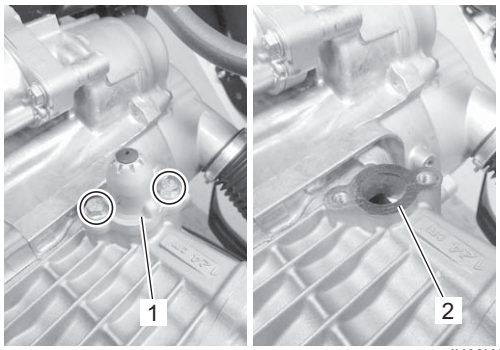
1) Lleve el pistón a “TDC” en la carrera de compresión girando el cárter del motor hasta que la línea grabada (1) del rotor del generador se alinee con la marca de índice (2) del cárter derecho del motor.



IH08K1140032-05

[A]: Vista [a]

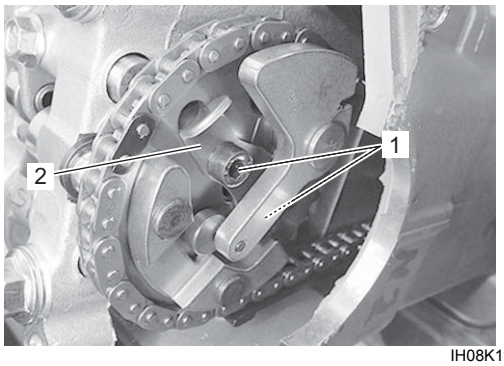
2) Retire el ajustador de tensión de la cadena de la leva (1) y la junta (2).



IH08K1140033-03

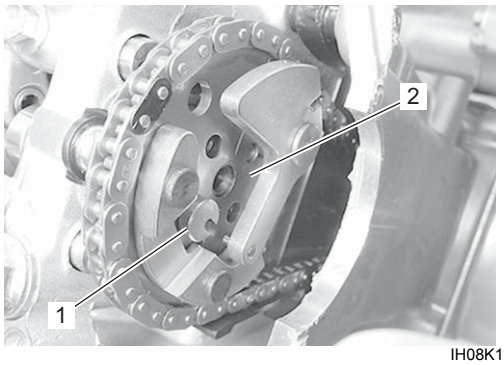
Muelle del árbol de levas

1) Sujete el cárter del motor y retire los pernos del piñón del árbol de levas (1) y la arandela del piñón (2).



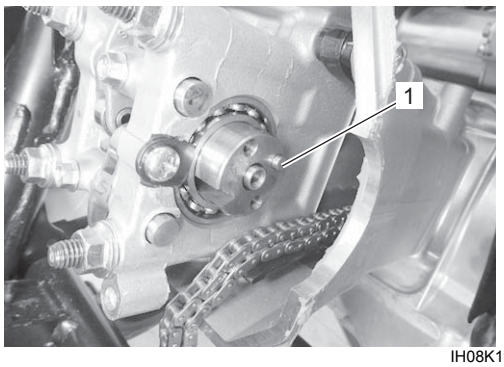
IH08K1140034-01

2) Retire la leva de descompresión (1) y el piñón del árbol de levas (2).



IH08K1140035-01

3) Retire la sujeción de localización (1).



IH08K1140036-01

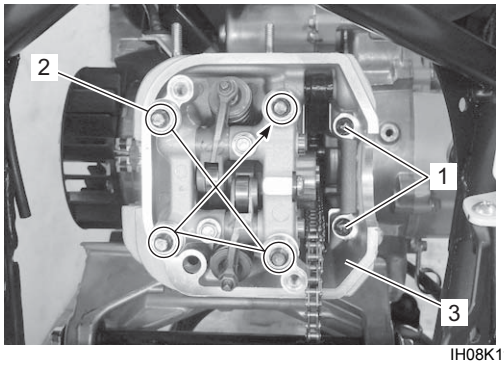
Cabezal del cilindro

1) Retire los pernos del cabezal del cilindro (1).
2) Retire las tuercas del cabezal del cilindro (2).

NOTA

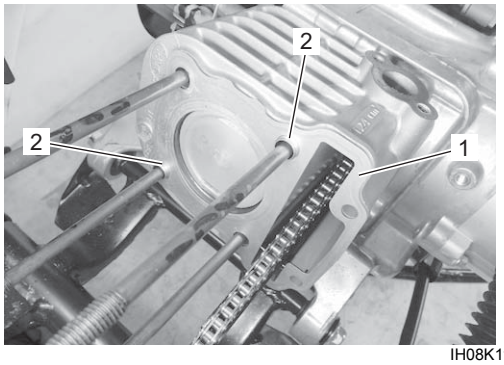
Afloje las tuercas del cabezal del cilindro diagonalmente poco a poco.

3) Retire el cabezal del cilindro (3).



IH08K1140037-01

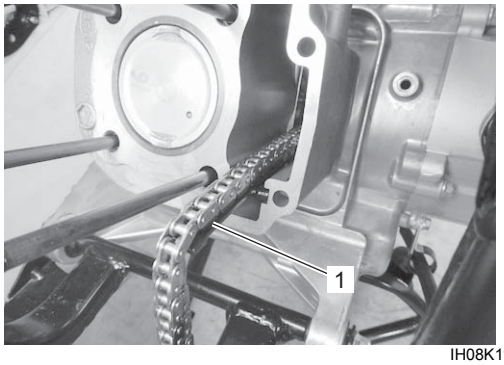
4) Retire la junta del cabezal del cilindro (1) y los pasadores (2).



IH08K1140038-01

Guía de la cadena de la leva

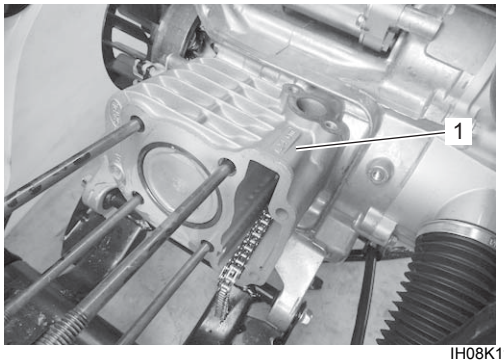
Retire la guía de la cadena de la leva (1).



IH08K1140039-01

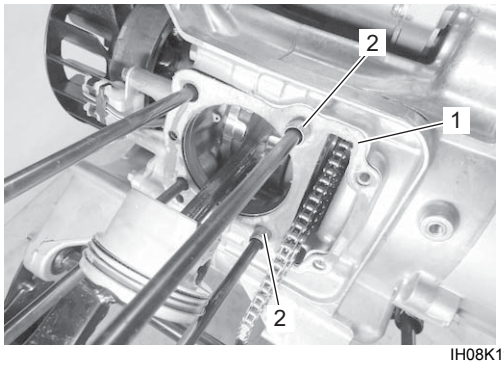
Cilindro

1) Retire el cilindro (1).



IH08K1140040-01

2) Retire la junta del cilindro (1) y los tornillos de tope (2).



IH08K1140041-01

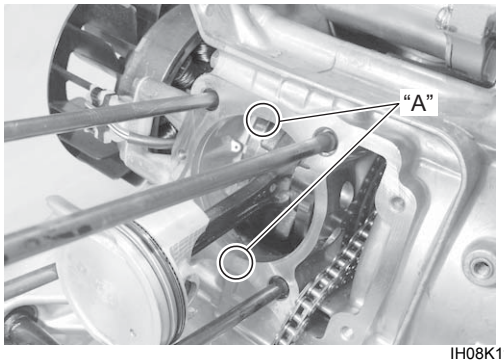
Ajustador de la tensión de la cadena de la leva/ Cabezal del cilindro/ Guía de la cadena de la leva/ Instalación del cilindro

BENK02L11406014

Cilindro

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)



IH08K1140042-01

3) Instale los tornillos de tope (1) y la nueva junta del cilindro (2).

4) Aplique una solución de aceite de molibdeno al extremo grande (3) de la biela.

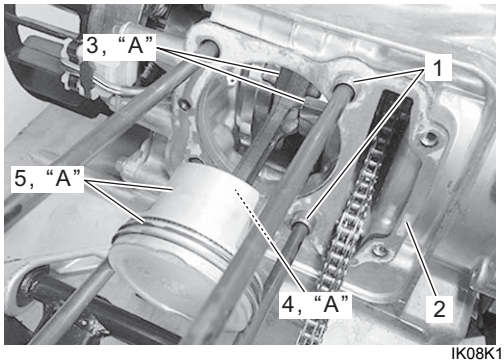
"A": Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno)

5) Aplique una solución de aceite de molibdeno al extremo pequeño (4) de la biela.

"A": Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno)

6) Aplique una solución de aceite de molibdeno a la superficie deslizante del pistón y a los anillos del pistón (5).

"A": Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno)



IK08K1140009-01

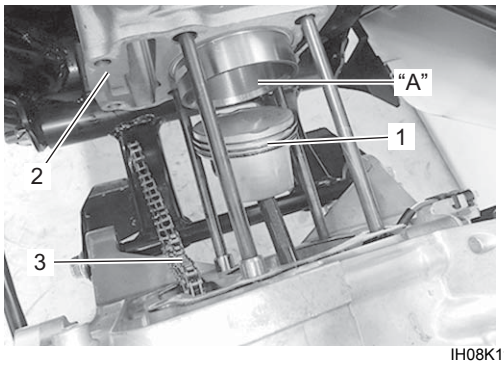
7) Aplique aceite de motor a la superficie deslizante de la pared del cilindro.

"A": Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno)

8) Sujete los anillos del pistón (1) en las posiciones adecuadas e inserte el pistón en el cilindro (1). ☞(Página 1D-38)

NOTA

- **Cuando inserte el pistón en el cilindro, tenga cuidado en no doblar los anillos del pistón (1).**
- **Cuando instale el cilindro (2), mantenga tensa la cadena de la leva (3).**



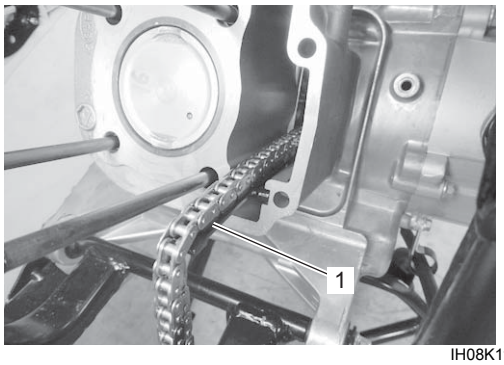
IH08K1140044-02

Guía de la cadena de la leva

Instale la guía de la cadena de la leva (1).

NOTA

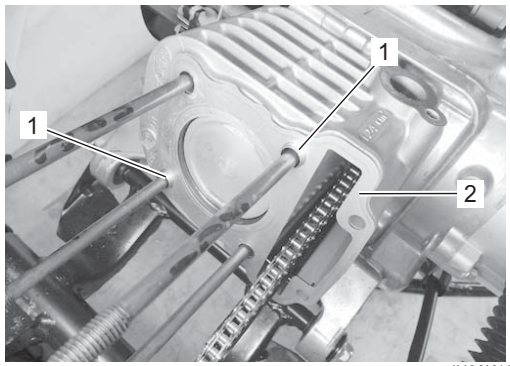
Existe un soporte de la guía en el extremo inferior de la guía de la cadena de las levas impreso en el cárter del motor. Asegúrese de que la guía de la cadena de las levas se inserta adecuadamente.



IH08K1140039-01

Cabezal del cilindro

1) Coloque las sujeciones del pasador (1) y la nueva junta del cabezal del cilindro (2).



IH08K1140045-01

2) Coloque el cabezal del cilindro sobre el cilindro.

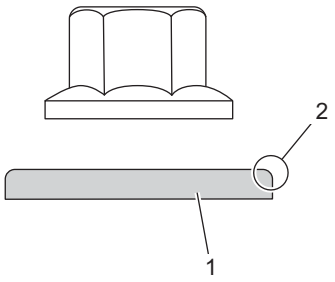
NOTA

Cuando instale el cabezal del cilindro, mantenga tensa la cadena de la leva.

3) Aplique aceite del motor a ambos lados de la arandela (1) antes de instalar cada arandela.

NOTA

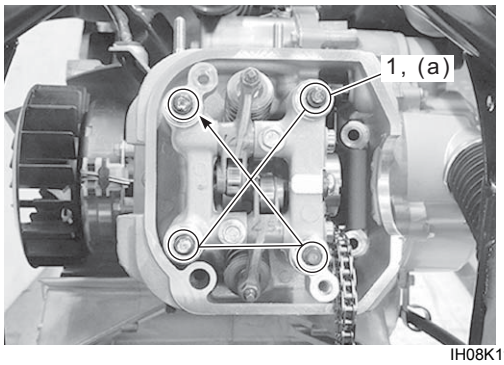
El lado redondeado (2) de la arandela debe colocarse en el lateral de la tuerca del cabezal del cilindro.



IH08K1140046-01

4) Apriete las tuercas del cabezal del cilindro (1) diagonalmente al par especificado.

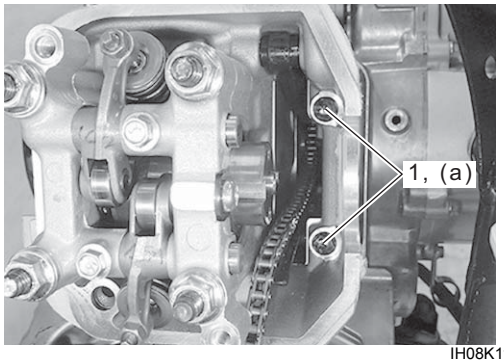
Par de apriete
Tuerca del cabezal del cilindro (a): 19 N·m (1.9 kgf-m, 14.0 lbf-ft)



IH08K1140047-01

5) Apriete los pernos del cabezal del cilindro (1) al par especificado.

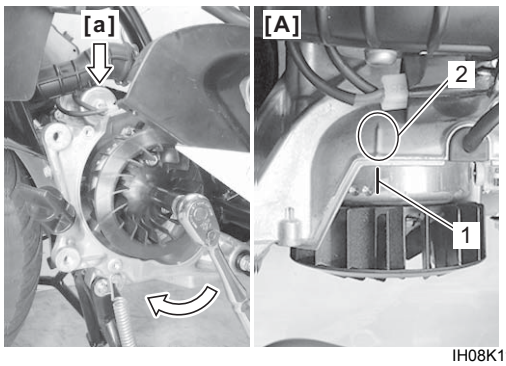
Par de apriete
Perno del cabezal del cilindro (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1140048-01

Muelle del árbol de levas

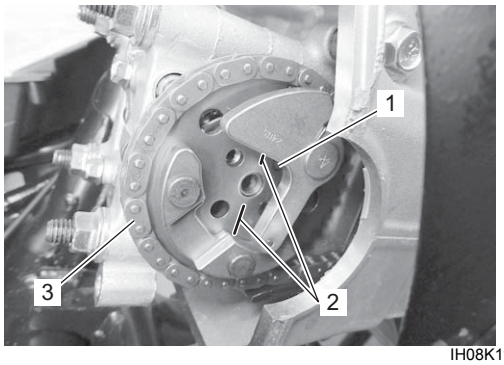
1) Gire el cárter del motor para alinea la línea grabada (1) del rotor del generador con la marca de índice (2) situada en el cárter derecho del motor mientras mantiene tirada hacia arriba la cadena de las levas.



IH08K1140135-06

[A]: Vista [a]

2) Instale la sujeción de localización (1).
3) Alinee las líneas grabadas (2) en el piñón del árbol de levas con la superficie superior del cabezal del cilindro y conecte la cadena de la leva (3) con el muelle del árbol de levas.
4) Asegúrese de que el pasador de posicionado (1) del árbol de levas se alinea con el pasador de posicionado del muelle del árbol de levas.

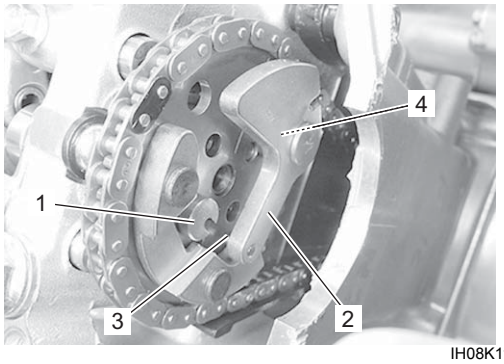


IH08K1140049-01

5) Instale la leva de descompresión (1).
6) Gire el brazo de descompresión (2) en sentido horario y ajuste la sujeción del brazo de descompresión (3) en la ranura de la leva de descompresión.

AVISO

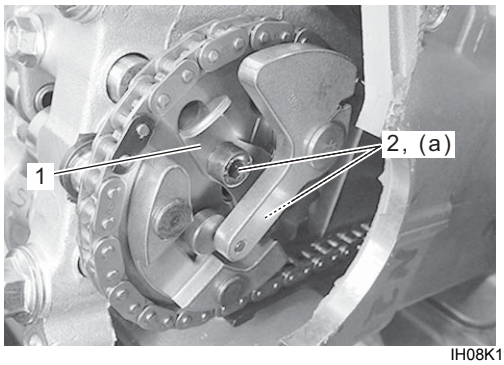
No pince el muelle de descompresión (4) entre el brazo de descompresión y el piñón del árbol de levas.



IH08K1140050-01

7) Instale la arandela del piñón (1) y apriete los pernos del piñón del árbol de levas (2) al par especificado.

Par de apriete
Perno del piñón del árbol de levas (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

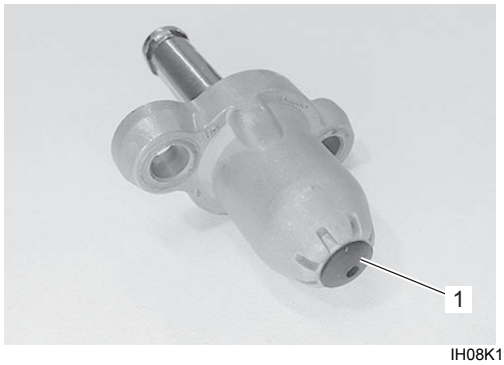


IH08K1140051-01

8) Compruebe que el brazo de descompresión se mueve suavemente.

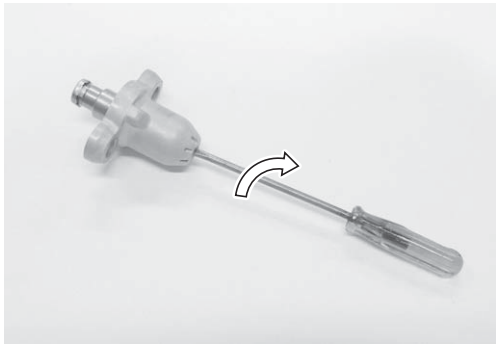
Ajustador de tensión de la correa de la leva

1) Retire el tapón de goma (1).



IH08K1140052-01

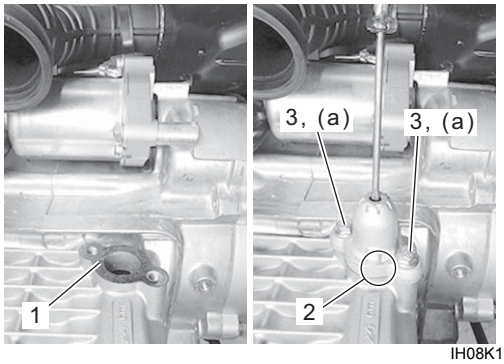
2) Gire el tornillo de ajuste en sentido horario con un destornillador de cabeza plana.



IH08K1140053-01

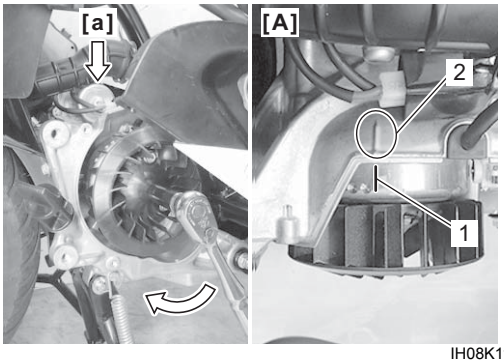
3) Instale una nueva junta (1).
4) Sujetando el empujador con el destornillador de cabeza plana, instale el ajustador de tensión de la cadena de la leva con la marca "UP" (2) dando a la parte superior del cabezal del cilindro.
5) Apriete los pernos (3) al par especificado.

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)



IH08K1140054-01

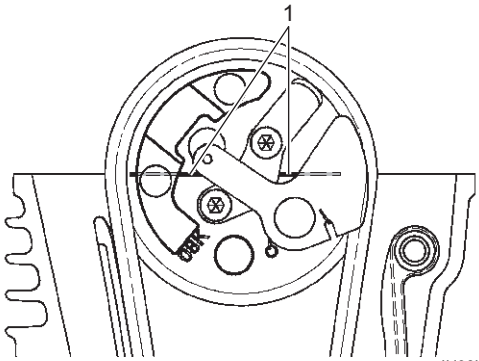
6) Instale la tapa de goma (1).
7) Gire el rotor del generador 720 grados (2 giros) y aline la línea grabada (1) del rotor del generador con la marca de índice (2) del cárter derecho del motor.



IH08K1140135-06

[A]: Vista [a]

8) Vuelva a comprobar las posiciones de las líneas incrustadas (1) en el piñón del árbol de levas con la superficie superior del cabezal del cilindro.



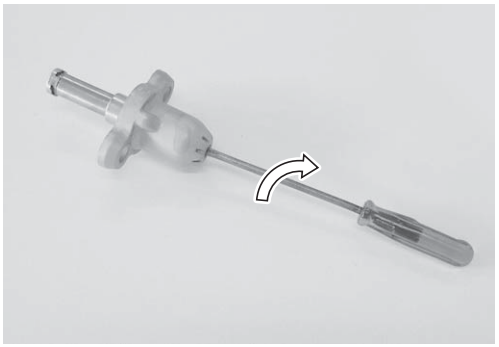
IH08K1140055-01

9) Inspeccione los huelgos de las válvulas. ☞(Página 1D-22)
10) Instale los carenados del cilindro. ☞(Página 1F-2)
11) Instale la bujía. ☞(Página 1H-6)
12) Instale la cubierta del cabezal del cilindro. ☞(Página 1D-20)
13) Instale las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)

Inspección del ajustador de tensión de la cadena de levas

BENK02L11406015

Remítase a “Retirada del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-23) y a “Instalación del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-24).
Inserte un destornillador de cabeza plana 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.



IH08K1140056-01

Inspección del piñón del árbol de levas

BENK02L11406016

Remítase a “Retirada del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-23) y a “Instalación del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-24).
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 y la cadena de la leva en su conjunto. Remítase a "Montaje y desmontaje del cárter del motor" (Página 1D-44) y “Desmontaje y nuevo montaje del cárter del motor” (Página 1D-46).



IH08K1140057-01

Inspección de la guía de la cadena de la leva

BENK02L11406017

Remítase a “Retirada del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-23) y a “Instalación del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-24).
Inspeccione la guía de la cadena de las levas en busca de daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la guía de la cadena de las levas por una nueva.



IH08K1140058-01

Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro

BENK02L11406018

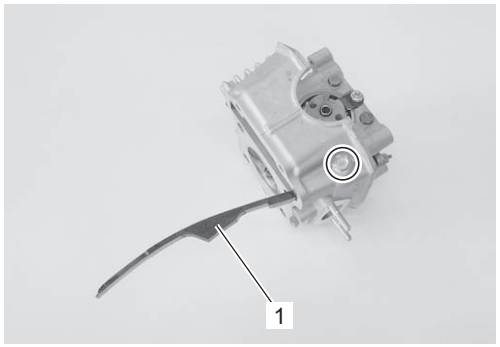
Remítase a “Retirada del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-23) y a “Instalación del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-24).

NOTA

Identifique la posición de cada pieza retirada. Organice los componentes de forma que puedan volverse a instalar en sus posiciones originales.

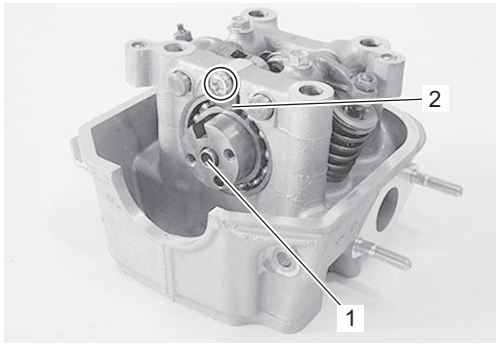
Desmontaje

1) Retire el tensor de la cadena de la leva (1).



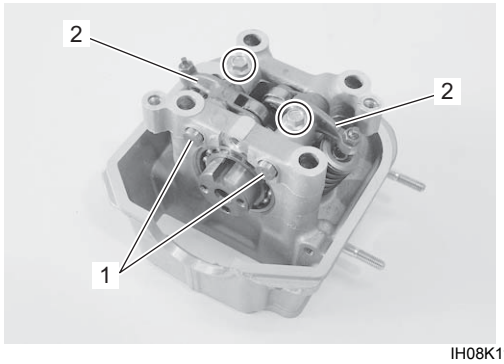
IH08K1140059-01

2) Retire la fijación del pasador (1) y el retenedor del árbol de levas (2).



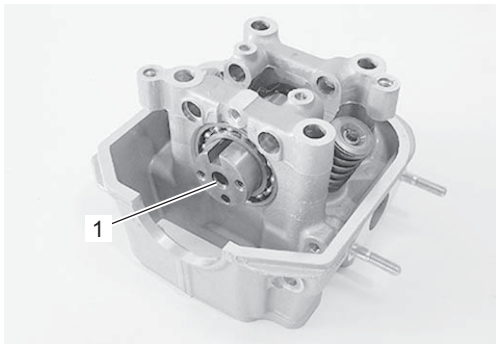
IH08K1140060-02

3) Retire los ejes del brazo oscilante de escape y admisión (1).
4) Retire los brazos oscilantes de escape y admisión (2).



IH08K1140061-01

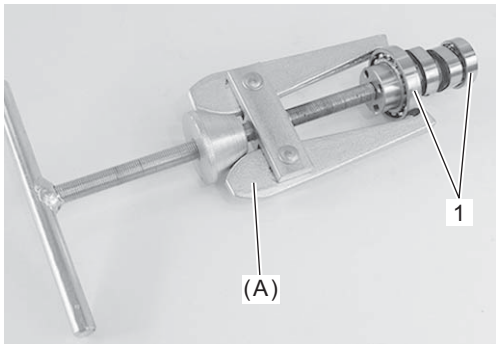
5) Retire el árbol de levas (1).



IH08K1140062-02

6) Retire los cojinetes del árbol de levas (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Tirador del cojinete (Cárter del motor)



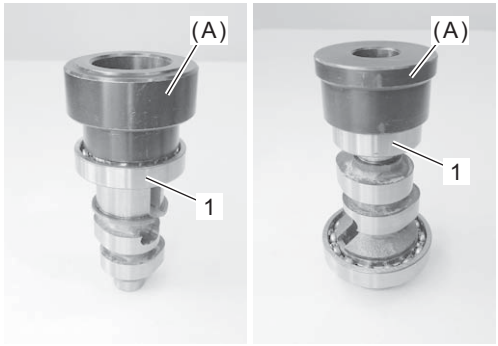
IH08K1140063-01

7) Retire los muelles de las válvulas y las válvulas. ☞(Página 1D-32)

Nuevo montaje

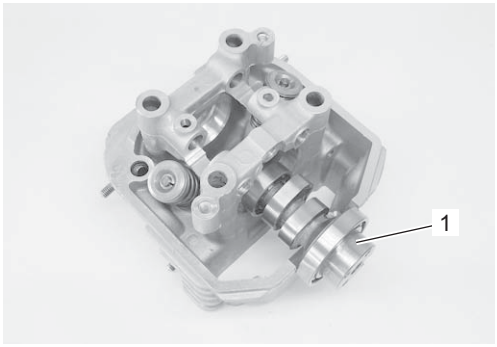
1) Instale las válvulas y los muelles de las válvulas. ☞(Página 1D-32)
2) Instale los nuevos cojinetes del árbol de levas (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



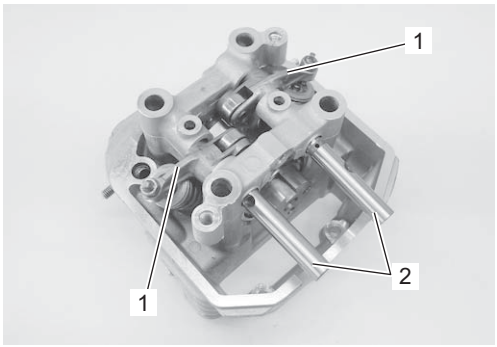
IH08K1140064-01

3) Aplique aceite de motor a las caras de las levas e instale el árbol de levas (1).



IH08K1140065-02

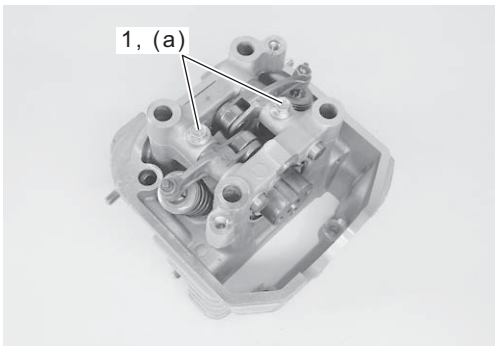
4) Instale los brazos oscilantes de escape y de admisión (1).
5) Aplique aceite de motor a los ejes del brazo oscilante (2) e instálelos.



IH08K1140066-01

6) Apriete los pernos del eje del brazo oscilante (1) al par especificado.

Par de apriete
Perno del eje del brazo oscilante (a): 4.0 N·m (0.41 kgf-m, 2.95 lbf-ft)

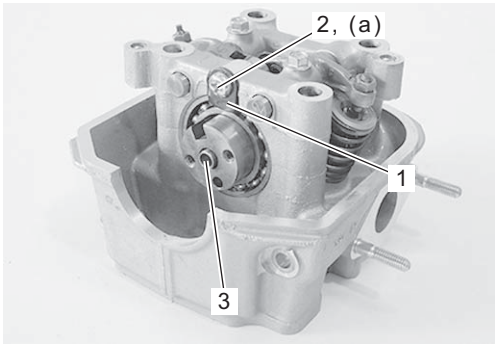


IH08K1140067-01

7) Instale el retenedor del árbol de levas (1) y apriete el tornillo del retenedor del árbol de levas (2) al para especificado.

Par de apriete
Tornillo del retenedor del árbol de levas (a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

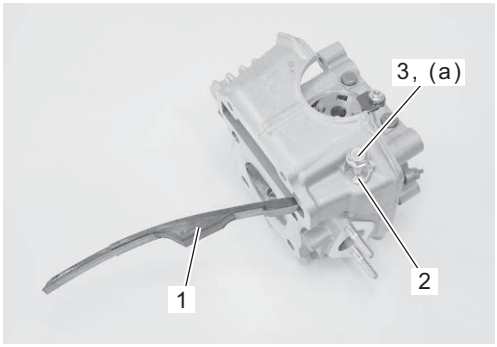
8) Instale la sujeción del pasador (3).



IH08K1140068-01

9) Instale el tensor de la cadena de la leva (1).
10) Instale la nueva junta (2) en el perno (3), y después apriételo 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)



IH08K1140069-01

Inspección del tensor de la cadena de la leva

BENK02L11406019

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro" (Página 1D-29).
Inspeccione la guía de la cadena de las levas en busca de daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el tensor de la cadena de las levas por uno nuevo.



IH08K1140070-01

Eje el brazo oscilante / Inspección del brazo oscilante

BENK02L11406020

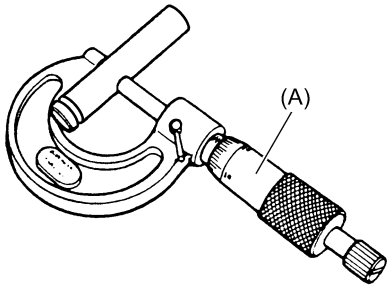
Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro" (Página 1D-29).

Eje del brazo oscilante

Mida el diámetro interior de cada eje del brazo oscilante en dos lugares. Si cualquiera de las mediciones supera el valor estándar, sustituya el eje del brazo oscilante por uno nuevo.

Herramienta especial
(A): Micrómetro (0-25mm)

O.D. del eje del brazo oscilante
Admisión [Estándar]:9.981 – 9.990 mm (0.3930 – 0.3933 pulgadas)
Escape [Estándar]:9.981 - 9.990 mm (0.3930 - 0.3933 pulgadas)



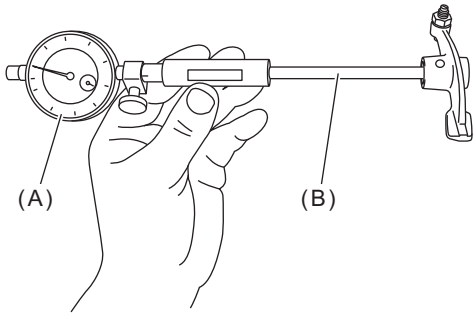
IE39J1140080-01

Brazo oscilante

Mida el diámetro interior de cada brazo oscilante en dos lugares. Si cualquiera de las mediciones supera el valor estándar, sustituya el brazo oscilante por uno nuevo.

Herramienta especial
(A): Indicador de dial
(B): Indicador de diámetro pequeño

I.D. del brazo oscilante
Admisión [Estándar]:10.003 – 10.018 mm (0.3939 – 0.3944 pulgadas)
Escape [Estándar]:10.003 – 10.018 mm (0.3939 – 0.3944 pulgadas)



IF34J1140159-02

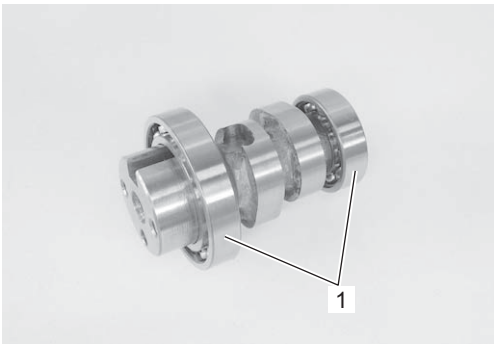
Inspección del árbol de levas

BENK02L11406021

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro" (Página 1D-29).

Cojinete del árbol de levas

Gire los rodamientos exteriores del cojinete del árbol de levas (1) con el dedo para inspecciones del ruido de recorrido anormal y un giro suave.
Sustituya el cojinete si hay algo inusual.



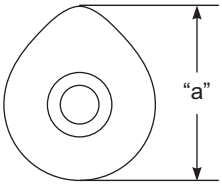
IH08K1140071-01

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
Micrómetro de (25 - 50 mm)

Altura de la leva
Admisión
32,39 – 32,49 mm (1.276 – 1.279 pulgadas)
Escape
[Límite]:31.80 mm (1.252 pulgadas)



I649G1140199-03

Inspección del cabezal del cilindro

BENK02L11406022

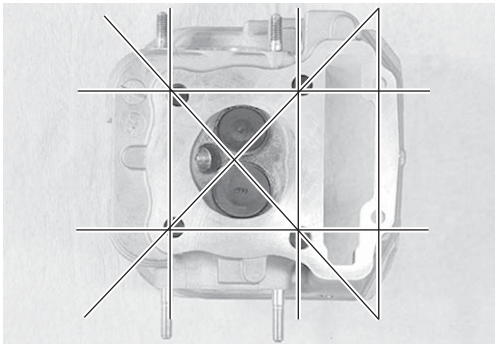
Remítase a “Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro” (Página 1D-29).

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 (0.0019 pulgadas)



IH08K1140072-01

Retirada e instalación de la válvula / muelle de la válvula

BENK02L11406023

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del cabezal del cilindro" (Página 1D-29).

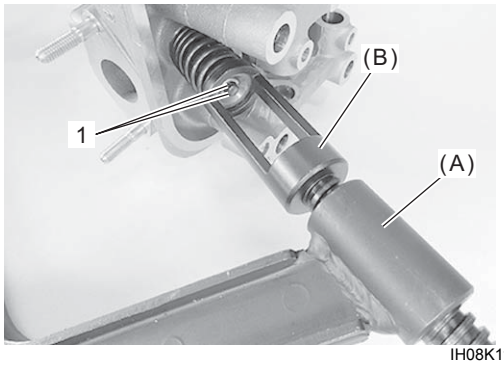
NOTA

Identifique la posición de cada pieza retirada. Organice los componentes de forma que puedan volverse a instalar en sus posiciones originales.

Retirada

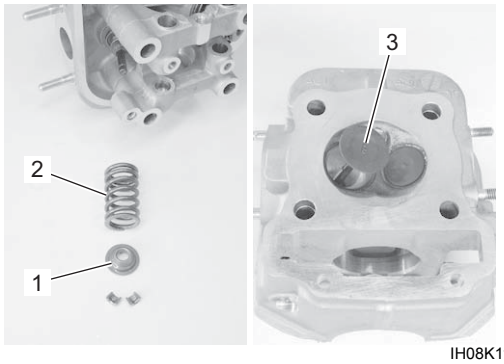
1) Usando las herramientas especiales, comprima el muelle de la válvula y retire las dos mitades de la chaveta (1) del vástago de la válvula.

   Herramienta especial
   (A): Compresor del muelle de la válvula



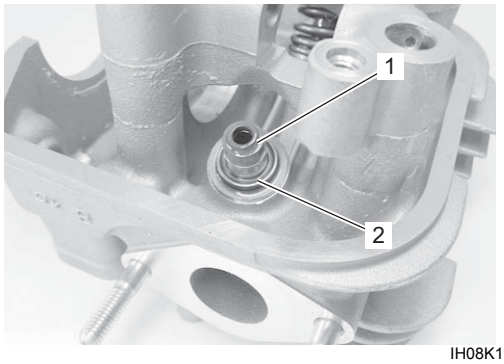
IH08K1140073-02

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.



IH08K1140074-01

4) Retire el sello del aceite del vástago de la válvula (1) y del asiento del muelle (2).



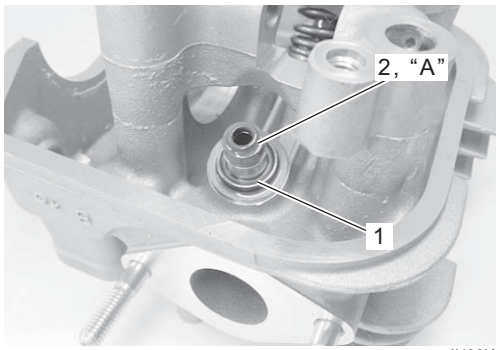
IH08K1140075-02

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 del vástago de la válvula (2), e introdúzcalo a presión en su posición.

   "A": Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno)



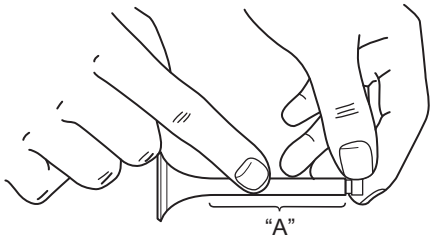
IH08K1140076-02

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

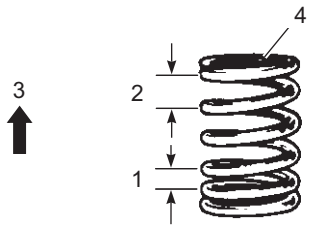
Cuando inserte la válvula, tenga cuidado en no dañar el borde del sello de aceite.

"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

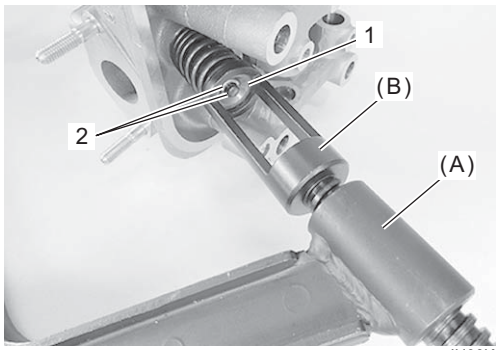
2. Porción larga	4. Pintura
3. Hacia arriba	

5) Coloque el retenedor del muelle de la válvula (1), y usando las herramientas especiales, presione el muelle; ajuste las mitades del pasador (2) en el extremo del vástago.

AVISO

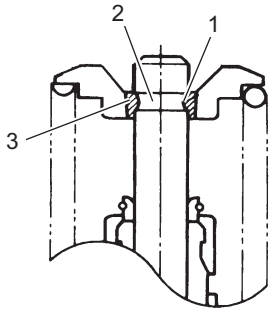
- **Asegúrese de restaurar cada muelle y válvula a sus posiciones originales.**
- **Tenga cuidado en no dañar ni la válvula ni el vástago cuando los maneje.**
- **La compresión del muelle de la válvula debe restringirse hasta el punto necesario para evitar que el muelle se fatigue.**

Herramienta especial
(A): Compresor del muelle de la válvula



IH08K1140077-02

6) Suelte la leva para permitir que las mitades del pasador se introduzcan a presión entre el retenedor y el vástago.
7) Asegúrese de que el borde redondeado (1) de la chaveta (3) se ajusta cómodamente en la ranura (2) del extremo del vástago.



IE12J1140082-01

Inspección de la válvula

BENK02L11406024

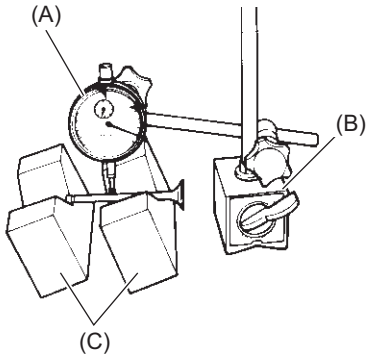
Remítase a "Instalación y retirada de la válvula / muelle de la válvula" (Página 1D-32).

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 (10x0.01 mm)
(B). Mandril de la galga de cuadrantes
(C). Bloque en V

Descentrado del vástago de la válvula
Admisión y escape
[Límite]:0.05 mm (0.0019 pulgadas)



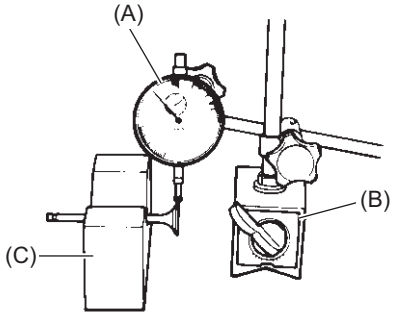
ID26J1140091-01

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 (10x0.01 mm)
(B). Mandril de la galga de cuadrantes
(C). Bloque en V

Descentrado radial del cabezal de la válvula
Admisión y escape
[Límite]:0.03 mm (0.0011 pulgadas)

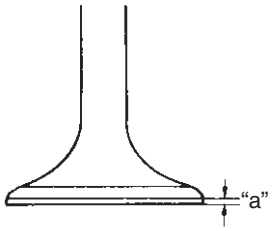


ID26J1140092-01

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.

Grosor del cabezal de la válvula
Admisión
[Límite]:0.5 mm (0.019 pulgadas)
Escape
[Límite]:0.5 mm (0.019 pulgadas)



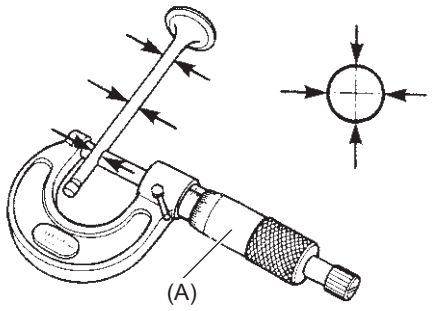
I649G1140233-02

Desgaste del vástago de la válvula

Mida el O.D. del vástago de la válvula usando el micrómetro. Si el vástago de la válvula está desgastado al límite, tal y como mida el micrómetro, sustituya la válvula.

Herramienta especial
(A): Micrómetro (0-25mm)

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

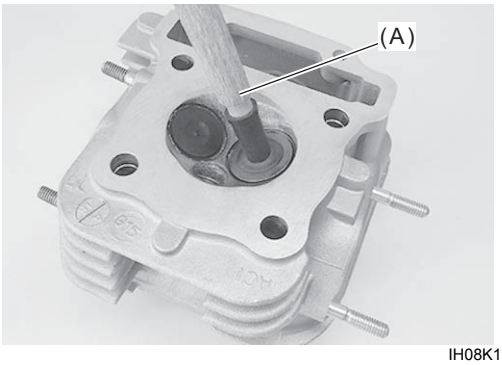
Condición del extremo del vástago de la válvula

Inspeccione la cara del extremo del vástago de la válvula en busca de desgaste y corrosión. Si hay picaduras o desgaste, reemplace el extremo del vástago de 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.

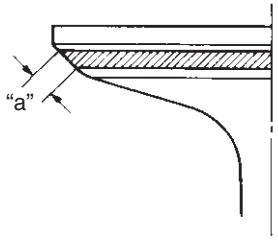
Herramienta especial
(A): Juego de etiquetas de la válvula



IH08K1140078-01

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 siento usando el cortador de asientos. ☞(Página 1D-36)

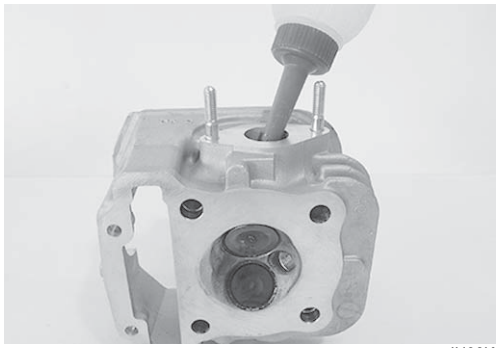
Anchura del asiento de la válvula
Admisión [Estándar]:0.900 – 1.100 mm (0.0355 – 0.0433 pulgadas)
Escape [Estándar]:0.918 – 1.118 mm (0.0362 – 0.0440 pulgadas)



I649G1140246-02

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-36)



IH08K1140079-01

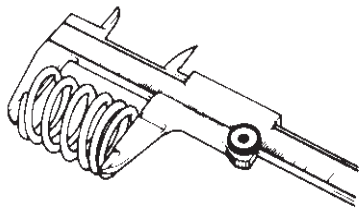
Inspección del muelle de la válvula

BENK02L11406025

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.

Longitud libre del muelle de la válvula
Admisión
[Límite]:35.8 mm (1.41 pulgadas)
Escape
[Límite]:35.8 mm (1.41 pulgadas)

Precarga del muelle de la válvula
Cuando se comprime a 29.50 mm (1.161 pulgadas)
Escape[Estándar]:137.0 – 157.0 N (14.0 – 16.0 kgf, 30.8 – 35.3 lbf)
Escape[Estándar]:137.0 – 157.0 N (14.0 – 16.0 kgf, 30.8 – 35.3 lbf)



IK08K1140003-01



ID26J1140263-01

Reparación del asiento de la válvula

BENK02L11406026

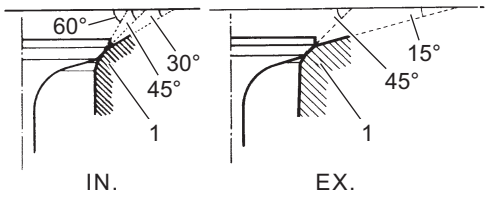
Los asientos de la válvula (1) tanto para las válvulas de admisión como de escape están fabricados en cuatro ángulos diferentes. La superficie de contacto del asiento se corta a 45°.

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 ajustar el huelgo de la válvula una vez que se haya instalado el cabezal del cilindro. ☞(Página 1D-22)



IE12J1140087-01

	Admisión	Escape
Ángulo del asiento	30°/45°/60°	15°/45°
Anchura del asiento	0.900 – 1.100 mm (0.0355 – 0.0433 pulgadas)	0.918 – 1.118 mm (0.0362 – 0.0440 pulgadas)
Diámetro de la válvula	25.00 mm (0.9843 pulgadas)	21.00 mm (0.8268 pulgadas)
I.D. de la guía de la válvula	5.000 – 5.012 mm (0.1969 – 0.1973 pulgadas)	←

Diámetro de la válvula
Admisión
25.00 mm (0.9843 pulgadas)
Escape
21.00 mm (0.8268 pulgadas)
I.D. de la guía de la válvula
Admisión
5.000 – 5.012 mm (0.1969 – 0.1973 pulgadas)
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 – 0.0014 pulgadas)
Escape
0.030 – 0.057 mm (0.0012 – 0.0022 pulgadas)

Inspección del cilindro

BENK02L11406027

Remítase a “Retirada del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-23) y a “Instalación del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-24).

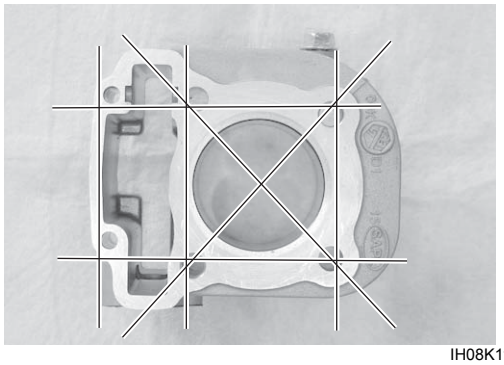
Distorsión del cilindro

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 (0.0019 pulgadas)



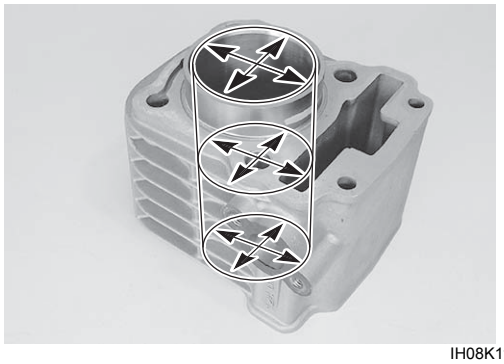
IH08K1140080-02

Diámetro interno del cilindro

Mida el diámetro interno del cilindro en seis lugares.
Si cualquiera de las mediciones supera el límite, revise el cilindro y sustituya el pistón por un pistón de mayores dimensiones o sustituya el cilindro.

Herramienta especial
Indicador del cilindro

Diámetro interior del cilindro
[Estándar]:52.500 – 52.515 mm (2.0670 – 2.0675 pulgadas)
[Límite]:52.595 mm (2.0706 pulgadas)



IH08K1140081-01

Retirada e instalación del pistón

BENK02L11406028

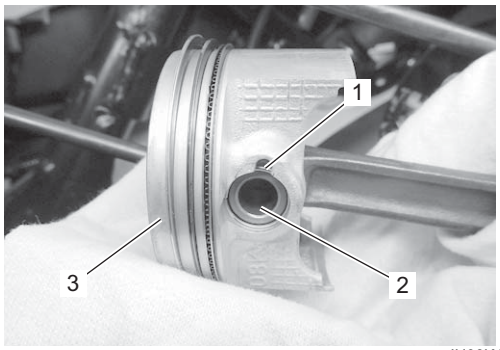
Remítase a “Retirada del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-23) y a “Instalación del ajustador de tensión de la cadena de las levas / Cabezal del cilindro / Guía de la cadena de las levas / Cilindro” (Página 1D-24).

NOTA

Coloque un trapo limpio sobre la base del cilindro para que no se caiga la arandela de retención del perno del pistón en el cigüeñal.

Retirada

1) Retire la arandela de retención del perno del pistón (1).
2) Extraiga el perno del pistón (2) y retire el pistón (3).



IH08K1140082-01

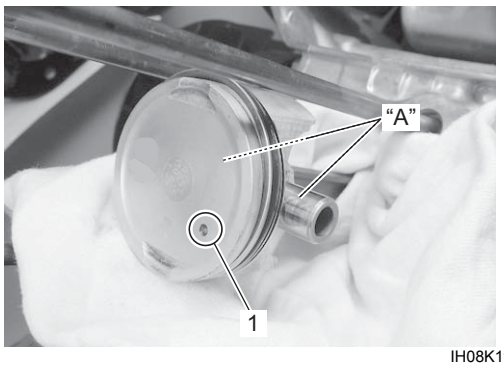
Instalación

1) Cuando instale la sujeción del pistón, aplique aceite del motor sobre la sujeción del pistón y el cilindro del extremo pequeño de la biela.

NOTA

Cuando instale el pistón, la marca cóncava (1) del cabezal del pistón debe dar al lateral de escape.

“A”: Lubricación del conjunto (solución de aceite de molibdeno)

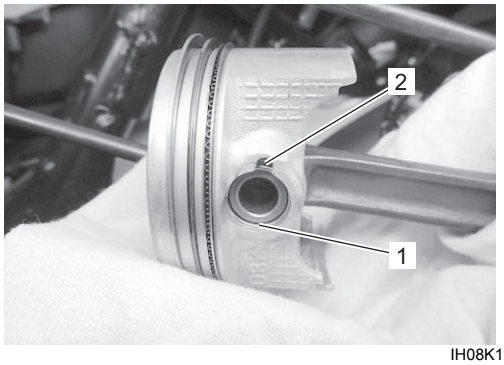


IH08K1140083-01

2) Instale la biela del perno del nuevo pistón (1).

NOTA

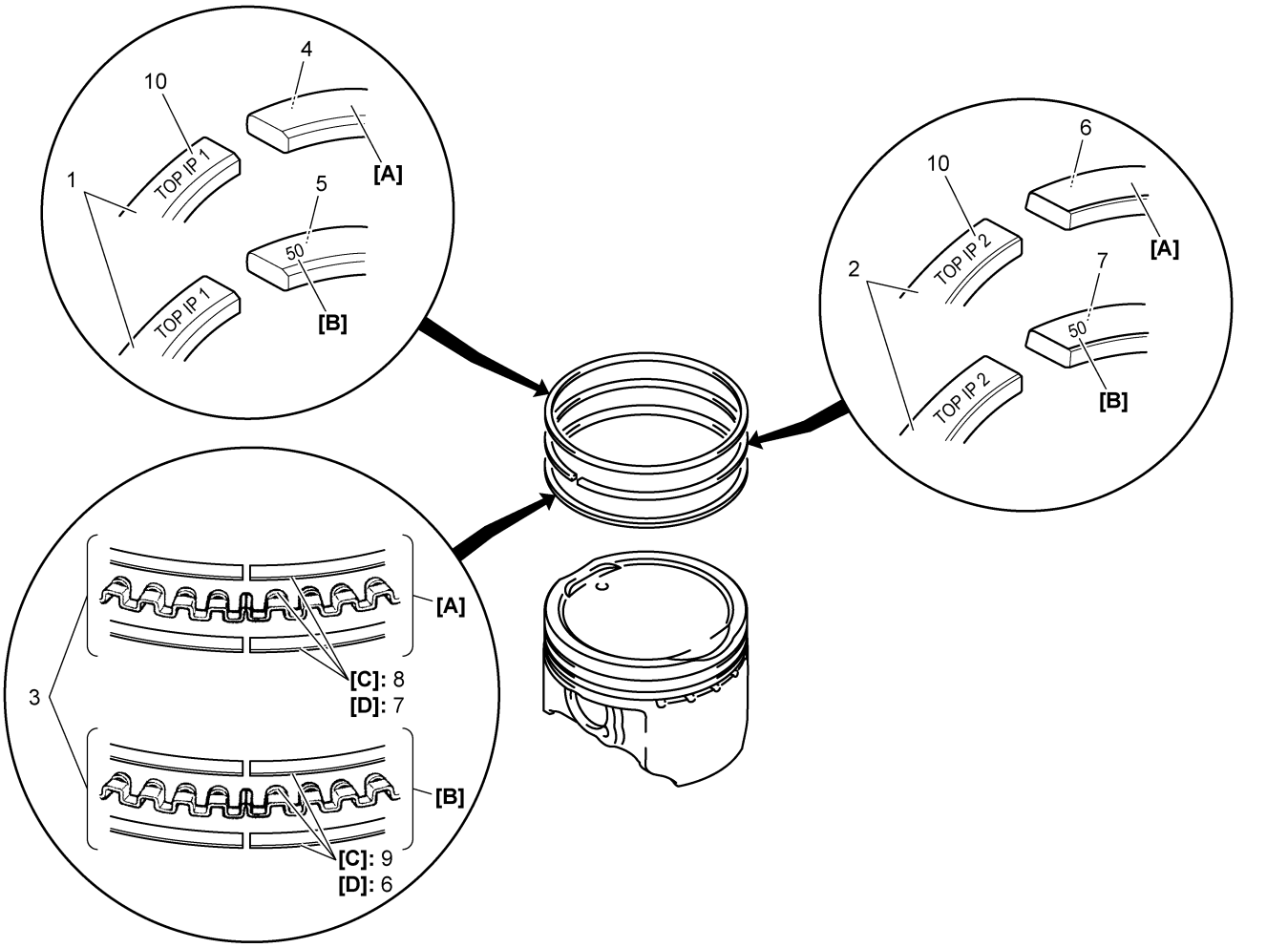
El hueco del extremo (1) no debe alinearse con la sección (2) en el diámetro interior del perno del pistón.



IH08K1140084-02

Componentes del anillo del pistón

BENK02L11406029



IK02L1140026-01

[A]: Estándar	2. 2º anillo	7. Pintura (Azul)
[B]: Sobretamaño	3. Anillo del aceite	8. Pintura (Amarillo)
[C]: Modelo carburador	4. Pintura (Amarillo)	9. Pintura (Blanco)
[D]: Modelo FI	5. Pintura (Blanco)	10. Marca estampada
1. 1º anillo	6. Pintura (Verde)	

Retirada e instalación del anillo del pistón

BENK02L11406030

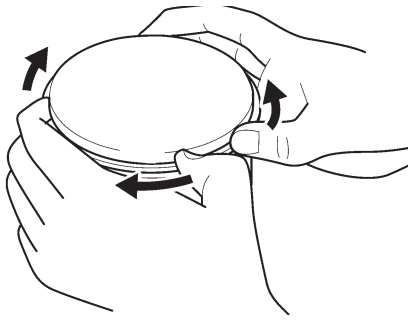
Remítase a "Retirada e instalación del pistón" (Página 1D-37).

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.



I831G1140178-01

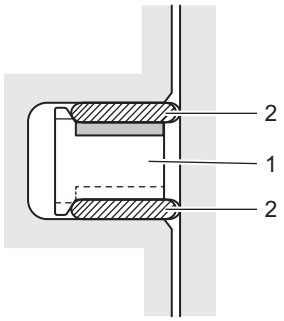
2) Retire el 2º anillo y el anillo del aceite con el mismo procedimiento.

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.**

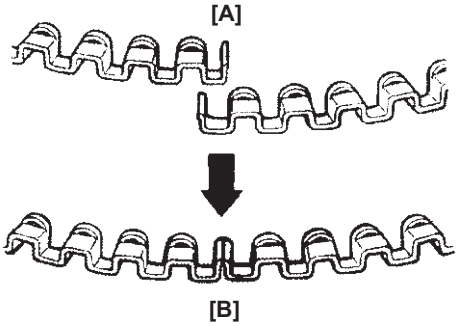
1) Instale los anillos del pistón en el orden de anillos de aceite, 2º anillo y 1º anillo.
   a) El primer miembro en entrar en el surco del anillo de aceite es el espaciador (1).
   Tras colocar el espaciador, ajuste los dos raíles laterales (2).



IE39J1140163-02

AVISO

Cuando instale el espaciador, tenga cuidado en no permitir que sus dos extremos se solapen en el surco.



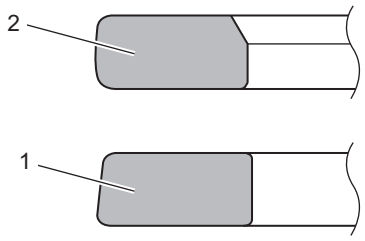
IF34J1140094-02

[A]: Incorrecto	[B]: Correcto

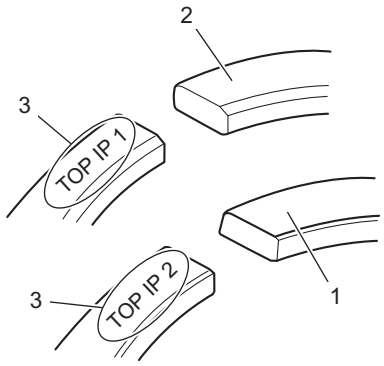
   b) Instale el 2º anillo (1) y el 1º anillo (2) en el pistón.

NOTA

- **El 1º anillo (2) y el 2º anillo (1) difieren en la forma.**
- **Coloque el lateral con la marca (3) hacia arriba cuando lo vuelva a montar.**

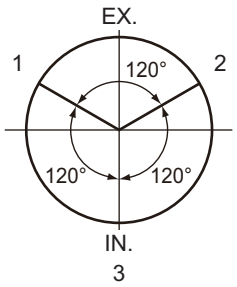


IF40J2140019-01



IH08K1140087-01

2) Coloque los espacios de los tres anillos y los raíles laterales tal y como se muestra. Antes de insertar el pistón en el cilindro compruebe que los espacios están así ubicados.



ID26J1140121-05

1. 2º anillos y raíl lateral inferior	3. 1º anillo y espaciador
2. Raíl lateral superior	

Inspección del pistón y del anillo del pistón

BENK02L11406031

Remítase a "Retirada e instalación del anillo del pistón" (Página 1D-38).

Diámetro del pistón

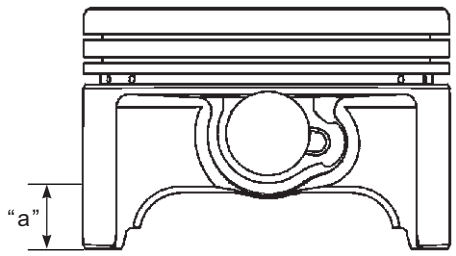
Mida el diámetro del pistón usando un micrómetro a 10 mm (0.39 pulgadas) "a" desde el extremo del faldón. Si el diámetro del pistón es inferior al límite de servicio, sustituya el pistón.

NOTA

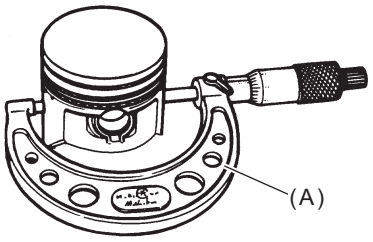
El pistón de mayor tamaño es 0.5 mm (0.02 in) más grande que el tamaño estándar de diámetro.

Herramienta especial
(A): Micrómetro (50-75 mm)

Diámetro del pistón
Medida a 10 mm (0.39 pulgadas) desde el extremo del faldón
52.460 – 52.475 mm (2.0654 – 2.0659 pulgadas)
[Límite]:52.380 mm (2.0622 pulgadas)



IH08K1140088-01



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, rectifique el cilindro y use un pistón de mayor tamaño o sustituya tanto el cilindro como el pistón.

Huelgo del pistón al cilindro

0,035 – 0,045 mm (0.0014 – 0.0017 pulgadas)
[Límite]:0.120 mm (0.0047 pulgadas)

Huelgo del anillo del pistón al surco

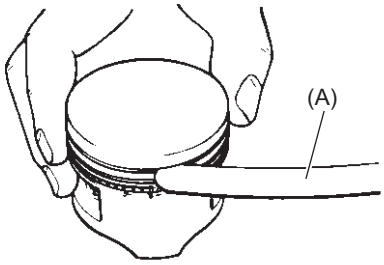
1) Retire los depósitos de carbono de los anillos del pistón y de los surcos de los anillos.
2) Instale el anillo del pistón y levantar el anillo hacia arriba mientras lo presiona contra el pistón, y mida el huelgo bajo el anillo.
   Si el huelgo supera el límite, sustituya tanto el pistón como los anillos del pistón.]

Herramienta especial
(A): Indicador de grosor
(B): Micrómetro (0-25 mm)

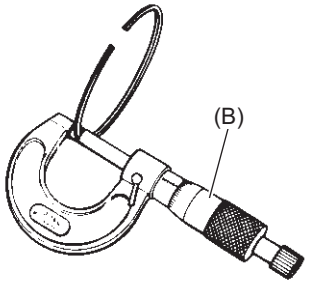
Huelgo del anillo del pistón a la ranura
1º
[Límite]:0.180 mm (0.0070 pulgadas)
2º
[Límite]:0.150 mm (0.0059 pulgadas)

Anchura de la ranura del anillo del pistón
1º [Estándar]:0.81 – 0.83 mm (0.0319 – 0.0326 pulgadas)
2º [Estándar]:0.81 – 0.83 mm (0.0319 – 0.0326 pulgadas)
Aceite [Estándar]:1.51 – 1.53 mm (0.0595 – 0.0602 pulgadas)

Grosor del anillo del pistón
1º [Estándar]:0.77 – 0.79 mm (0.0304 – 0.0311 pulgadas)
2º [Estándar]:0.77 – 0.79 mm (0.0304 – 0.0311 pulgadas)



ID26J1140124-01



ID26J1140125-01

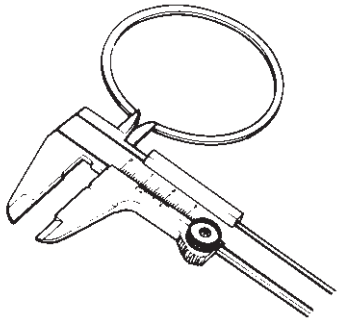
Espacio del extremo libre del anillo del pistón y espacio del extremo del anillo del pistón

1) Mida el espacio del extremo libre del anillo del pistón usando el pie de rey. Si cualquiera de las mediciones supera el límite de servicio, sustituya el anillo del pistón por uno nuevo.
2) Ajuste el anillo del pistón de frente en el cilindro.
3) Mida el extremo del espacio del extremo del anillo del pistón con un calibre de espesores. Si cualquiera de las mediciones supera el límite de servicio, sustituya el anillo del pistón por uno nuevo.

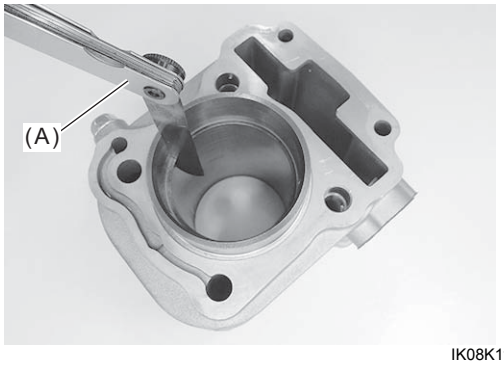
Herramienta especial
(A): Indicador de grosor

Espacio del extremo libre del anillo del pistón
1º
Aproximadamente 5.7 mm (0.22 pulgadas)
[Límite]:4.6 mm (0.19 pulgadas)
Aproximadamente 4.7 mm (0.19 pulgadas)
2º
[Límite]:3.8 mm (0.15 pulgadas)

Tapón del extremo del anillo del pistón
1º
0.08 – 0.20 mm (0.0032 – 0.0078 pulgadas)
[Límite]:0.50 mm (0.019 pulgadas)
2º
0.18 – 0.30 mm (0.0071 – 0.0118 pulgadas)
[Límite]:0.50 mm (0.019 pulgadas)



IK08K1140004-01



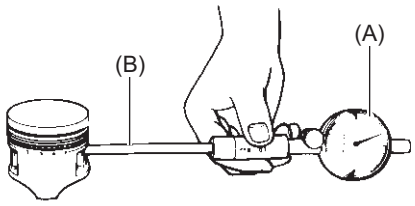
IK08K1140005-01

Diámetro interno del perno del pistón
Mida del 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 (1x0.001 mm)
(B): Accesorio del calibre para medir el diámetro interno pequeño (10-18 mm)

I.D. del perno del pistón

12.002 – 12.008 mm (0.4726 – 0.4727pulgadas)
[Límite]:12.030 mm (0.4736 pulgadas)



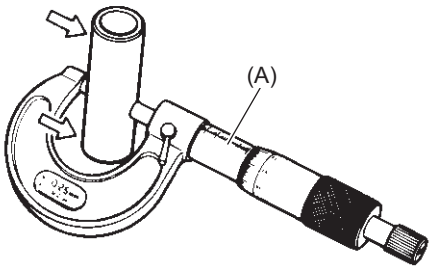
ID26J1140128-01

Perno del pistón
Inspeccione la sujeción del pistón en busca de daños o desgaste.
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

11,996 – 12,000 mm (0.4723 – 0.4724 pulgadas)
[Límite]:11.980 mm (0.4717 pulgadas)



ID26J1140129-01

Retirada e instalación de la cadena de la leva

BENK02L11406032

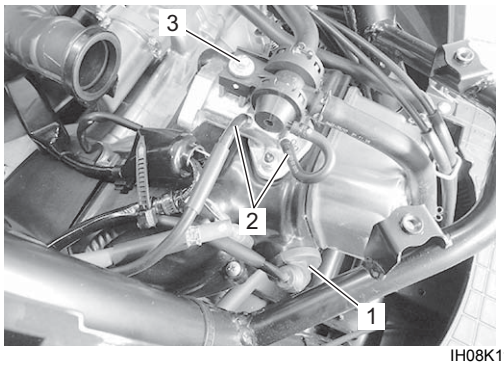
Remítase a “Desmontaje del cárter del motor” (Página 1D- 44) y a “Nuevo montaje del cárter del motor” (Página 1D- 46).

Retirada del motor

BENK02L11406033

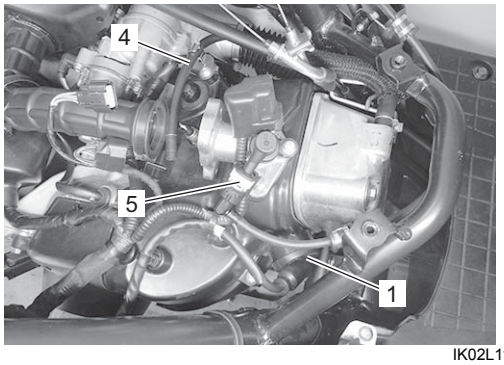
1) Drene el aceite del motor. ☞(Página 1E-3)
2) Drene el aceite de la caja de cambios final. ☞(Página 3A-2)
3) Desconecte el hilo conductor de la batería (–). ☞(Página 1J-11)
4) Retire el silenciador. ☞(Página 1K-3)
5) Para el modelo carburador, retire el carburador. ☞(Página 1G-17)
6) Para el modelo FI, retire el acelerador de mano. ☞(Página 1D-16)
7) Desconecte el tapón de las bujías (1).
8) Desconecte los manguitos de vacío (2) y retire el perno de la válvula de control PAIR (3).
9) Para el modelo FI, desconecte el manguito de purga del recipiente nº 1 (4) de la abrazadera.
10) Para el modelo FI, desconecte el manguito de alimentación del combustible (5) de la junta del manguito de combustible. ☞(Página 1G-26)

Modelo carburador



IH08K1140090-02

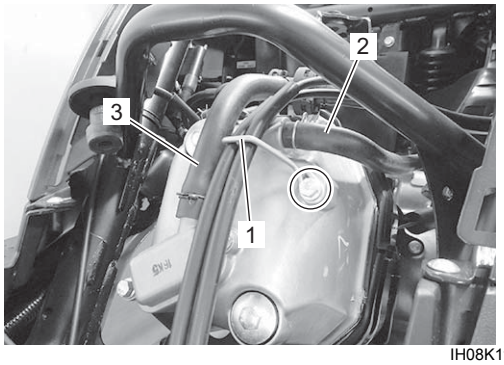
Modelo FI



IK02L1140027-01

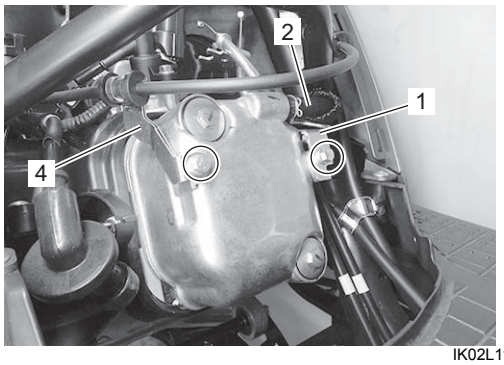
11) Retire el cable guía (1) y la abrazadera del manguito de alimentación del combustible (modelo FI) (4).
12) Desconecte el manguito PCV (2) a la cubierta del cabezal del cilindro.
13) Para el modelo carburador, desconecte el manguito PAIR (3) y retire la cubierta de la válvula de láminas vibrantes PAIR.

Modelo carburador



IH08K1140091-02

Modelo FI

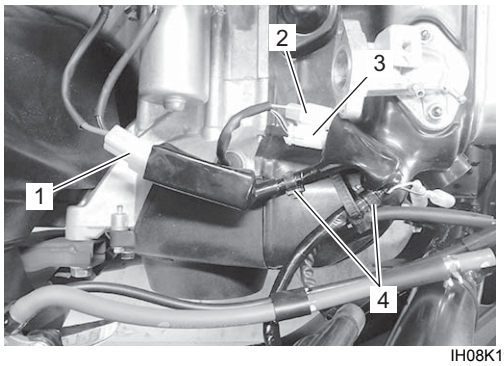


IK02L1140028-01

14) Retire la caja del filtro del aire. ☞(Página 1D-13)
15) Desconecte el acoplador del cable principal del motor del estárter (1), el acoplador del cable principal del generador (2) y el acoplador del cable principal del sensor CKP (3).
16) Para el modelo FI, desconecte el acoplador del sensor ET (5), el acoplador del inyector de combustible (6) y el acoplador del sensor de velocidad (7).

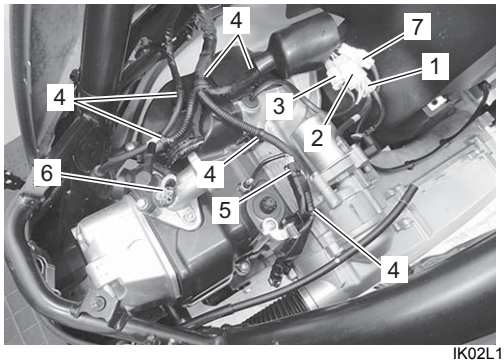
17) Desconecte las abrazaderas del arnés de cableado (4).

Modelo carburador



IH08K1140092-02

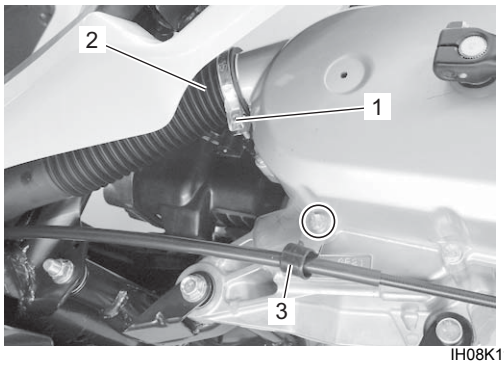
Modelo FI



IK02L1140029-02

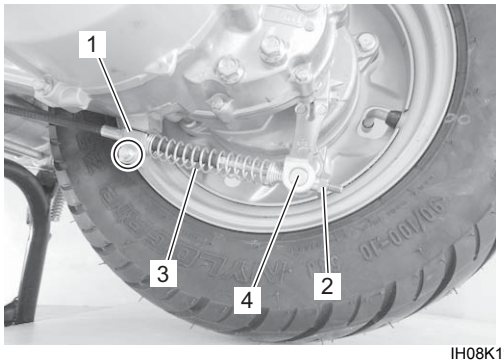
18) Afloje el tornillo de la abrazadera del conducto de admisión de refrigeración de la correa (1) y posteriormente retire el conducto de admisión de refrigeración de la correa (2) desde la cubierta del embrague.

19) Retire la abrazadera del cable del freno trasero (3).



IH08K1140093-01

20) Retire la placa del cable del freno trasero (1), la tuerca del ajustador (2), el muelle (3) y la sujeción (4).



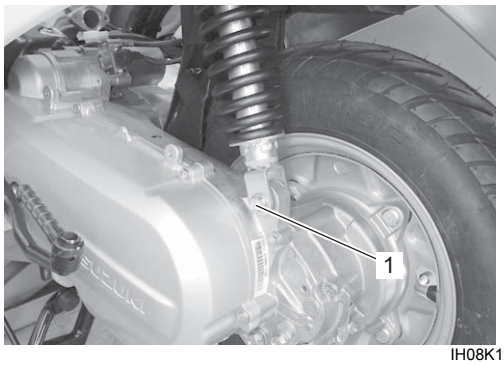
IH08K1140094-02

21) Apoye la motocicleta sobre un gato.



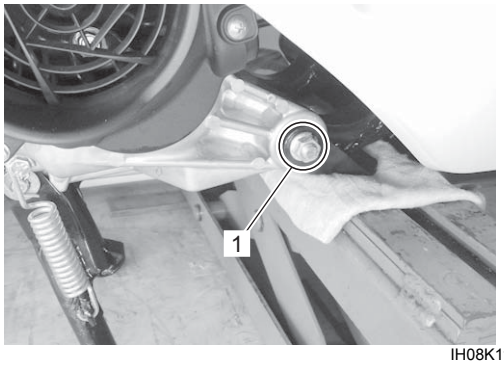
IH08K1140095-01

22) Retire el perno de montaje inferior del absorbedor de impactos traseros (1).



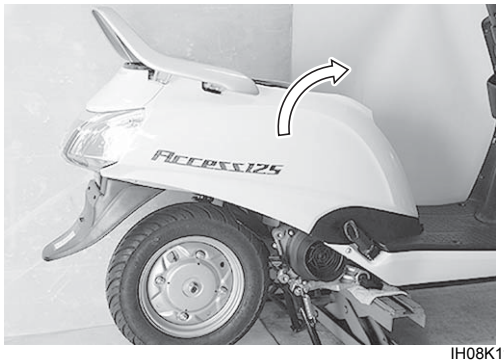
IH08K1140096-02

23) Retire el perno y la tuerca de montaje del motor (1).



IH08K1140097-01

24) Retire el motor moviendo la carrocería hacia arriba.



IH08K1140098-01

Instalación del motor

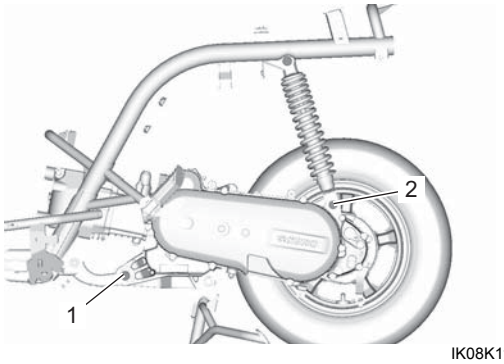
BENK02L11406034

Instale el motor en el orden inverso a la retirada del motor. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

AVISO

Tenga cuidado en no coger el arnés de cableado y los cables entre la carrocería y el motor.

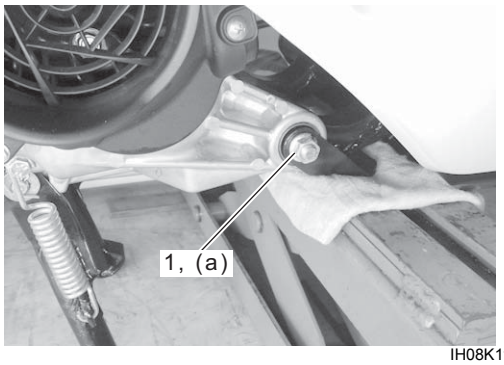
- Monte el motor siguiendo los siguientes procedimientos:
  a. Apoye el motor con el soporte central.
  b. Instale la carrocería sobre el motor.
  c. Inserte el perno de montaje del motor (1) desde el lateral izquierdo.
  d. Apriete temporalmente el perno inferior del amortiguador trasero (2).



IK08K1140006-01

  e. Apriete la tuerca de montaje del motor (1) al par especificado.

Par de apriete
Tuerca de montaje del motor (a): 66 N·m (6.7 kgf-m, 49.0 lbf-ft)



IH08K1140099-02

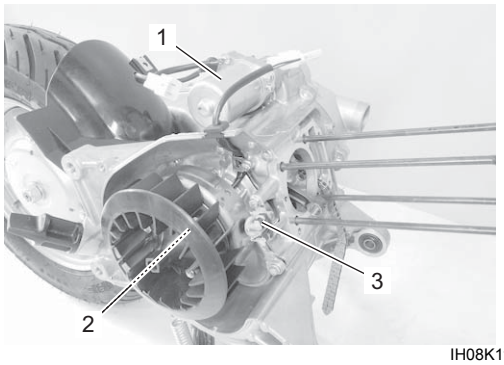
  f. Apriete el perno de montaje inferior del amortiguador trasero al par especificado. ☞(Página 2C-2)

- Instale el cable del freno trasero.
  – Modelo de freno de disco: ☞(Página 4A-26)
  – Modelo de freno de tambor: ☞(Página 4A-57)
- Conecte el conducto de admisión de refrigeración de la correa a la cubierta del embrague. ☞(Página 5E-3)
- Conecte el manguito PCV a la cubierta del cabezal del cilindro.
  – Modelo carburador: ☞(Página 1B-5)
  – Modelo FI: ☞(Página 1B-10)
- Paras el modelo carburador, conecte el manguito PAIR y los manguitos de vacío y apriete el perno de la válvula de control PAIR al par especificado. ☞(Página 1B-2)
- Conecte el tapón de la bujía. ☞(Página 1H-6)
- Tras volver a montar el motor, enrute debidamente el arnés del cableado.
  – Modelo carburador: ☞(Página 9A-4)
  – Modelo FI: ☞(Página 9A-13)
- Tras finalizar la instalación del motor, compruebe los siguientes elementos.
  – Recorrido del cable del embrague: ☞(Página 1D-14)
  – Recorrido del cable del freno trasero: ☞(Página 4A-21)
  – Fuga de aceite del motor: ☞(Página 1E-3)
  – Fuga de aceite de la caja de marchas final: ☞(Página 3A-2)
  – Velocidad a ralentí del motor
    – Modelo carburador: ☞(Página 1G-9)
    – Modelo FI: ☞(Página 1D-15)

Montaje y desmontaje del cigüeñal

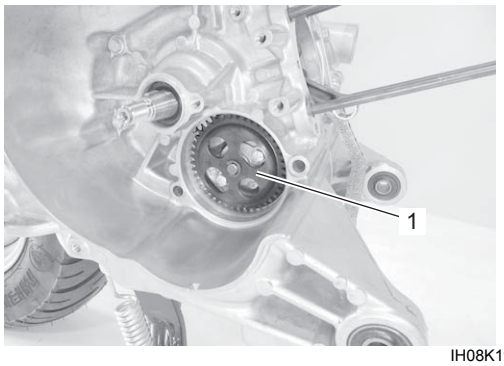
BENK02L11406035

1) Retire el motor. ☞(Página 1D-42)
2) Retire el pistón. ☞(Página 1D-37)
3) Retire el motor de arranque (1). ☞(Página 1I-4)
4) Retire el estator del generador (2) y el sensor CKP (3). ☞(Página 1J-8)



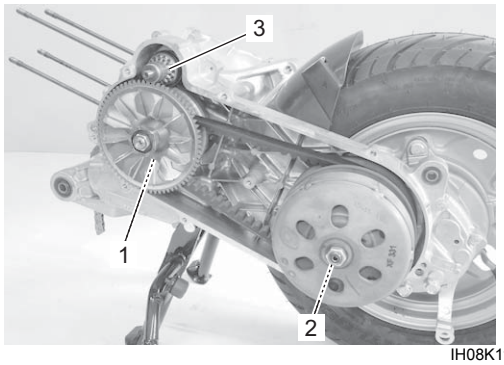
IH08K1140100-01

5) Retire la bomba del aceite (1). ☞(Página 1E-4)



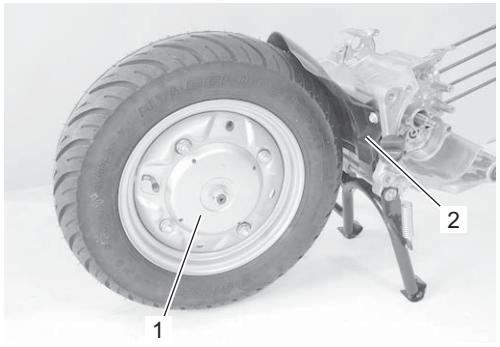
IH08K1140101-01

6) Retire la cara de propulsión movible (1). ☞(Página 5E-5)
7) Retire la cara propulsada movible (2). ☞(Página 5E-6)
8) Retire el piñón del estárter (3). ☞(Página 1I-10)



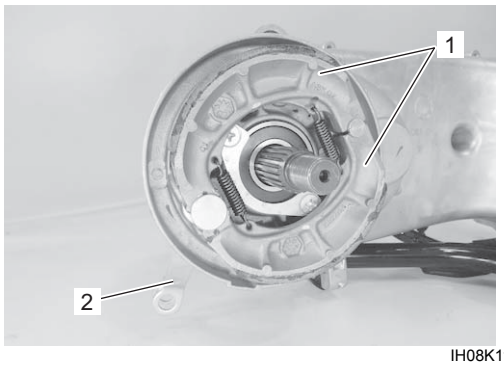
IH08K1140102-01

9) Retire la rueda trasera (modelo freno de disco) o el buje de la rueda trasera (1) (modelo freno de tambor).
   - Modelo de freno de disco: ☞(Página 2D-13)
   - Modelo de freno de tambor: ☞(Página 2D-14)
10) Retire el guardabarros trasero inferior (2). ☞(Página 9D-41)



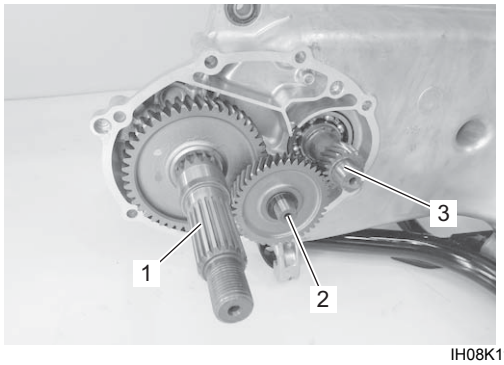
IH08K1140103-01

11) Retire las zapatas del freno trasero (1). ☞(Página 4C-2)
12) Retire la palanca de la leva del freno trasero (2). ☞(Página 4C-3)



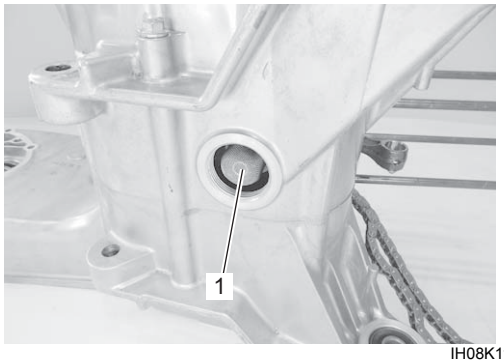
IH08K1140104-01

13) Retire el cuerpo del eje (1), el eje inactivo (2) y el eje motor (3). ☞(Página 3A-3)



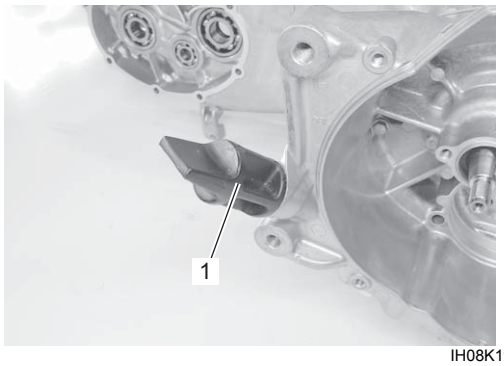
IH08K1140105-01

14) Retire el soporte central. ☞(Página 9E-3)
15) Retire el purgador de aceite (1). ☞(Página 1E-4)



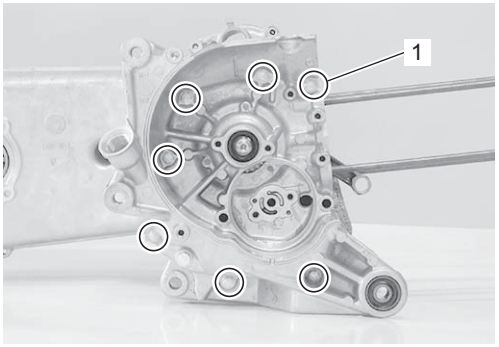
IH08K1140106-01

16) Retire el tapón de la boquilla del aceite (1).



IH08K1140107-01

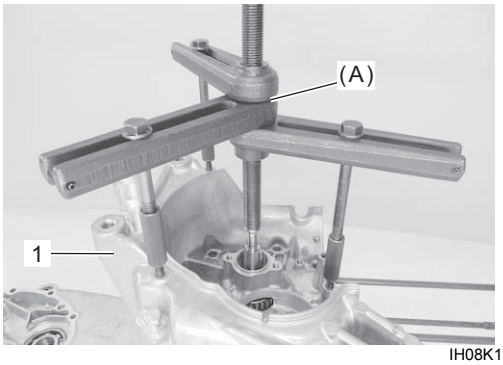
17) Retire los pernos del cigüeñal (1) de forma uniforme y diagonalmente.



IH08K1140108-01

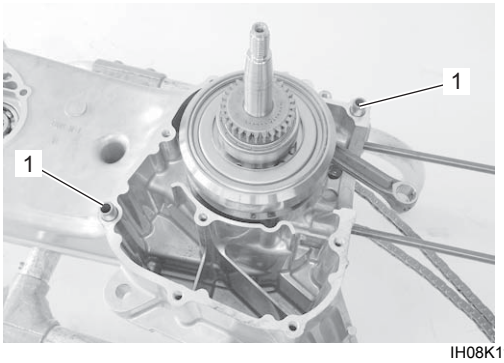
18) Retire el cigüeñal derecho (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Separador del cigüeñal



IH08K1140109-01

19) Retire los pasadores (1).



IH08K1140110-01

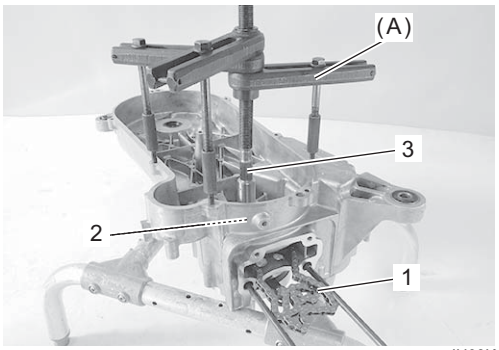
20) Con la cadena de la leva (1) desconectada del piñón de la rueda motriz de la cadena (2), retire el cárter del motor (3) usando la herramienta especial.

AVISO

Cuando retire el cárter del motor, evite las interferencias entre la rueda motriz y la cadena de la leva.

Herramienta especial
(A): Separador del cigüeñal

21) Retire la cadena de la leva.



IH08K1140111-01

Nuevo montaje del cigüeñal

BENK02L11406036

Remítase a "Montaje y desmontaje del cárter del motor" (Página 1D-44).

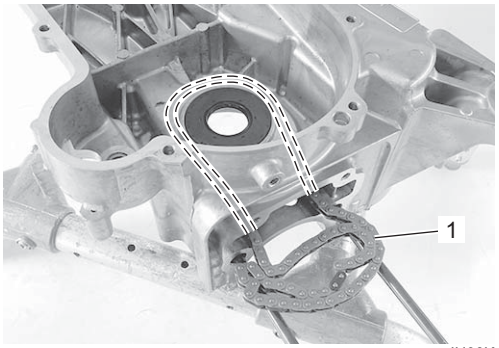
AVISO

Asegúrese de revestir las secciones giratorias y deslizantes con aceite de motor.

1) Coloque la cadena de la leva (1) en el cárter izquierdo del motor a través del agujero de la cadena.

NOTA

Coloque con anchura la cadena de la leva en el cárter del motor para evitar interferencias con el cárter del motor.



IH08K1140112-01

2) Usando las herramientas especiales, instale el cigüeñal del motor en el cárter izquierdo del motor.

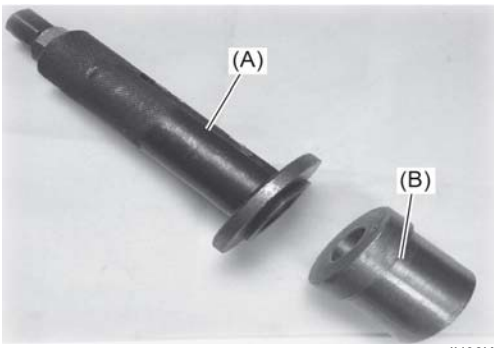
AVISO

- **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.**
- **Cuando instale el cárter del motor, evite las interferencias entre la rueda motriz y la cadena de la leva.**

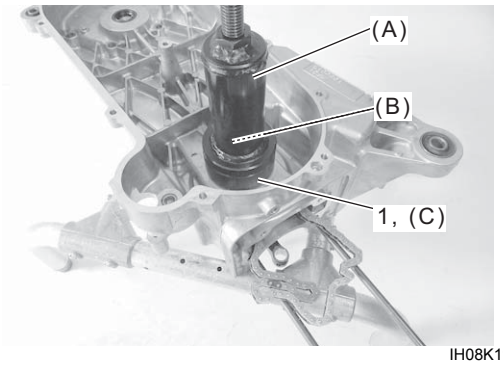
NOTA

Cuando instale el cigüeñal en el cárter el motor, inserte la herramienta especial (1) entre el cárter izquierdo del motor y el instalador del cigüeñal.

Herramienta especial
(A): Instalador del cigüeñal
(B): Espaciador del instalador del cigüeña

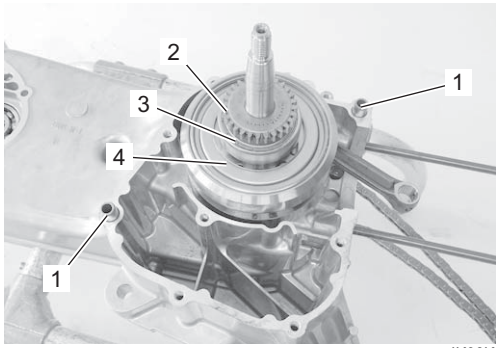


IH08K1140113-01



IH08K1140114-01

3) Coloque la cadena de la leva en la rueda motriz de la cadena de la leva.
4) Limpie y desengrase las superficies de ajuste del cárter del motor (ambas superficies).
5) Instale los pasadores (1) en el cigüeñal izquierdo.
6) Aplique aceite de motor al motor propulsor de la bomba de aceite (2), cojinete derecho del cigüeñal (3) y al espacio entre el cojinete derecho del cigüeñal y la placa guía del aceite (4).



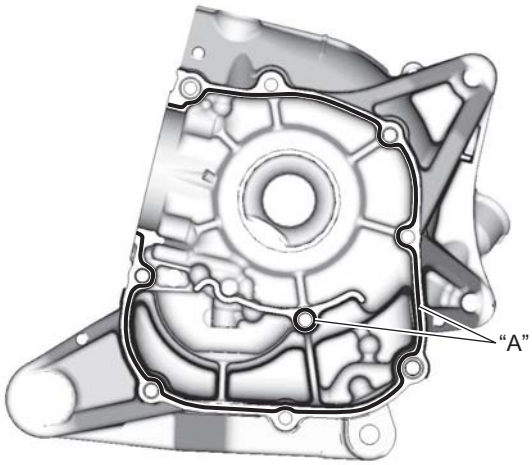
IK08K1140010-01

7) Aplique sellante al cárter derecho del motor.

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.**

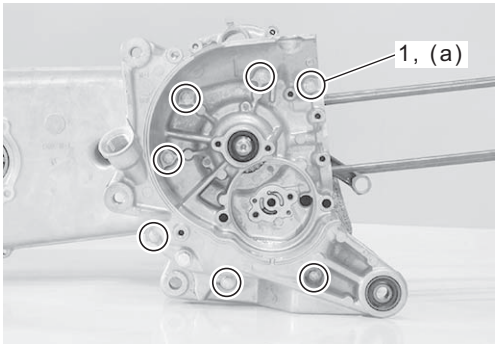
"A": Sellante 99000–31110 (SUZUKI BOND 1215)



IH08K1140116-01

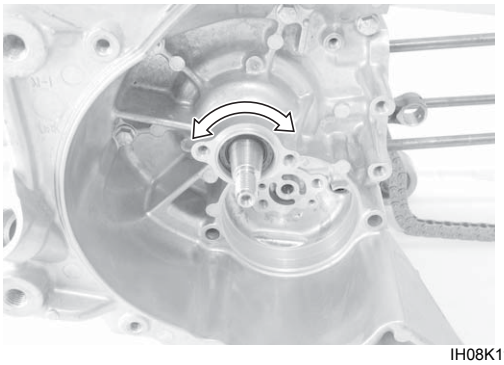
8) Instale el cárter derecho del motor en el cárter izquierdo.
9) Apriete los pernos del cárter del motor (1) un poco cada vez para igualar la presión.

Par de apriete
Perno del cigüeñal (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1140117-01

10) Una vez que se han apretado los pernos del cárter del motor, asegúrese de que el cigüeñal gira de forma suave.



IH08K1140118-01

11) Instale las piezas retiradas.

Inspección de la biela / cigüeñal

BENK02L11406037

Remítase a “Desmontaje del cárter del motor” (Página 1D- 44) y a “Nuevo montaje del cárter del motor” (Página 1D- 46).

I.D. del extremo pequeño de la biela

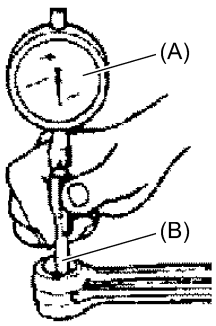
Mida el diámetro interno del extremo pequeño de biela con el indicador del cilindro pequeño.

Si el extremo pequeño de la biela supera el límite de servicio, sustituya la biela.

Herramienta especial
(A): Galga de cuadrantes (1x0.001 mm)
(B): Indicador de diámetro pequeño

I.D. del extremo pequeño de la biela.

12,006 – 12,024 mm (0.4727 – 0.4733 pulgadas)
[Límite]:12.040 mm (0.4740 pulgadas)



IE39J1140137-01

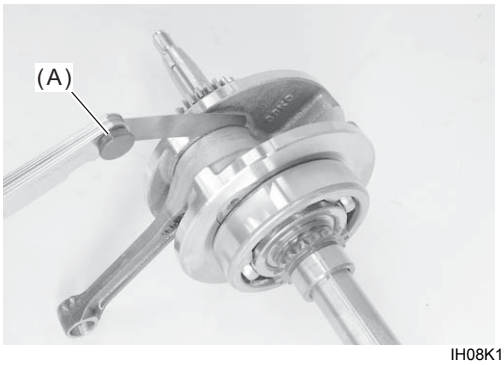
Huelgo del lateral del extremo grande de la biela

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

0,10 – 0,45 mm (0.0040 – 0.0177 pulgadas)
[Límite]:1.0 mm (0.039 pulgadas)



IH08K1140119-01

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.

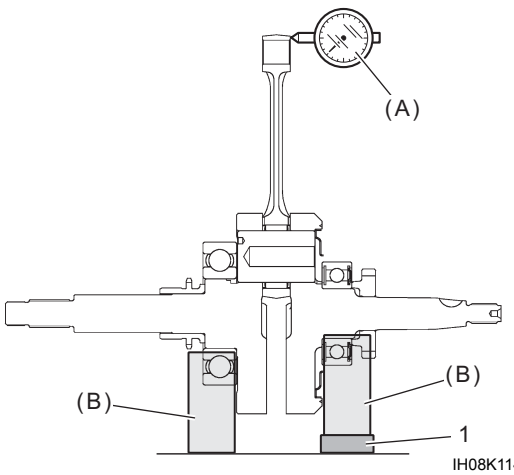
NOTA

Coloque el cárter del motor en la uve de forma que quede horizontal.

Herramienta especial
(A): Galga de cuadrantes (10x0.01 mm)
(B): Bloque en V
Mandril de la galga de cuadrantes

Desviación de la biela

[Límite]:3.0 mm (0.11 pulgadas)



IH08K1140120-01

1. Bloqueo adecuado	

Desplazamiento del cigüeñal
Con los cojinetes del acodamiento del cigüeñal izquierdo y derecho apoyados en los bloques en V, gire el cigüeñal lentamente. Mida el desplazamiento axial periódico radial del extremo el cigüeñal usando una galga de cuadrantes. Si el desplazamiento axial periódico radial excede el límite de servicio, sustituya el cigüeñal.

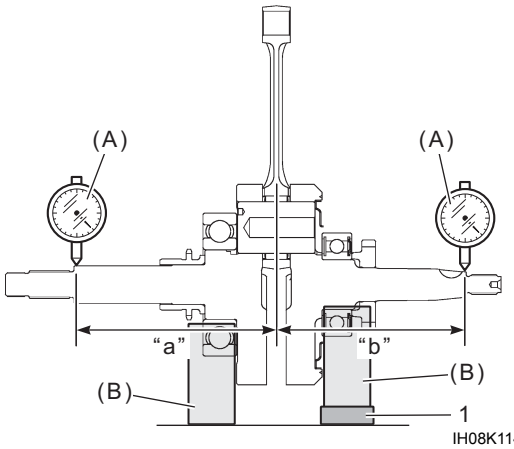
NOTA

- **Coloque el cárter del motor en la uve de forma que quede horizontal.**
- **El final del cárter del motor se incluye en el recorrido del cojinete.**

Herramienta especial
(A): Galga de cuadrantes (10x0.01 mm)
(B): Bloque en V
Mandril de la galga de cuadrantes

Desgaste del cigüeñal

[Límite]:0.080 mm (0.0031 pulgadas)

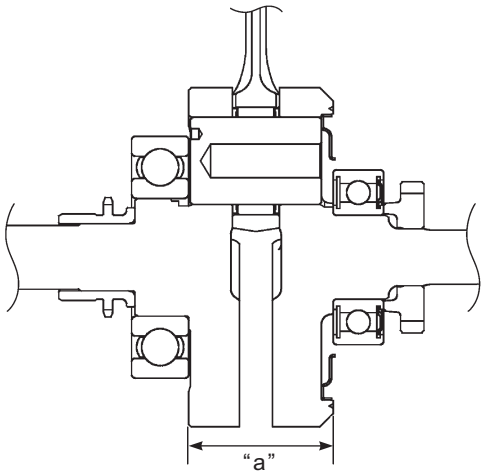


IH08K1140121-01

1. Bloque adecuado	"b": 95 mm (3.74 pulgadas)
"a": 100 mm (3.94 pulgadas)	

Anchura entre tejidos del cigüeñal
Mida la anchura entre las cinchas del cárter del motor "a". Si la anchura entre las cinchas del cárter del motor está fuera de la especificación, sustituya el cárter del motor.

Extremo grande de la biela
[Estándar]:42.9 – 43.1 mm (1.689 – 1.696 pulgadas)



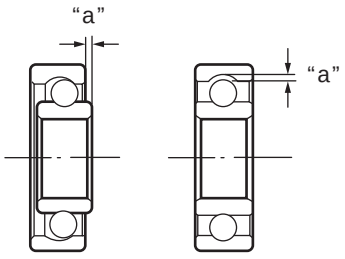
IH08K1140122-01

Inspección del cojinete del cigüeñal / sello de aceite

BENK02L11406038

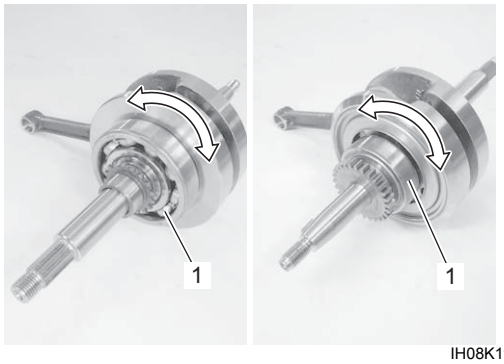
Remítase a "Desmontaje del cárter del motor" (Página 1D- 44) y a "Nuevo montaje del cárter del motor" (Página 1D- 46).

Cojinete del cárter del motor
Inspeccione el recorrido de los cojinetes (1) a mano mientras se encuentran en el cárter del motor. Gire el anillo a mano para inspeccionarlo en busca de un ruido anormal y de una rotación suave. Sustituya el cárter del motor si encuentra algo anormal.



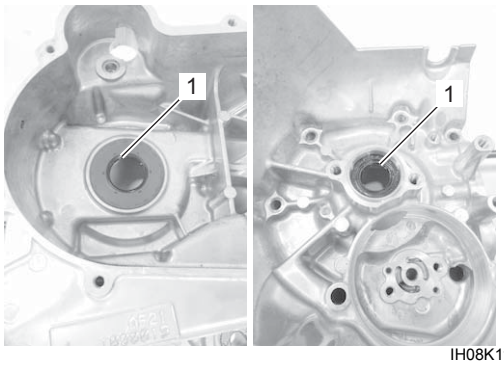
ID26J1140287-03

"a": Recorrido



IH08K1140123-02

Sello de aceite
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 1D-50)



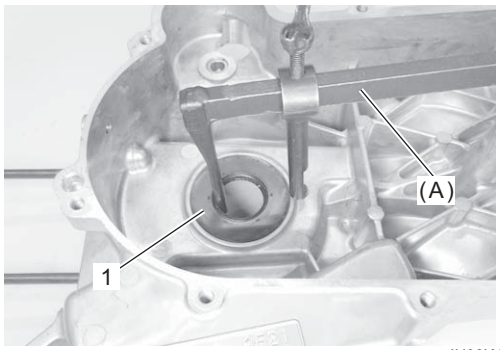
IH08K1140124-01

Retirada e instalación del sello del aceite del cárter del motor

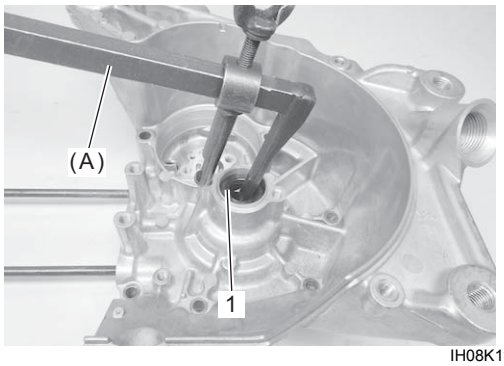
BENK02L11406039
Remítase a “Desmontaje del cárter del motor” (Página 1D- 44) y a “Nuevo montaje del cárter del motor” (Página 1D- 46).

Retirada
1) Retire el sello del aceite (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Retirador del sello de aceite



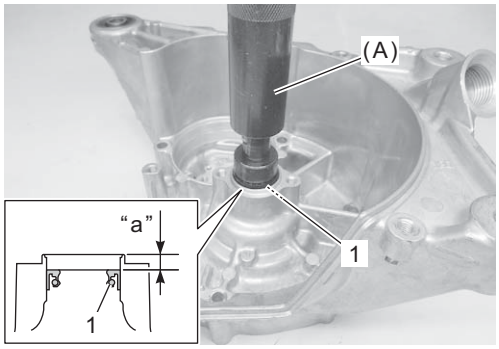
IH08K1140125-01



IH08K1140126-01

Instalación
1) Usando la herramienta especial, instale el nuevo sello del aceite del cráter derecho del motor (1) en el cárter del motor a la profundidad “a” de 5.0 – 5.5 mm (0.20 – 0.22 pulgadas) desde el borde.

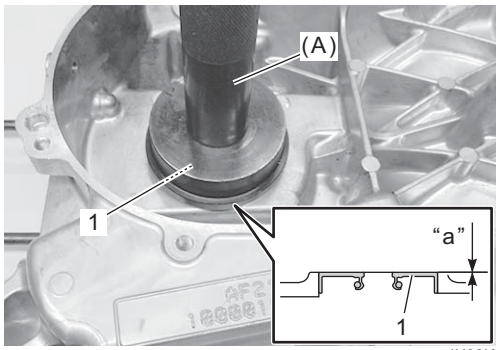
Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



IH08K1140127-01

2) Usando la herramienta especial, instale el nuevo sello del cárter izquierdo del motor (1) en el cárter del motor a una profundidad “a” de 0 –0.5 mm (0 – 0.01 pulgadas) desde el borde.

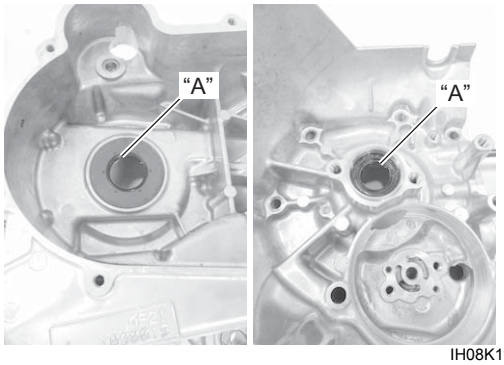
Herramienta especial
(A): Instalador del sello del aceite del cárter del motor



IH08K1140128-01

3) Aplique grasa al borde de los sellos del aceite.

“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



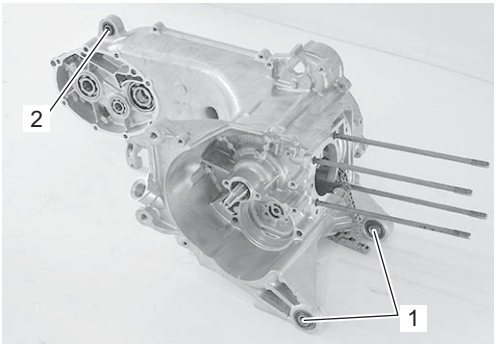
IH08K1140136-01

Inspección del cojinete cilíndrico de montaje del amortiguador trasero y del cojinete cilíndrico de montaje del motor

BENK02L11406040

Inspeccione los cojinetes cilíndricos de montaje del motor (1) y el cojinete cilíndrico de montaje del amortiguador trasero (2) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la pieza por una nueva.

- Cojinete cilíndrico de montaje del motor: ☞(Página 1D-51)
- Cojinete cilíndrico de montaje del amortiguador trasero: ☞(Página 2C-3)



IH08K1140129-02

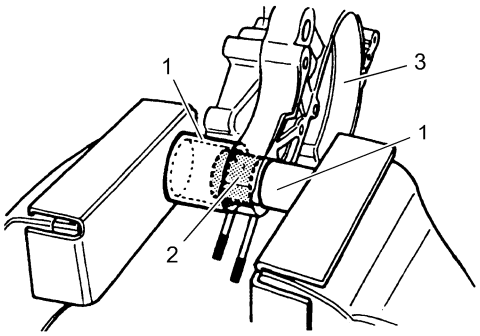
Retirada e instalación del cojinete cilíndrico de montaje del motor

BENK02L11406041

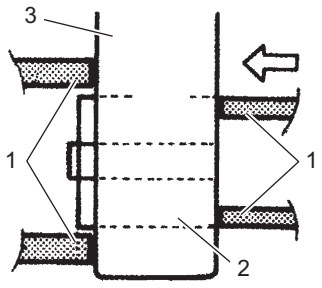
Remítase a “Desmontaje del cárter del motor” (Página 1D- 44) y a “Nuevo montaje del cárter del motor” (Página 1D- 46).

Retirada

Usando unos tubos de acero lateral adecuados (1) y una placa, retire el cojinete (2) en el cárter del motor (3).



IF42J1140150-01



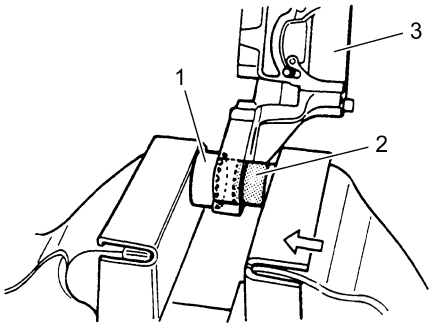
IF42J1140148-01

Instalación

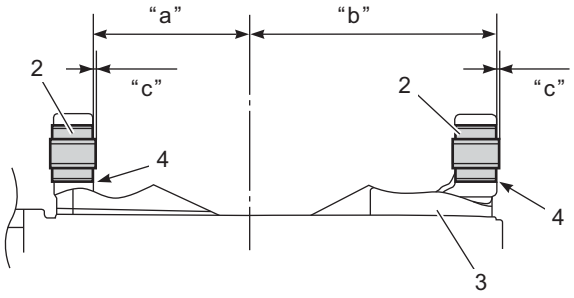
Usando un tubo de acero lateral adecuado (1) y una placa, inserte a presión el cojinete (2) en el cárter del motor (3).

NOTA

Alinee el extremo del cojinete (4) con la superficie del cárter del motor.



IE39J1140152-01



IH08K1140130-01

“a”: 78.0 – 78.3 mm (3.071 – 3.082 pulgadas)	“c”: 1.0 mm (0.039 pulgadas)
“b”: 123.0 – 123.3 mm (4.843 – 4.854 pulgadas)	

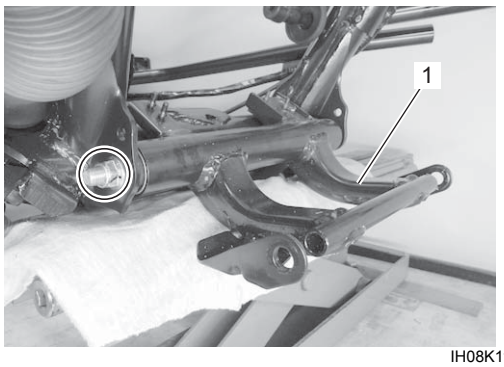
Retirada e instalación de la abrazadera del cárter del motor

BENK02L11406042

Remítase a “Retirada del motor” (Página 1D-42) e “Instalación del motor” (Página 1D-44).

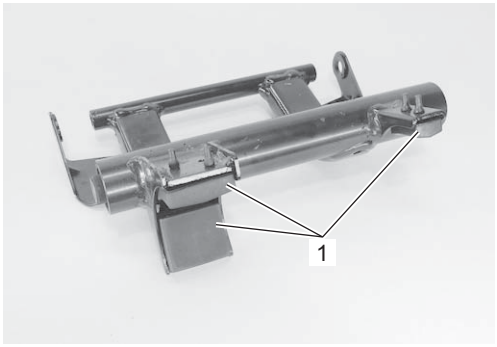
Retirada

1) Retire la cubierta inferior. ☞(Página 9D-39)
2) Retire la abrazadera del cárter del motor (1).



IH08K1140131-01

3) Retire las almohadillas del cierre del tapón (1).



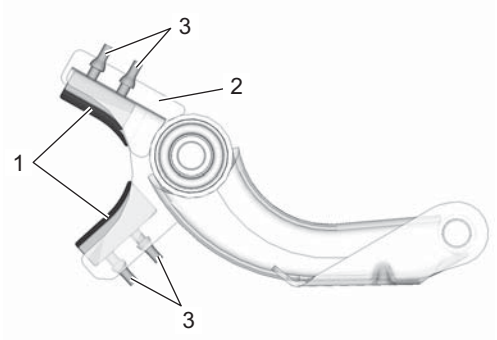
IH08K1140132-01

Instalación

1) Instale las almohadillas del cierre del tapón (1) en la abrazadera del cárter del motor (2) tal y como se muestra.

NOTA

Aplique agua jabonosa a los salientes (3) de la almohadilla si es necesario.



IK08K1140007-01

2) Instale la abrazadera del cárter del motor (1) en la carrocería e inserte el perno de la abrazadera del cárter del motor desde el lateral derecho.

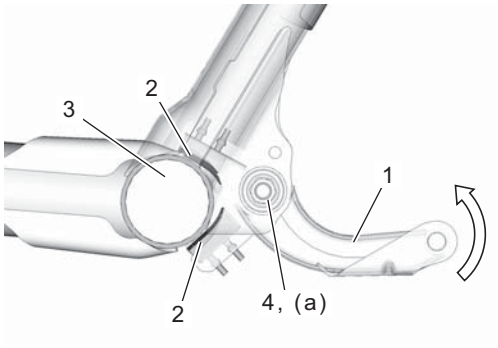
3) Levante hacia arriba la parte trasera de la abrazadera del cárter del motor (1), y haga que las almohadillas del cierre del tapón (2) entren en contacto con la carrocería (3).

AVISO

Asegúrese de que las almohadillas del cierre del tapón (2) no están deformadas.

4) Mientras sujeta la abrazadera del cárter del motor (1) en esa posición, apriete la nueva tuerca de la abrazadera del cárter del motor (4) al par especificado.

Par de apriete
Tuerca de la abrazadera del cárter del motor (a): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)



IK08K1140008-01

5) Instale las piezas retiradas.

Inspección de la abrazadera del cárter del motor

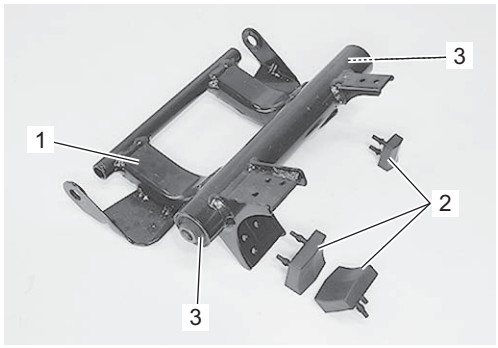
BENK02L11406043

Remítase a “Retirada e instalación de la abrazadera del cárter del motor” (Página 1D-51).

- Inspeccione la abrazadera del cárter del motor (1) en busca de daños o dobleces. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la abrazadera del cárter del motor por una nueva.
- Inspeccione las almohadillas del cierre del tapón (2) y los cojinetes cilíndricos de la abrazadera del cárter del motor (3) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalos por unos nuevos.

NOTA

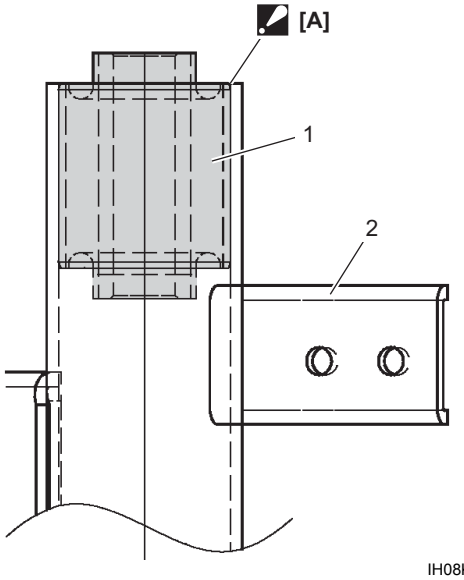
Sustituya las almohadillas o cojinetes como un conjunto.



IH08K1140133-01

Construcción de la abrazadera del cárter del motor

BENK02L11406044



IH08K1140134-01

[A]:	Ajuste a presión el cojinete hasta que el extremo del mismo se alinee con el extremo de la abrazadera del cárter del motor.
1.	Cojinete cilíndrico de la abrazadera del cárter del motor
2.	Abrazadera del cárter del motor

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11407001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tornillo del cable del acelerador de mano	3.0	0.31	2.25	☞(Página 1D-17)
Perno de montaje del acelerador de mano	10	1.0	7.5	☞(Página 1D-17)
Perno de montaje del tubo de admisión	1.0 → 6.5	0.10 → 0.66	0.75 → 4.80	☞(Página 1D-19)
Tuerca de montaje del tubo de admisión	1.0 → 6.5 N·m (0.10 → 0.66 kgf-m, 0.75 → 4.80 lbf-ft)			☞(Página 1D-19)
Perno de la cubierta del cabezal del cilindro	10	1.0	7.5	☞(Página 1D-21)
Perno de la placa del respirador (modelo carburador)	6.0	0.61	4.45	☞(Página 1D-22)
Perno de la placa del respirador (modelo FI)	5.5	0.56	4.05	☞(Página 1D-22)
Tornillo y tuerca de ajuste del huelgo de la válvula	10	1.0	7.5	☞(Página 1D-23)
Tuerca del cabezal del cilindro	19	1.9	14.0	☞(Página 1D-26)
Perno del cabezal del cilindro	10	1.0	7.5	☞(Página 1D-26)
Perno del piñón del árbol de levas	10	1.0	7.5	☞(Página 1D-27)
Perno de montaje del ajustador de la tensión de la cadena de la leva	10	1.0	7.5	☞(Página 1D-27)
Perno del eje del brazo oscilante	4.0	0.41	2.95	☞(Página 1D-30)
Tornillo del retenedor del árbol de levas	5.5	0.56	4.05	☞(Página 1D-30)
Perno del tensor de la cadena de la leva	10	1.0	7.5	☞(Página 1D-30)
Tuerca de montaje del motor	66	6.7	49.0	☞(Página 1D-44)
Perno del cigüeñal	10	1.0	7.5	☞(Página 1D-47)
Tuerca de la abrazadera del cárter del motor	60	6.1	44.5	☞(Página 1D-52)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Diagrama de enrutamiento del cable del freno” (Página 1D-2)
"Componentes del sistema de admisión" (Página 1D-10)
“Componentes de la carcasa del acelerador de mano (modelo FI)” (Página 1D-14)
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L11408001

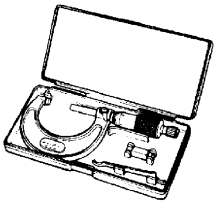
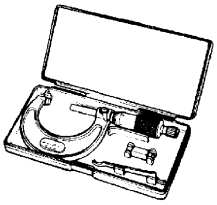
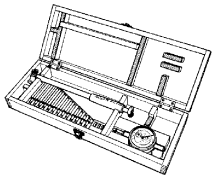
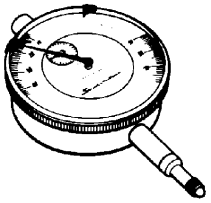
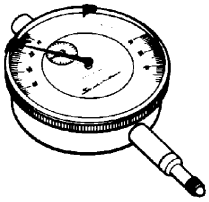
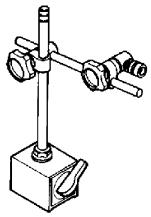
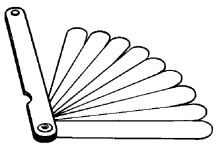
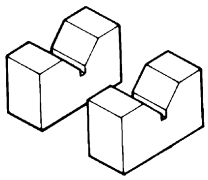
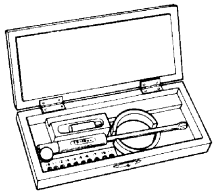
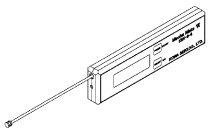
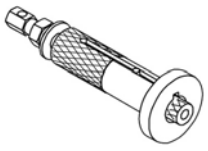
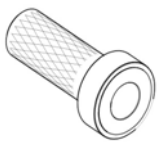
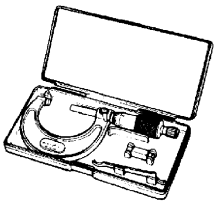
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Lubricación del conjunto	Solución de aceite de molibdeno	—	☞(Página 1D-25) / ☞(Página 1D-25) / ☞(Página 1D-25) / ☞(Página 1D-25) / ☞(Página 1D-33) / ☞(Página 1D-33) / ☞(Página 1D-37)
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 1D-50)
Sellante	SUZUKI BOND 1215	P/No.: 99000–31110	☞(Página 1D-24) / ☞(Página 1D-47)
	SUZUKI BOND 1207B.	P/No.: 99000–31140	☞(Página 1D-21)
Cemento de bloqueo de roscado	CEMENTO DE BLOQUEO DE ROSCADO 1322D	P/No.: 99000–32150	☞(Página 1D-22)

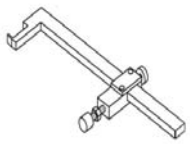
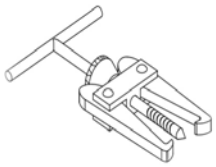
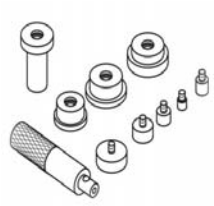
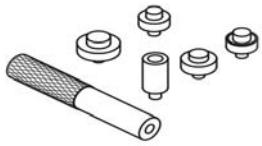
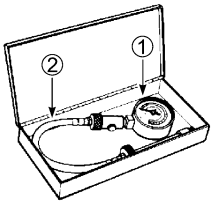
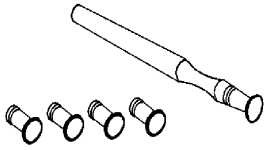
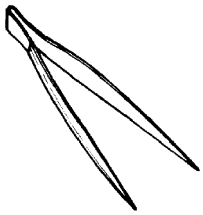
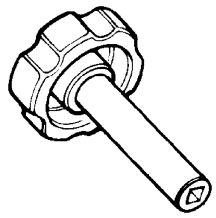
NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
"Componentes del sistema de admisión" (Página 1D-10)
“Componentes de la carcasa del acelerador de mano (modelo FI)” (Página 1D-14)

Herramienta especial

BENK02L11408002

Micrómetro (25 - 50 mm) ☞(Página 1D-31) 	Micrómetro (50 - 75 mm) ☞(Página 1D-40) 
Indicador del cilindro ☞(Página 1D-36) 	Galga de cuadrantes (1 x 0.001 mm) ☞(Página 1D-31) / ☞(Página 1D-41) / ☞(Página 1D-48) 
Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm) ☞(Página 1D-34) / ☞(Página 1D-34) / ☞(Página 1D-48) / ☞(Página 1D-49) 	Mandril del indicador de dial ☞(Página 1D-34) / ☞(Página 1D-34) / ☞(Página 1D-48) / ☞(Página 1D-49) 
Indicador de grosor ☞(Página 1D-22) / ☞(Página 1D-32) / ☞(Página 1D-36) / ☞(Página 1D-40) / ☞(Página 1D-41) / ☞(Página 1D-48) 	Bloques en V ☞(Página 1D-34) / ☞(Página 1D-34) / ☞(Página 1D-48) / ☞(Página 1D-49) 
Indicador de diámetro interior pequeño (10 – 18 mm) ☞(Página 1D-31) / ☞(Página 1D-41) / ☞(Página 1D-48) 	Tacómetro digital ☞(Página 1D-15) 
Instalador del cigüeñal ☞(Página 1D-47) 	09910–32860 Espaciador del instalador del cárter del motor (20 mm) ☞(Página 1D-47) 
Instalador del sello del aceite del cárter del motor (LH) ☞(Página 1D-47) 	Micrómetro (0 - 25 mm) ☞(Página 1D-31) / ☞(Página 1D-34) / ☞(Página 1D-40) / ☞(Página 1D-41) 

99000F10040C000 Retirador del sello del aceite ☞(Página 1D-50) 	99000F10272C000 Tirador del cojinete (Cárter del motor) ☞(Página 1D-29) 
99000F10053C000 Instalador del cojinete ☞(Página 1D-29) / ☞(Página 1D-50) / ☞(Página 1D-50) 	99000F10057C000 Instalador del sello de aceite (asa con 5 pilotos) ☞(Página 1D-9) 
Indicador de compresión 1. Indicador 2 Manguito Manguito (Adaptador) ☞(Página 1D-9) 	Juego de etiquetas de la válvula ☞(Página 1D-35) 
99000F10054C000 Compresor del muelle de la válvula ☞(Página 1D-32) / ☞(Página 1D-33) 	99000F10048C000 Separador del cárter del motor ☞(Página 1D-32) / ☞(Página 1D-33) 
Pinzas ☞(Página 1D-32) / ☞(Página 1D-33) 	99000F10042C000 Llave de ajuste de la válvula (leva y toma) ☞(Página 1D-22) 

Sistema de lubricación del motor

Precauciones

Precauciones para el aceite del motor

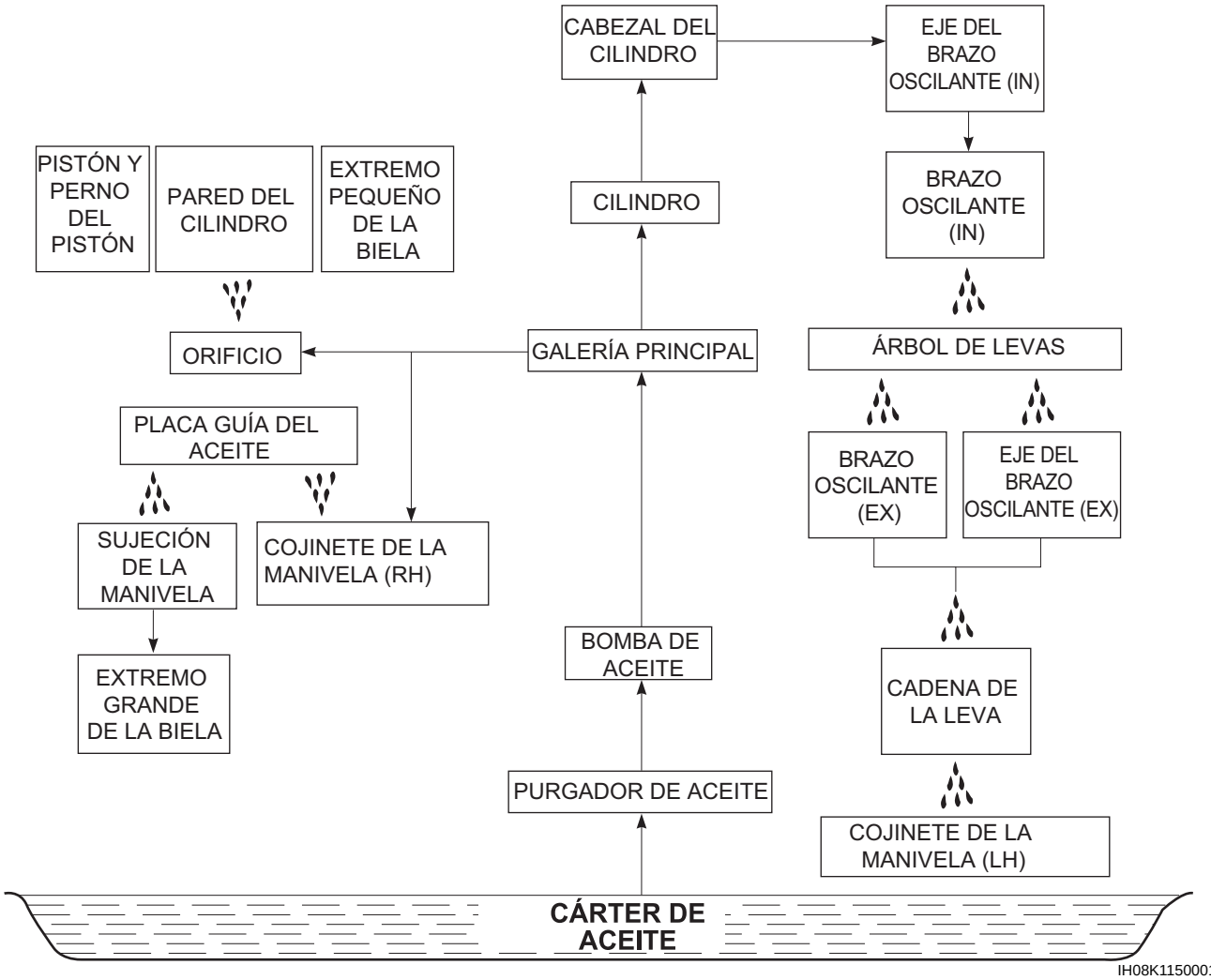
BENK02L11500001

Remítase a "Recomendación de combustible / aceite / fluidos" en la Sección 0C (Página 0C-11).

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama del cuadro del sistema de lubricación del motor

BENK02L11502001



IH08K1150001-01

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico del síntomas de lubricación del motor

BENK02L11504001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor se sobrecalienta	Cantidad insuficiente de aceite del motor.	*Añadir aceite del motor. ☞(Página1E-3)*
	Bomba del aceite defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1E-4)*
	Circuito del aceite atascado.	*Limpiar.*
	Aceite del motor incorrecto.	*Cambiar. ☞(Página 1E-3)*
El humo de escape está sucio o es grueso	Cantidad excesiva de aceite del motor.	*Drenar el exceso de aceite del motor. ☞(Página 1E-3)*
Al motor le falta potencia	Cantidad excesiva de aceite del motor.	*Drenar el exceso de aceite del motor. ☞(Página 1E-3)*

Comprobación de la presión de aceite

BENK02L11504002

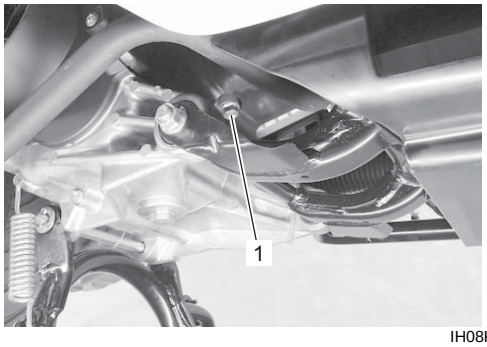
Compruebe periódicamente la presión de aceite del motor. Esto brindará una buena indicación de la condición de las piezas móviles.

NOTA

Antes de comprobar la presión del aceite compruebe lo siguiente:

- **Nivel de aceite ☞(Página 1E-3)**
- **Fugas de aceite (Si se encuentra una fuga, repárela.)**
- **Calidad del aceite (Si el aceite está descolorido o deteriorado sustitúyalo.)**

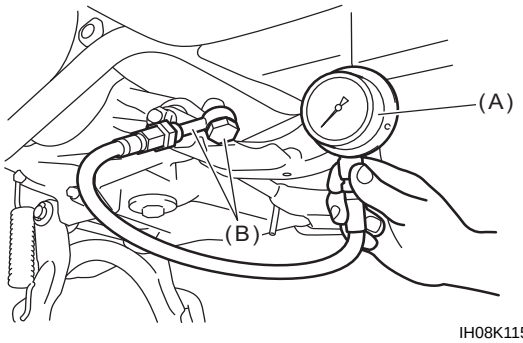
1) Retire el tapón de comprobación de la presión del aceite (1).



IH08K1150002-01

2) Instale el indicador de presión de aceite y accesorios en la galería principal del aceite.

Herramienta especial
(A): Indicador de presión de aceite
(B): Indicador de presión del adaptador con manguito

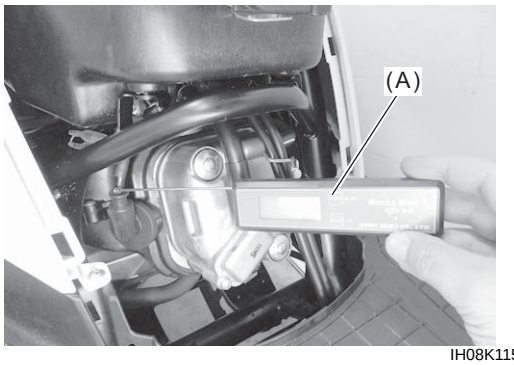


IH08K1150023-01

3) Retire la cubierta de la carrocería delantera. ☞(Página 9D-29)

4) Ponga en contacto en extremo de la antena de la herramienta especial con el cable de alta tensión.

Herramienta especial
(A): Tacómetro digital



IH08K1150004-01

5) Caliente el motor de la manera siguiente:
Verano: 10 minutos a 2000 r/min
Invierno: 20 minutos a 2000 r/min

6) 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]:10 – 30 kPa (0.1 – 0.3 kgf/cm2, 1.45 – 4.35 psi)

Presión del aceite alta	Presión del aceite baja
• La viscosidad del aceite del motor es demasiado alta • Paso del aceite atascado • Combinación de los elementos que aparecen arriba	• Purgador de aceite atascado • Fuga de aceite del paso del aceite • Bomba del aceite defectuosa. • Combinación de los elementos que aparecen arriba

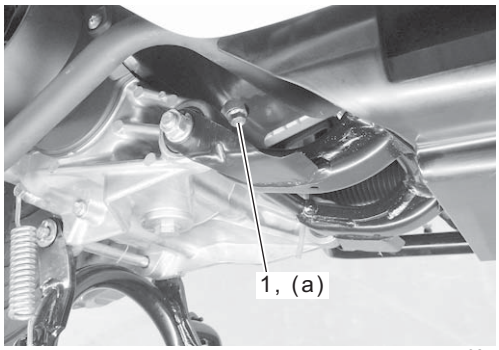
7) Detenga el motor y retire el indicador de presión del aceite y los accesorios.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de quemarse, retire el indicador de presión del aceite cuando el aceite se haya enfriado.

8) Instale la nueva junta al tapón de comprobación de la presión del aceite (1) y apriételo al par especificado.

Par de apriete
Tapón de comprobación de la presión del aceite (a): 12 N·m (1.2 kgf-m, 9.0 lbf-ft)



IH08K1150005-01

9) Compruebe el nivel de aceite del motor. ☞(Página 1E-3)

Instrucciones de reparación

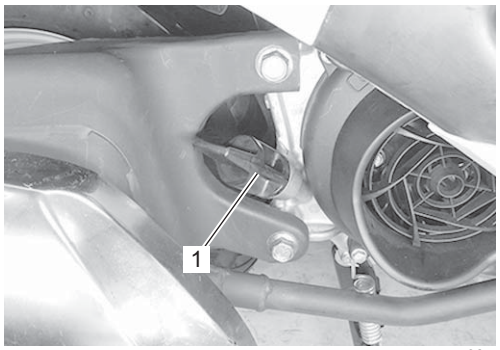
Inspección del nivel de aceite del motor

BENK02L11506001

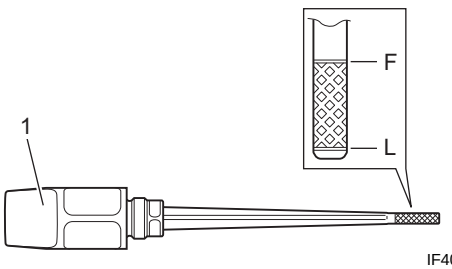
Inspección de fuga de aceite del motor
Compruebe visualmente el cilindro, el cigüeñal, etc. para ver si hay fugas de aceite.

Inspección del nivel de aceite del motor

1) Mantenga la motocicleta recta sobre el soporte central.
2) Arranque el motor y déjelo en funcionamiento durante tres minutos a velocidad a ralentí.
3) Apague el motor y espera unos minutos.
4) Retire el tapón de la boquilla del depósito de aceite (1).
5) Limpie el aceite de la varilla con un trapo limpio. Vuelva a introducir la boquilla del depósito de aceite hasta que los roscados toquen la boca de llenado, pero no atornille el indicador de nivel de aceite.
6) Extraiga la boquilla del nivel de aceite y compruebe el nivel de aceite y su deterioro. 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”.



IH08K1150006-01



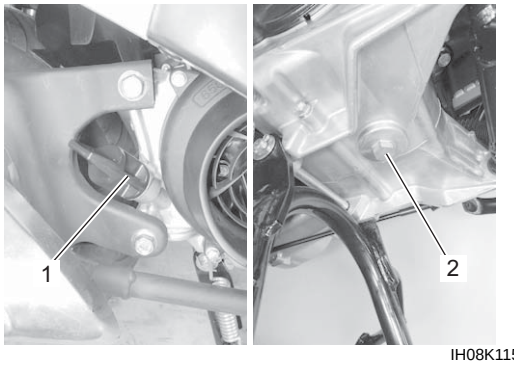
IF40J1150005-02

7) Instale el tapón de la boquilla del aceite.

Sustitución de aceite del motor

BENK02L11506002

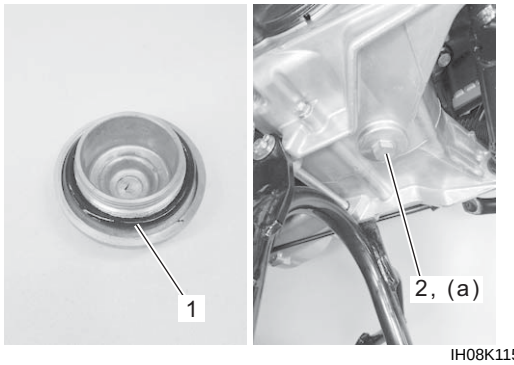
1) Mantenga la motocicleta recta sobre el soporte central.
2) Instale el tapón de la boquilla del aceite (1).
3) Coloque un cárter de aceite bajo el motor y drene el aceite del motor retirando el tapón de llenado del aceite (2).



IH08K1150007-01

4) Instale la nueva junta tórica (1) en el tapón de drenaje del aceite (2).
5) Apriete el tapón de drenaje del aceite al par especificado.

Par de apriete
Tapón de drenaje del aceite (a): 35 N·m (3.6 kgf-m, 26.0 lbf-ft)

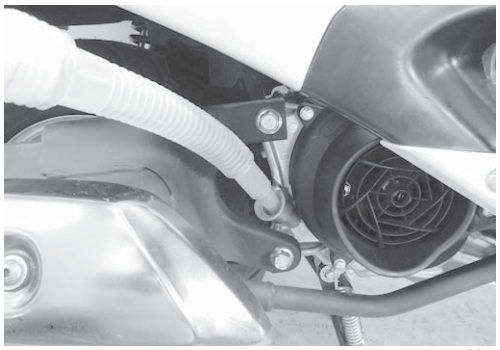


IH08K1150008-01

6) Vierta el nuevo aceite a través del agujero del depósito de aceite.

<u>Cantidad necesaria de aceite de motor</u>
Cambio de aceite [Estándar] 650 ml (0.69 Cuartos de EE.UU., 0.75 cuartos imperiales)

Inspección del motor [Estándar] 800 ml (0.85 Cuartos de EE.UU., 0.75 cuartos imperiales)



IH08K1150009-01

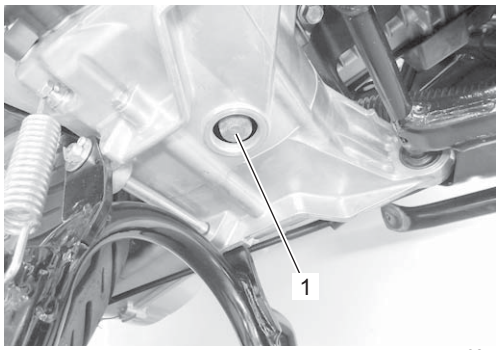
7) Instale el tapón de la boquilla del aceite.
8) Compruebe el nivel de aceite del motor. ☞(Página 1E-3)
9) Para el modelo FI, tras finalizar la sustitución del aceite del motor, reinicie el indicador de cambio de aceite. Manguito de frenos. ☞(Página 9C-15)

Retirada e instalación del purgador de aceite

BENK02L11506003

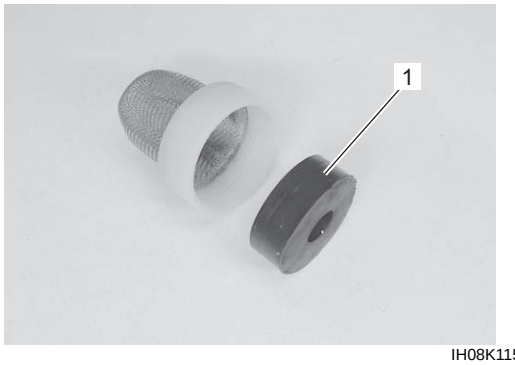
Retirada

1) Drene el aceite del motor. ☞(Página 1E-3)
2) Retire el purgador de aceite (1).



IH08K1150010-01

3) Retire el tapón del purgador de aceite (1) del purgador de aceite.



IH08K1150011-01

Instalación

Instale el purgador de aceite en el orden inverso al de su retirada.

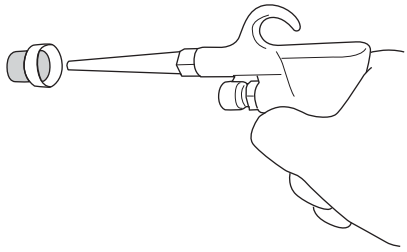
Inspección y limpieza del purgador de aceite

BENK02L11506004

Remítase a “Retirada e instalación del purgador de aceite” (Página 1E-4).
Si el purgador de aceite está atascado con sedimentos u óxido, limpie el purgador de aceite usando aire comprimido.

NOTA

Cuando el purgador esté excesivamente sucio, sustitúyalo por uno nuevo.



IE39J1150027-01

Retirada e instalación de la bomba de aceite

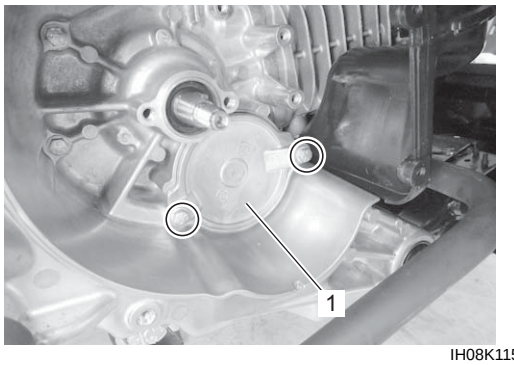
BENK02L11506005

AVISO

No intente desmontar la bomba del aceite. La bomba del aceite solo está disponible como un conjunto.

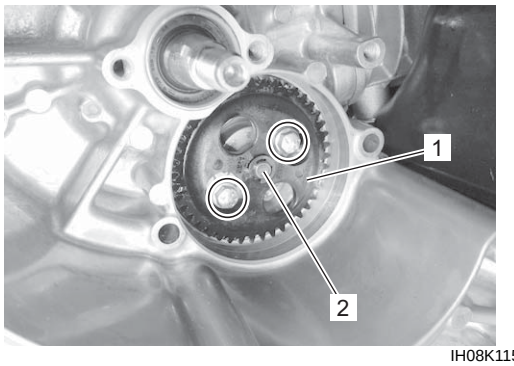
Retirada

1) Drene el aceite del motor. ☞(Página 1E-3)
2) Retire el sensor CKP y el estator del generador. ☞(Página 1J-8)
3) Retire la cubierta de la bomba de aceite (1).



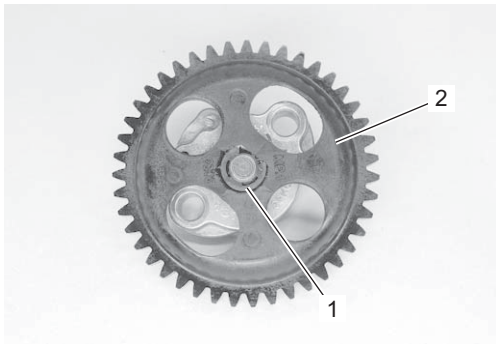
IH08K1150012-02

4) Gire el piñón transportado de la bomba de aceite (1) y alinee los agujeros del piñón transportado de la bomba de aceite con las cabezas de los pernos.
5) Retire la bomba del aceite (2).



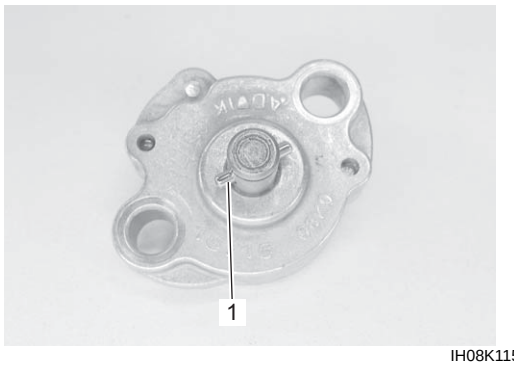
IH08K1150013-02

6) Retire el anillo en E (1) y el piñón transportado de la bomba de aceite (2).



IH08K1150014-01

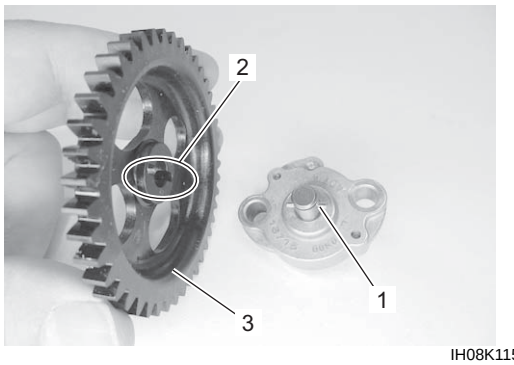
7) Retire el perno (1).



IH08K1150015-01

Instalación

1) Instale el perno (1).
2) Alinee el surco (2) del piñón transportado de la bomba de aceite (3) con la sujeción.

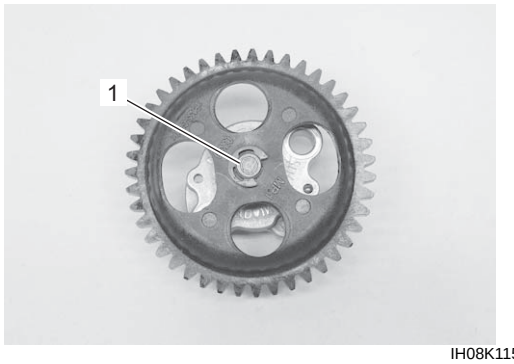


IH08K1150018-01

3) Instale el nuevo anillo en E (1).

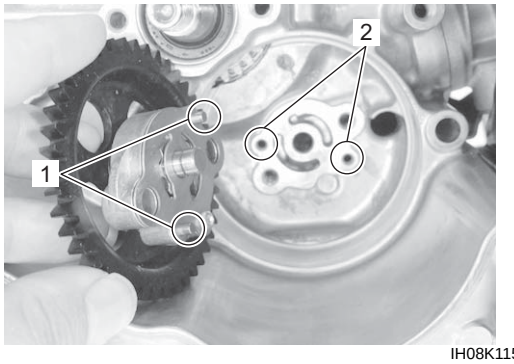
NOTA

La parte roscada del anillo en E debe dar al lateral del piñón transportado de la bomba de aceite.



IH08K1150019-01

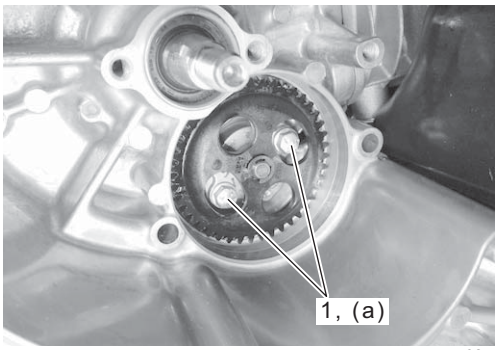
4) Cuando instale la bomba del aceite, alinee las sujeciones (1) con los agujeros de las sujeciones (2).



IH08K1150016-01

5) Apriete los pernos de montaje de la bomba del aceite (1) al par especificado.

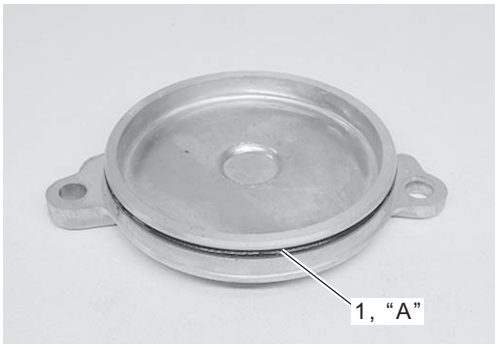
Par de apriete
Perno de montaje de la bomba de aceite (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1150017-01

6) Aplique grasa a la nueva junta tórica (1).

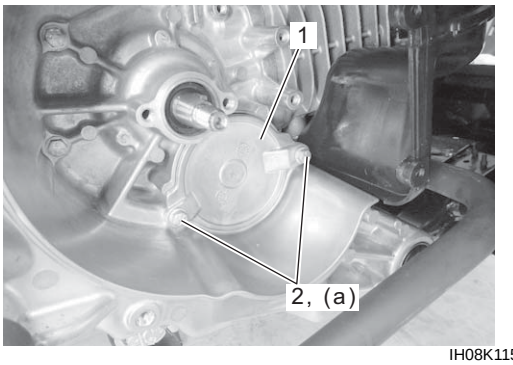
“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1150020-02

7) Instale la cubierta de la bomba del aceite (1) y apriete los pernos (2) al par especificado.

Par de apriete
Perno de la cubierta de la bomba de aceite (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



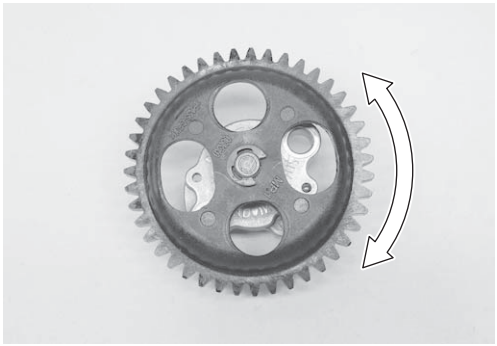
IH08K1150021-02

8) Instale el sensor CKP y el estator del generador. ☞(Página 1J-8)
9) Vierta nuevo aceite de motor. ☞(Página 1E-3)
10) Compruebe el nivel de aceite del motor. ☞(Página 1E-3)

Inspección de la bomba de aceite

BENK02L11506006

Remítase a "Retirada e instalación de la bomba de aceite" (Página 1E-4).
Gire el piñón transportado de la bomba de aceite a mano y compruebe que se mueve suavemente. Si no se mueve suavemente, sustituya la bomba del aceite.



IH08K1150022-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11507001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tapón de comprobación de la presión del aceite	12	1.2	9.0	☞(Página 1E-3)
Tapón de drenaje del aceite	35	3.6	26.0	☞(Página 1E-3)
Perno de montaje de la bomba de aceite	10	1.0	7.5	☞(Página 1E-5)
Perno de la cubierta de la bomba de combustible	10	1.0	7.5	☞(Página 1E-6)

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

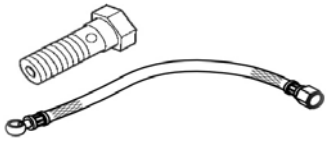
Material de mantenimiento recomendado

BENK02L11508001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 1E-6)

Herramienta especial

BENK02L11508002

Tacómetro digital ☞(Página 1E-2) 	99000F10041C000 Indicador de presión del aceite 1. Indicador 2 Manguito Manguito ☞(Página 1E-2) 
99000F10433C000 Indicador de presión de aceite del adaptador con manguito ☞(Página 1E-2) 	

Sistema de refrigeración del motor

Precauciones

Precauciones del sistema de refrigeración del motor

BENK02L11600001

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

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de la refrigeración del motor

BENK02L11604001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor se sobrecalienta	Ventilador de refrigeración defectuoso	*Reparar o sustituir. ☞(Página1F-1)*
	Carenado del ventilador atascado.	*Limpiar.*
	Carenado del ventilador o carenado del cilindro defectuosos.	*sustituir. ☞(Página 1F-1)* *☞(Página 1F-2)*

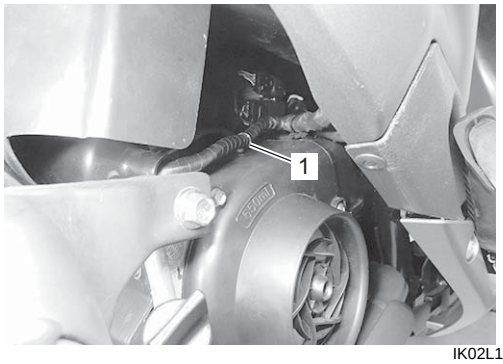
Instrucciones de reparación

Retirada e instalación del ventilador de refrigeración / carenado del ventilador

BENK02L11606001

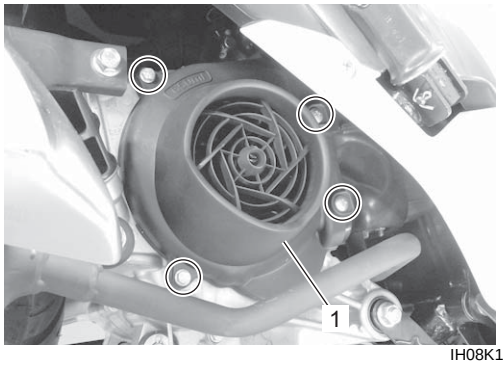
Retirada

1) Para el modelo FI, retire la sujeción (1).



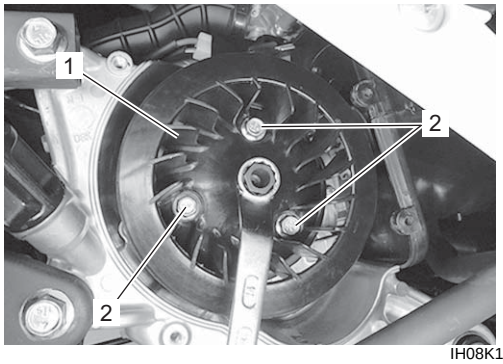
IK02L1160001-01

2) Retire el carenado del ventilador (1).



IH08K1160001-01

3) Sujete el ventilador de refrigeración (1) y retire los pernos (2).
4) Retire el ventilador de refrigeración (1).

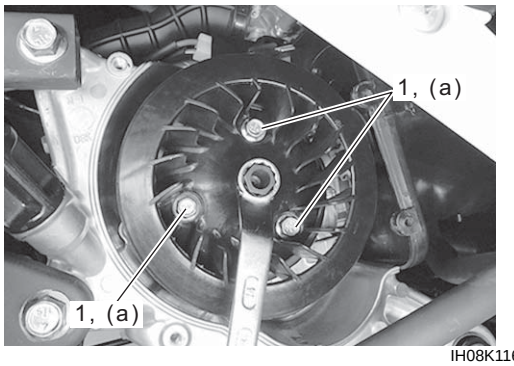


IH08K1160002-01

Instalación
Instale el carenado del ventilador y el ventilador de refrigeración en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Sujete el ventilador de refrigeración y apriete los pernos (1) al par especificado.

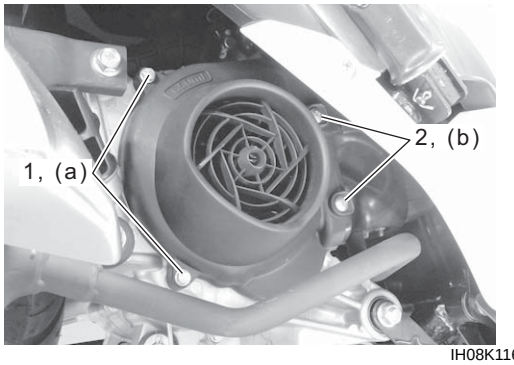
  Par de apriete
  Perno del ventilador de refrigeración (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1160003-01

- Apriete los pernos del carenado del ventilador (1) y los tornillos (2) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno del carenado del ventilador (a): 8.4 N·m (0.86 kgf-m, 6.20 lbf-ft)
  Tornillo del carenado del ventilador (b): 0.9 N·m (0.09 kgf-m, 0.70 lbf-ft)

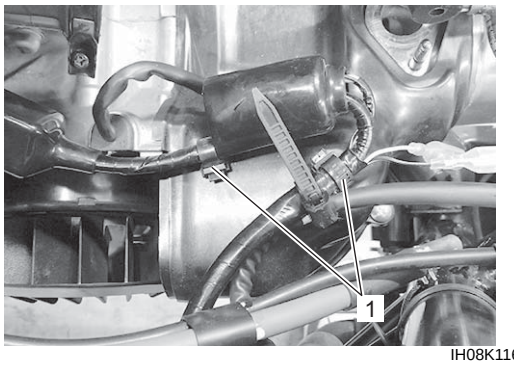


IH08K1160004-01

Retirada e instalación del carenado del cilindro
BENK02L11606002

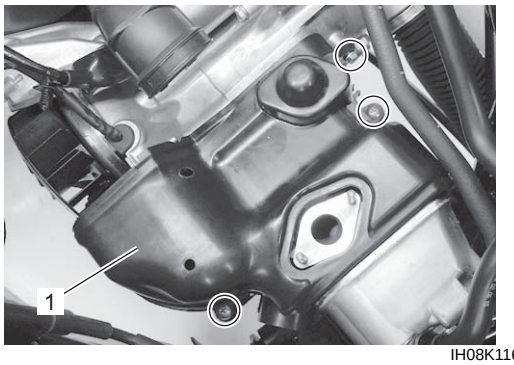
Modelo carburador
Retirada

1) Retire el silenciador. ☞(Página 1K-3)
2) Retire el tubo de admisión. ☞(Página 1D-18)
3) Retire el carenado del ventilador. ☞(Página 1F-1)
4) Desconecte el tapón de la bujía. ☞(Página 1H-6)
5) Retire la abrazaderas (1).



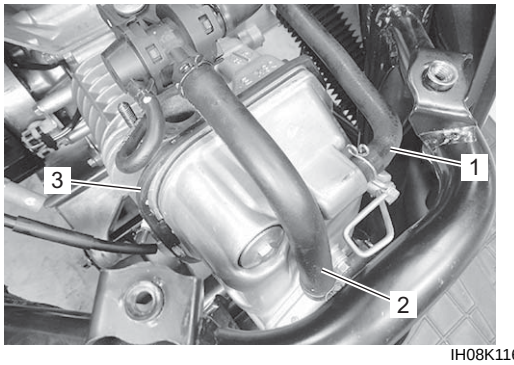
IH08K1160005-02

6) Retire el carenado superior del cilindro (1) y el carenado inferior del cilindro.



IH08K1160006-01

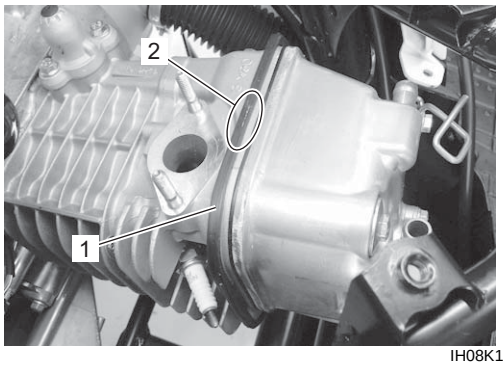
7) Desconecte el manguito PCV (1) de la cubierta del cabezal del cilindro y el manguito PAIR (2) de la cubierta de la válvula de lámina vibrante PAIR.
8) Retire el molde del carenado del cilindro (3).



IH08K1160007-02

Instalación
Instale el carenado del cilindro en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el molde del carenado del cilindro (1) con la dirección de la marca de flecha (2) hacia la parte superior de la cubierta del cabezal del cilindro.



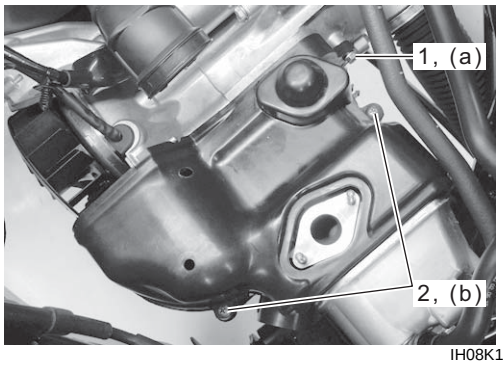
IH08K1160008-01

- Apriete los pernos del cabezal del cilindro (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno del carenado del cilindro (a): 8.4 N·m (0.86 kgf-m, 6.20 lbf-ft)

- Apriete los tornillos del carenado del cilindro (2) hasta que se asiente y vuélvalo a apretar al par especificado.

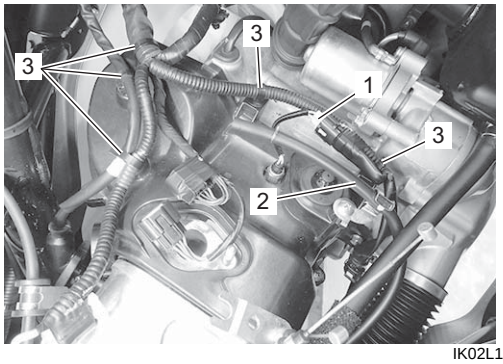
  Par de apriete
  Tornillo del carenado del cilindro (b): 0.9 N·m (0.09 kgf-m, 0.70 lbf-ft)



IH08K1160009-01

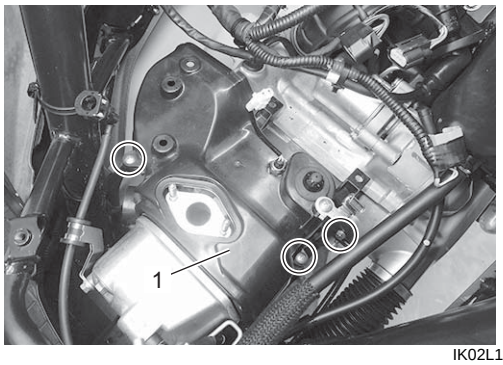
Modelo FI
Retirada

1) Retire el silenciador. ☞(Página 1K-3)
2) Retire el tubo de admisión. ☞(Página 1D-18)
3) Retire el carenado del ventilador. ☞(Página 1F-1)
4) Desconecte el tapón de la bujía. ☞(Página 1H-6)
5) Desconecte el acoplador del sensor ET (1).
6) Desconecte el manguito de purga del recipiente Nº 1 (2) de la abrazadera.
7) Retire la abrazaderas (3).



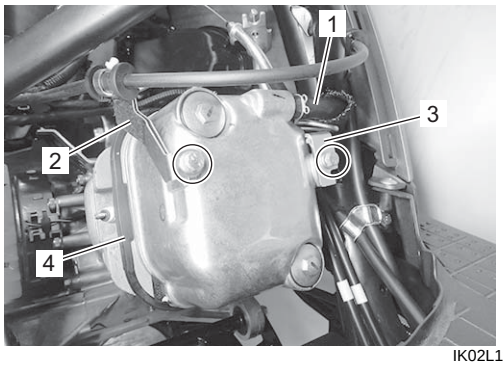
IK02L1160002-02

8) Retire el carenado superior del cilindro (1) y el carenado inferior del cilindro.



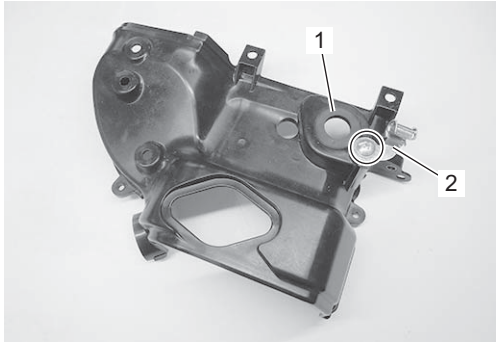
IK02L1160003-01

9) Conecte el manguito PCV (1) desde la cubierta del cabezal del cilindro.
10) Retire la abrazadera del manguito de alimentación de combustible (2) y la guía del cable (3) desde la cubierta del cabezal del cilindro.
11) Retire el molde del carenado del cilindro (4).



IK02L1160004-01

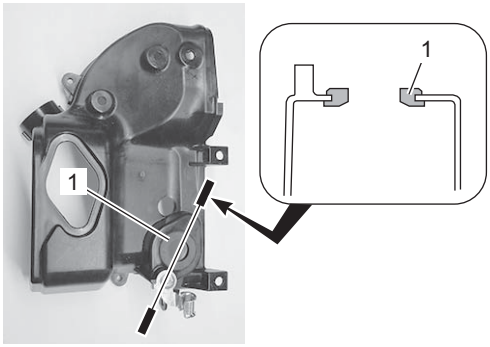
12) Retire el molde de ajustador del tensor (1) Y la abrazadera del manguito de purga Nº 2 (2) si es necesario.



IK02L1160005-01

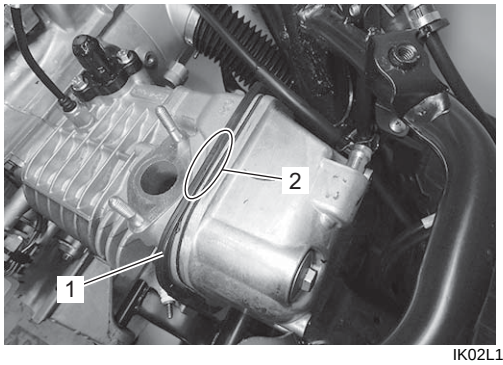
Instalación
Instale el carenado del cilindro en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el molde de ajustador del tensor (1) tal y como se muestra, si se retira.



IK02L1160006-01

- Apriete el tornillo de sujeción del manguito de purga Nº 2 al par especificado, si se retira. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del recipiente EVAP": Modelo FI en la Sección 1B (Página 1B-9).
- Instale el molde del carenado del cilindro (1) con la dirección de la marca de flecha (2) hacia la parte superior de la cubierta del cabezal del cilindro.



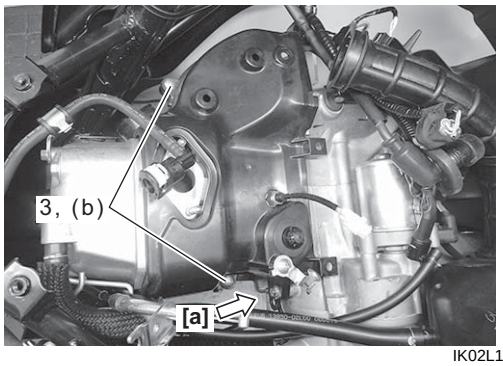
IK02L1160007-01

- Instale la abrazadera (1). Remítase a "Diagrama de enrutamiento del cable principal del sensor O2": Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-3).
- Apriete los pernos del cabezal del cilindro (2) al par especificado.

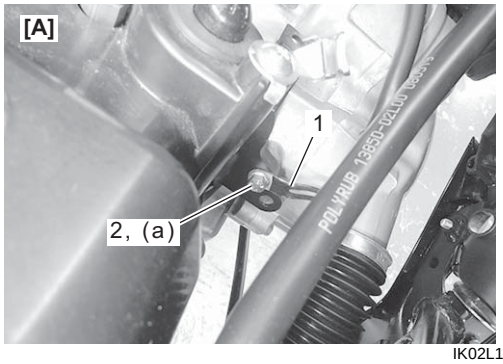
  Par de apriete
  Perno del carenado del cilindro (a): 8.4 N·m (0.86 kgf-m, 6.20 lbf-ft)

- Apriete los tornillos del carenado del cilindro (3) hasta que se asiente y vuélvalo a apretar al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo del carenado del cilindro (b): 0.9 N·m (0.09 kgf-m, 0.70 lbf-ft)



IK02L1160008-02



IK02L1160009-01

[A]: Vista [a]

- Conecte el manguito PCV. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del manguito PCV”: Modelo FI en la Sección 1B (Página 1B-8).
- Apriete la abrazadera del manguito de alimentación de combustible al par especificado. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del manguito de alimentación de combustible”. Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-25)
- Apriete el perno del cable guía al par especificado. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del cable del acelerador de mano" en la Sección 1D (página 1D-2).

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11607001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno del ventilador de refrigeración	10	1.0	7.5	☞(Página 1F-2)
Perno del carenado del ventilador	8.4	0.86	6.20	☞(Página 1F-2)
Tornillo del carenado del ventilador	0.9	0.09	0.70	☞(Página 1F-2)
Perno del carenado del cilindro	8.4	0.86	6.20	☞(Página 1F-3) / ☞(Página 1F-4)
Tornillo del carenado del cilindro	0.9	0.09	0.70	☞(Página 1F-3) / ☞(Página 1F-4)

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)

Sistema de combustible

Modelo carburador

Precauciones

Precauciones del sistema de combustible

BENK02L11710001

⚠ 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.**
- **Para evitar el riesgo de quemarse, no toque el sistema de escape cuando el sistema esté caliente. Cualquier mantenimiento del sistema de combustible debe realizarse cuando el sistema de escape esté frío.**

⚠ PRECAUCION

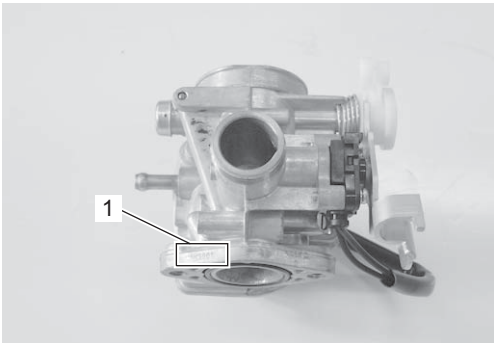
- **Para evitar que fallos del sistema de combustible (depósito de combustible, manguito de combustible, etc.) causados por la contaminación con partículas extrañas, cierre todas las aberturas.**
- **Tras retirar el carburador, tape con cinta la sección de admisión del cilindro para evitar que entren partículas extrañas.**

Descripción general

I.D. Nº de ubicación

BENK02L11711001

El carburador tiene un número de I.D. (1) impreso en su carcasa.



IH08K1170001-01

TIPO DE CARBURADOR

MIKUNI / VM18

TAMAÑO DEL DIÁMETRO INTERNO

15 × 20 MM (0.59 × 0.78 PULGADAS)

I.D. NO.

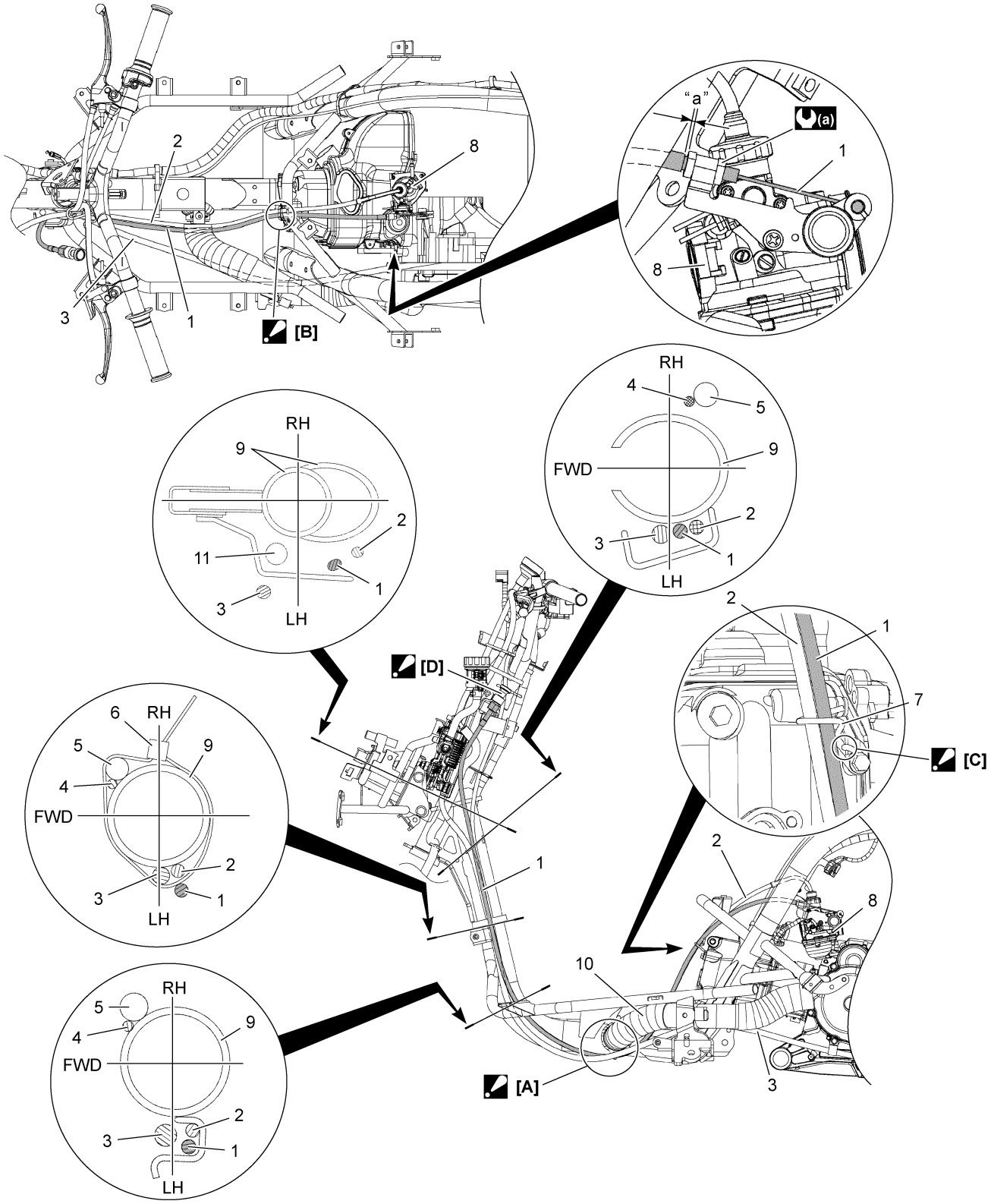
08K0

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del cable del estárter

BENK02L11712001

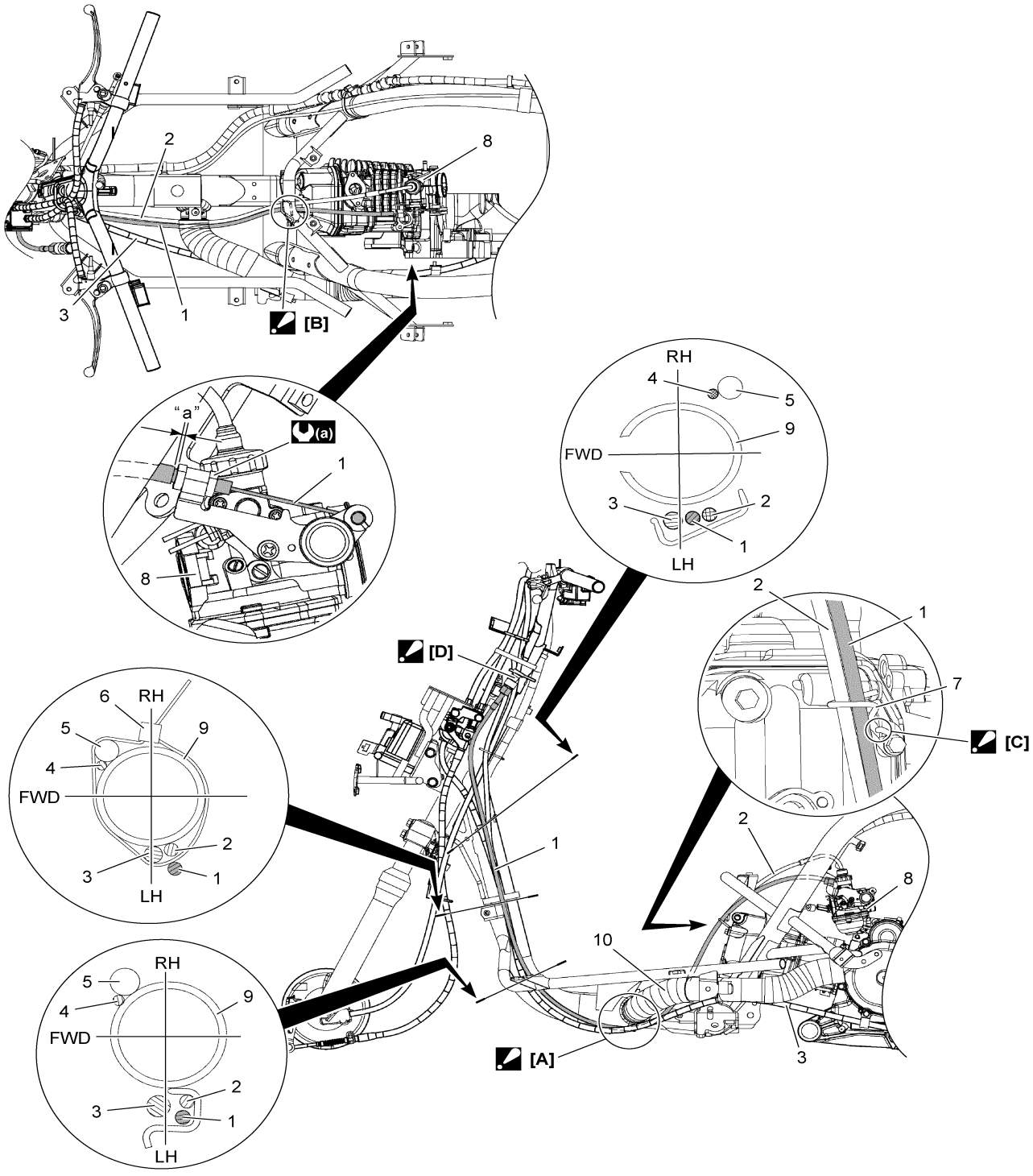
Modelo de freno de disco



IK08K1170001-02

[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	3. Cable del freno trasero	9. Carrocería
[B]: Pase el cable del acelerador de mano y el cable del estárter por el interior de la guía del cable.	4. Cable de fijación del asiento	10. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
[C]: Coloque el tope de la guía del cable en la cubierta del cabezal del cilindro y apriete el perno.	5. Arnés del cableado	11. Manguito del freno delantero
[D]: El dial del cable del estárter debe permanecer en la posición estirada sin retorno.	6. Abrazadera	"a": 0 – 1 mm (0 – 0.03 pulgadas)
1. Cable de estárter	7. Cable principal del interruptor del manillar izquierdo	(a): 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)
2. Cable del acelerador de mano	8. Carburador	

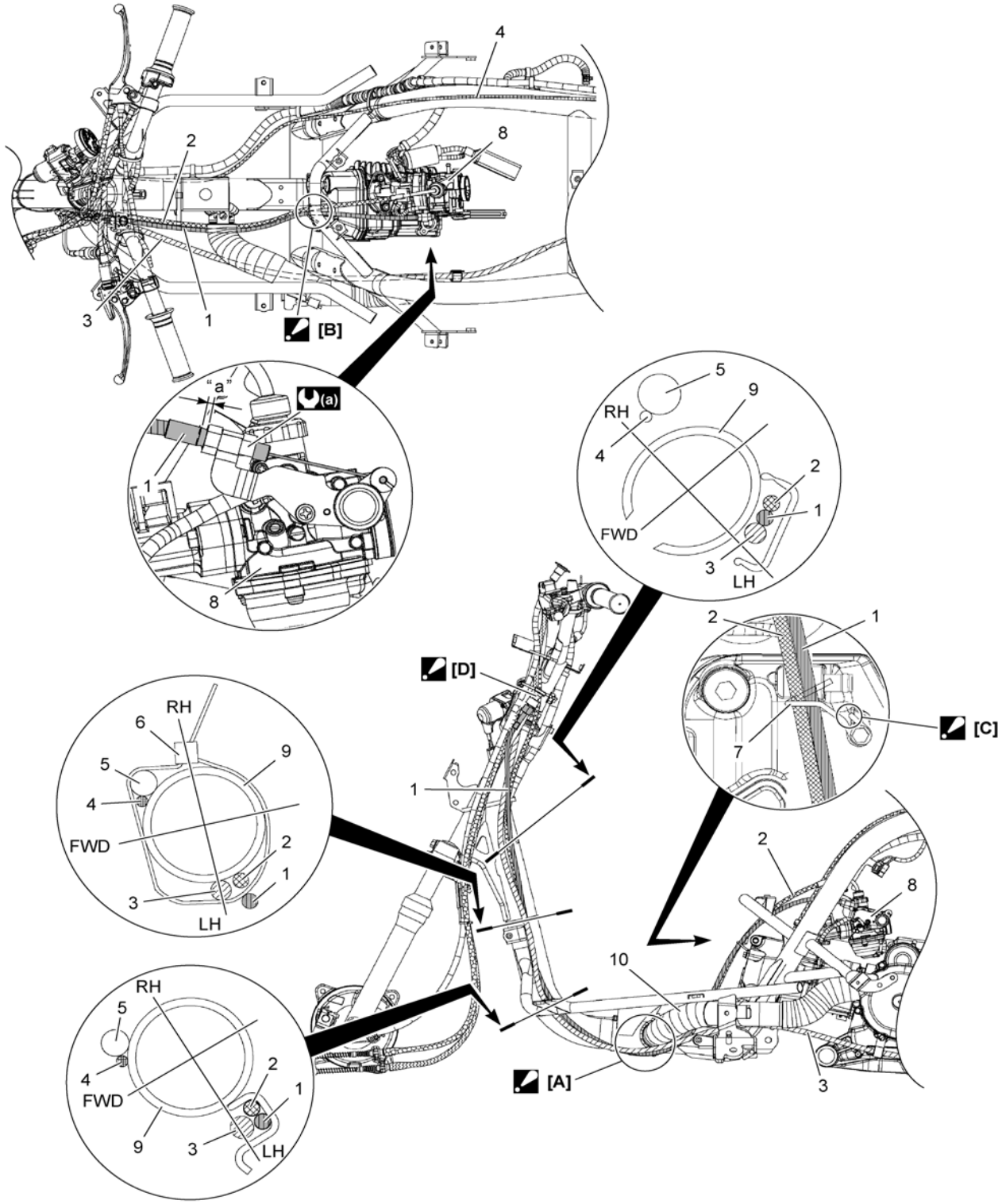
Modelo freno de tambor (Tipo A)



IK08K3170001-01

[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	3. Cable del freno trasero	9. Carrocería
[B]: Pase el cable del acelerador de mano y el cable del estárter por el interior de la guía del cable.	4. Cable de fijación del asiento	10. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
[C]: Coloque el tope de la guía del cable en la cubierta del cabezal del cilindro y apriete el perno.	5. Arnés del cableado	"a": 0 – 1 mm (0 – 0.03 pulgadas)
[D]: El dial del cable del estárter debe permanecer en la posición estirada sin retorno.	6. Abrazadera	(a) : 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)
1. Cable de estárter	7. Cable principal del interruptor del manillar izquierdo	
2. Cable del acelerador de mano	8. Carburador	

Modelo freno de tambor (Tipo B)

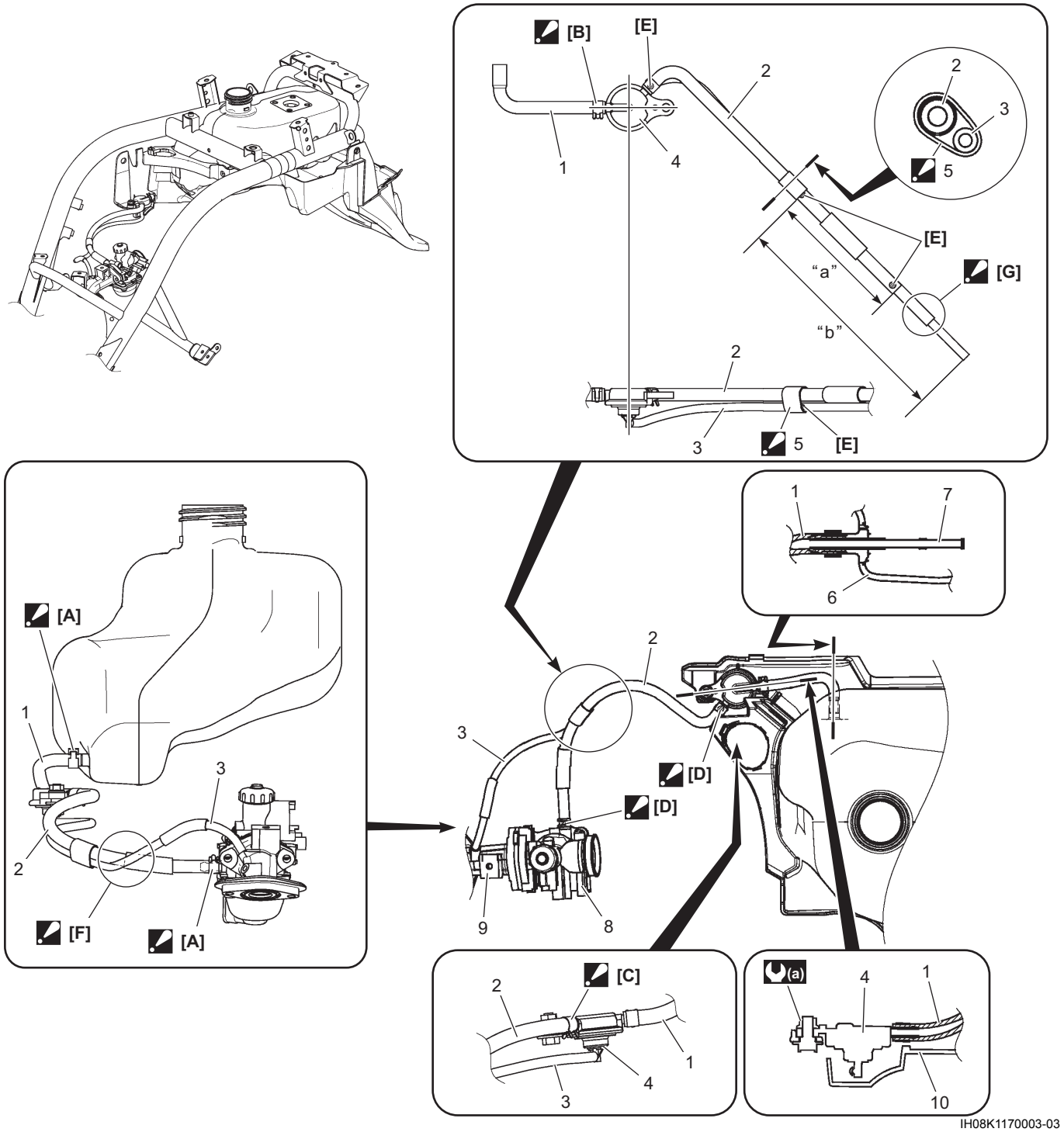


IK08K4170001-01

[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	3. Cable del freno trasero	9. Carrocería
[B]: Pase el cable del acelerador de mano y el cable del estárter por el interior de la guía del cable.	4. Cable de fijación del asiento	10. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
[C]: Coloque el tope de la guía del cable en la cubierta del cabezal del cilindro y apriete el perno.	5. Arnés del cableado	"a": 0 – 1 mm (0 – 0.03 pulgadas)
[D]: El dial del cable del estárter debe permanecer en la posición estirada sin retorno.	6. Abrazadera	(a): 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)
1. Cable de estárter	7. Guía del cable	
2. Cable del acelerador de mano	8. Carburador	

Diagrama de enrutamiento del manguito de combustible

BENK02L11712002

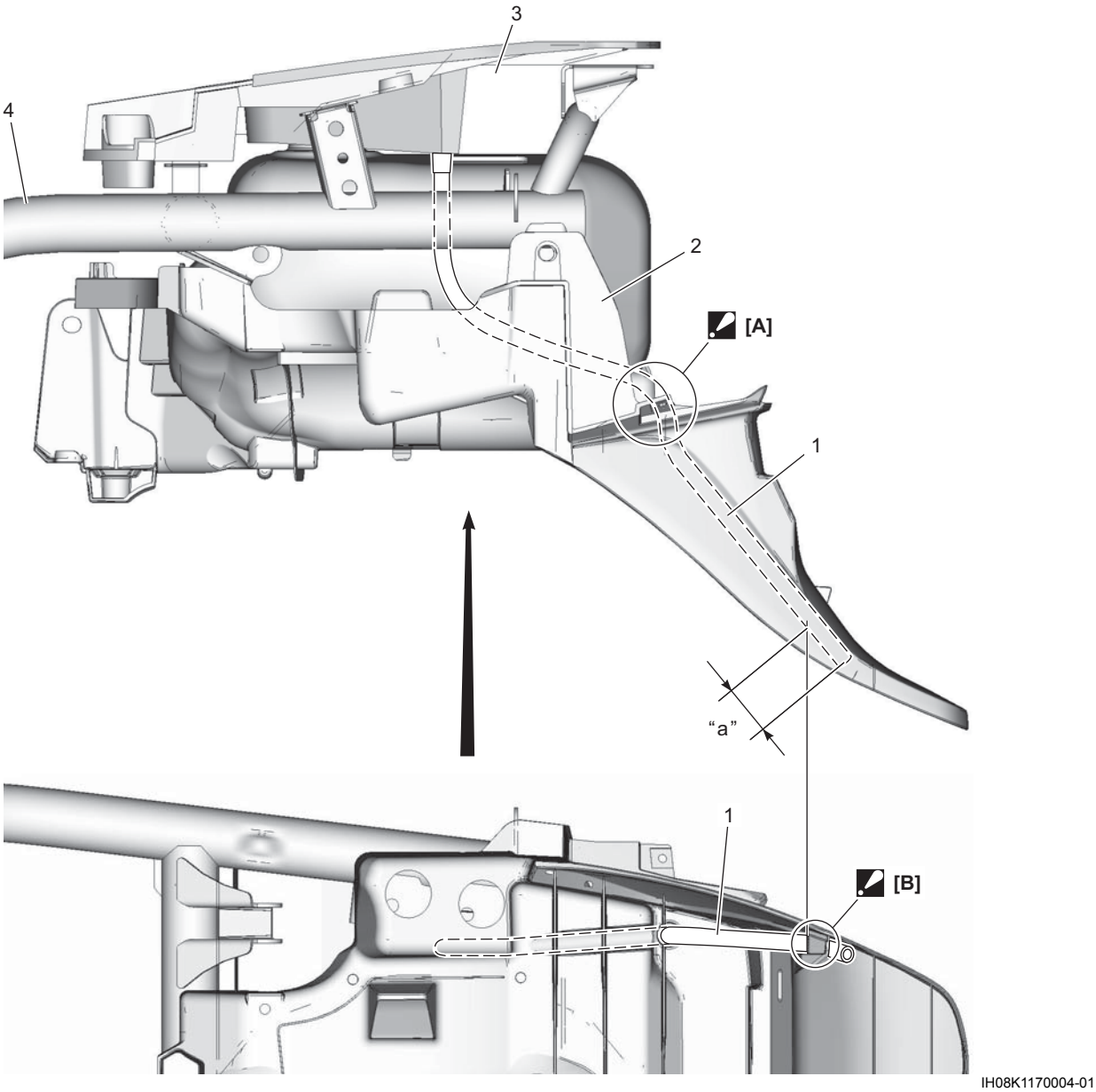


IH08K1170003-03

[A]: Coloque el extremo de la sujeción hacia abajo.	1. Manguito de combustible (depósito a válvula)	8. Carburador
[B]: Coloque el extremo de la sujeción hacia afuera.	2. Manguito de combustible (válvula al carburador)	9. Retirada
[C]: Manguito del limpiador PAIR.	3. Manguito de vacío	10. Guardabarros trasero superior
[D]: Coloque la marca blanca hacia arriba.	4. Válvula de combustible	"a": 107 mm (4.21 pulgadas)
[E]: Marca blanca	5. Protector : Usando adhesivo, pegue el protector al manguito de combustible y al manguito de vacío en la marca blanca.	"b": 184 mm (7.24 pulgadas)
[F]: Pase el manguito de vacío por delante del manguito de combustible.	6. Depósito de combustible	(a): 8.2 N·m (0.84 kgf-m, 6.05 lbf-ft)
[G]: Instale el manguito de vacío colocando el lado del protector en el carburador.	7. Filtro de combustible	

Diagrama de enrutamiento del manguito de drenaje de agua del depósito de combustible

BENK02L11712003



IH08K1170004-01

[A]: Pase el manguito de drenaje de agua del depósito de combustible a través del agujero del guardabarros superior trasero.	2. Guardabarros trasero superior	"a": 24 – 44 mm (0.95 – 1.73 pulgadas)
[B]: Pase el manguito de drenaje de agua del depósito de combustible a través de la parte guía del guardabarros superior trasero.	3. Cubierta de la baja del casco	
1. Manguito de drenaje del agua del depósito de combustible	4. Carrocería	

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del carburador

BENK02L11714001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Dificultad al arrancar	Fuga de aire de la junta del carburador o de la junta del manguito.	*Apretar o sustituir la pieza defectuosa. ☞(Página 1D-10)*
	Funcionamiento incorrecto de la válvula del estárter	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-22)*
	Funcionamiento incorrecto del cable del estárter	*sustituir. ☞(Página 1G-9)*
Problemas a ralentí o a baja velocidad	Propulsión piloto atascada o floja.	*Limpiar o Apretar. ☞(Página 1G-22)*
	Fuga de aire de la junta del carburador o de la junta del manguito	*Apretar o sustituir la pieza defectuosa. ☞(Página 1D-10)*
	Puerto de salida piloto atascado.	*Limpiar. ☞(Página 1G-22)*
	Válvula de estárter sin abrir completamente.	*Limpiar sustituir. ☞(Página 1G-22)*
	Funcionamiento incorrecto del cable del estárter.	*sustituir. ☞(Página 1G-9)*
	Tornillo del aire fijado de forma incorrecta	*Ajustar. ☞(Página 1G-19)*
	Altura del flotador incorrecta.	*Ajustar. ☞(Página 1G-21)*
Problemas a velocidad media o alta	Inyector principal atascado.	*Limpiar. ☞(Página 1G-22)*
	Inyector de aguja atascado.	*Limpiar. ☞(Página 1G-22)*
	Válvula del pistón con funcionamiento incorrecto.	*Ajustar. ☞(Página 1G-22)*
	Filtro de combustible atascado.	*Limpiar o sustituir. ☞(Página 1G-14)*
	Altura del flotador incorrecta.	*Ajustar. ☞(Página 1G-21)*
Desbordamiento y fluctuaciones del nivel de aceite	Válvula de aguja desgastada o dañada.	*sustituir. ☞(Página 1G-18)*
	Flotador no funciona debidamente.	*Ajustar o sustituir. ☞(Página 1G-21)*
	Material extraño en la válvula de aguja.	*Limpiar o sustituir el asiento de la válvula de aguja. ☞(Página 1G-22)*
	Nivel de combustible de la cámara del flotador incorrecto.	*Ajustar altura de caña. ☞(Página 1G-21)*

Instrucciones de Reparación

Retirada e instalación del manguito de combustible

BENK02L11716001

Remítase a “Diagrama de enrutamiento del manguito de combustible”: Modelo carburador (Página 1G-5)

Retirada

1) Retire el delco. ☞(Página 1C-1)
2) Retire los manguitos de combustible.

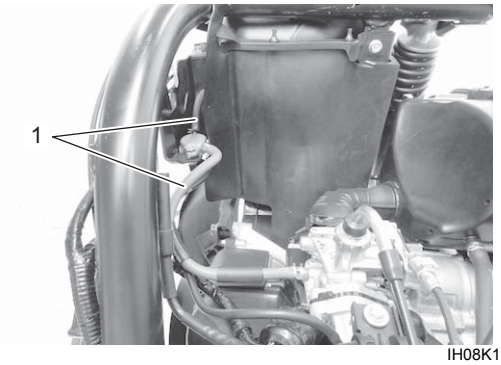
Instalación

1) Instale los manguitos de combustible.
2) Instale las piezas retiradas.

Inspección del manguito de combustible

BENK02L11716002

Remítase a “Retirada e instalación de la cubierta de la carrocería / cubierta central de la carrocería” en la Sección 9D (Página 9D-31).
Inspecciones los manguitos del combustible (1) en busca de daños y fugas de combustible. Si se encuentra cualquier defecto, deben sustituirse los manguitos de combustible.



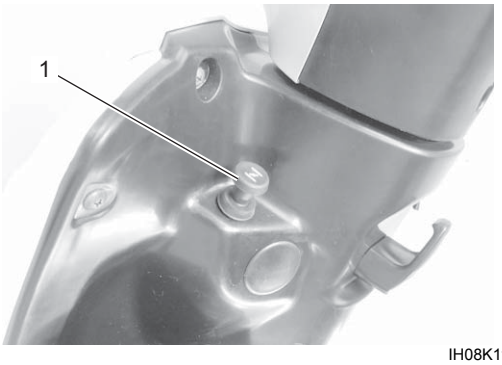
IH08K1170005-01

Ajuste de la inspección en el vehículo del cable del estárter

BENK02L11716003

Inspección

Compruebe que el dial del estárter (1) se mueve suavemente desde completamente abierto a completamente cerrado. Si no lo hace, lubrique o sustituya el cable del estárter. ☞(Página 1G-9)



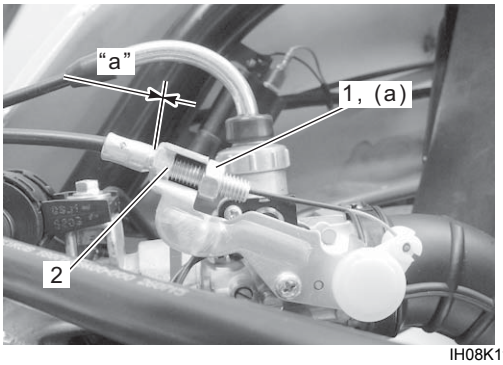
IH08K1170006-01

Ajuste

Remítase a “Retirada e instalación de la caja del casco” en la Sección 9D (Página 9D-29).

1) Afloje la contratuerca del cable del estárter (1).
2) Gire el ajustador (2) y ajuste el huelgo “a” a 0 – 1 mm (0 – 0.03 pulgadas).
3) Apriete la contratuerca del cable del estárter al par especificado.

Par de apriete
Contratuerca del cable del estárter (a): 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)



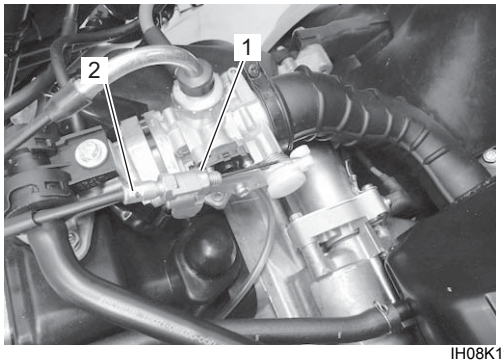
IH08K1170007-01

Retirada e instalación del cable del estárter

BENK02L11716004

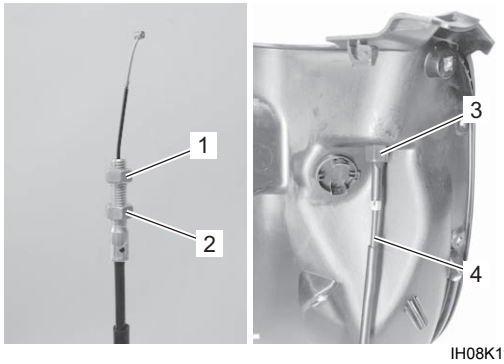
Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Afloje la contratuerca del cable del estárter (1) y retire el cable del estárter (2) del carburador.



IH08K1170008-01

3) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
4) Retire la contratuerca (1) y el ajustador (2).
5) Retire la tuerca del cable del estárter (3) y el cable del estárter (4) de la protección de la pierna.



IH08K1170009-01

Instalación

Instale el cable del embrague en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

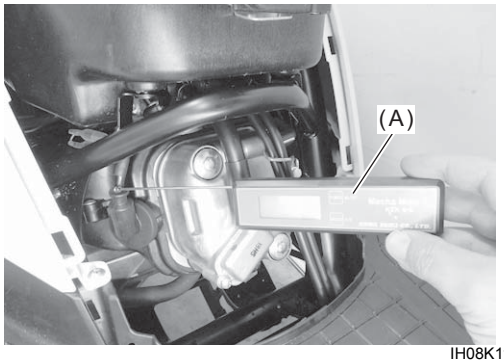
- Enrute correctamente el cable del estárter. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del estárter”: Modelo carburador (Página 1G-2).
- Apriete la contratuerca del cable del estárter al par especificado y compruebe que el cable del estárter se mueve con suavidad. Remítase a "Ajuste de la inspección en el vehículo del cable del estárter": Modelo carburador (Página 1G-9).

Inspección y ajuste de la velocidad a ralentí del motor

BENK02L11716005

1) Antes de inspeccionar la velocidad a ralentí del motor, compruebe el recorrido del cable del embrague. Manguito de frenos> ☞(Página 1D-14)
2) Retire la cubierta de la carrocería delantera. ☞(Página 9D-29)
3) Caliente el motor.
4) Ponga en contacto en extremo de la antena de la herramienta especial con el cable de alta tensión.

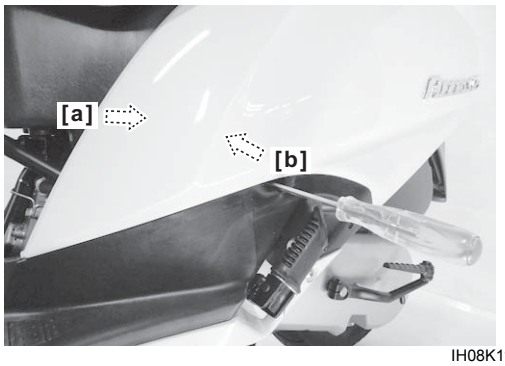
   Herramienta especial
   (A): Tacómetro digital



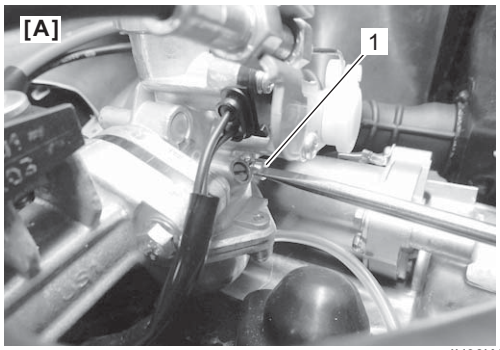
IH08K1170010-01

5) Fije la velocidad a ralentí del motor dentro de la gama especificada girando el tornillo de tope del acelerador de mano (1).

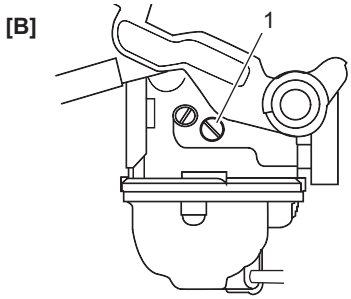
   Velocidad a ralentí
   Cuando el motor está caliente
   [Estándar]:1700 ± 200 r/min



IH08K1170011-02



IH08K1170012-01



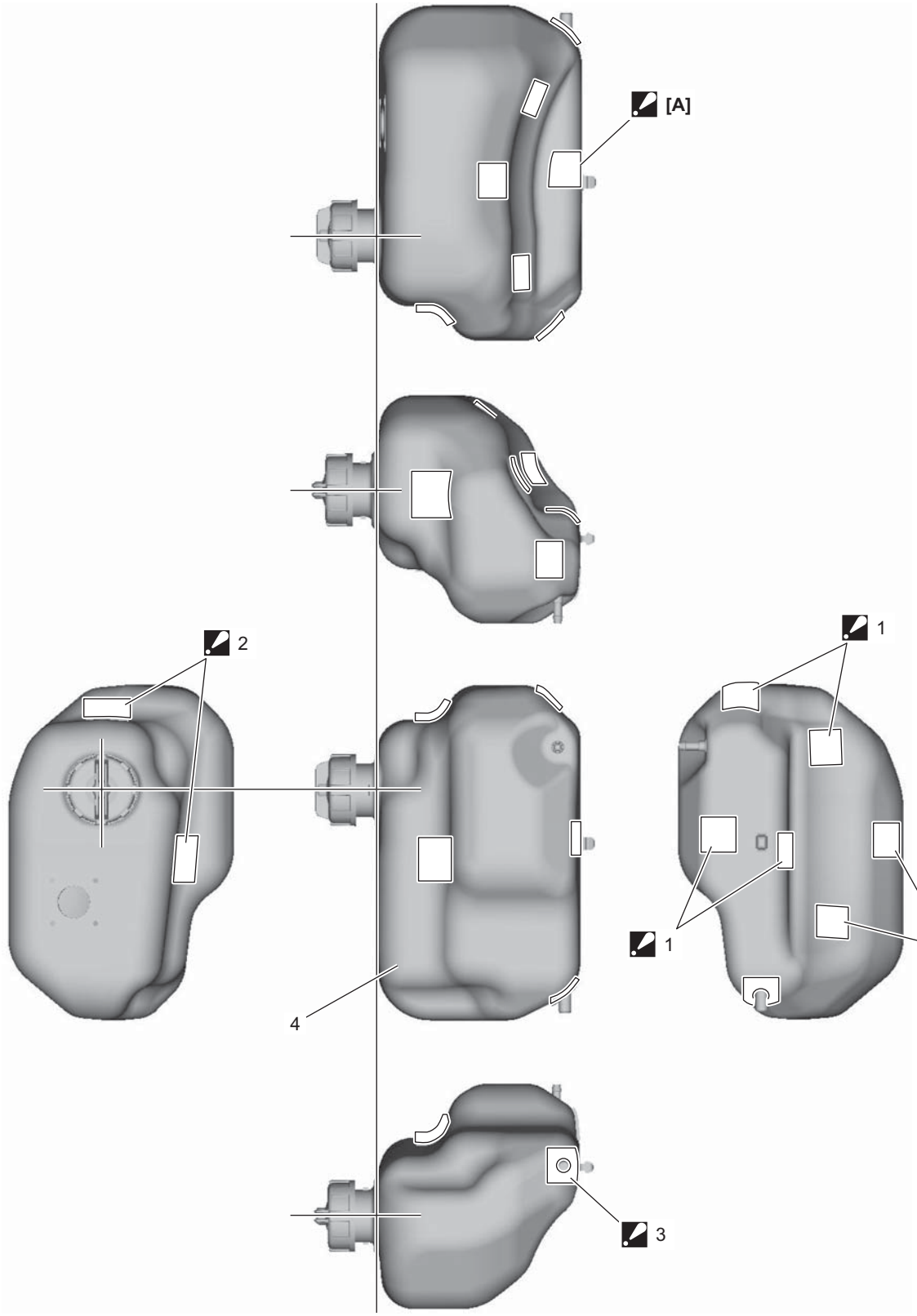
IH08K1170059-01

[A]: Vista [a]	[B]: Vista [b]

6) Apague el selector de encendido e instale las piezas retiradas.

Construcción de la almohadilla del tanque de combustible

BENK02L11716006

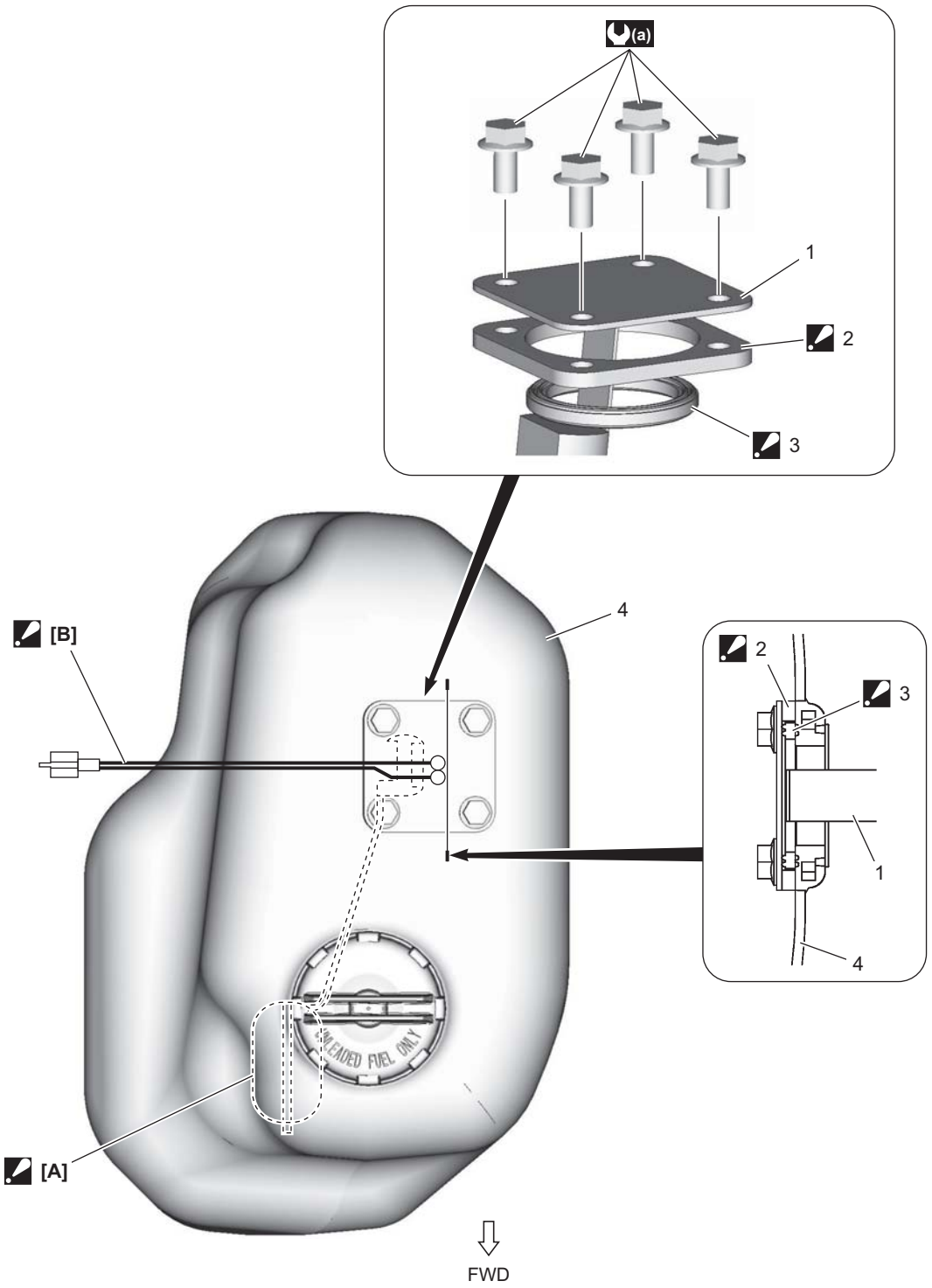


IH08K1170013-01

[A]: Fije la almohadilla alineándola con la línea impresa del lateral inferior.	2. Almohadilla del depósito de combustible (superior) : Fije la almohadilla alineándola con la línea impresa.	4. Depósito de combustible
1. Almohadilla del depósito de combustible : Fije la almohadilla alineándola con la línea impresa.	3. Almohadilla del depósito de combustible (trasera) : Fije la almohadilla alineándola con la línea impresa.	

Construcción del indicador de nivel de combustible

BENK02L11716007



IH08K1170014-03

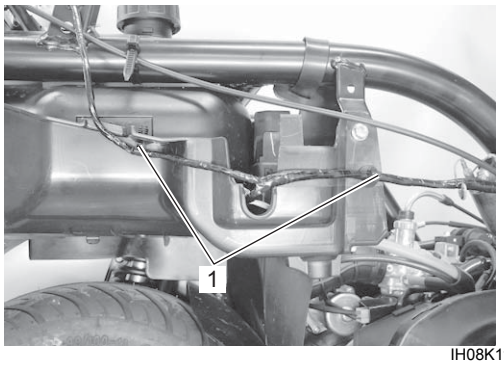
[A]: Instale el indicador de nivel de combustible dando a la flotación delantera.	2. Placa del indicador de nivel de combustible : Instale la placa del indicador del depósito de combustible dando al hueco hacia abajo.	(a) : 4.6 N·m (0.47 kgf-m, 3.40 lbf-ft)
[B]: El cable principal debe estar dirigido al lateral derecho del vehículo.	3. Juntas : Tenga cuidado en no pinzar la junta con la placa del indicador de nivel de combustible.	
1. Indicador de nivel de combustible	4. Depósito de combustible	

Retirada e instalación del depósito de combustible

BENK02L11716008

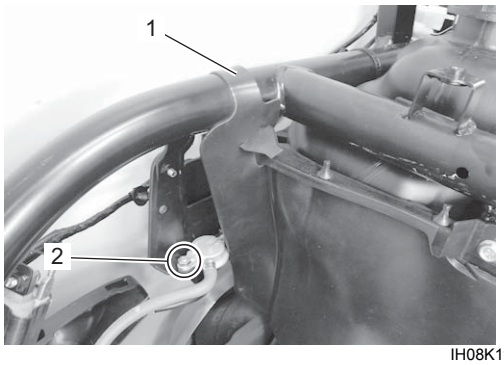
Retirada

1) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
2) Retire el delco. ☞(Página 1C-1)
3) Retire las sujeciones (1) del guardabarros superior trasero.



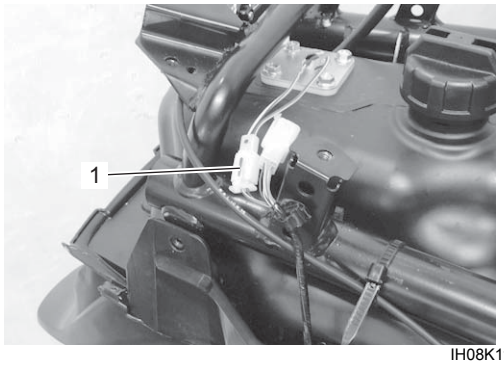
IH08K1170015-02

4) Retire la pieza cubierta (1) del guardabarros trasero de la carrocería.
5) Retire la tuerca y el perno de montaje de la válvula de combustible (2).



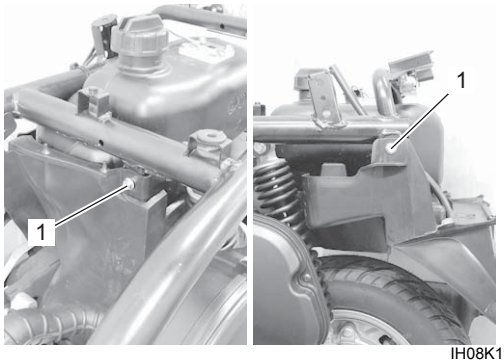
IH08K1170016-01

6) Desconecte el acoplador del indicador de nivel de combustible (1).

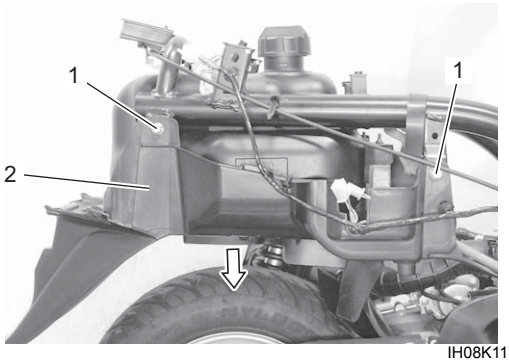


IH08K1170017-01

7) Retire los pernos superiores de montaje del guardabarros trasero (1).
8) Mueva el guardabarros trasero superior (2) hacia abajo.

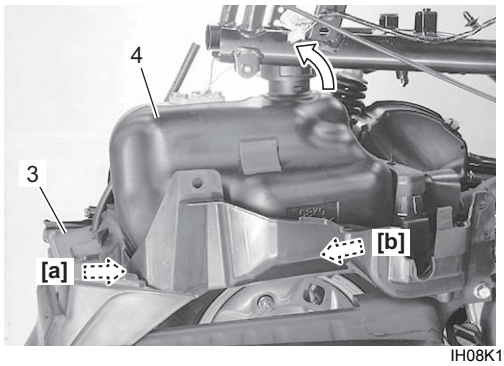


IH08K1170018-01

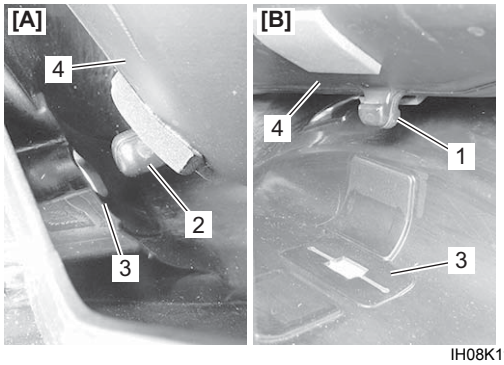


IH08K1170019-02

9) Tire del lateral delantero del depósito de combustible (4) y desconecte el gancho (1) y la protrusión (2) del guardabarros superior trasero (3).



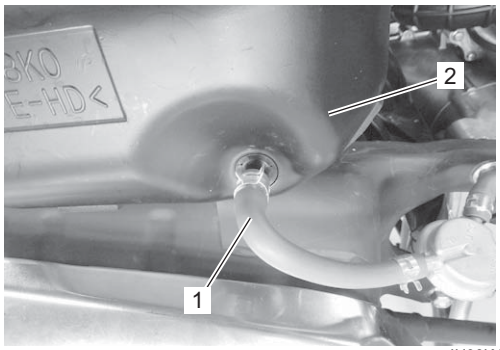
IH08K1170020-02



IH08K1170021-02

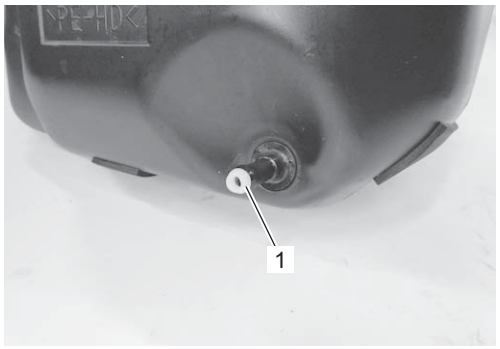
[A]: Vista [a]	[B]: Vista [b]

10) Desconecte el manguito de combustible (1) y drene la gasolina.
11) Retire el depósito de combustible (2).



IH08K1170022-01

12) Retire el filtro de combustible (1).

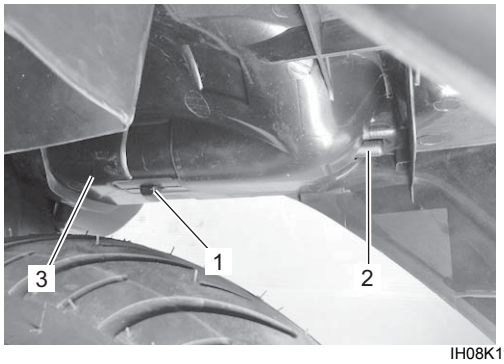


IH08K1170023-01

13) Retire el indicador de nivel de combustible. ☞(Página 1G-15)
14) Retire las almohadillas del depósito de combustible. Remítase a "Construcción del almohadillado del depósito de combustible": Modelo carburador (Página 1G-11).

Instalación
Instale el depósito de combustible en el orden inverso al de retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

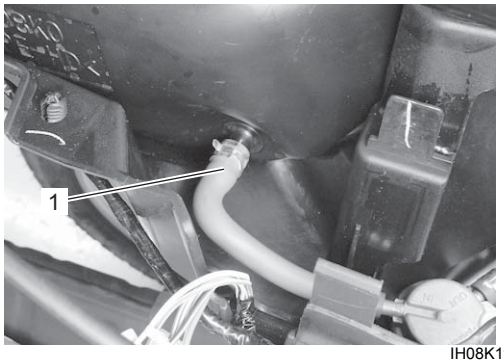
- Cuando instale el depósito de combustible, compruebe que el gancho (1) y la protrusión (2) del depósito de combustible están instalados en el guardabarros superior trasero (3).



IH08K1170024-01

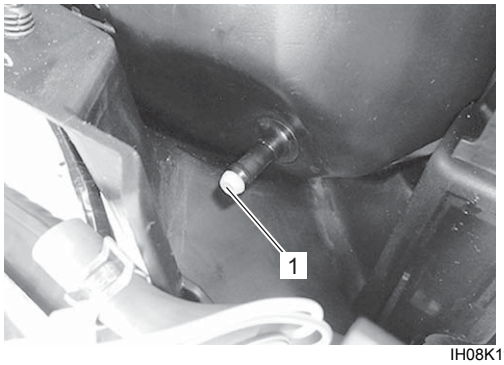
Retirada e instalación del filtro de combustible
BENK02L11716009

Retirada
1) Retire el delco. ☞(Página 1C-1)
2) Desconecte el manguito de combustible (1) y drene la gasolina.



IH08K1170025-01

3) Retire el filtro de combustible (1).



IH08K1170026-01

Instalación
Instale el filtro de combustible en el orden inverso a su retirada.

Limpieza e inspección del filtro de combustible
BENK02L11716010
Remítase a "Retirada e instalación del filtro de combustible": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 1G-14).
Inspeccione el filtro de combustible en busca de sedimentos o suciedad.
Si el filtro de combustible está sucio con sedimentos o suciedad, el combustible no fluirá con suavidad y se puede producir una pérdida de potencia del motor. Se debe limpiar dicho filtro de combustible soplándolo con aire comprimido.
Si el filtro de combustible está atascado con muchos sedimentos, sustituya el filtro de combustible por uno nuevo.

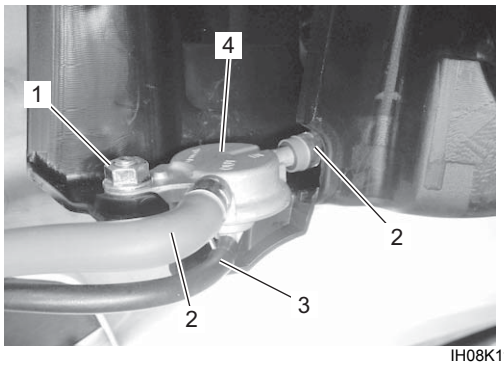

IH08K1170027-01

Retirada e instalación de la válvula de combustible

BENK02L11716011

Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Drene la gasolina.
3) Retire la tuerca y el perno de montaje de la válvula de combustible (1).
4) Desconecte los manguitos de combustible (2) y el manguito de vacío (3) de la válvula de combustible (4).



IH08K1170028-01

Instalación

Instale la válvula de combustible en el orden inverso a su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Conecte con seguridad los manguitos de combustible y el manguito de vacío. ☞(Página 1G-5)

Inspección de la válvula de combustible

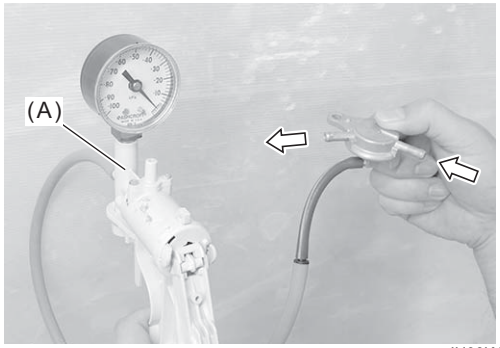
BENK02L11716012

Remítase a "Retirada e instalación de la válvula de combustible": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 1G-15).
Conecte el indicador de la bomba de vacío al puerto de vacío de la válvula de combustible. Aplique presión negativa a la válvula de combustible y extraiga el puerto de salida del combustible. Si el aire no fluye, sustituya la válvula de combustible por una nueva.

AVISO

Use una bomba de vacío operada a mano. No aplique una presión negativa alta para evitar daños a la válvula de combustible.

Herramienta especial
(A): Indicador de bomba de vacío



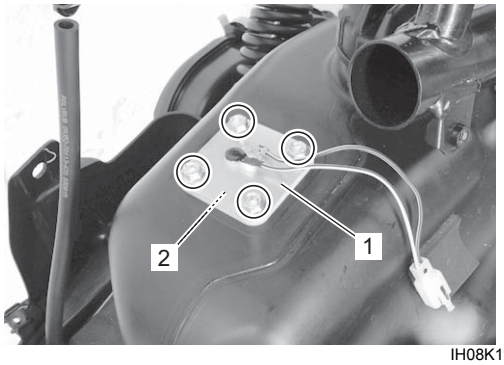
IH08K1170029-01

Retirada e instalación del indicador de nivel de combustible

BENK02L11716013

Retirada

1) Mueva el guardabarros trasero superior y el depósito de combustible hacia abajo juntos. ☞(Página 1G-13)
2) Retire el depósito de combustible (1) y la placa del indicador de nivel de combustible (2).



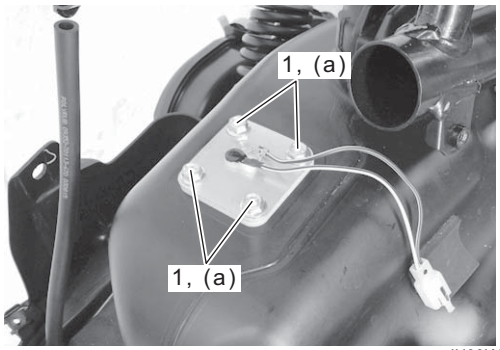
IH08K1170030-01

Instalación

Instale el indicador de nivel de combustible en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale la nueva junta a la placa del indicador de nivel de combustible.
- Instale correctamente el indicador de nivel de combustible con la placa y la junta al depósito de combustible. ☞(Página 1G-12)
- Apriete el perno de montaje del indicador de nivel de combustible (1) al par especificado.

Par de apriete
Perno de montaje del indicador de nivel de combustible (a): 4.6 N·m (0.47 kgf-m, 3.40 lbf-ft)



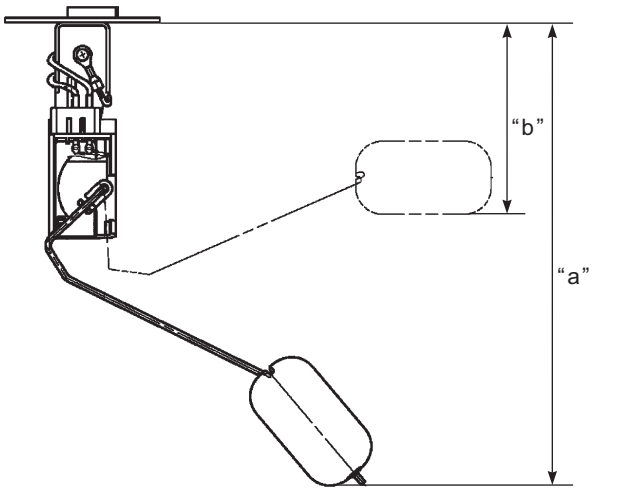
IH08K1170031-01

Inspección del indicador de nivel de combustible

BENK02L11716014

Remítase a "Retirada e instalación del indicador de nivel de combustible": Modelo carburador (Página 1G-15).
Mida la resistencia de cada indicador de nivel de combustible en la posición de flotación. Si la resistencia es incorrecta, sustituya el indicador de nivel de combustible por uno nuevo.

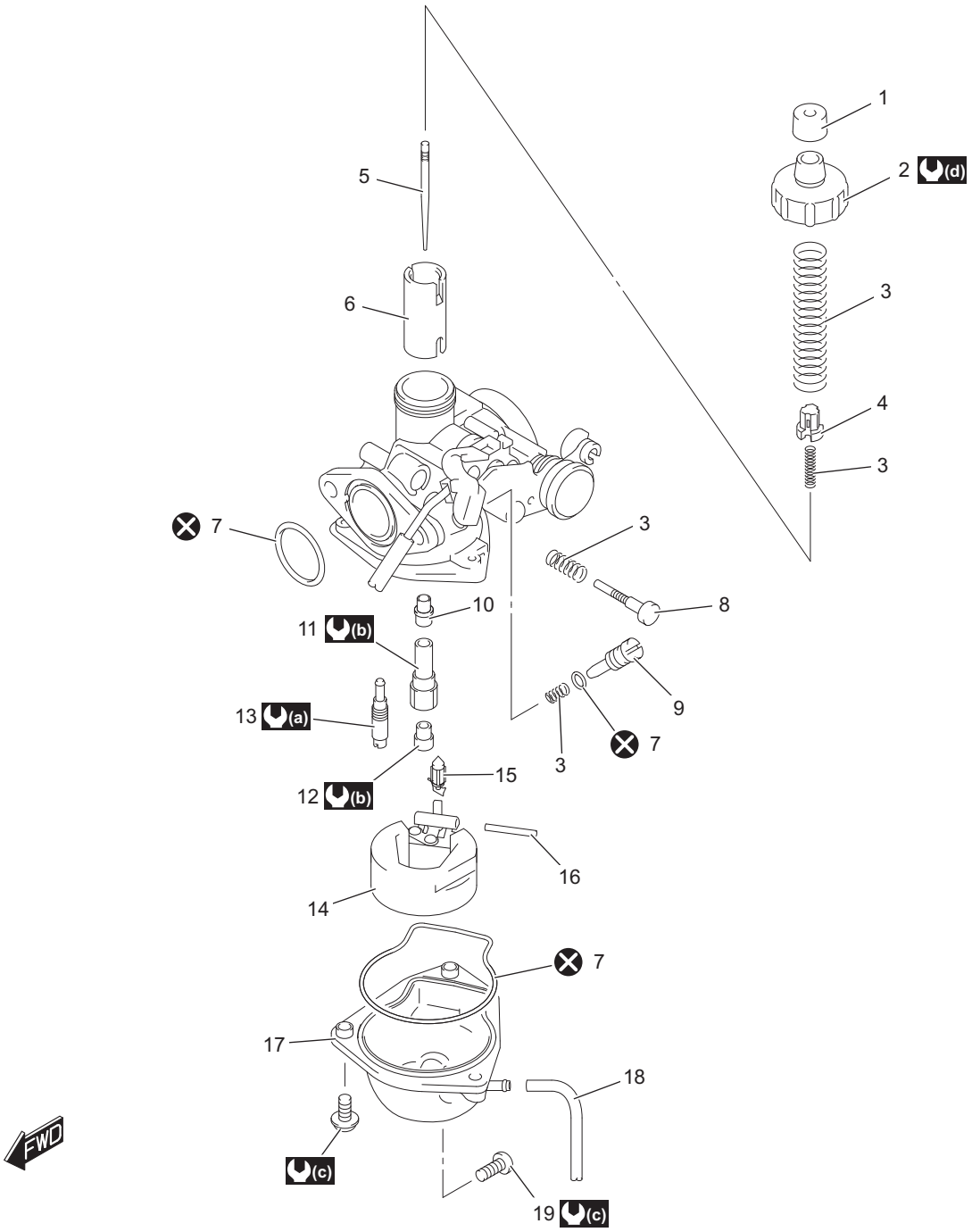
Posición de flotación		Resistencia
“a”	166.5 – 175.5 mm (6.556 – 6.909 pulgadas)	213 – 219 Ω
“b”	66.3 – 75.3 mm (2.61 – 2.96 pulgadas)	8 – 12 Ω



IH08K1170032-01

Componentes del carburador

BENK02L11716015



IH08K1170033-01

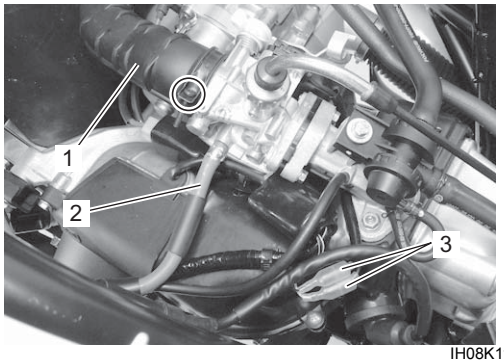
1. Maletero	9. Tornillo de aire	17. Carcasa de la cámara de flotación
2. Tapón superior	10. Inyector de aguja	18. Manguito de drenaje de combustible
3. Muelle	11. Soporte de la aguja del inyector	19. Tornillo de drenaje de combustible
4. Soporte	12. Inyector principal	(a) : 1.0 N·m (0.10 kgf-m, 0.75 lbf-ft)
5. Aguja del inyector	13. Tobera del piloto	(b) : 1.8 N·m (0.18 kgf-m, 1.35 lbf-ft)
6. Válvula del pistón	14. Flotador	(c) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)
7. Juntas tóricas	15. Válvula de aguja	(d) : 4.0 N·m (0.41 kgf-m, 2.95 lbf-ft)
8. Tornillo tope del acelerador de mano	16. Sujeción flotante	: No reutilizar.

Retirada e instalación del carburador

BENK02L11716016

Retirada

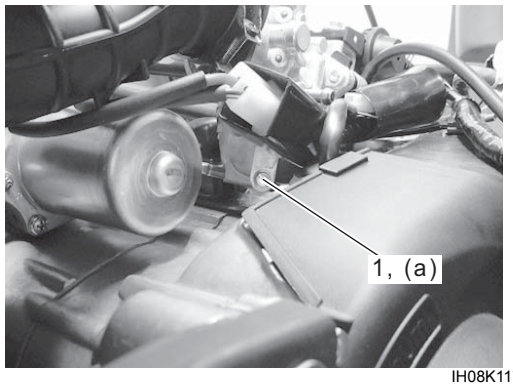
1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Retire el cable de estárter del carburador. ☞(Página 1G-9)
3) Desconecte el tubo de salida del filtro del aire (1), el manguito de combustible (2) y los conectores del cable principal del interruptor del carburador (3).



IH08K1170034-01

4) Afloje el tornillo de drenaje de combustible (1) y drene la gasolina.
5) Apriete el tornillo de drenaje de combustible (1) al par especificado.

Par de apriete
Tornillo de drenaje de combustible. (a). 2.0 N·m (. 0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)

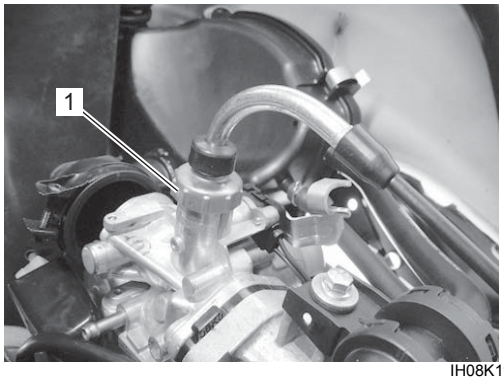


IH08K1170035-01

6) Retire el tapón superior del carburador (1).

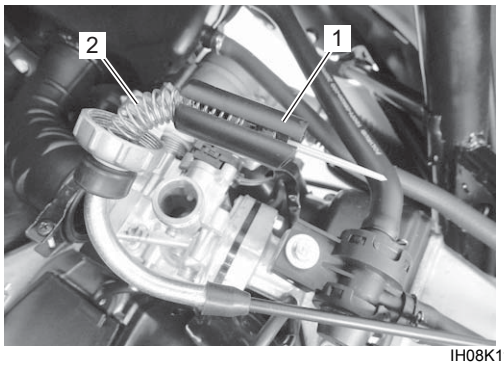
NOTA

Sujete la tapa superior del carburador (1) cuando la tire o saltará debido a la presión del muelle.



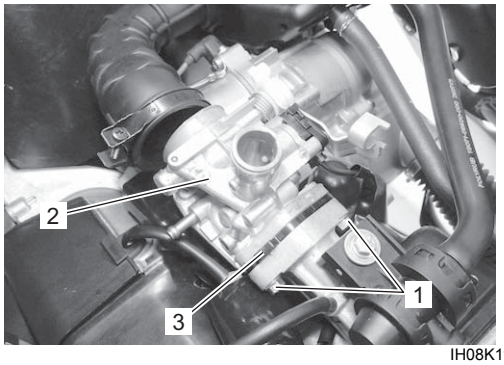
IH08K1170036-01

7) Retire la válvula del pistón (1) y el muelle (2).



IH08K1170037-01

8) Retire los pernos de montaje del carburador (1).
9) Retire el carburador (2) y el aislador (3).

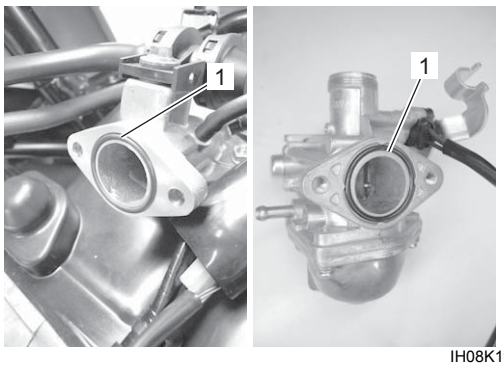


IH08K1170038-01

Instalación

Instale el carburador en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

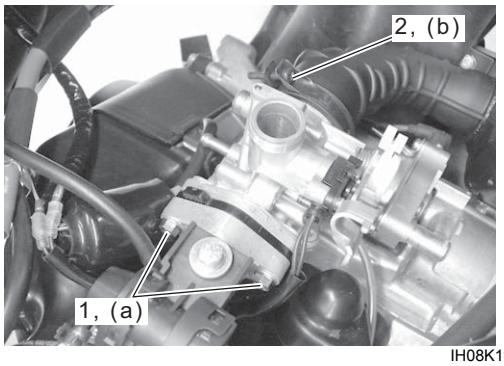
- Instale las nuevas juntas tóricas (1).



IH08K1170039-01

- Instale el carburador, el aislador y la sujeción del tubo de salida del filtro del aire. Remítase a “Componentes del sistema de admisión” en la Sección 1D (Página 1D-10).
- Apriete los pernos de montaje del carburador (1) al par especificado de dos pasos.
- Apriete el tornillo de sujeción del tubo de salida del filtro del aire (2) al par especificado.

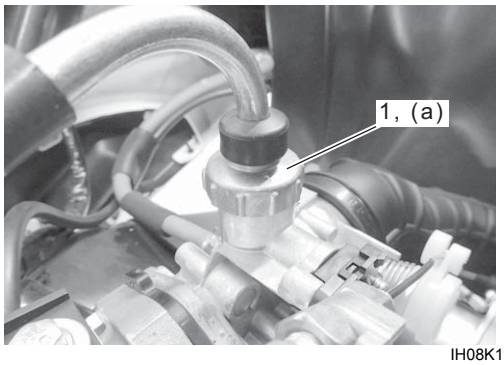
Par de apriete
Perno de montaje del carburador (a): 1.0 ? 6.5 N·m (0.10 → 0.66 kgf-m, 0.75 → 4.80 lbf-ft)
Tornillo de la sujeción del tubo de salida del filtro del aire (b): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)



IH08K1170040-01

- Apriete el tapón superior del carburador (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Tapón superior del carburador (a): 4.0 N·m (0.41 kgf-m, 2.95 lbf-ft)



IH08K1170041-01

- Enrute los manguitos y los cables principales. Remítase a "Componentes del sistema de admisión" en la Sección 1D (Página 1D-10) y a "Diagrama de enrutamiento del manguito de combustible": Modelo carburador (Página 1G-6).
- Realice los siguientes ajustes.
  - Velocidad a ralentí del motor: ☞(Página 1G-10)
  - Recorrido del cable del acelerador de mano: ☞(Página 1D-14)

Desmontaje y nuevo montaje del carburador

BENK02L11716017

Remítase a "Retirada e instalación del carburador". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 1G-18).

Propulsión principal (M.J.)

 # 82.5

Aguja propulsora (J.N.)

4CFJ2

Surtidor con válvula de aguja (N.J.)

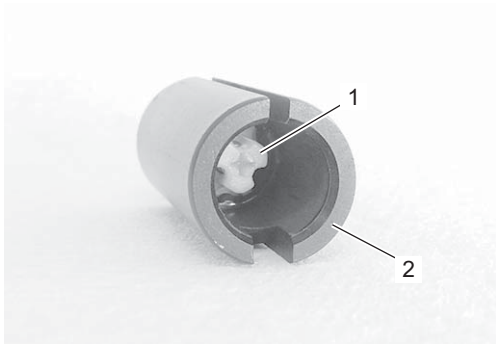
0-2M (991)

Tobera del piloto (P.J.)

 # 12.5

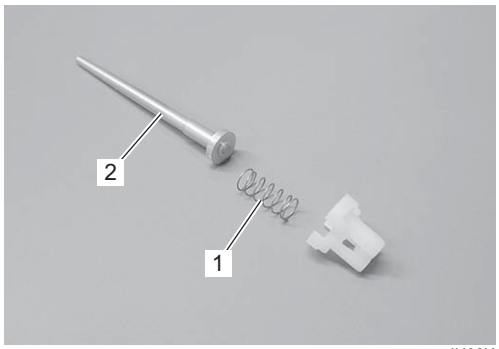
Desmontaje
Válvula del pistón

1) Retire el soporte (1) de la válvula del pistó (2) girándolo en sentido anntihorario con un destornillador.



IH08K1170042-01

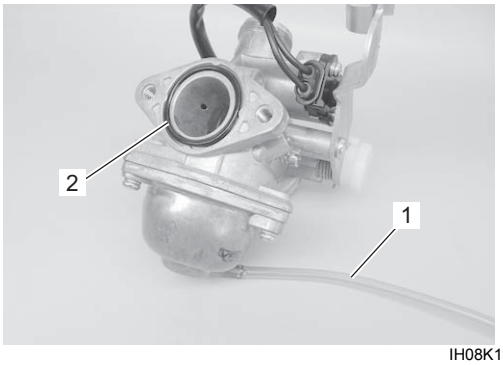
2) Retire el muelle (1) y la aguja de propulsión (2).



IH08K1170043-03

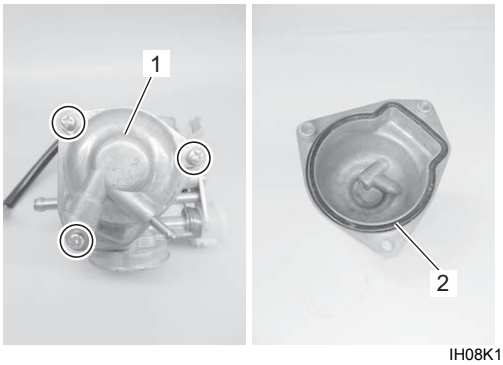
Carcasa del carburador

1) Retire el manguito de drenaje de combustible (1) y la junta tórica (2).



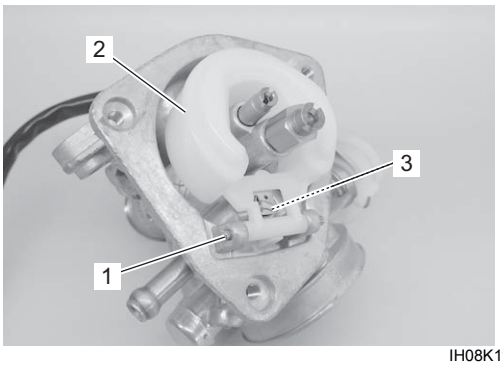
IH08K1170044-01

2) Retire la carcasa de la cámara del flotador (1).
3) Retire la junta tórica (2).



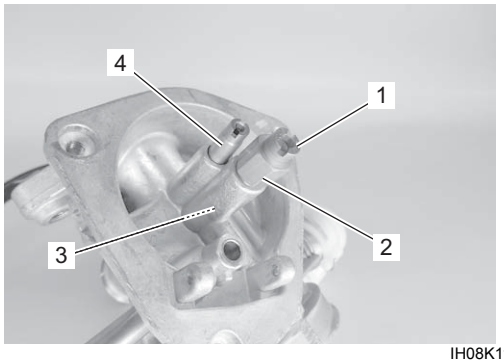
IH08K1170045-01

4) Retire la sujeción de la flotación (1).
5) Retire la flotación (2) con la válvula de aguja (3).

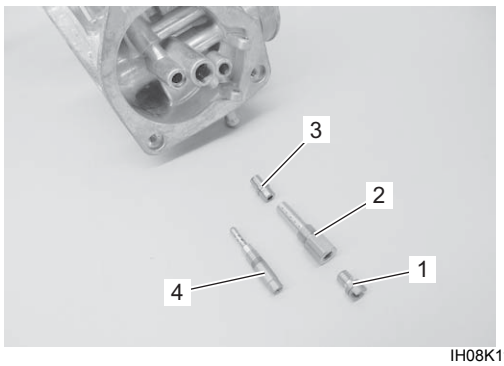


IH08K1170046-01

6) Retire los siguientes componentes.
   - Inyector principal (1)
   - Soporte de la aguja del inyector (2)
   - Inyector de aguja (3)
   - Inyector lento (4)



IH08K1170047-01



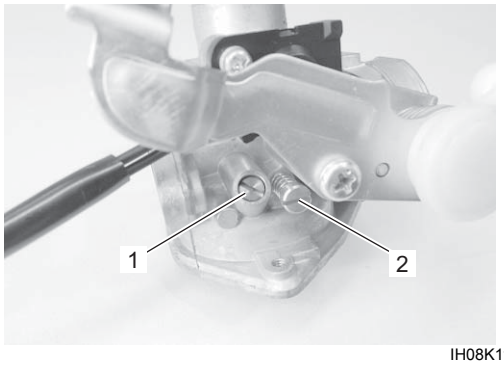
IH08K1170048-01

7) Antes de retirar el tornillo del aire (1) y el tornillo tope del acelerador de mano (2), determine la configuración girándolos lentamente en sentido horario y contando el número de giros requeridos para asentar ligeramente los tornillos. Estos números contados son importantes cuando vuelva a montar los tornillos en su posición original.

   Tornillo de aire (A.S.)

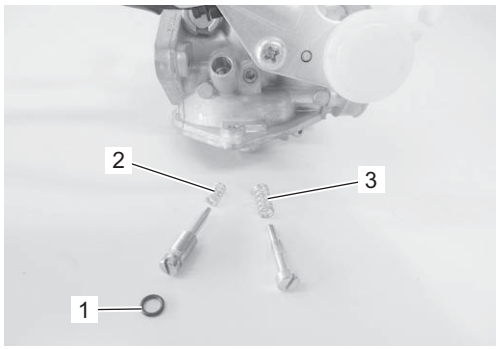
   [Estándar]: CONFIGURACIÓN PREVIA 2 3/8 de giro en sentido antihorario

8) Retire el tornillo del aire (1) y el tornillo tope del acelerador de mano (2).



IH08K1170049-01

9) Retire los siguientes componentes.
   - Juntas tóricas (1)
   - Muelle del tornillo del aire (2)
   - Muelle del tornillo tope del acelerador de Mano (3)



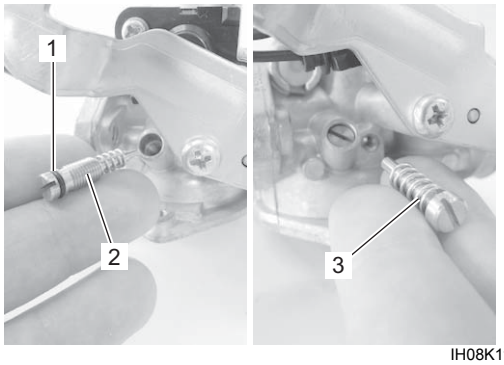
IH08K1170050-01

Nuevo montaje
Vuelva a montar el carburador en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Sustituya las (1) juntas tóricas por unas nuevas.
- Instale el tornillo del aire (2) y el tornillo tope del acelerador de mano (3).

NOTA

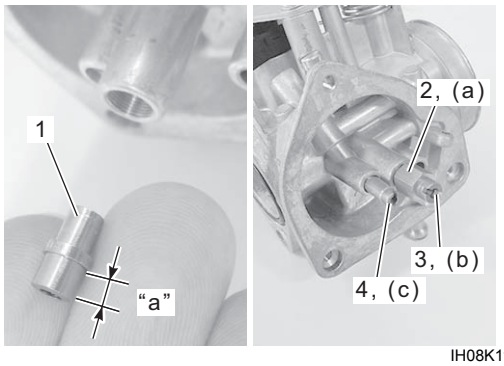
Gire los tornillos en sentido horario hasta que se fijen ligeramente en sus asientos y después gírelos en sentido antihorario contando el número de giros.



IH08K1170051-01

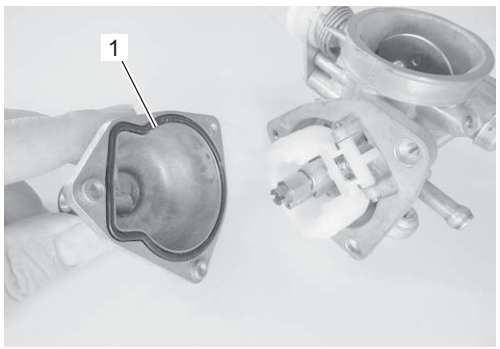
- Instale el inyector de la aguja (1) con la brida más corta "a" dando al lateral del inyector principal.
- Instale el soporte del inyector de la aguja (2), el inyector principal (3) y la tobera del piloto (4), y apriételos al par especificado.

Par de apriete
Soporte del inyector de aguja (a): 1.8 N·m (0.18 kgf-m, 1.35 lbf-ft)
Inyector principal (b): 1.8 N·m (0.18 kgf-m, 1.35 lbf-ft)
Inyector lento (c): 1.0 N·m (0.10 kgf-m, 0.75 lbf-ft)



IH08K1170052-01

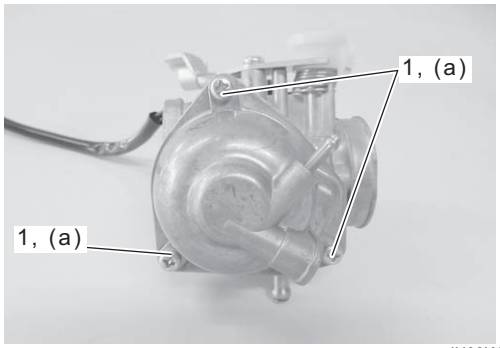
- Compruebe la altura del flotador. ☞(Página 1G-21)
- Instale las nuevas juntas tóricas (1).



IH08K1170053-01

- Apriete los tornillos de la carcasa de la cámara de flotación (1) al par especificado.

Par de apriete
Perno de sujeción del flotador (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IH08K1170054-01

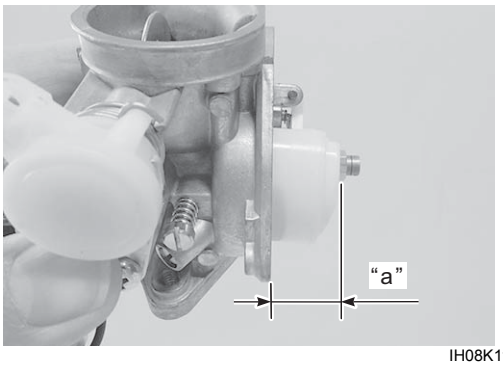
Inspección y ajuste de la altura del flotador

BENK02L11716018

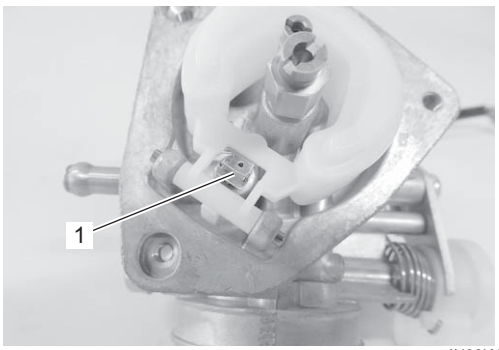
Remítase a "Retirada e instalación del carburador". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 1G-18).

1) Retire la carcasa de la cámara del flotador. Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del carburador": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 1G-19).
2) Para comprobar la altura del flotador, incline el carburador tal y como se muestra.
3) Mida la altura de flotación "a" mientras el brazo de flotación está en contacto con la válvula de aguja usando pies de rey.
   Doble la lengüeta (1) si es necesario para llevar la altura de flotación "a" al nivel especificado.

Altura del flotador
[Estándar]:18.5 mm (0.728 pulgadas)



IH08K1170055-01



IH08K1170056-01

4) Instale las piezas retiradas.

Inspección y limpieza del carburador

BENK02L11716019

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del carburador": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 1G-19).

Inspección

Componentes del carburador

Compruebe los siguientes elementos para ver si presentan daños o atascos.

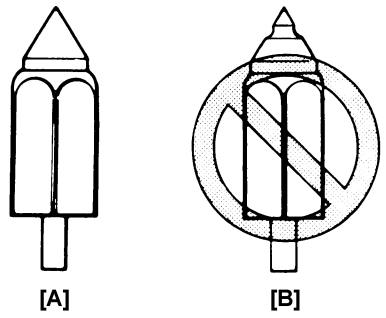
Si están atascados limpie el paso del combustible.

- Tobera del piloto
- Inyector principal
- Flotador
- Aguja del inyector
- Inyector de aguja
- Válvula del pistón
- Válvula del estárter
- Juntas tóricas
- Puertos de salida del piloto

Válvula de aguja

Compruebe la válvula de aguja en busca de daños o desgaste. Si queda atrapada materia extraña entre el asiento de la válvula y la válvula de aguja, la gasolina continuará fluyendo y se escapará. Si el asiento de la válvula y la válvula de aguja están desgastados más allá de los límites permisibles, se puede producir un problema similar.

Por el contrario, si la válvula de aguja se pega, la gasolina no fluirá a la cámara de flotación. Limpie la cámara de flotación y las partes flotantes con gasolina. Si la válvula de aguja está desgastada, tal y como se muestra en la ilustración, sustitúyala conjuntamente con un nuevo asiento de la válvula.



IH08K1170058-01

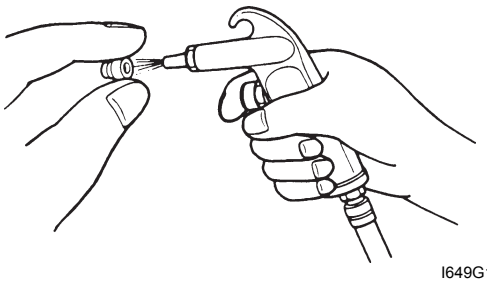
[A]: Correcto	[B]: Incorrecto

Limpieza

⚠ ADVERTENCIA

Algunos productos químicos de limpieza del carburador, especialmente las soluciones de humedecimiento de tipo punta son muy corrosivos y deben manejarse con cuidado. Siga siempre las instrucciones del fabricante del producto químico sobre el uso adecuado, manejo y almacenamiento.

1) Limpie todos los inyectores con un limpiador de carburador tipo pulverizador y séquelos usando aire comprimido.



I649G1170063-02

2) Limpie bien todos los circuitos del carburador – no solo la zona donde se percibe el problema.
3) Limpie los circuitos del carburador con un limpiador tipo pulverizador y deje que cada circuito se empape si es necesario, para aflojar la suciedad y barnices.
4) Sople la suciedad de la carcasa usando aire comprimido.

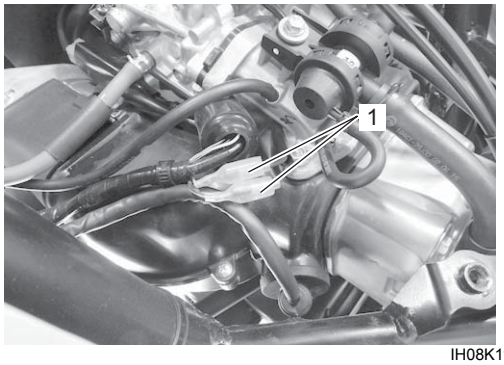
AVISO

No use cable para limpiar los inyectores o corredores. Un cable puede dañar los inyectores y los corredores. Si no pueden limpiarse los componentes con un limpiador pulverizador, puede que sea necesario usar una solución de limpieza de tipo punta y dejarlos que se sequen.

Inspección del interruptor del carburador

BENK02L11716020

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte los conectores del cable principal del interruptor del carburador (1).



IH08K1170057-02

3) Inspeccione el interruptor del carburador en busca de continuidad con un probador.
Si se encuentra cualquier anormalidad, sustituya el carburador por uno Nuevo. Remítase a "Retirada e instalación del carburador". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 1G-18).

Color / CONECTADA	B	B
ON (Acelerador de mano cerrado)	○	○
OFF (Acelerador de mano abierto)		

IE39J1170055-01

4) Instale las piezas retiradas.

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11717001

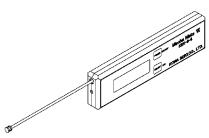
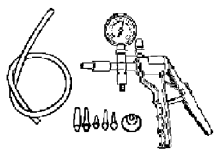
Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Contratuerca del cable del estárter	4.5	0.46	3.35	☞(Página 1G-9)
Perno del indicador del nivel de combustible	4.6	0.47	3.40	☞(Página 1G-15)
Tornillo de drenaje de combustible	2.0	0.20	1.50	☞(Página 1G-18)
Perno de montaje del carburador	1.0 ? 6.5 N·m (0.10 ? 0.66 kgf-m, 0.75 ? 4.80 lbf-ft)			☞(Página 1G-19)
Tornillo de la abrazadera del tubo de salida del filtro del aire	1.5	0.15	1.10	☞(Página 1G-19)
Tapón superior del carburador	4.0	0.41	2.95	☞(Página 1G-19)
Soporte de la aguja del inyector	1.8	0.18	1.35	☞(Página 1G-21)
Inyector principal	1.8	0.18	1.35	☞(Página 1G-21)
Tobera del piloto	1.0	0.10	0.75	☞(Página 1G-21)
Perno de sujeción del flotador	2.0	0.20	1.50	☞(Página 1G-21)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Diagrama de enrutamiento del cable del estárter”: Modelo carburador (Página 1G-2).
“Diagrama de enrutamiento del manguito de combustible”: Modelo carburador (Página 1G-6).
“Construcción del indicador de nivel de combustible”: Modelo carburador (Página 1G-12).
“Componentes del carburador”: Modelo carburador (Página 1G-17).
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Herramienta especial

BENK02L11718001

Tacómetro digital ☞(Página 1G-10) 	09917–47011 Indicador de bomba de vacío ☞(Página 1G-15) 

Modelo FI

Precauciones

Precauciones del sistema de combustible

BENK02L11720001

⚠ 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.**
- **Libere el sistema de combustible de la presión de este siguiendo el "procedimiento de liberación de la presión del combustible": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1G-27).**

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.**

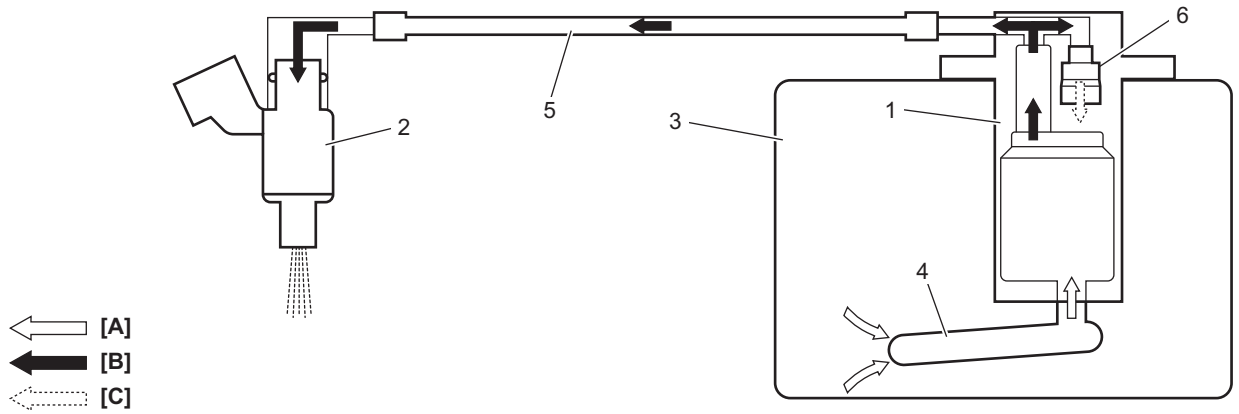
Descripción general

Descripción del sistema de combustible

BENK02L11721001

Sistema de combustible

El sistema de administración de combustible consiste en el depósito de combustible (3), la bomba de combustible (1) (incluyendo el regulador de presión del combustible (6) y el filtro de malla del combustible (4)), el manguito de alimentación de combustible (5) y el inyector de combustible (2). 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.



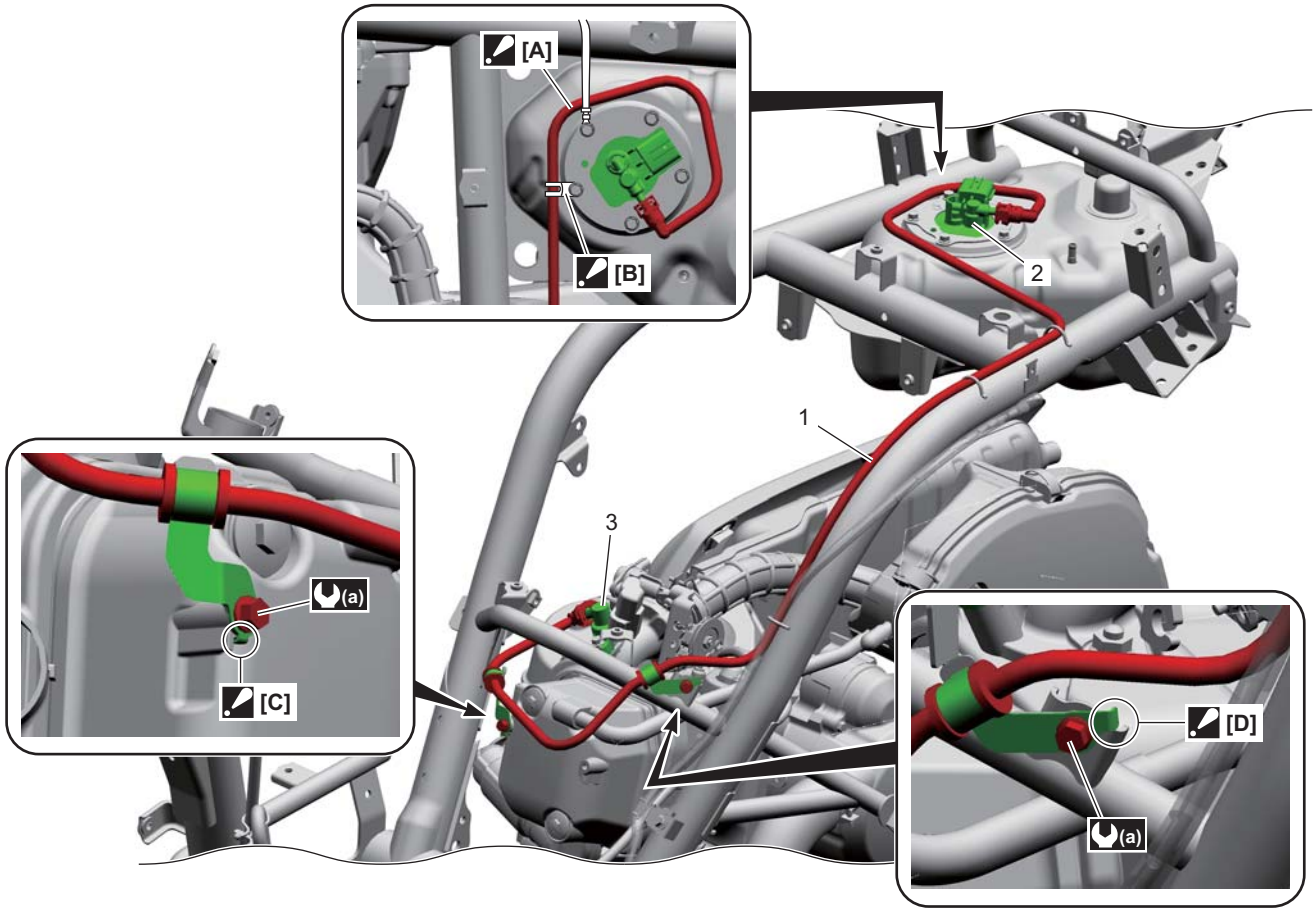
IJ10K1170001-01

[A]: Combustible presurizado con anterioridad	[B]: Combustible presurizado	[C]: Combustible liberado

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del manguito de alimentación de combustible

BENK02L11722001



IK02L1172001-02

[A]: Pase el manguito de alimentación de combustible por debajo del cable principal.	[D]: Coloque el tope de la sujeción del manguito de alimentación de combustible en la carrocería.	3. Junta del manguito de combustible
[B]: Sujete el manguito de alimentación de combustible.	1. Manguito de alimentación del combustible	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
[C]: Coloque el tope de la sujeción del manguito de alimentación de combustible en la cubierta del cabezal del cilindro.	2. Bomba de combustible	

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del sistema de combustible

BENK02L11724001

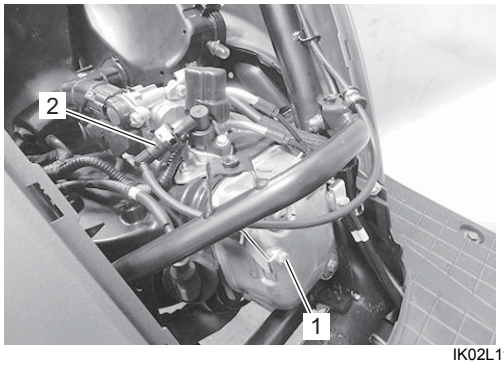
Diagnóstico de síntomas del motor Modelo FI en la Sección 1A (Página 1A-19).

Instrucciones de reparación

Inspección de presión de combustible

BENK02L11726001

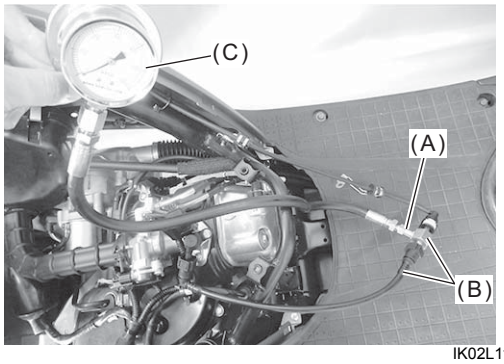
1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Retire el perno de sujeción del manguito de alimentación de combustible (1).
3) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (2) de la junta del manguito de combustible. ☞(Página 1G-27)



IK02L1172002-01

4) Instale las herramientas especiales entre el manguito de alimentación del combustible y la junta del manguito de alimentación del combustible.

Herramienta especial
(A): Indicador de presión del combustible (600 kPa)



IK02L1172003-01

5) 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
Modelo FI [Estándar]:288 – 300 kPa (2.94 – 3.05 kgf/cm^2, 41.8 – 43.5 psi)

6) Retire las herramientas especiales.

⚠ ADVERTENCIA

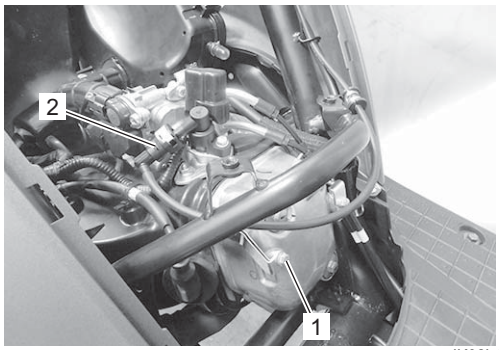
Antes de retirar las herramientas especiales, gire el interruptor de encendido en APAGADA y liberar la presión del combustible lentamente.

7) Tras finalizar la inspección de la presión del combustible, vuelva a instalar los componentes retirados. Apriete el perno de la abrazadera del manguito de alimentación de combustible al par especificado. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del manguito de alimentación de combustible”. Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1G-25).

Inspección de la cantidad de descarga del combustible

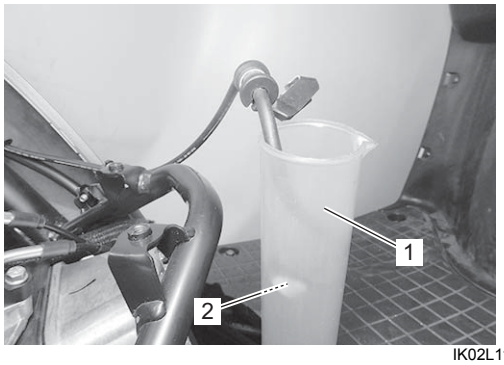
BENK02L11726002

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Retire el perno de sujeción del manguito de alimentación de combustible (1).
3) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (2) de la junta del manguito de combustible. ☞(Página 1G-27)



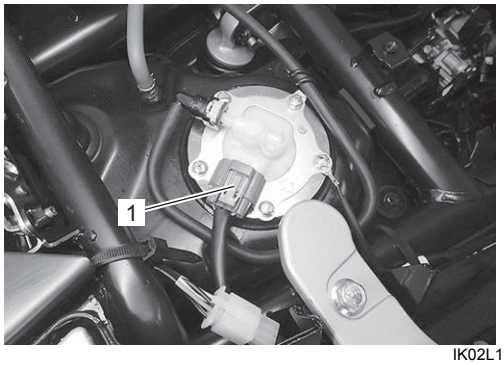
IK02L1172002-01

4) Coloque el cilindro de medición (1) e inserte el extremo del manguito de alimentación del combustible (2) en el cilindro de medición.



IK02L1172004-01

5) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
6) Desconecte el acoplador del indicador de la bomba de combustible (1).



IK02L1172005-02

7) 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.

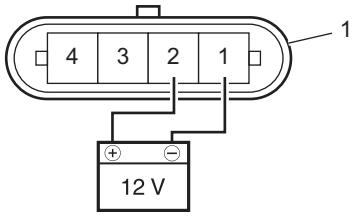
Posible causa	Corrección
Filtro de malla del combustible atascado	Sustituir
Bomba del combustible defectuosa	Sustituir

Terminal de la batería (+) – “T2”
Terminal de la batería (–) – “T1”

NOTA

La batería debe estar en la condición de completamente cargada.

Cantidad de descarga FP.
Modelo FI
Durante 10 segundos [Estándar]: 27,8 ml (0.94 onzas de EE.UU. 0.98 Onzas imperiales)



IJ42K1170004-01

8) Tras finalizar la inspección de la cantidad de descarga del combustible, instale los componentes retirados. Apriete el perno de la abrazadera del manguito de alimentación de combustible al par especificado. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del manguito de alimentación de combustible”. Modelo FI (Página 1G-25).

Procedimiento de liberación de la presión del combustible

BENK02L11726003

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.

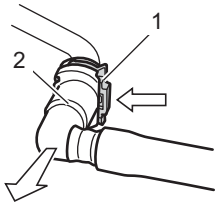
1) Compruebe que el motor está frío.
2) Desconecte el acoplador de la bomba de combustible. ☞(Página 1G-33)
3) Arranque el motor y déjelo en funcionamiento hasta que el motor se detenga por la falta de combustible. Repita el arrancado del motor 2 – 3 veces durante aproximadamente 3 segundos cada vez 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

BENK02L11726004

Desconexión

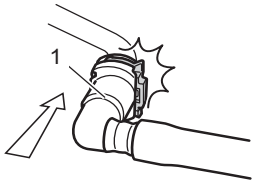
1) Liberar presión del combustible ☞(Página 1G-27)
2) Coloque una alfombrilla sobre el manguito de alimentación de combustible.
3) Mientras empuja el retenedor (1), desconecte la junta del manguito de alimentación de combustible (2).



IF40J1170035-01

Nueva conexión

1) Inserte la junta del manguito de alimentación del combustible (1) de forma segura hasta que se oiga un clic.



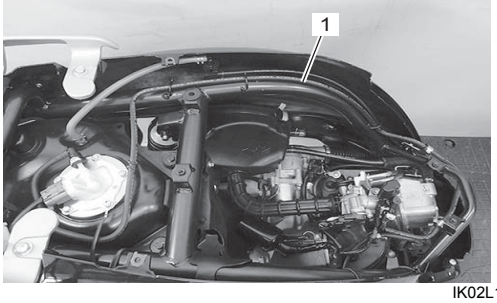
IF40J1170036-01

2) Confirme que la junta del manguito de alimentación del combustible no está desconectada a mano.

Inspección de la manguera de alimentación de combustible

BENK02L11726005

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) 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. ☞(Página 1G-28)



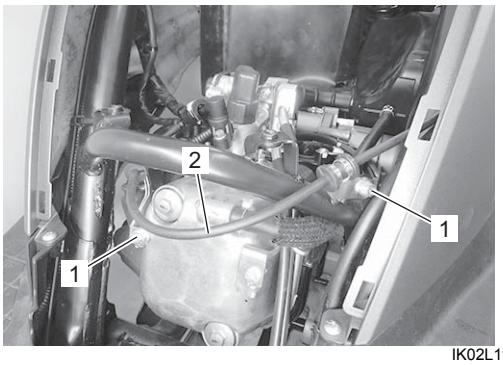
IK02L1172006-02

Retirada e instalación del manguito de combustible

BENK02L11726006

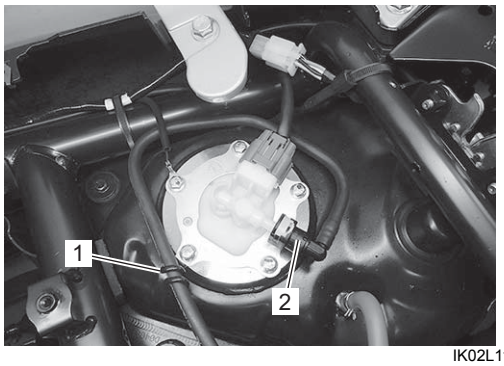
Retirada

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Retire los pernos de la abrazadera del manguito de alimentación de combustible (1).
3) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (2) de la junta del manguito de combustible. ☞(Página 1G-27)



IK02L1172007-01

4) Desconecte la abrazadera (1) del manguito de alimentación de combustible.
5) Desconecte el manguito de alimentación de combustible (2) de la bomba de combustible. ☞(Página 1G-27)



IK02L1172008-02

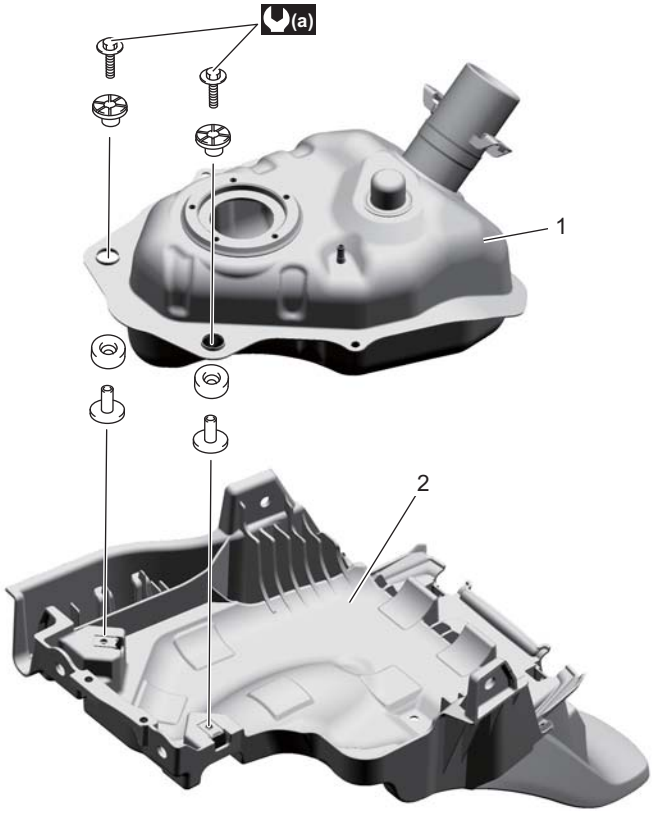
Instalación

Instale el manguito de alimentación de combustible en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Desconecte el manguito de alimentación del combustible con seguridad. ☞(Página 1G-27)
- Apriete los pernos de sujeción del manguito de alimentación de combustible al par especificado. Remítase a: "Diagrama de enrutamiento del manguito de alimentación de combustible": Modelo FI (Página 1G-25).

Inspección del manguito de combustible

BENK02L11726007

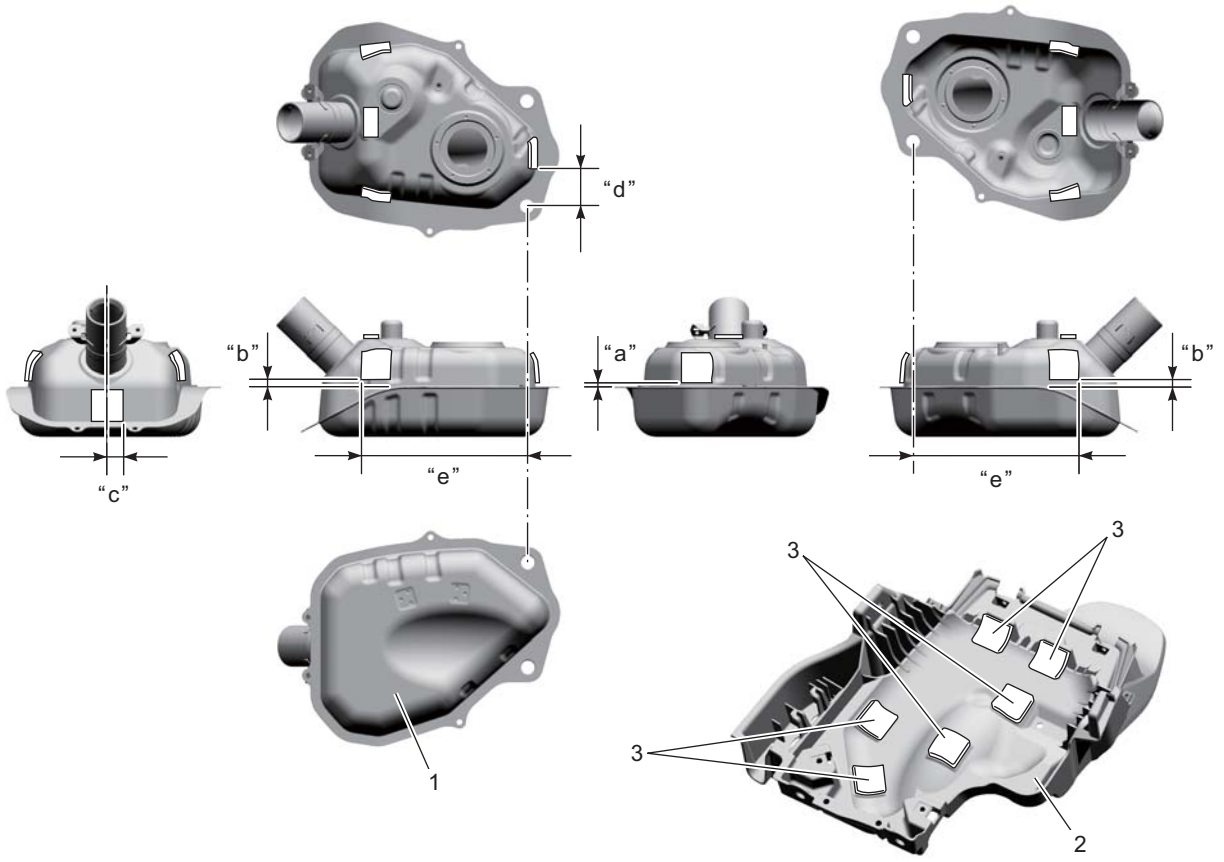


IK02L1172009-01

1. Depósito de combustible	2. Guardabarros trasero superior	(a) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

Construcción de la almohadilla del tanque de combustible

BENK02L11726020



IK02L1172010-03

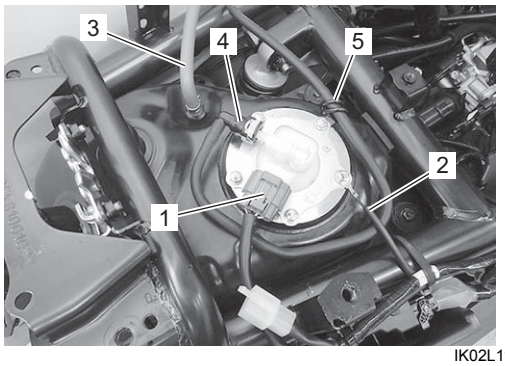
1. Depósito de combustible	"a": 2 mm (0.079 pulgadas)	"d": 51 mm (2.008 pulgadas)
2. Guardabarros trasero superior	"b": 10 mm (0.393 pulgadas)	"e": 232 mm (9.134 pulgadas)
3. Almohadillado inferior del guardabarros trasero	"c": 20 mm (0.787 pulgadas)	

Retirada e instalación del depósito de combustible

BENK02L11726009

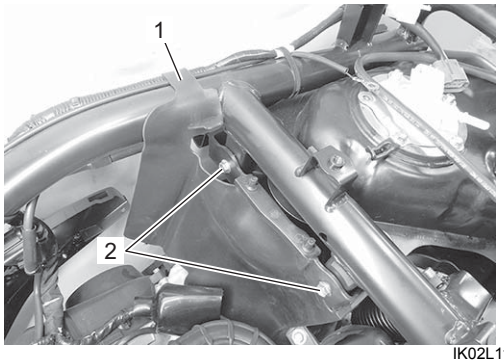
Retirada

1) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
2) Retire el ECM del guardabarros trasero superior. ☞(Página 1C-4)
3) Desconecte los siguientes componentes.
   - Acoplador de la bomba de combustible (1)
   - Cable principal del depósito de combustible (2)
   - Manguito de la válvula de cierre de combustible (3)
   - Manguito de alimentación del combustible (4): ☞(Página 1G-27)
   - Sujeción (5)

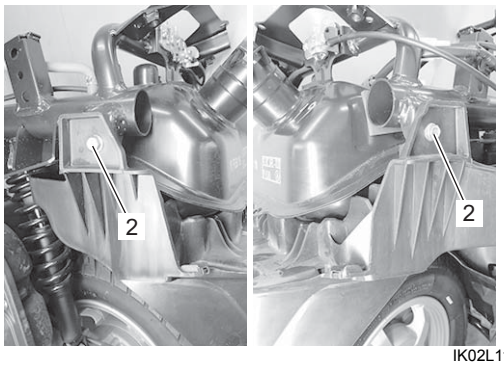


IK02L1172011-02

4) Retire la pieza envuelta (1) del guardabarros trasero de la carrocería.
5) Retire los pernos de montaje del guardabarros trasero superior (2).

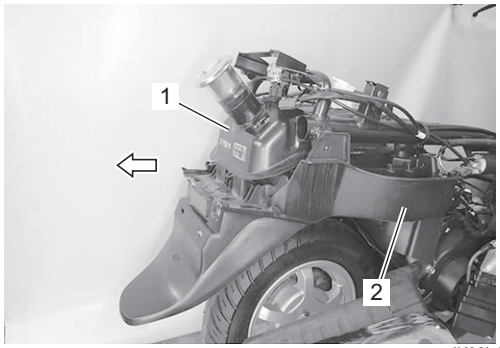


IK02L1172012-02



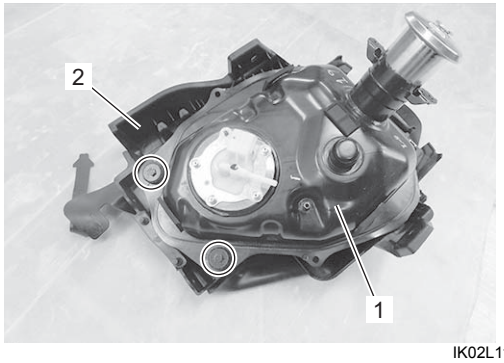
IK02L1172013-01

6) Retire el depósito de combustible (1) y el guardabarros trasero superior (2) conjuntamente.



IK02L1172014-01

7) Retire el depósito de combustible (1) del guardabarros trasero superior (2).



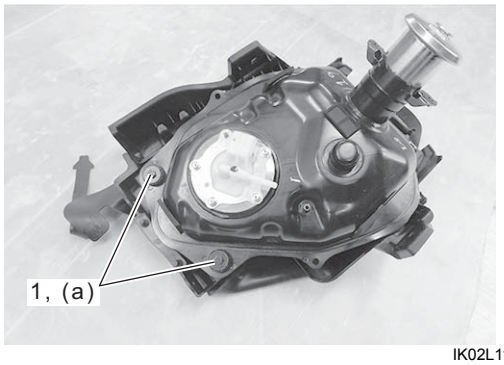
IK02L1172015-01

Instalación

Instale el depósito de combustible en el orden inverso al de retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los pernos del depósito de combustible (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno del depósito de combustible (a) 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

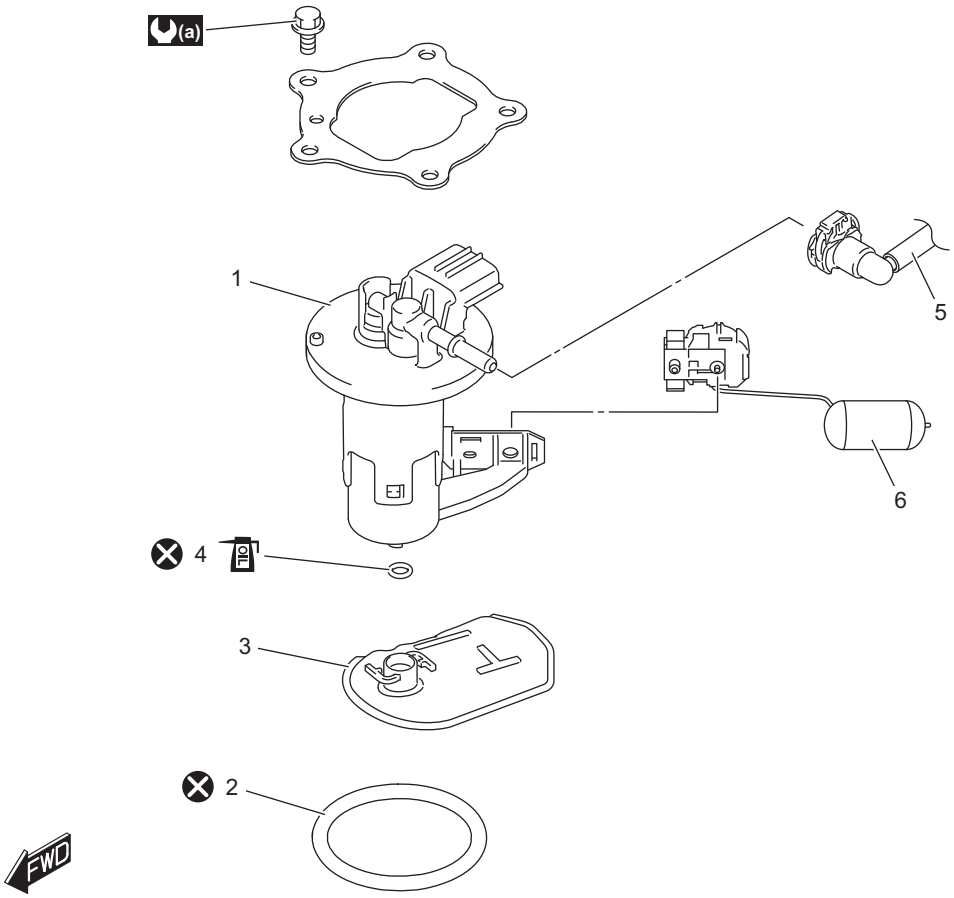


IK02L1172016-01

- Instale el guardabarros trasero superior. ☞(Página 9D-40)
- Apriete el perno de la bomba de combustible al par especificado. ☞(Página 1G-33)
- Instale el manguito de la válvula de cierre de combustible. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del recipiente EVAP": Modelo FI en la Sección 1B (Página 1B-9).

Componentes de la bomba de combustible

BENK02L11726010

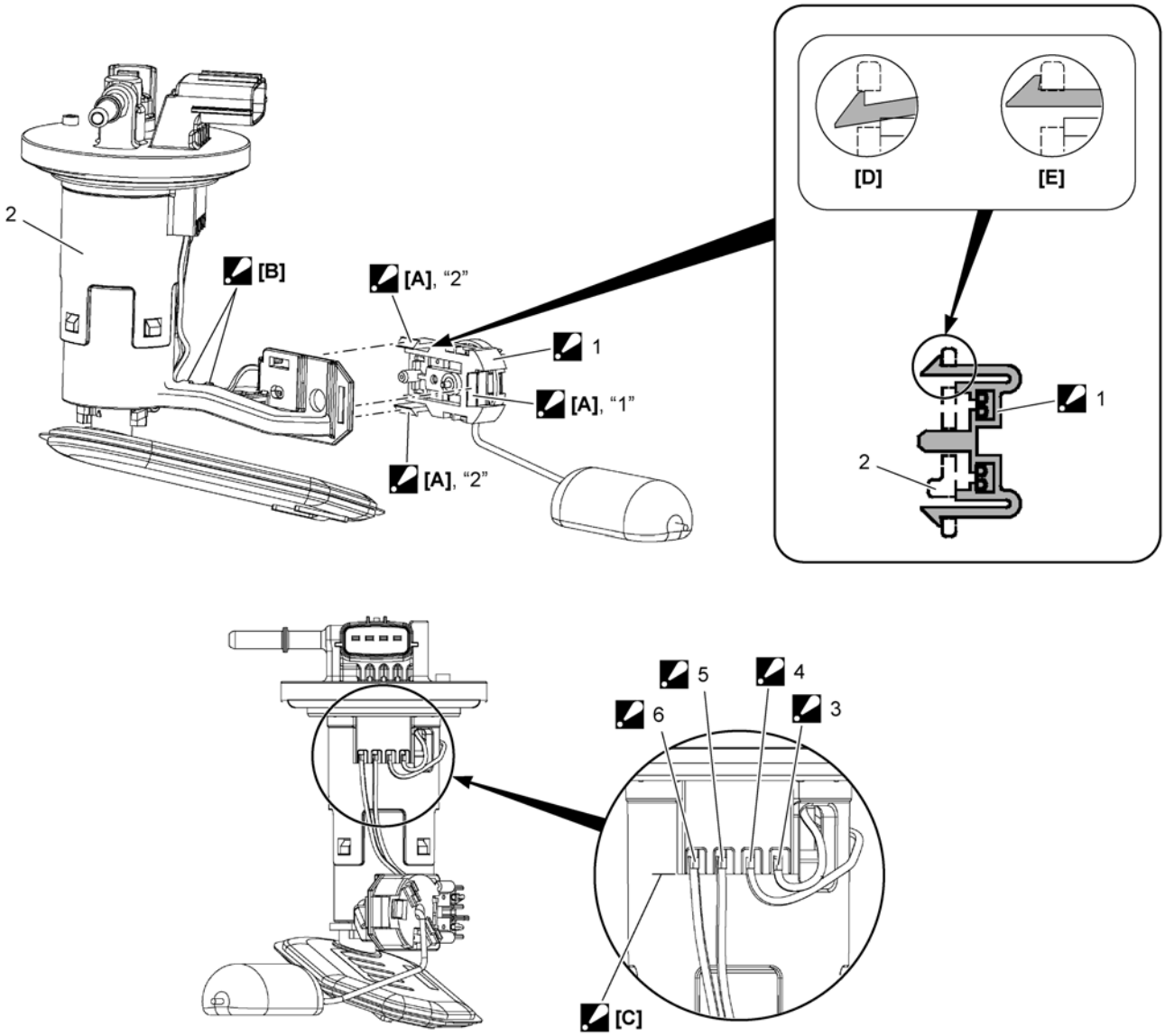


IK02L1172017-01

1. Conjunto de bomba de combustible	4. Junta tórica del filtro de malla del 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. Indicador de nivel de combustible	: No reutilizar

Construcción del indicador de nivel de combustible

BENK02L11726011



IK02L1172018-01

[A]: Bloquee los ganchos del indicador de nivel de combustible en el orden "1" → "2".	2. Bomba de combustible
[B]: Fije el cable principal al gancho de la bomba de combustible. No afloje el cable principal.	3. Bomba de combustible (-) cable conductor (B) : Asegúrese de que cada terminal está totalmente insertada.
[C]: Hay una terminal en el lado superior de esta línea.	4. Bomba de combustible (+) cable conductor (R) : Asegúrese de que cada terminal está totalmente insertada.
[D]: Incorrecto	5. Indicador de nivel de combustible (-) cable conductor (B) : Asegúrese de que cada terminal está totalmente insertada.
[E]: Correcto	6. Indicador de nivel de combustible (+) cable conductor (R) : Asegúrese de que cada terminal está totalmente insertada.
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.	

Inspección de la bomba de combustible en el vehículo

BENK02L11726012

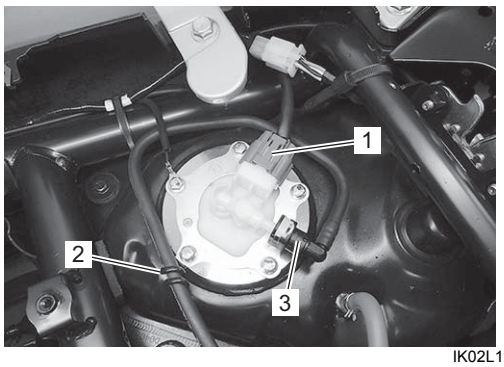
Encienda el selector de encendido y compruebe durante unos segundos que funciona la bomba de combustible.
Si el motor de la bomba de combustible no realiza el sonido de funcionamiento, inspeccione la conexión del circuito de la bomba de combustible. ☞(Página 1A-36)
Si la conexión del circuito de la bomba de combustible está bien, la bomba de combustible puede estar defectuosa; sustituya la bomba de combustible por una nueva. ☞(Página 1G-33)

Retirada e instalación de la bomba de combustible

BENK02L11726013

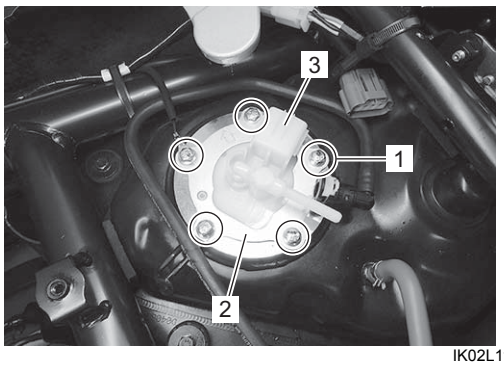
Retirada

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Desconecte el acoplador de la bomba de combustible (1) y la abrazadera (2).
3) Desconecte el manguito de alimentación de combustible (3) de la bomba de combustible. ☞(Página 1G-27)



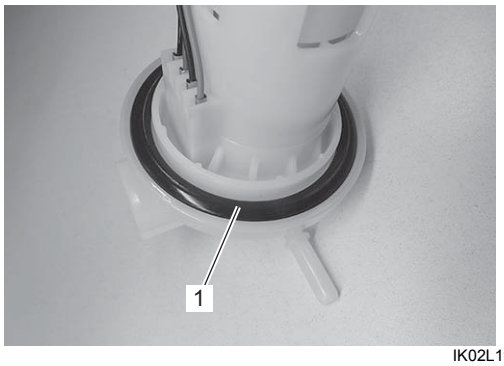
IK02L1172019-02

4) Retire los pernos de montaje de la bomba de combustible (1) diagonalmente y retire la placa (2) y la bomba de combustible (3).



IK02L1172020-02

5) Retire la junta tórica (1) en la bomba de combustible.

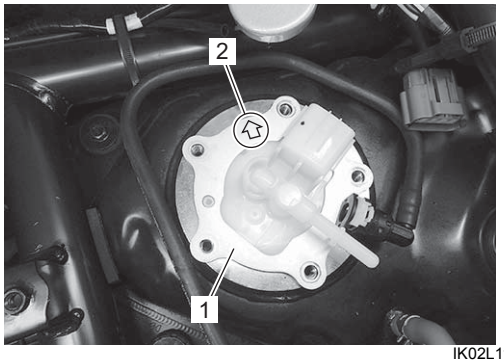


IK02L1172021-02

Instalación

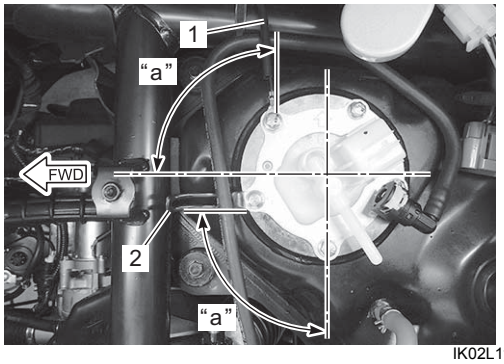
Instale la bomba de combustible en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale la nueva junta tórica en la bomba de combustible.
- Coloque la bomba de combustible (1) de forma que la marca de flecha (2) esté en la placa del lateral derecho de la bomba de combustible.



IK02L1172022-02

- Coloque el cable principal del depósito de combustible (1) y la abrazadera (2) tal y como se muestra en la figura.

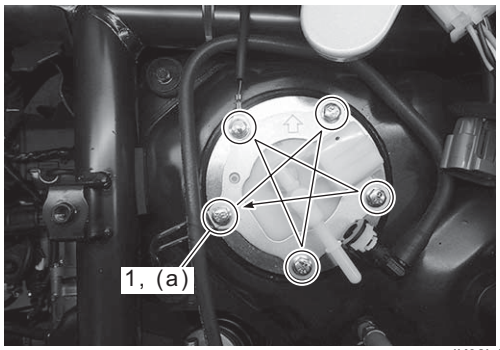


IK02L1172038-03

"a": 80 – 100°

- Primero apriete ligeramente todos los pernos de montaje de la bomba de combustible (1), 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)



IK02L1172023-02

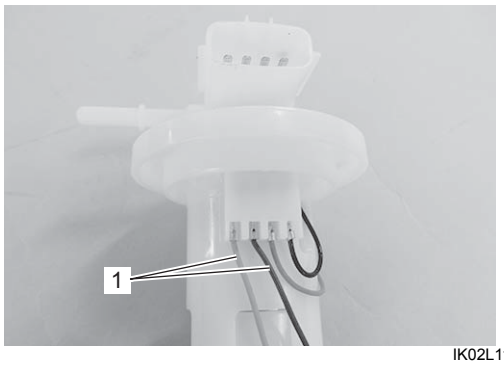
Desmontaje y nuevo montaje de la bomba de combustible

BENK02L11726014

Remítase a "Retirada e instalación de la bomba de combustible": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1G-33)

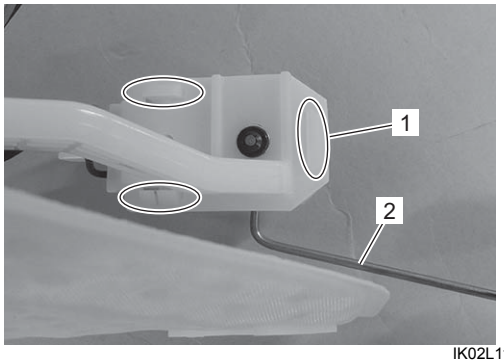
Desmontaje

1) Desconecte los cables principales del indicador de nivel de combustible (1).



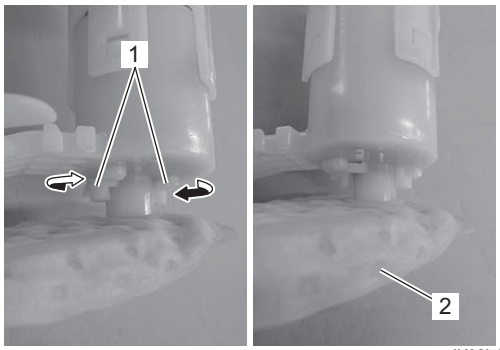
IK02L1172024-01

2) Desenganche los ganchos (1) y retire el indicador de nivel de combustible (2).



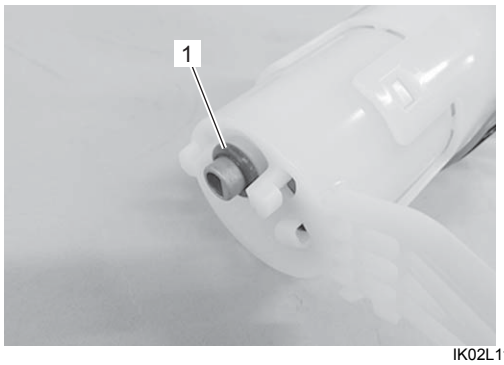
IK02L1172025-01

3) Gire los ganchos (1) del filtro de malla del combustible (2) y retire el filtro de malla del combustible.



IK02L1172026-01

4) Retire la junta tórica del filtro de malla de combustible (1).

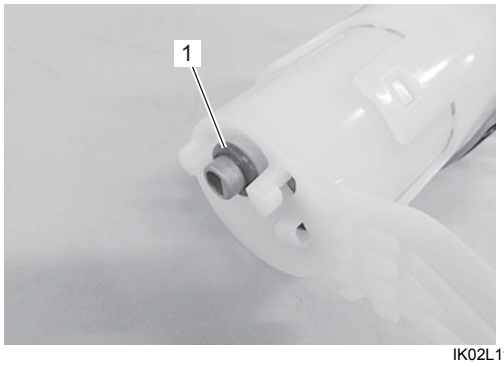


IK02L1172027-01

Nuevo montaje

Vuelva a montar la bomba de combustible en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique aceite de motor a la junta tórica del nuevo filtro de malla del combustible (1) e instálela.



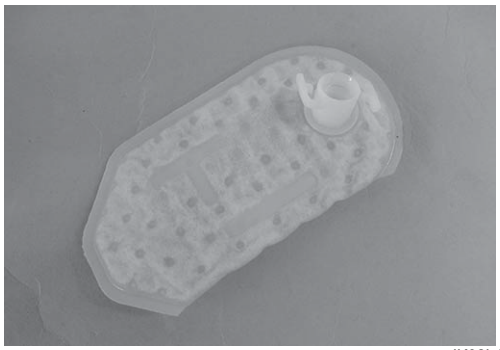
IK02L1172027-01

- Instale el indicador de nivel de combustible y conecte debidamente todos los cables principales. ☞(Página 1G-32)

Inspección del filtro de malla del combustible

BENK02L11726015

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la bomba de combustible": Modelo FI (Página 1G-34).
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.



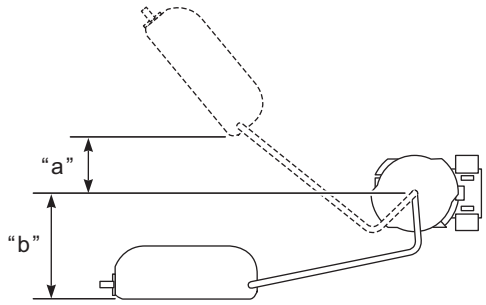
IK02L1172028-01

Inspección del indicador de nivel de combustible

BENK02L11726016

Remítase a "Retirada e instalación de la bomba de combustible": Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1G-33).
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”	14.7 – 24.9 mm (0.579 – 0.980 pulgadas)	8 – 12 Ω
“b”	32.0 – 42.2 mm (1.26 – 1.66 pulgadas)	322 – 332 Ω

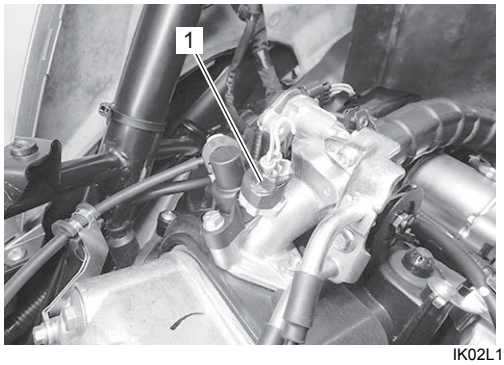


IK02L1172029-01

Inspección del inyector de combustible en el vehículo

BENK02L11726017

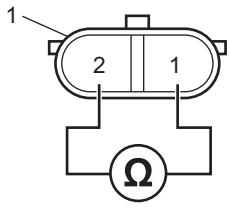
1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) APAGUE el selector de encendido.
3) Desconecte el acoplador del inyector de combustible (1).



IK02L1172031-01

4) 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 una nuevo. ☞(Página 1G-35)

Resistencia del inyector de combustible
Modelo FI
20 °C (68 °F)[Estándar]:11.5 – 12.5 Ω



IJ27K2172014-01

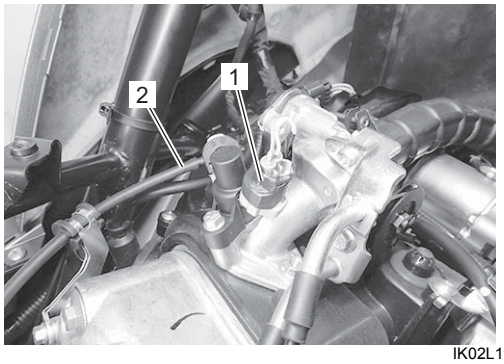
5) Tras finalizar la inspección del inyector de combustible instale los componentes retirados.

Retirada e instalación del inyector de combustible

BENK02L11726018

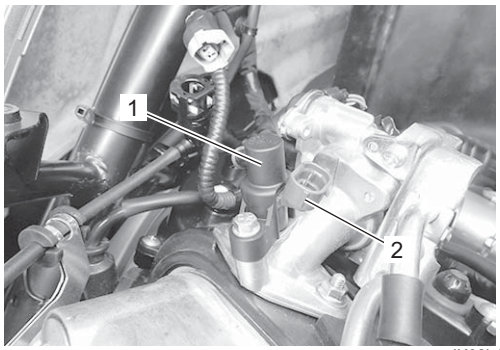
Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el acoplador del inyector de combustible (1).
3) Desconecte el manguito de alimentación del combustible (2) de la junta del manguito de combustible. ☞(Página 1G-27)



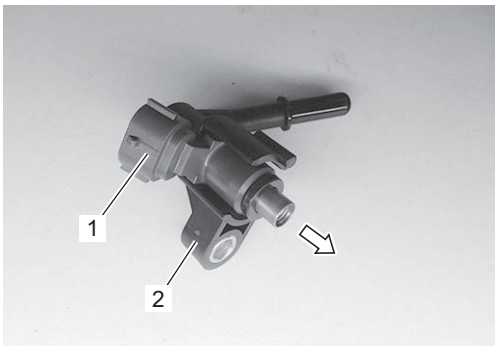
IK02L1172032-01

4) Retire la junta del manguito de combustible (1) y el inyector de combustible (2) tirando recto de ellos desde el tubo de admisión.



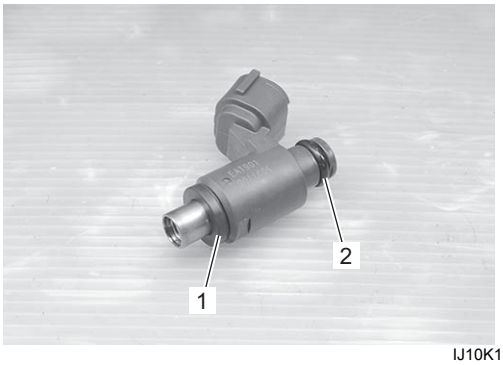
IK02L1172033-01

5) Instale en nuevo sello del asiento (1) la nueva junta tórica (2).



IK02L1172034-01

6) Aplique aceite de motor al nuevo anillo del sello (1) y a la nueva junta tórica (2).

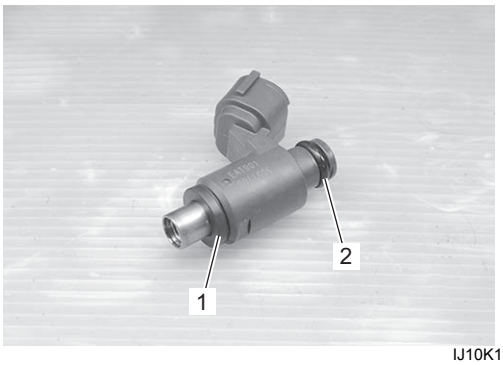


IJ10K1170032-01

Instalación

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

- Instale la junta del manguito de combustible (1) y el inyector de combustible (2).

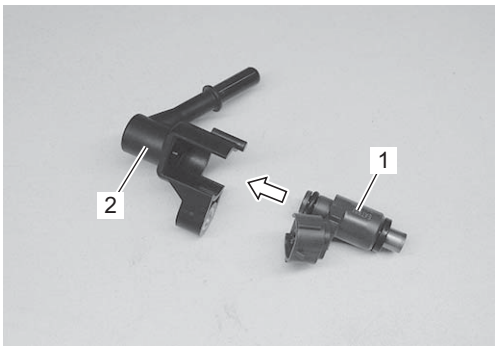


IJ10K1170032-01

- Instale la junta del manguito de combustible (1) y el inyector de combustible (2).

AVIDO

Nunca gire el inyector de combustible mientras lo empuja.

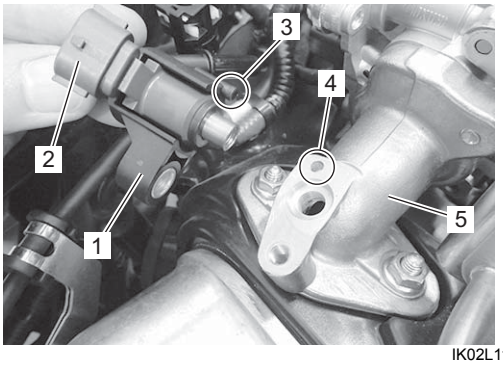


IK02L1172035-01

- Instale la junta del manguito de combustible (1) y el inyector de combustible (2) alineando el recubrimiento aislante (3) de la junta del manguito de combustible (1) con el agujero (4) del tubo de admisión (5).

AVIDO

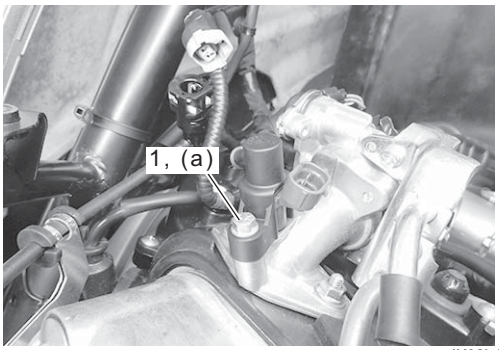
Nunca gire la junta del manguito de combustible y el inyector de combustible mientras los instala.



IK02L1172036-01

- Apriete el perno de montaje del manguito de combustible (1) al par especificado.

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)



IK02L1172037-01

Limpieza e inspección del Inyector de combustible

BENK02L11726019

Remítase a "Retirada e instalación del inyector de combustible". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo FI (Página 1G-35).
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.



IJ10K1170035-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11727001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno del depósito de combustible	5.5	0.56	4.05	☞(Página 1G-30)
Perno de montaje de la bomba de combustible	10	1.0	7.5	☞(Página 1G-34)
Perno de montaje de la junta del manguito de combustible	10	1.0	7.5	☞(Página 1G-36)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Diagrama de enrutamiento del manguito de alimentación de combustible": Modelo FI (Página 1G-25)
"Construcción del depósito de combustible": Modelo FI (Página 1G-28)
"Componentes de la bomba de combustible": Modelo FI (Página 1G-31)
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L11728001

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes de la bomba de combustible”: Modelo FI (Página 1G-31)

Herramienta especial

BENK02L11728002

99000F10305C000 Indicador de presión del combustible (600 kPa) ☞(Página 1G-26)		

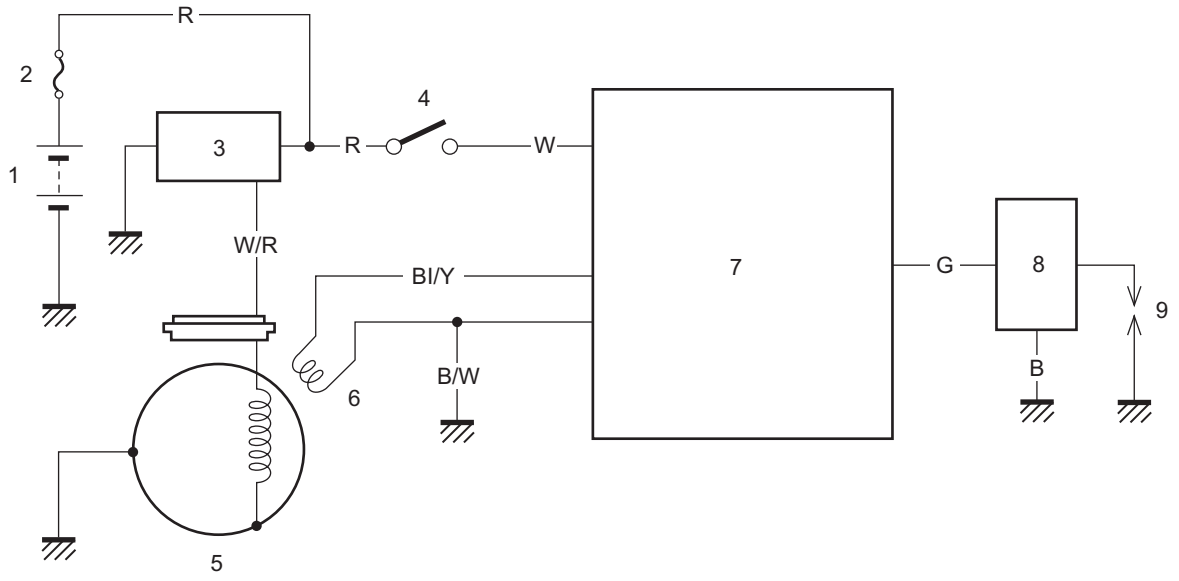
Sistema de encendido

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama del sistema de encendido

BENK02L11802001

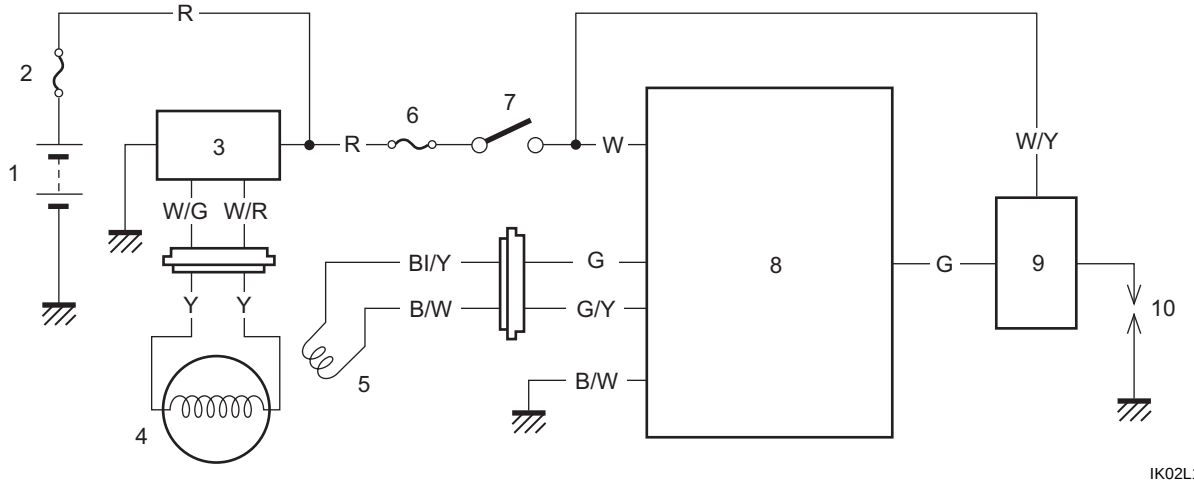
Modelo carburador



IH08K1180001-01

1. Batería	4. Interruptor de encendido	7. Delco
2. Fusible (10 A)	5. Generador	8. Bobina de encendido
3. Regulador/rectificador	6. Sensor CKP	9. Bujía

Modelo FI



IK02L1180001-02

1. Batería	5. Sensor CKP	9. Bobina de encendido
2. Fusible principal (20 A)	6. Fusible principal (15 A)	10. Bujía
3. Regulador/rectificador	7. Interruptor de encendido	
4. Generador	8. ECM	

Ubicación de los componentes

Ubicación de componentes del sistema de encendido

BENK02L11803001

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

BENK02L11804001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
La bujía no produce chispa	ECM defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Tapón de la bujía defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Fallo de la bujía.	*Limpiar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bujía húmeda.	*Limpiar y secar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Bobina de encendido defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Delco defectuoso. (Modelo carburador)	*sustituir. ☞(Página 1C-1)*
	ECM defectuoso. (Modelo FI)	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
	Conexiones de cableado con circuito abierto.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 9A-2)*
	Cable de alta tensión abierto o corto.	*sustituir. ☞(Página 1H-8)*
El motor se cala fácilmente (No hay bujía)	Fallo de la bujía.	*Limpiar o sustituir. ☞(Página 1H-6)*
	Sensor CKP defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Delco defectuoso. (Modelo carburador)	*sustituir. ☞(Página 1C-1)*
	ECM defectuoso. (Modelo FI)	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*
La bujía está húmeda o falla rápidamente con el carbono	Mezcla de aire / combustible excesivamente rica.	• *Ajuste el carburador. (Modelo carburador)* • *Inspeccionar el sistema FI . (Modelo FI)*
	Velocidad a ralentí excesiva.	• *Ajuste el carburador. Modelo carburador ☞(Página 1G-9)* • *Inspeccionar el sistema FI . (Modelo FI)*
	Gasolina incorrecta.	*Cambiar.*
	Elemento del filtro del aire sucio y/o prefiltro del filtro del aire.	*Limpiar o sustituir. ☞(Página 1D-12)*
La bujía falla rápidamente con el aceite o el carbono	Anillos del pistón desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-38)*
	Pistón desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-37)*
	Cilindro desgastado.	*sustituir. ☞(Página 1D-23) ☞(Página 1D-24)*
	Excesivo huelgo de vástago-válvula a guía-válvula.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
	Sellos del aceite del vástago de la válvula desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-32)*
Los electrodos de la bujía se sobrecalientan o queman	Motor sobrecalentado.	*Poner a punto.*
	Bujía floja.	*Apretar. ☞(Página 1H-6)*
	Aire / mezcla de combustible excesivamente mala.	• *Ajuste el carburador. (Modelo carburador)* • *Inspeccionar el sistema FI . (Modelo FI)*

No hay bujía o bujía defectuosa

BENK02L11804002

Problemas y soluciones

Paso 1

1) Compruebe que el fusible no esté fundido y que la batería esté completamente cargada.
2) 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) Encienda el interruptor de encendido.
2) Mida la tensión de la batería entre el cable W (+) y el cable B/W (–) del encendido (modelo carburador) o ECM. (modelo FI) Remítase a “Diagrama del sistema de encendido” (Página 1H-1).

¿Está bien la tensión?

Sí — Vaya al Paso 3.

No
- Interruptor de encendido defectuoso.
- Circuito abierto o cortocircuito en el arnés del cableado.
- Mala conexión de los acopladores de circuitos relacionados.

Paso 3

1) Mida la tensión primaria de la bobina de encendido. Remítase a "Inspección de la bobina de encendido" (Página 1H-6).

¿Está bien la tensión pico?

Sí — Vaya al Paso 4.

No — Vaya al Paso 5.

Paso 4

1) Inspeccione la bujía. Manguito de frenos ☞(Página 1H-6)

¿Está bien la bujía?

Sí — Vaya al Paso 5.

No — Bujía defectuosa.

Paso 5

1) Inspeccione la bobina de encendido. Manguito de frenos ☞(Página 1H-6)

¿Está bien la bobina de encendido?]

Sí — Vaya al Paso 6.

No — Bobina de encendido defectuosa.

Paso 6

1) Mida la tensión pico del sensor CKP y su resistencia.
   - Modelo carburador: ☞(Página 1C-2)
   - Modelo FI: ☞(Página 1C-10)

¿Están bien la tensión pico y la resistencia?

Sí
- Delco defectuoso. (Modelo carburador)
- ECM defectuoso. (Modelo FI)
- Circuito abierto o cortocircuito en el arnés del cableado.
- Mala conexión de los acopladores de encendido.

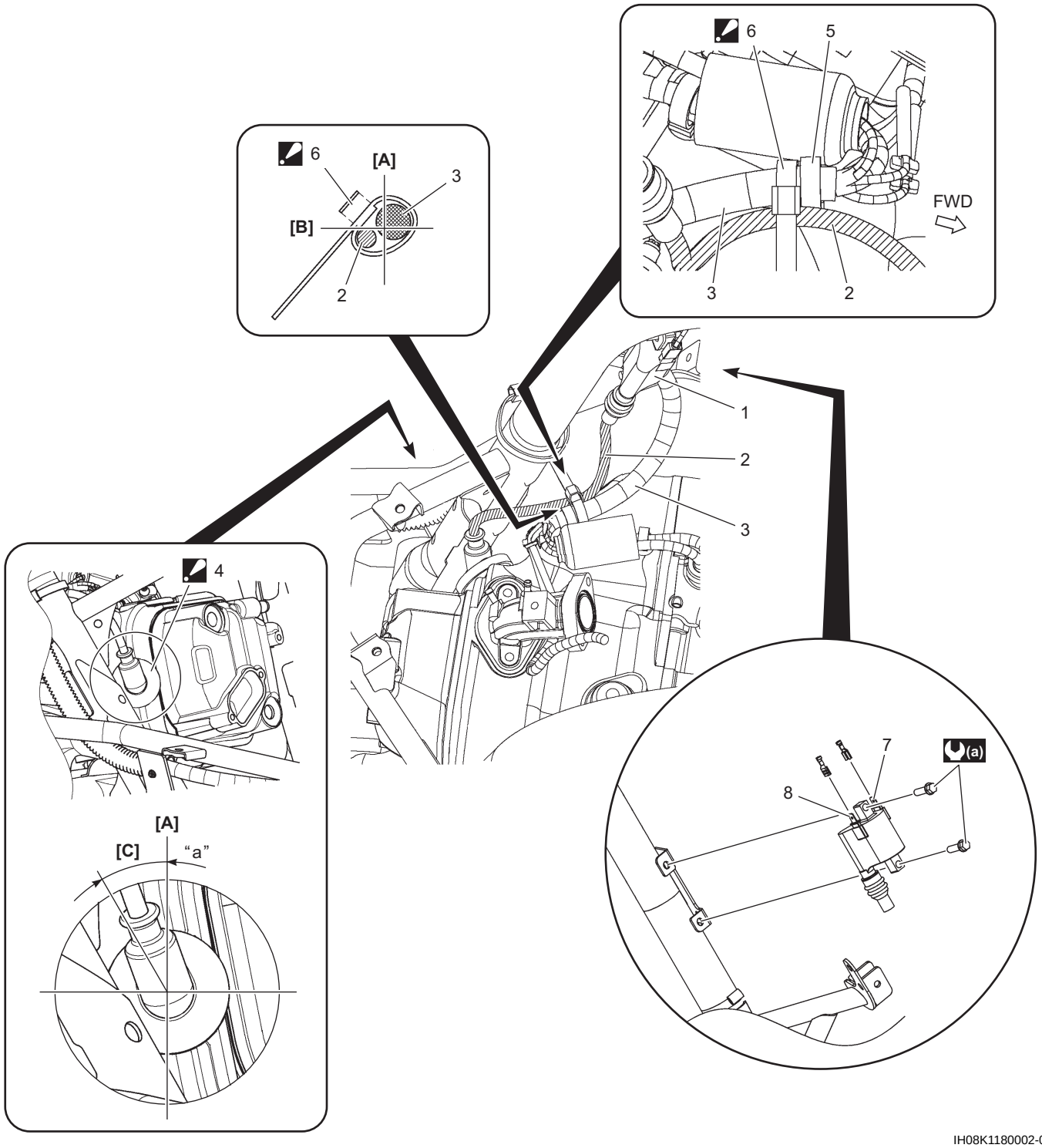
No
- Sensor CKP defectuoso.
- Partículas metálicas y material extraño pegados al sensor CKP y a la punta del rotor.

Instrucciones de reparación

Construcción de la bobina de encendido

BENK02L11806001

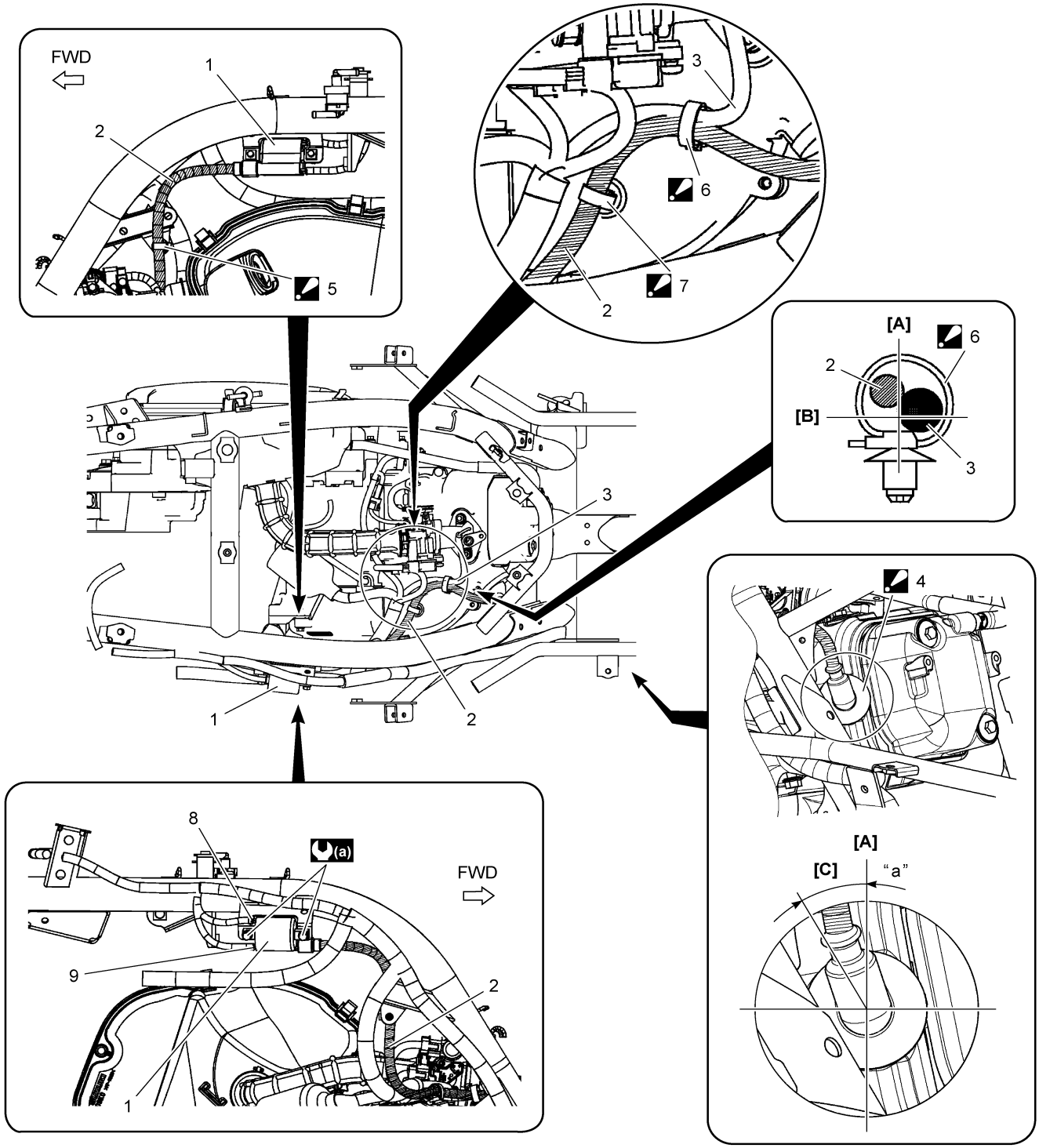
Modelo carburador



IH08K1180002-03

[A]: Lateral superior	3. Arnés del cableado	8. Terminal (–) (cubierta verde)
[B]: Carrocería exterior	4. Tapón de la bujía : Inserte el tapón de la bujía y ajuste el sello de la bujía alrededor de la cubierta protectora del cilindro de forma segura.	"a": 30°
[C]: Gama de ajuste del tapón de la bujía	5. Abrazadera del arnés de cableado	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
1. Bobina de encendido	6. Abrazadera : Fije el cable de alta tensión en la cinta de marca y detrás de la fijación del arnés de cableado.	
2. Cable de alta tensión	7. Terminal (+) (cubierta negra)	

Modelo FI



IK02L1180002-01

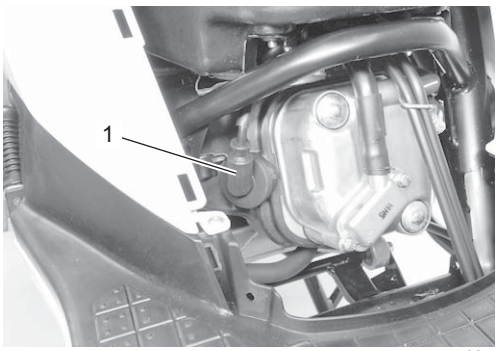
[A]: Lateral superior	3. Arnés del cableado	8. Terminal (+) (cubierta negra)
[B]: Carrocería exterior	4. Tapón de la bujía : Inserte el tapón de la bujía y ajuste el sello de la bujía alrededor de la cubierta protectora del cilindro de forma segura.	9. Terminal (–) (cubierta verde)
[C]: Gama de ajuste del tapón de la bujía	5. Abrazadera : Fije la sujeción insertándola en el agujero.	"a": 30°
1. Bobina de encendido	6. Abrazadera : Fije el cable de alta tensión en la cinta de marca.	(a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
2. Cable de alta tensión	7. Abrazadera : Fije la abrazadera insertándola en el agujero del carenado superior del cilindro.	

Retirada e instalación de las bujías

BENK02L11806002

Retirada

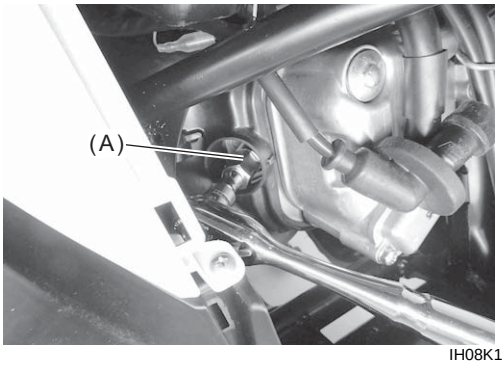
1) Retire la cubierta de la carrocería delantera. ☞(Página 9D-29)
2) Desconecte el tapón de las bujías (1).



IH08K1180003-01

3) Retire la bujía con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Toma de la bujía



IH08K1180004-01

Instalación

Instale la bujía en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- 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: 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)

Inspección y limpieza de bujías

BENK02L11806003

Remítase a "Retirada e instalación de bujías" (Página 1H-6).

Depósitos de carbono

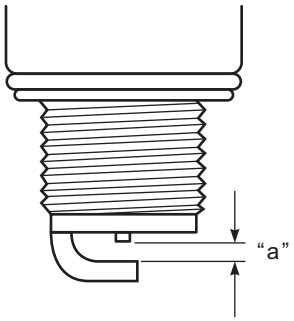
Compruebe los depósitos de carbono en la bujía.
Si se deposita carbono, retírelo usando una máquina limpiadora de bujías, o use con cuidado una herramienta con un extremo en punta.

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
Espacio [Estándar]:0.8 – 0.9 mm (0.032 – 0.035 pulgadas)

Rendimiento de la bujía
A 1 atmósfera
8 mm (0.3 pulgadas) o más



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. 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.

Inspección de la bobina de encendido

BENK02L11806004

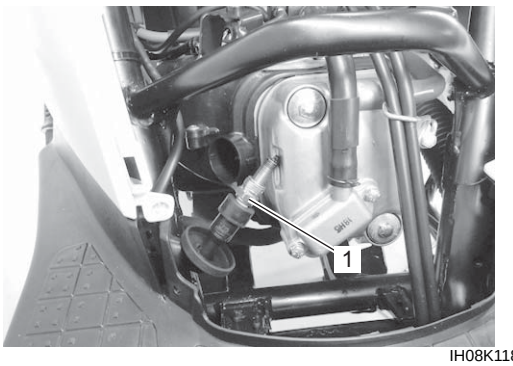
Remítase a “Retirada e instalación de la caja del casco” en la Sección 9D (Página 9D-29).

Tensión pico primaria de la bobina de encendido

1) Desconecte el tapón de la bujía. ☞(Página 1H-6)
2) Para el modelo FI, desconecte el acoplador del inyector de combustible. Remítase a "Retirada e instalación del inyector de combustible". Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-35)
3) Conecte la nueva bujía (1) al tapón de la bujía y conéctela a tierra en la cubierta del cabezal del cilindro.

NOTA

Asegúrese de que la bujía está debidamente conectada y que la batería usada está en la condición de completamente cargada.



IH08K1180005-01

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

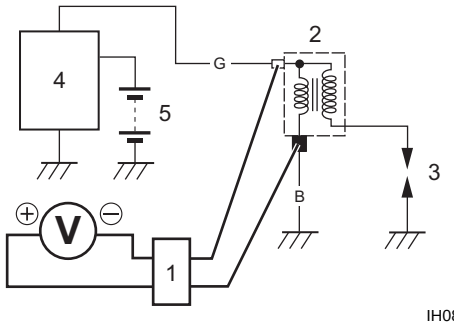
NOTA

No desconecte la terminal del cable principal de la bobina de encendido.

Modelo carburador:

Bobina de encendido – conexión al probador de circuitos

	Sonda (+)	Sonda (–)
Bobina de encendido (2)	Terminal del cable B	Terminal del cable G



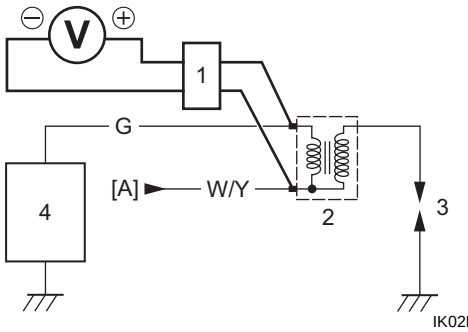
IH08K1180006-01

3. Nueva bujía	5. Batería
4. Delco	

Modelo FI:

Bobina de encendido – conexión al probador de circuitos

	Sonda (+)	Sonda (–)
Bobina de encendido (2)	Terminal del cable G	Terminal del cable W/Y



IK02L1180003-01

[A]: Desde el selector de encendido	4. ECM
3. Nueva bujía	

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.

a) Encienda el interruptor de encendido.
b) Agarre la palanca del freno delantero o combinado.
c) Pulse el interruptor del estárter 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-8)

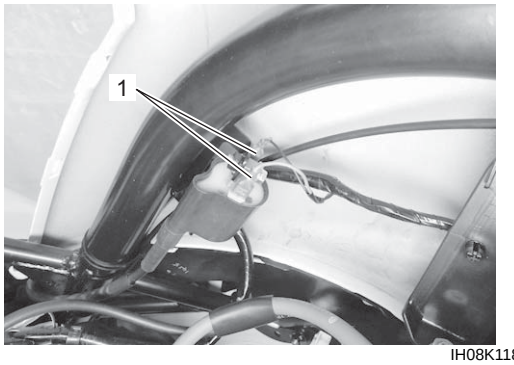
Tensión pico primaria de la bobina de encendido
Modelo carburador [Estándar]:175 V o más
modelo FI [Estándar]:80 V o más

7) Tras medir la tensión pico primaria de la bobina de encendido, conecte el tapón de la bujía.

Resistencia de la bobina de encendido

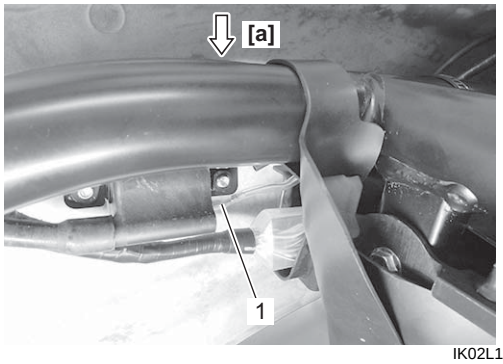
1) Desconecte el tapón de la bujía. ☞(Página 1H-6)
2) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
3) Desconecte los conectores del cable principal de la bobina de encendido (1).

Modelo carburador

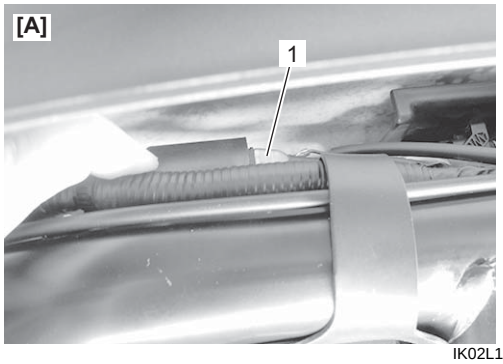


IH08K1180007-01

Modelo FI



IK02L1180004-01



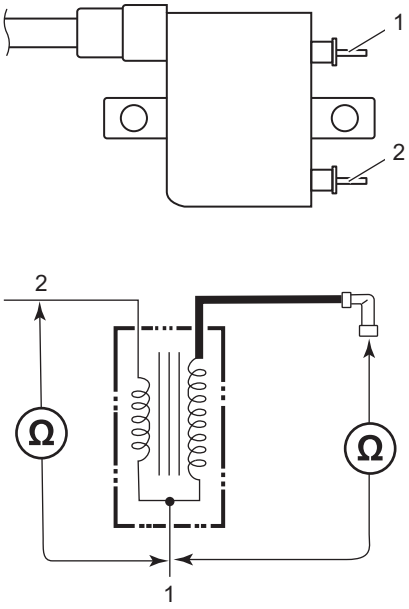
IK02L1180005-01

[A]: Vista [a]

4) Mida la resistencia de cada bobina en la bobina de encendido de la manera siguiente.
   - Primario: Terminal (1) – Terminal (2)
   - Secundario: Tapón de la bujía – Terminal (1)

   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
Primario [Estándar]:2.0 – 3.5 Ω
Secundario [Estándar]:14150 – 21850 Ω



IF42J1180017-01

5) Tras medir la resistencia de la bobina de encendido, conecte el tapón de la bujía y los conectores del cable principal de la bobina de encendido.

Retirada e instalación de la bobina de encendido

BENK02L11806005

Remítase a "Construcción de la bobina de encendido" (Página 1H-4).

Modelo carburador
Retirada

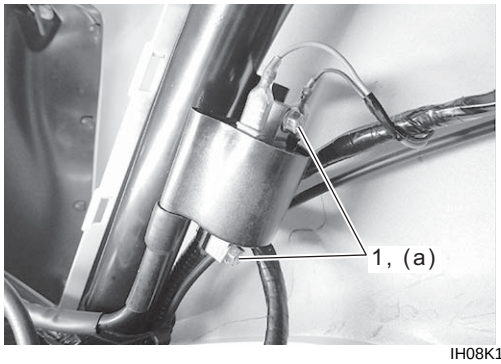
1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
3) Retire la bobina de encendido.

Instalación

Instale la bobina de encendido en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Apriete los pernos de la bobina de encendido (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de la bobina de encendido (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1180008-01

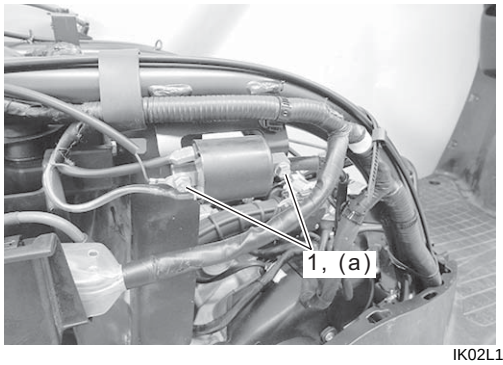
Modelo FI
Retirada

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
3) Retire la bobina de encendido.

Instalación
Instale la bobina de encendido en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Apriete los pernos de la bobina de encendido (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de la bobina de encendido (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)

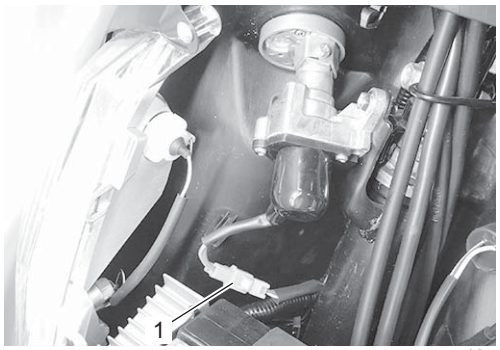


IK02L1180006-01

Inspección del selector de encendido

BENK02L11806006

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Desconecte el acoplador del cable principal del selector de encendido (1).



IH08K1180009-02

3) 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. ☞(Página 1H-9)

Color / Conectada	R	O
BLOQUEO		
DESCONECTADO		
CONECTADO	○	○

IE39J1930014-01

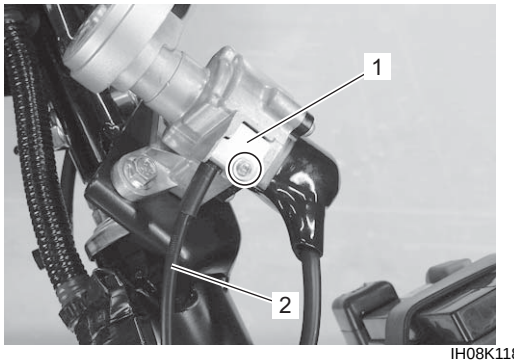
4) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del selector de encendido

BENK02L11806007

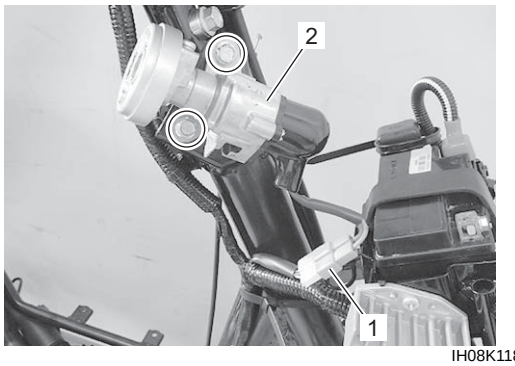
Retirada

1) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
2) Retire la placa (1) y desconecte el cable de bloqueo del asiento (2).



IH08K1180010-01

3) Desconecte el hilo conductor de la batería (–). ☞(Página 1J-11)
4) Desconecte el acoplador del cable principal del selector de encendido (1).
5) Retire el interruptor de encendido (2).



IH08K1180011-02

Instalación
Instale el selector de encendido en el orden inverso al de su retirada.

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11807001

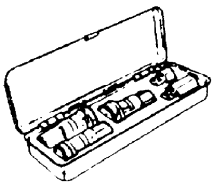
Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Bujía	11	1.1	8.5	☞(Página 1H-6)
Perno de la bobina de encendido	10	1.0	7.5	☞(Página 1H-8)
Perno de la bobina de encendido	6.0	0.61	4.45	☞(Página 1H-9)

Referencia:
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

Herramienta especial

BENK02L11808001

Juego de tomas de bujía ☞(Página 1H-6) / ☞(Página 1H-6) 	

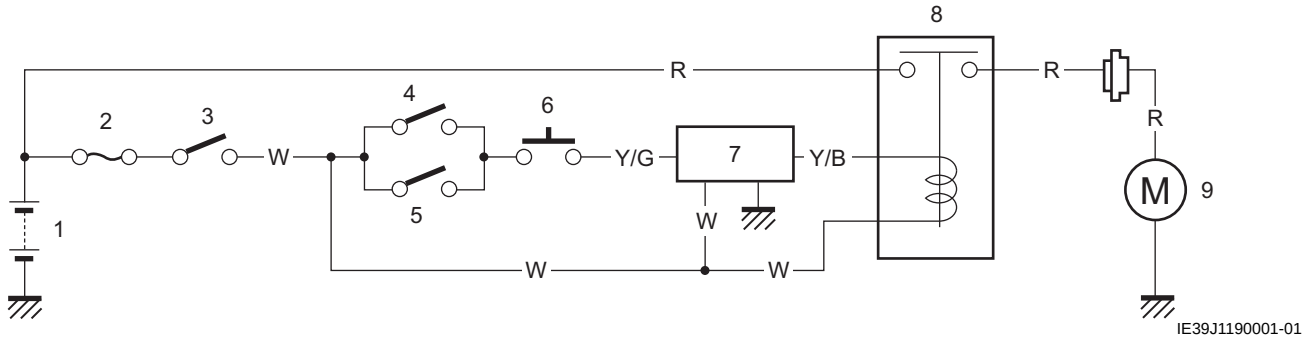
Sistema de arranque

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama del sistema de arranque

BENK02L11902001

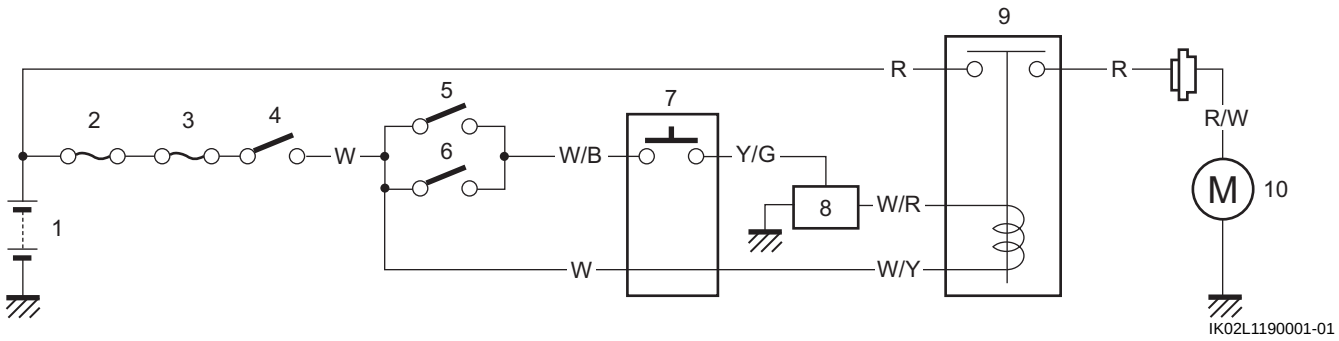
Modelo carburador



IE39J1190001-01

1. Batería	4. Interruptor de la luz de freno delantera	7. Delco
2. Fusible (10 A)	5. Bobina de encendido	8. Relé del estárter
3. Interruptor de encendido	6. Interruptor del estárter	9. Motor del estárter

Modelo FI



IK02L1190001-01

1. Batería	5. Interruptor de la luz de freno delantera	9. Relé del estárter
2. “MAIN” principal (20 A)	6. Bobina de encendido	10. Motor del estárter
3. “SUB” principal (15 A)	7. Interruptor del estárter	
4. Interruptor de encendido	8. ECM	

Ubicación de los componentes

Ubicación de componentes del sistema de arranque

BENK02L11903001

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

BENK02L11904001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El motor no se enciende aunque el motor de arranque funciona	Piñón del estárter defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1I-10)*
El interruptor de arranque no es efectivo	Batería gastada.	*Carga o sustitución ☞(Página 1J-10)*
	Contactos del interruptor defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 9D-24)*
	Las escobillas no se asientan debidamente en el conmutador del motor de arranque.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 1I-5)*
	Relé del estárter defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1I-6)*
	Fusible defectuoso.	*sustituir.*
	ECM defectuoso. (Modelo FI)	*sustituir. ☞(Página 1C-4)*

El motor de arranque no arranca

BENK02L11904002

NOTA

Asegúrese de que el fusible no está fundido y que la batería está completamente cargada antes de realizar el diagnóstico.

Problemas y soluciones

Paso 1

1) Encienda el interruptor de encendido.
2) Agarre la palanca del freno delantero o combinado. Escuche un clic del relé del estárter cuando se pulsa el interruptor del estárter.

¿Se oye el sonido de un clic?

Sí — Vaya al Paso 2.

No — Vaya al Paso 3.

Paso 2

1) Compruebe si el motor de arranque arranca cuando su terminal se conecta a la terminal de la batería (+).

AVIDO

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 — El motor del estárter funciona pero no arranca el motor.

Paso 3

1) Agarre la palanca del freno delantero o combinado. Mida la tensión entre el cable W (+) (modelo carburador) o el cable W/Y (+) (modelo FI) y el cable Y/B (–) (modelo carburador) o el cable W/R (–) (modelo FI) en el acoplador del relé del estárter cuando se pulse el selector de encendido. Remítase a “Diagrama del sistema del estárter” (Página 1I-1).

¿Está bien la tensión?

Sí — Vaya al Paso 4.

No
- Interruptor de encendido defectuoso.
- Interruptor de la luz del freno delantera defectuoso.
- Interruptor de la luz del freno trasera defectuoso.
- Interruptor de arranque defectuoso.
- Delco defectuoso. (Modelo carburador)
- ECM defectuoso. (Modelo FI)
- Mal contacto de los acopladores.
- Circuito abierto en el arnés del cable.

Paso 4

1) Compruebe el relé de arranque. ☞(Página 1I-7)

¿Está bien el relé de arranque?

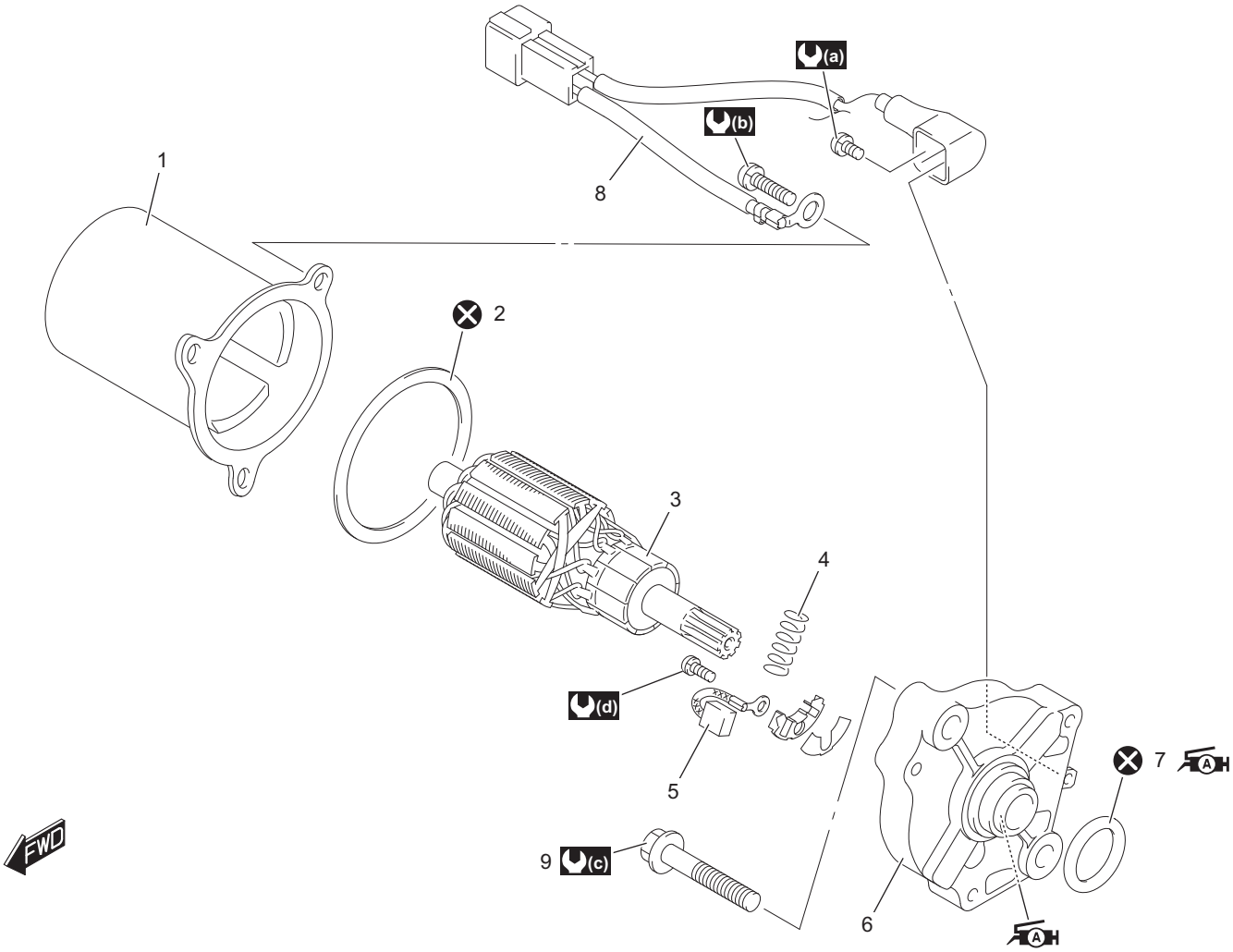
Sí — Mal contacto del relé de arranque.

No — Relé de arranque defectuoso.

Instrucciones de reparación

Componentes del motor del estárter

BENK02L11906001



IK08K1190010-01

1. Carcasa del motor del estárter	6. Carcasa	(b) : 3.7 N·m (0.38 kgf-m, 2.75 lbf-ft)
2. Juntas	7. Juntas tóricas	(c) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
3. Armadura	8. Cable principal del motor del estárter	(d) : 1.3 N·m (0.13 kgf-m, 0.95 lbf-ft)
4. Muelle de la escobilla	9. Perno de montaje del motor del estárter	A : Aplique grasa.
5. Escobilla	(a) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)	: No reutilizar

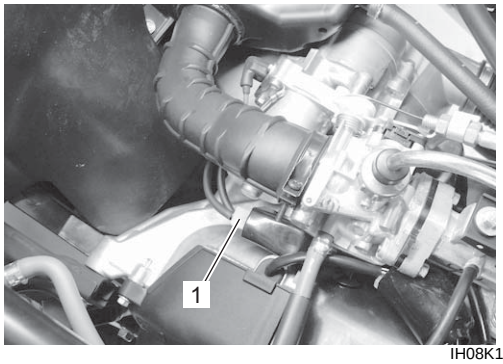
Retirada e instalación del motor del estárter

BENK02L11906002

Retirada

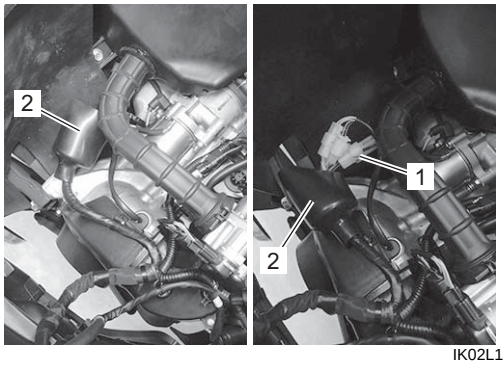
1) Desconecte el hilo conductor de la batería (–). ☞(Página 1J-11)
2) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
3) Para el modelo FI, mueva el capó (2).
4) Desconecte el acoplador del cable principal del motor de arranque (1).

Modelo carburador



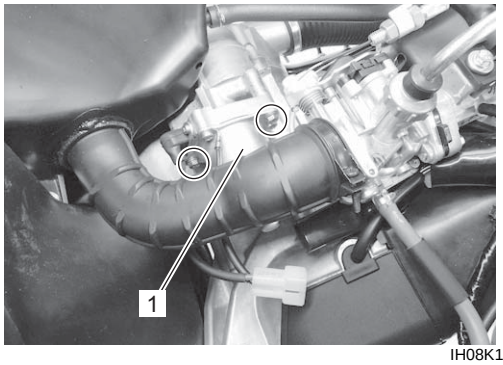
IH08K1190002-01

Modelo FI



IK02L1190002-01

5) Retire el motor del estárter (1).



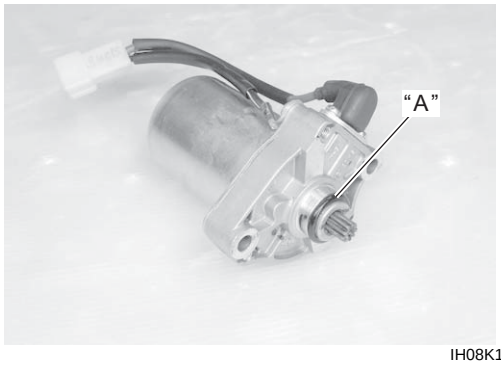
IH08K1190003-01

Instalación

Instale el motor del estárter en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique grasa a la nueva junta tórica.

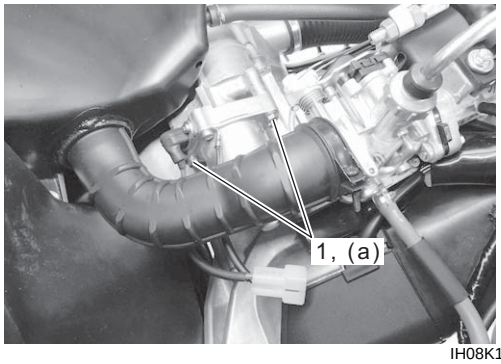
  "A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1190004-01

- Apriete los pernos de montaje del motor del estárter (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de montaje del motor del estárter (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1190005-01

Desmontaje y nuevo montaje del motor del estárter

BENK02L11906003

Remítase a “Retirada e instalación del motor del estárter” (Página 1I-4).

Desmontaje

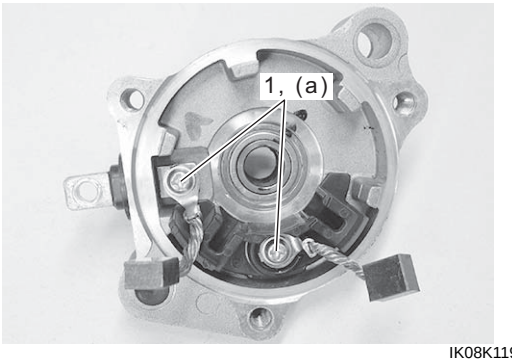
Desmonte el motor del estárter. ☞(Página 1I-3)

Nuevo montaje

Vuelva a montar el motor del estárter en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Apriete los pernos de la escobilla (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de la escobilla. (a). 1.3 N·m (. 0.13 kgf-m, 0.95 lbf-ft)

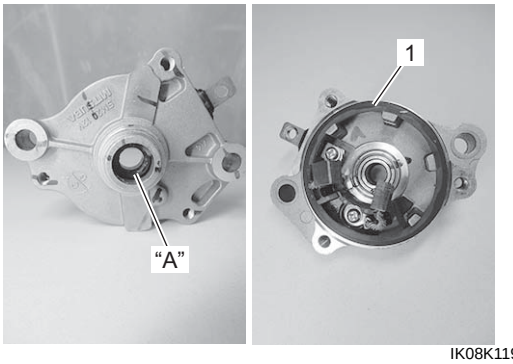


IK08K1190001-01

- Aplique grasa al borde de los sellos del aceite.

  “A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

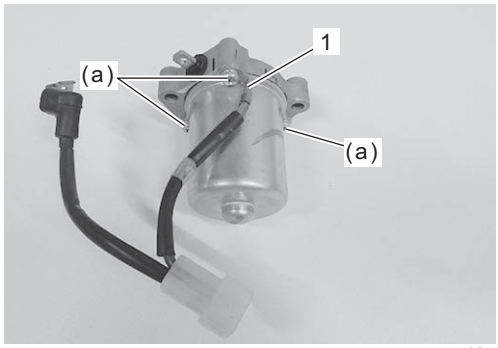
- Instale la nueva junta (1).



IK08K1190002-01

- Instale el perno del motor del estárter con la terminal del cable principal del motor a tierra (1) y apriete los pernos del motor del estárter al par especificado.

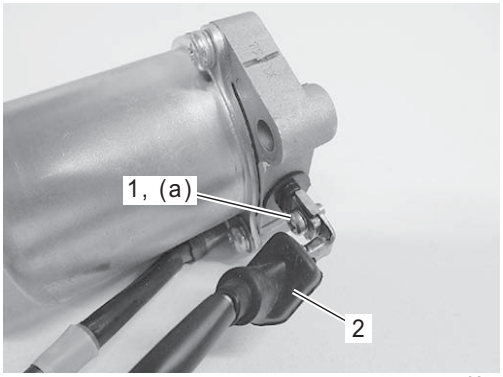
  Par de apriete
  Perno del motor del estárter (a): 3.7 N·m (0.38 kgf-m, 2.75 lbf-ft)



IK08K1190003-01

- Apriete el perno de la terminal del motor del estárter (1) al par especificado y después ajuste la funda de goma (2) con seguridad.

  Par de apriete
  Perno de la terminal del motor del estárter (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IK08K1190004-01

Inspección del motor de arranque

BENK02L11906004

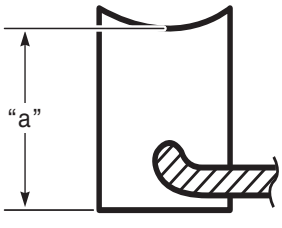
Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del motor del estárter" (Página 1I-5).

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 defecto,. sustituya la carcasa por una nueva.
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.

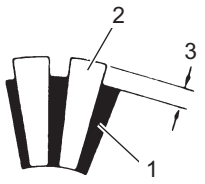
Longitud de la escobilla del motor del estárter

7,0 mm (0.28 pulgadas)
[Límite]:3.5 mm (0.14 pulgadas)



IE39J1190032-01

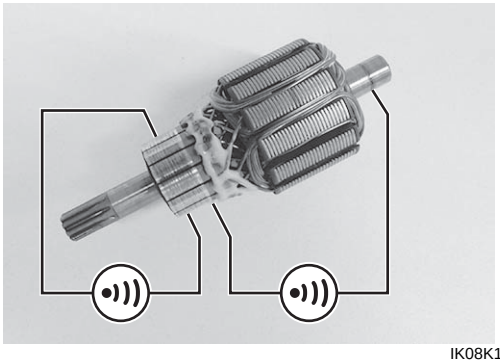
Conmutador
Inspeccione si hay decoloración, desgaste anormal o cortes en el conmutador (3).
Si el conmutador está anormalmente desgastado, sustituya el motor del estárter.
Si la superficie del conmutador está descolorida, púlalo con papel de lija #400 y límpielo usando un paño seco limpio.
Si no hay cortes, raspe el aislante (1) con una hoja de sierra.



ID26J1190012-04

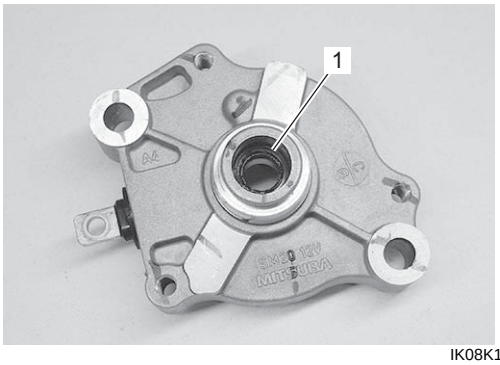
2. Segmento

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 el motor del estárter por uno nuevo.



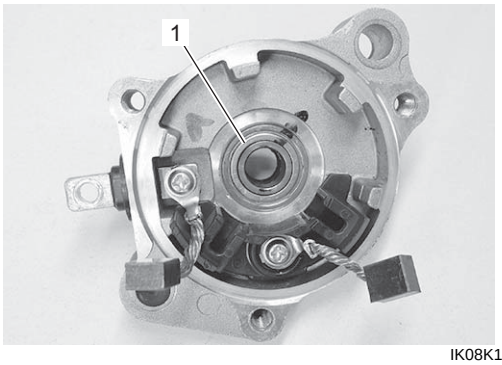
IK08K1190005-01

Sello de aceite
Compruebe el borde del sello del aceite (1) en busca de daños.
Si se encuentra cualquier daño, sustituya la carcasa por una nueva.



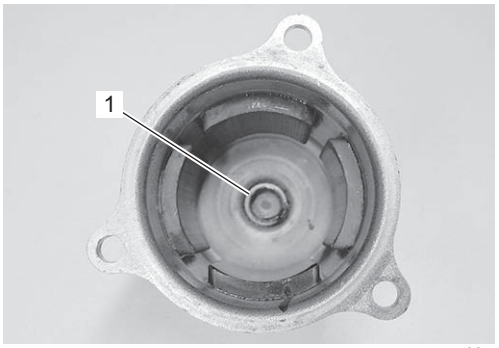
IK08K1190006-01

Cojinete
Compruebe el cojinete (1) en busca de ruidos anormales y de un movimiento suave.
Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la abrazadera del cárter del motor por una nueva.



IK08K1190007-01

Casquillo
Compruebe el cojinete cilíndrico (1) en busca de desgaste o daños.
Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el motor del estárter por uno nuevo.



IK08K1190008-01

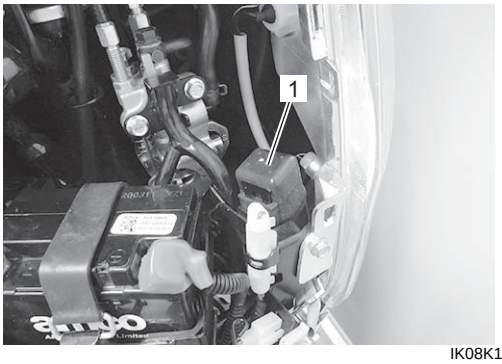
Retirada e instalación del relé de arranque

BENK02L11906005

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

Retirada

1) Desconecte el hilo conductor de la batería (–). ☞(Página 1J-11)
2) Retire el relé del estárter (1).



IK08K1190009-01

Instalación
Instale el relé de arranque en el orden inverso al de su retirada.

Inspección del relé de arranque

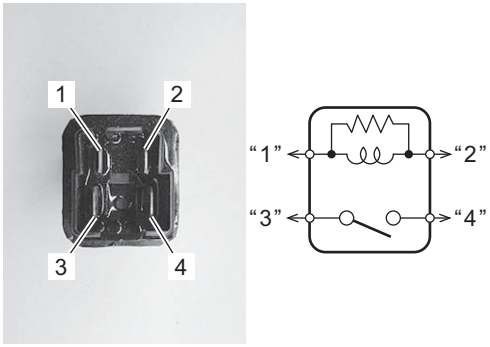
BENK02L11906006

Remítase a "Retirada e instalación del relé de arranque" (Página 1I-6).

1) Compruebe el relé en el siguiente procedimiento. Si se encuentra cualquier anormalidad, sustituya el relé por uno nuevo.
   a) Compruebe que no hay continuidad entre las terminales (3) y (4).
   b) Compruebe que no hay continuidad entre las terminales (1) y (2).
   c) Conecte la terminal positiva (+) y la terminal negativa (–) de la batería entre las terminales (1) y (2) y compruebe la continuidad entre los terminales (3) y (4).

AVISO

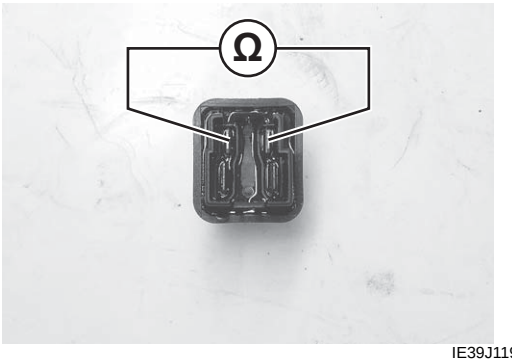
No aplique tensión de la batería al relé del estárter durante cinco segundos o más, ya que la bobina del relé podría sobrecalentarse y dañarse.



IK08K1190011-01

2) Mida la resistencia de la bobina del relé entre las terminales usando el probador de circuito. Si la resistencia no se encuentra dentro del valor especificado, sustituya el relé del estárter por uno nuevo.

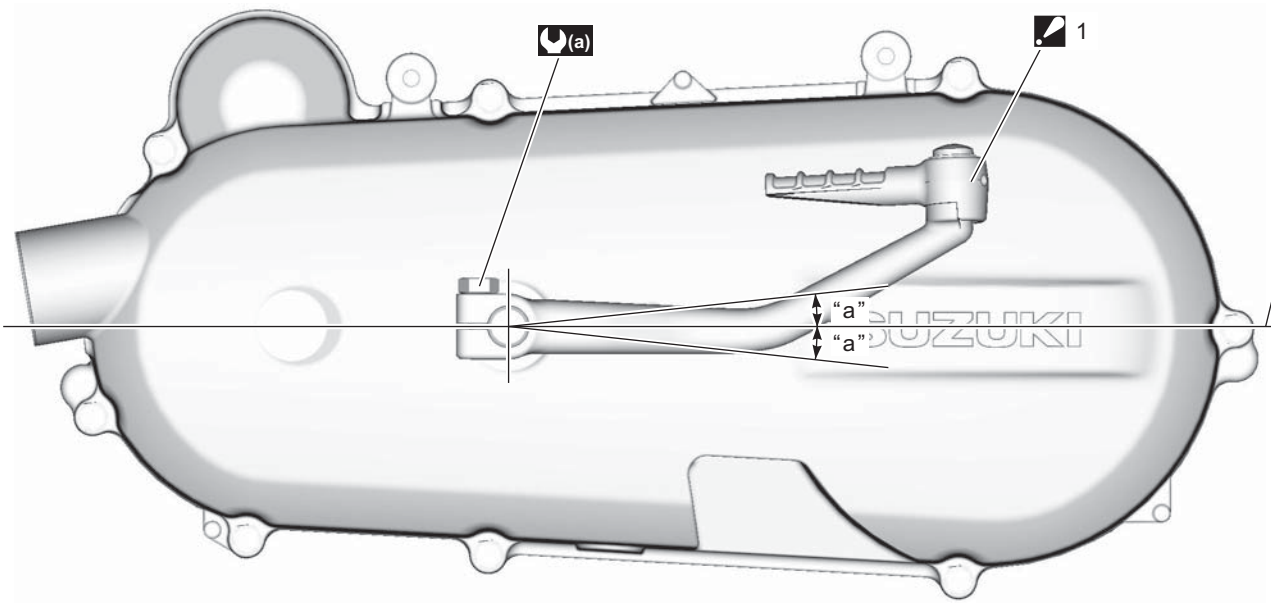
Resistencia del relé de arranque
[Estándar] 58,5 – 71,5 Ω



IE39J1190014-01

Construcción de la palanca del arranque de pie

BENK02L11906007



IH08K1190013-01

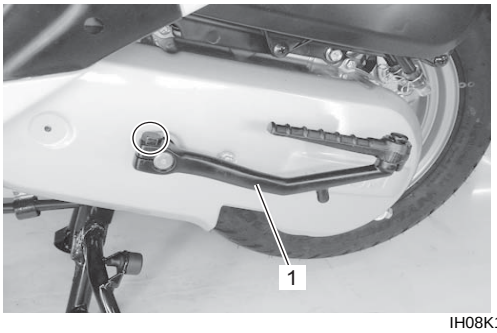
1. Palanca del arranque de pie : Instale la palanca del arranque de pie dentro de la gama de 5° desde la línea central tal y como se muestra.	"a": 5°
2. Línea central	(a) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

Retirada e instalación de la palanca del arranque de pie / eje del arranque de pie / piñón transportado del arranque de pie

BENK02L11906008

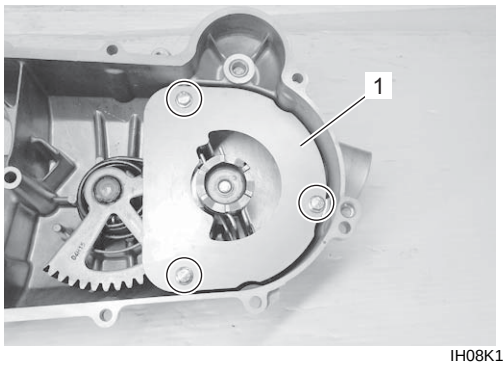
Retirada

1) Retire la palanca del arranque de pie (1).



IH08K1190014-01

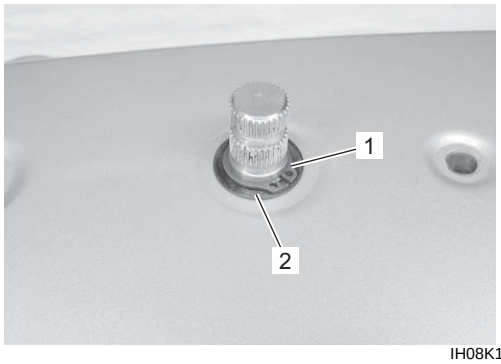
2) Retire la cubierta del embrague. ☞(Página 5E-4)
3) Retire la placa de admisión del aire de la cubierta del embrague (1).



IH08K1190015-01

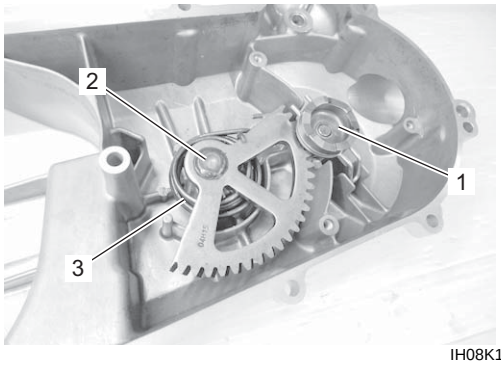
4) Retire el anillo resorte (1) y la arandela (2).

Herramienta especial
Alicates del anillo resorte (Externo)



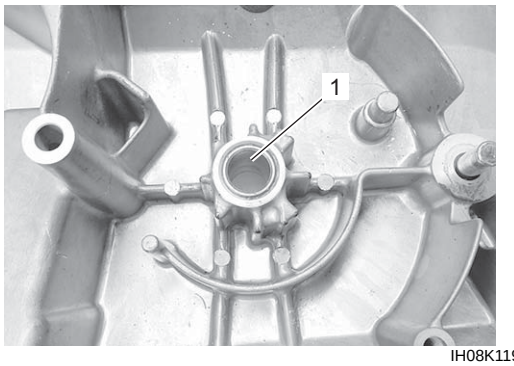
IH08K1190016-01

5) Retire el piñón transportado del arranque de pie (1), el eje del arranque de pie (2) y el muelle del eje del arranque de pie (3).



IH08K1190017-01

6) Retire el cojinete cilíndrico del eje del arranque de pie (1).



IH08K1190018-01

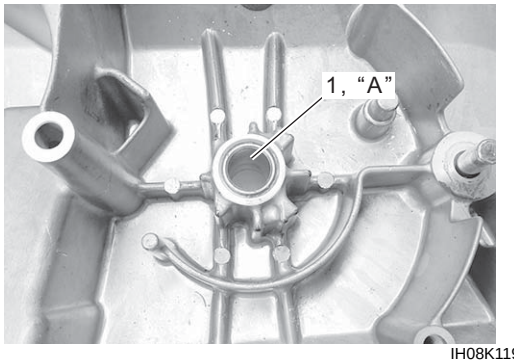
Instalación

1) Aplique una fina capa de grasa al interior del cojinete cilíndrico del eje del arranque de pie (1) e instálelo.

AVISO

Se debe eliminar el exceso de grasa.

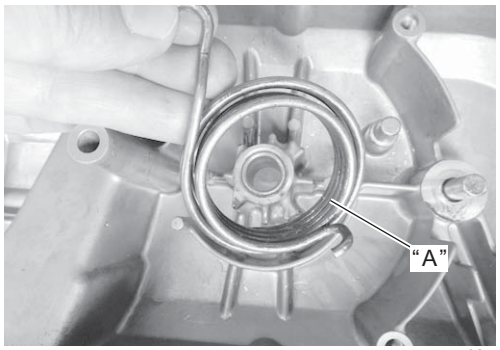
"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1190019-01

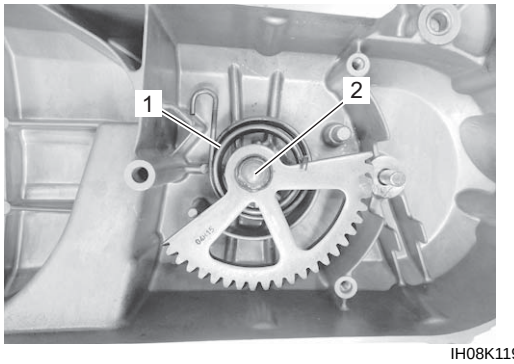
2) Aplique una pequeña cantidad de pasta de molibdeno al diámetro interno del muelle del eje del arranque de pie.

"A": Lubricación del conjunto 99000-25140 (SUZUKI MOLY PASTE)



IH08K1190020-01

3) Fije el muelle del eje del arranque de pie (1) y el eje del arranque de pie (2).



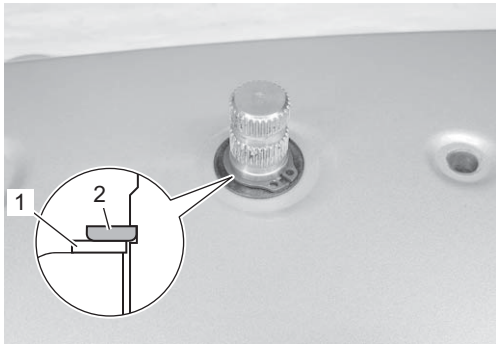
IH08K1190021-01

4) Instale la arandela (1) y el nuevo anillo resorte (2). Preste atención a su dirección remitiéndose a la ilustración.

NOTA

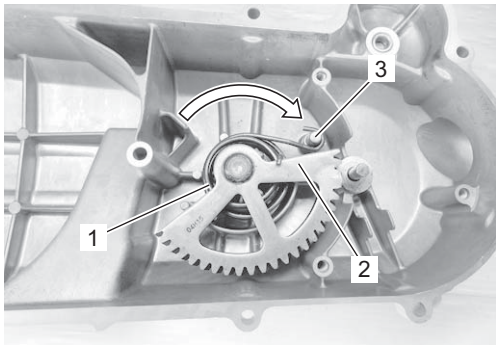
- **Cuando instale un nuevo anillo resorte, no expanda el hueco del extremo más de lo requerido para que el anillo resorte resbale sobre el eje.**
- **Tras instalar el anillo resorte, asegúrese de que está completamente asentado y el surco se ha justado con seguridad.**

Herramienta especial
Alicates del anillo resorte (Externo)



IH08K1190022-01

5) Enganche los extremos del muelle del eje del arranque de pie (1) en el piñón (2) y leva de la cubierta del embrague (3).



IH08K1190023-01

6) Aplique una pequeña cantidad de pasta de molibdeno al eje.

"A": Lubricación del conjunto 99000-25140 (SUZUKI MOLY PASTE)

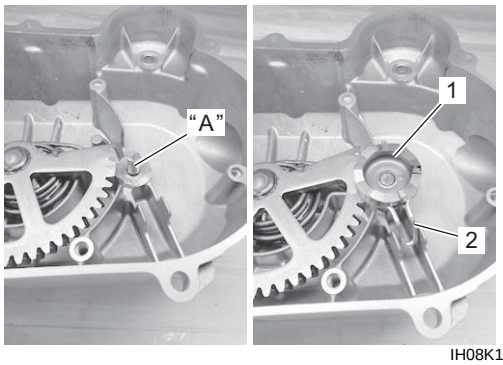
7) Instale el piñón transportado del arranque de pie (1).

AVISO

Se debe eliminar el exceso de pasta de molibdeno.

NOTA

Alinee el soporte (2) con la ranura en la cubierta del embrague.



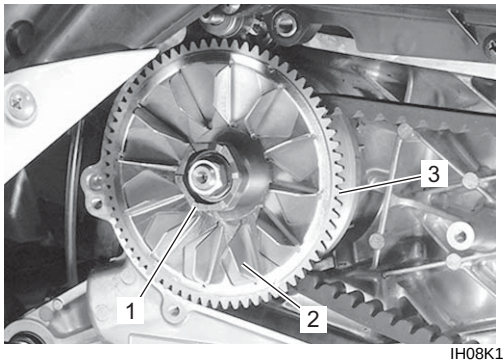
IH08K1190024-01

Instalación y retirada del arranque de pie / piñón del estárter

BENK02L11906009

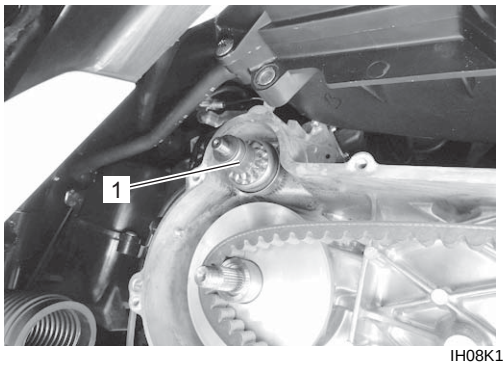
Retirada

1) Retire la cubierta del embrague. ☞(Página 5E-4)
2) Retire el arranque de pie (1), el ventilador de propulsión fijo (2) y la cara de propulsión fija (3). Remítase a "Retirada e instalación de la cara de propulsión movible" en la Sección 5E (Página 5E-5).



IH08K1190025-02

3) Retire el piñón del estárter (1).



IH08K1190026-01

Instalación

Instale el piñón del estárter y el arranque de pie en el orden inverso al de su retirada.

Inspección del piñón del estárter

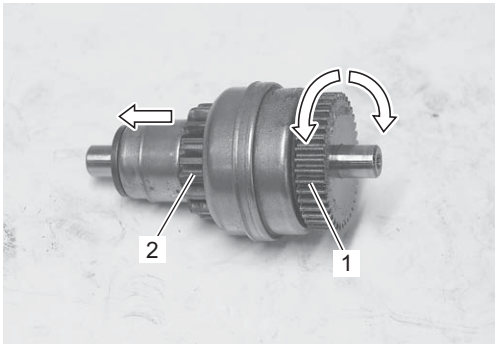
BENK02L11906010

Remítase a "Retirada e instalación del arranque de pie / piñón del estárter" (Página 1I-10).

Gire el piñón transportado del estárter (1) en sentido horario a mano y compruebe que la rotación es suave. Asimismo compruebe que el piñón transportado del estárter (1) está bloqueado tras el satélite (2) y que se desliza ligeramente cuando se intenta girar el piñón transportado del estárter (1) en sentido antihorario. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el piñón del estárter por uno nuevo.

AVISO

No intente desmontar el piñón del estárter.



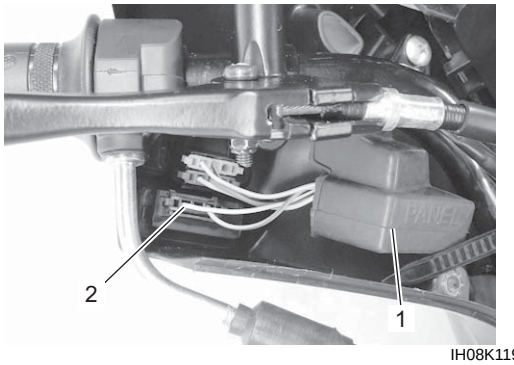
IE39J1190029-01

Inspección del interruptor de arranque

BENK02L11906011

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
3) Para el modelo carburador, retire el revestimiento de goma (1).
4) Desconecte el acoplador del interruptor del estárter (2).

Modelo carburador



IH08K1190027-02

Modelo FI



IK02L1190003-02

5) Inspeccione el interruptor del estárter sobre su continuidad con un comprobador de placas electrónicas.
   Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor del estárter por uno nuevo.

Color / Conectada	Terminal (W/B)	Terminal (Y/G)
•		
PUSH	○———	———○

IF40J1190030-01

6) Tras finalizar la inspección del interruptor de arranque, instale los componentes retirados.

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11907001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno de montaje del motor del estárter	10	1.0	7.5	☞(Página 1I-4)
Perno de la escobilla	1.3	0.13	0.95	☞(Página 1I-5)
Perno del motor del estárter	3.7	0.38	2.75	☞(Página 1I-5)
Perno de la terminal del motor del estárter	2.0	0.20	1.50	☞(Página 1I-5)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
Componentes del motor del estárter (Página 1I-3)
“Construcción de la palanca del arranque de pie” (Página 1I-8)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L11908001

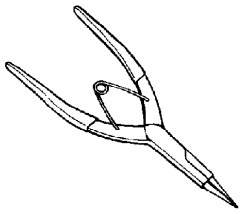
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Lubricación del conjunto	SUZUKI MOLY PASTE	P/No.: 99000–25140	☞(Página 1I-9) / ☞(Página 1I-9)
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 1I-4) / ☞(Página 1I-5) / ☞(Página 1I-9)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
Componentes del motor del estárter (Página 1I-3)

Herramienta especial

BENK02L11908002

Alicates de la arandela de sujeción (Externa) ☞(Página 1I-8) / ☞(Página 1I-9)		

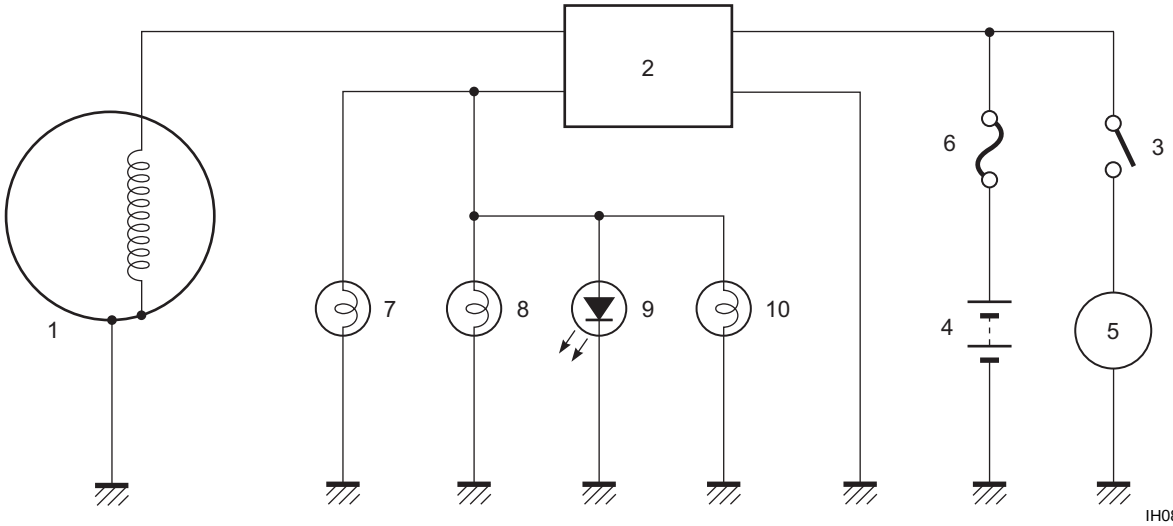
Sistema de carga

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama del sistema de carga

BENK02L11A02001

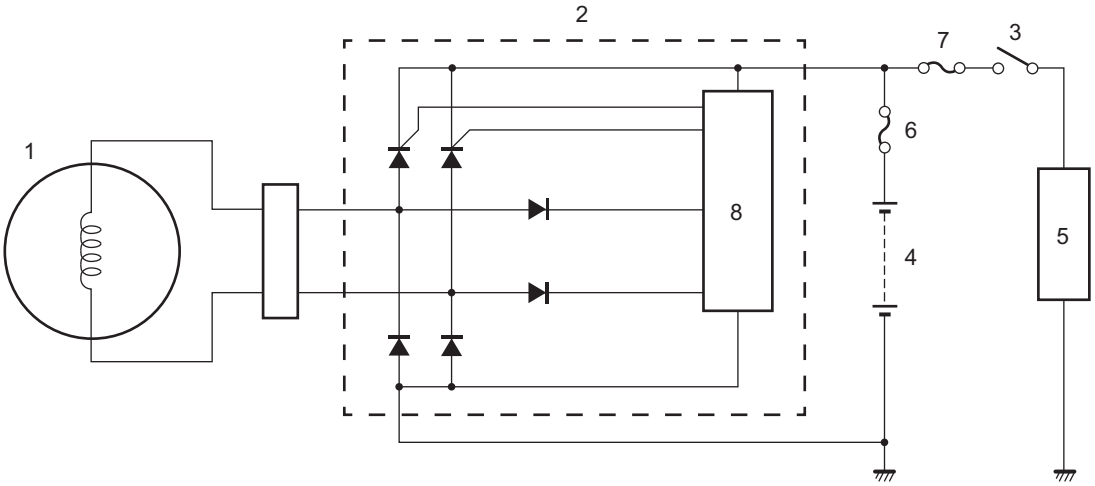
Modelo carburador



IH08K11A0001-01

1. Generador	5. Carga	9. Luz del panel de instrumentos
2. Regulador/rectificador	6. Fusible	10. Luz de combinación trasera
3. Interruptor de encendido	7. Faro	
4. Batería	8. Luz de posición	

Modelo FI



IK02L11A0001-01

1. Generador	4. Batería	7. “SUB” principal (15A)
2. Regulador/rectificador	5. Carga	8. IC
3. Interruptor de encendido	6. “MAIN” principal (20A)	

Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes del sistema de carga

BENK02L11A03001

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

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del sistema de carga

BENK02L11A04001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El generador no carga	Hilos conductores abiertos o cortocircuitado o conexiones de cables flojas.	*Reparar, sustituir o volver a apretar.*
	Bobina del generador cortocircuitada, a tierra o abierta.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Regulador / rectificador cortocircuitado o pinchado.	*sustituir. ☞(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.	*Reparar o volver a apretarlo.*
	Bobina del generador defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Regulador / rectificador defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-9)*
	Placas de celdas defectuosas en la batería.	*Sustituir la batería. ☞(Página 1J-11)*
El generador se sobrecarga	Cortocircuito interno en la batería.	*Sustituir la batería. ☞(Página 1J-11)*
	Regulador / rectificador dañado o defectuoso	*sustituir. ☞(Página 1J-9)*
	Regulador / rectificador mal conectado a tierra	*Limpiar y apretar la conexión a tierra.*
Carga inestable	Aislamiento del hilo conductor desgastado debido a la vibración lo que provoca un cortocircuitado intermitente	*Reparar o sustituir.*
	Generador cortocircuitado internamente.	*sustituir. ☞(Página 1J-8)*
	Regulador / rectificador defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-9)*
La batería se sobrecarga	Regulador / rectificador defectuoso.	*sustituir. ☞(Página 1J-9)*
	Batería defectuosa.	*sustituir. ☞(Página 1J-11)*
	Mal contacto del acoplador del hilo conductor del generador.	*Reparar.*
La batería se agota rápidamente	Problemas al cargar el sistema.	*Comprobar el generador, regulador/rectificador y conexiones del circuito y realizar los ajustes necesario para obtener la carga especificada. ☞(Página 1J-6)*
	Las placas de las células han perdido gran parte de sus materiales activos debido a la sobrecarga.	*Sustituir la batería y corregir el sistema de carga. ☞(Página 1J-11)*
	Cortocircuito interno en la batería.	*Sustituir la batería. ☞(Página 1J-11)*
	Tensión de la batería demasiado baja.	*Recargar completamente la batería. ☞(Página 1J-10)*
	Batería demasiado antigua.	*Sustituir la batería. ☞(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.)	*Sustituir la batería. ☞(Página 1J-11)*
	La batería no se ha usado en un clima frío durante mucho tiempo.	*Sustituir la batería si está mal sulfatada. ☞(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.	*Sustituir la batería. ☞(Página 1J-11)*
	La batería se ha dejado en condición de agotada durante mucho tiempo.	*Sustituir la batería. ☞(Página 1J-11)*

La batería se agota rápidamente

BENK02L11A04002

Problemas y soluciones

Paso 1

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

1) 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-11)

¿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

1) Compruebe la batería para la fuga de corriente. ☞(Página 1J-5)

¿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

1) Mida la tensión regulada entre las terminales de la batería. ☞(Página 1J-6)

¿Está bien la tensión regulada?

Sí.
- Batería defectuosa.
- Condiciones de conducción anormales.

No. Vaya al Paso 5.

Paso 5

1) Mida la resistencia de la bobina del generador. ☞(Página 1J-6)

¿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

1) Mida el funcionamiento sin carga del generador. ☞(Página 1J-6)

¿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-6)

¿Está bien la tensión regulada?

Sí Fin.

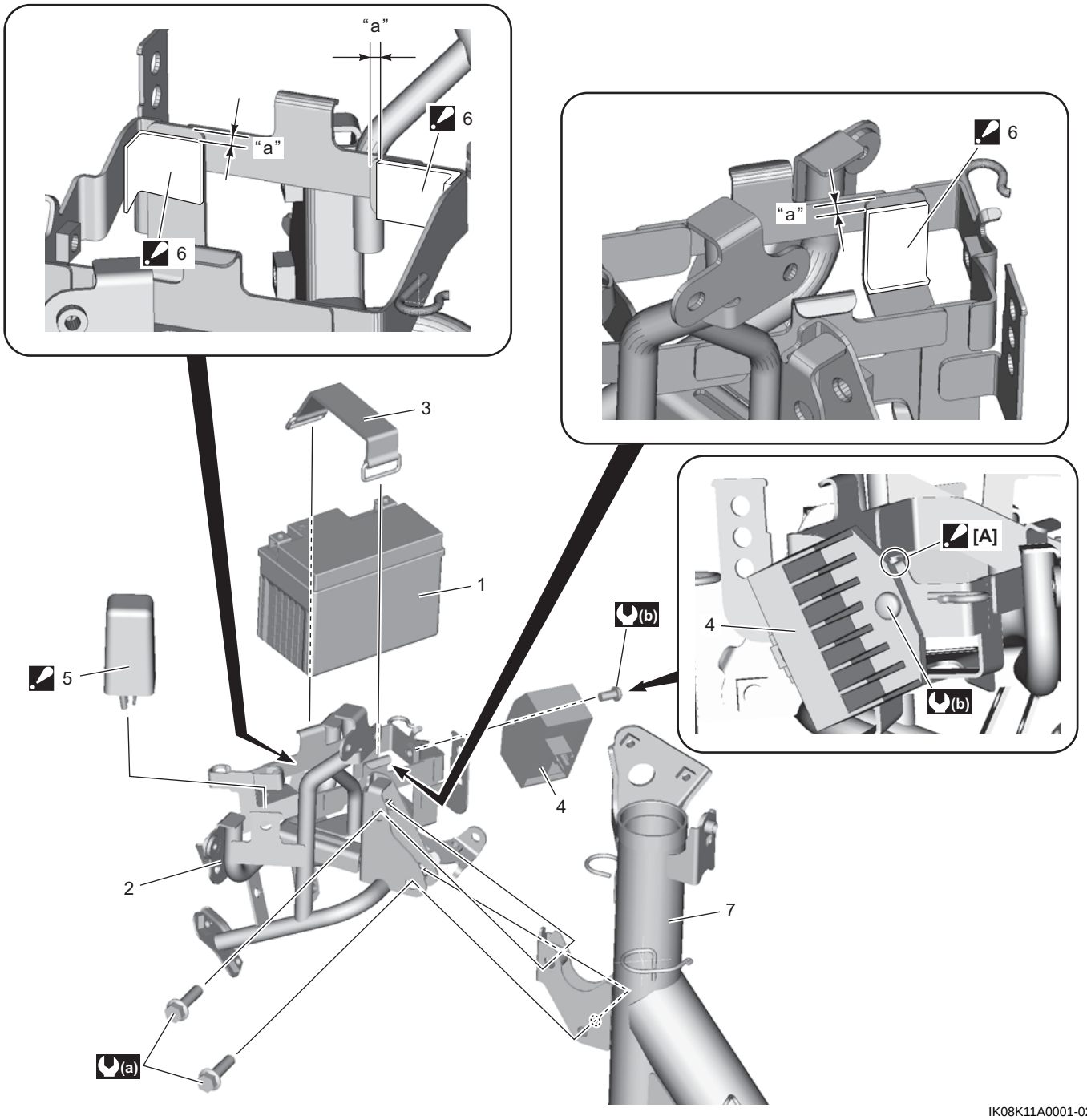
No
- Arnés del cableado defectuoso.
- Mal contacto de los acopladores.

Instrucciones de reparación

Construcción de la batería / regulador / rectificador

BENK02L11A06001

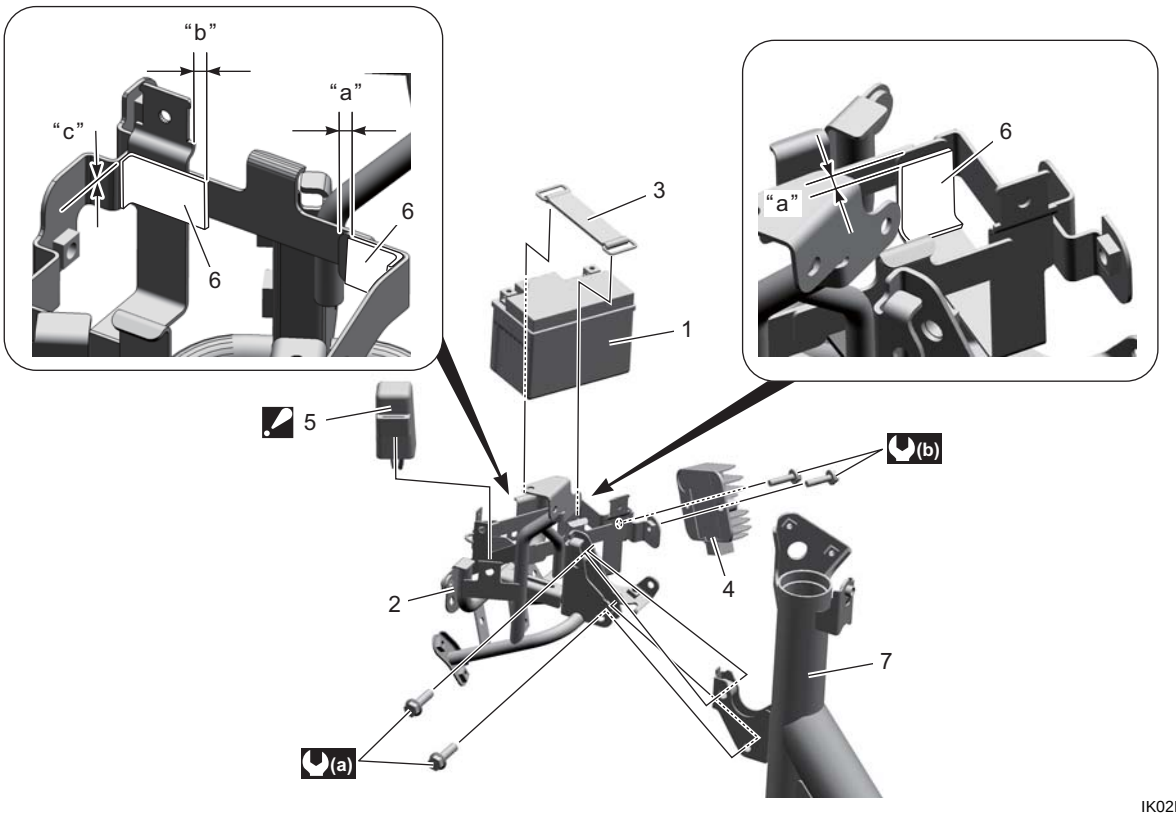
Modelo carburador



IK08K11A0001-02

[A]: Fije el regulador / rectificador en el soporte de la batería y toque su borde en la pestaña del soporte.	6. Almohadilla de la batería : Pegue cada almohadilla de la batería en cada posición central.
1. Batería	7. Carrocería
2. Soporte de la batería	"a": 4 mm (0.157 pulgadas)
3. Banda de la batería	(a) : 21 N·m (2.1 kgf-m, 15.5 lbf-ft)
4. Regulador/rectificador	(b) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
5. Relé del motor del estárter : Inserte completamente el relé en el refuerzo del soporte de la batería.	

Modelo FI



IK02L11A0002-01

1. Batería	5. Relé del motor del estárter : Inserte completamente el relé en el refuerzo del soporte de la batería.	"b": 5 mm (0.197 pulgadas)
2. Soporte de la batería	6. Almohadilla de la batería	"c": 0 mm (0 pulgadas)
3. Banda de la batería	7. Carrocería	(a) : 21 N·m (2.1 kgf-m, 15.5 lbf-ft)
4. Regulador/rectificador	"a": 4 mm (0.157 pulgadas)	(b) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)

Inspección de fuga de corriente de la batería

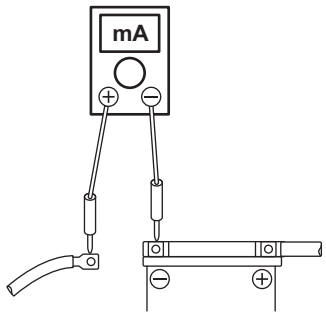
BENK02L11A06002

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Desconecte el hilo conductor 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]:1 mA o inferior



I649G11A0002-03

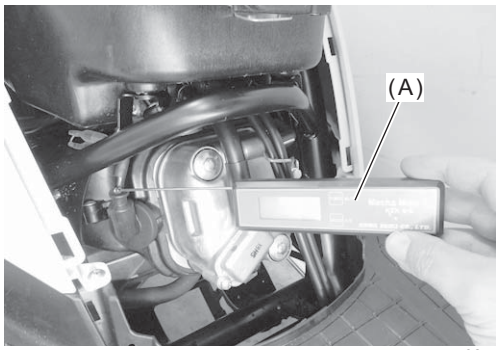
4) Conecte la terminal (–) de la batería. ☞(Página 1J-11)

Inspección de la tensión regulada

BENK02L11A06003

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Retire la cubierta de la carrocería delantera. ☞(Página 9D-29)
3) Arranque el motor y ponga en contacto en extremo de la antena de la herramienta especial con el cable de alta tensión.

Herramienta especial
(A): Tacómetro digital



IH08K11A0003-01

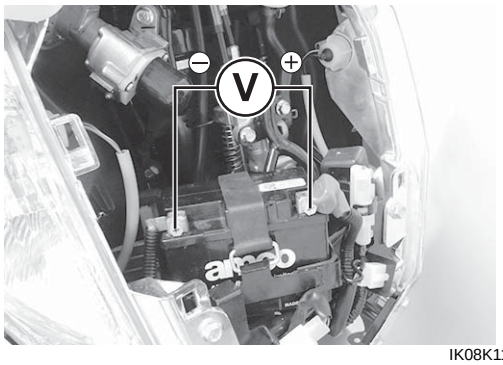
4) Arranque el motor a 5000 r/min y manténgalo con el interruptor del atenuador fijado en HI (Alto)
5) Mida la tensión CC entre la batería (+) y (–) terminales usando un probador de circuitos. Si la tensión no se encuentra dentro del valor especificado, inspeccione el generador y el regulador/ rectificador 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 (Modelo carburador)
Salida de carga
A 5000 r/min[Estándar]:13.8 – 14.8 V

Tensión regulada (Modelo FI)
Salida de carga
A 5000 r/min[Estándar]:13.8 – 14.9 V



IK08K11A0002-01

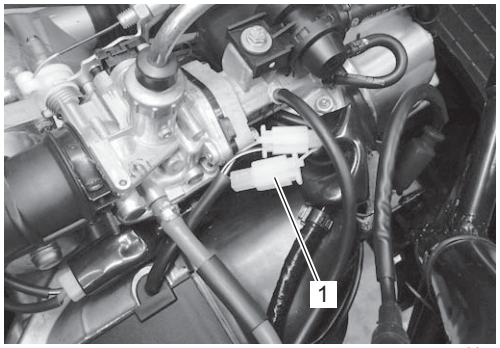
6) Instale las piezas retiradas.

Inspección del generador

BENK02L11A06004

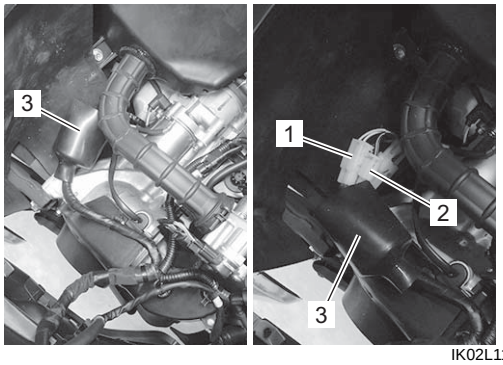
1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Para el modelo FI, mueva el capó (2).
3) Desconecte el acoplador del hilo conductor del generador (1).

Modelo carburador



IH08K11A0005-01

Modelo FI



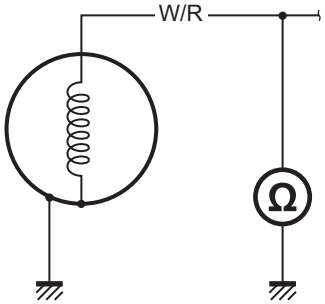
IK02L11A0003-02

Resistencia de la bobina del generador

1) Mida la resistencia entre el cable principal del generador y tierra.
   Si la resistencia se encuentra fuera del valor especificado, sustituya el estator del generador por uno nuevo. Asimismo, compruebe que el núcleo del generador se aísla debidamente.

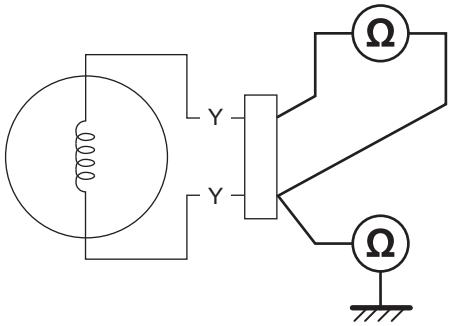
   Resistencia de la bobina del generador
   Modelo carburador [Estándar]:0.7 – 2.2 Ω
   Modelo FI [Estándar]:0.5 – 2.0 Ω

Modelo carburador



IH08K11A0006-01

Modelo FI

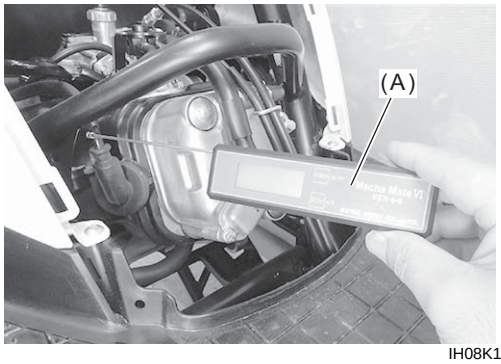


IF34J11A0004-02

Funcionamiento sin carga

1) Arranque el motor y ponga en contacto en extremo de la antena de la herramienta especial con el cable de alta tensión.

   Herramienta especial
   (A): Tacómetro digital



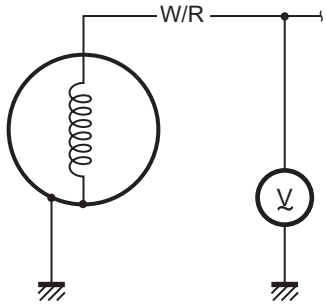
IH08K11A0018-01

2) Arranque el motor a 5000 r/min y manténgalo a esa velocidad.

3) Usando un probador de circuitos, mida la tensión entre el cable principal del generador y tierra. Si el probador lee un valor no especificado, sustituya el estator del generador por uno nuevo. ☞(Página 1J-8)

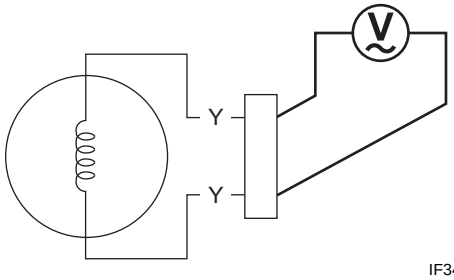
   Tensión sin carga del generador
   Cuando el motor está frío
   A 5000 r/min[Estándar]:60 V (AC) o más

Modelo carburador



IE39J11A0007-02

Modelo FI



IF34J11A0005-02

Potencia máxima del generador
A 5000 r/min
Modelo carburador
Aproximadamente 100 V
Modelo FI
Aproximadamente 125 V

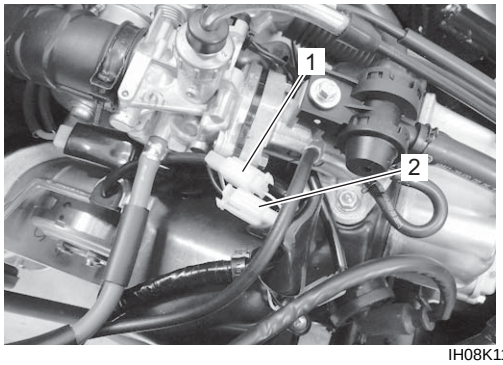
Retirada e instalación del generador

BENK02L11A06005

Retirada

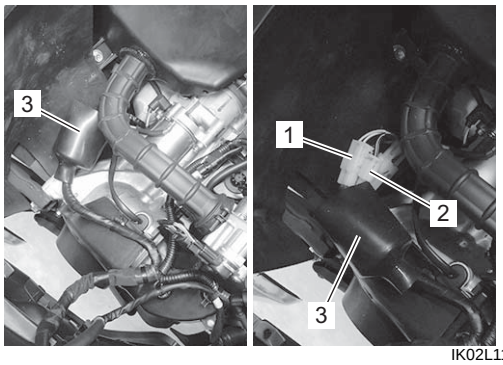
1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Retire el ventilador de refrigeración. ☞(Página 1F-1)
3) Para el modelo FI, mueva el capó (3).
4) Desconecte el acoplador del cable principal del generador (1) y el acoplador del cable principal del sensor CKP (2).

Modelo carburador



IH08K11A0007-01

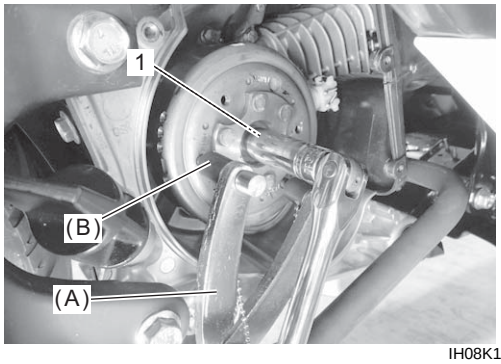
Modelo FI



IK02L11A0003-02

5) Sujete el rotor del generador con las herramientas especiales y retire la tuerca del rotor del generador (1).

Herramienta especial
(A): Soporte del rotor



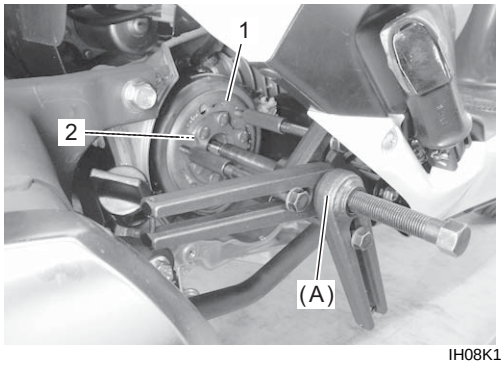
IH08K11A0008-01

6) Retire el rotor del generador (1) con la herramienta especial.

AVISO

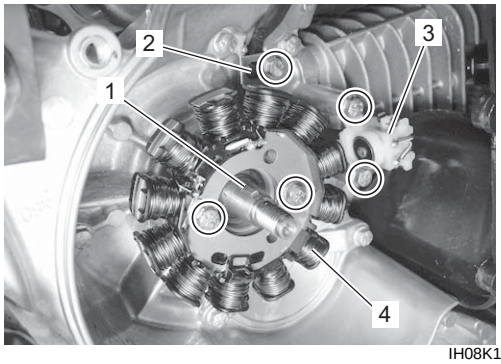
Apretar excesivamente cuando use la herramienta especial puede causar daños al estator del generador (2).

Herramienta especial
(A): Eliminador del rotor



IH08K11A0009-01

7) Retire la llave (1).
8) Retire la sujeción del cable principal (2), el sensor CKP (3) y el estator del generador (4).



IH08K11A0010-01

Instalación
Instale el generador en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el estator del generador el sensor CKP y el cable principal tal y como se muestra en el diagrama de enrutamiento del arnés de cableado.
  – Modelo carburador: ☞(Página 9A-4)
  – Modelo FI: ☞(Página 9A-13)
- Instale el estator del generador (1) y el sensor CKP (2) de la manera siguiente.
  a. Fije el pasahílos (3) al cárter derecho del motor.
  b. Apriete los pernos del estator del generador al par especificado.

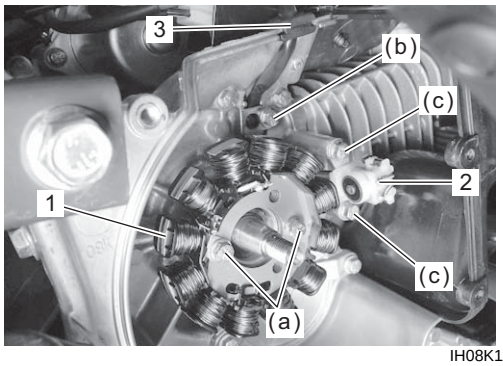
     Par de apriete
     Perno del estator del generador (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

  c. Asegúrese de no pinzar el cable principal; fije la sujeción del cable principal y apriete el perno de la sujeción del cable principal al par especificado.

     Par de apriete
     Perno de sujeción del cable principal (b): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

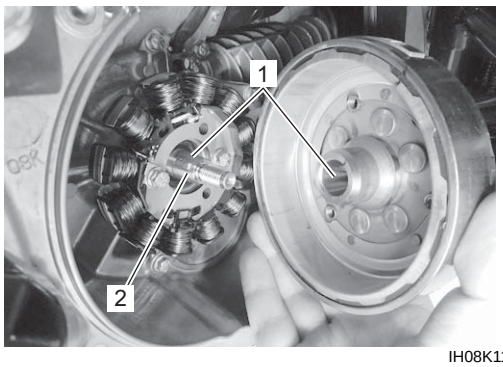
  d. Apriete los pernos del sensor CKP al par especificado.

     Par de apriete
     Perno del sensor CKP (c): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K11A0011-02

- Desengrase bien las superficies de ajuste del rotor del generador y la porción roscada del cárter del motor (1), y la llave (2).

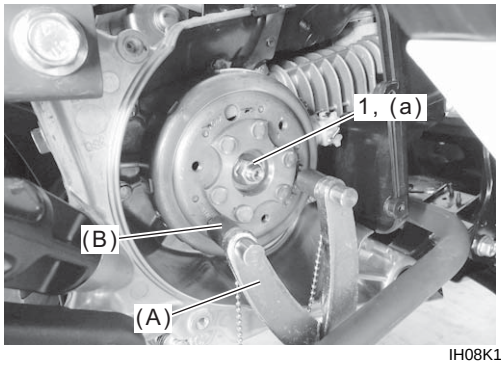


IH08K11A0012-01

- Sujete el rotor del generador con las herramientas especiales y apriete la tuerca del rotor del generador (1) al par especificado.

  Herramienta especial
  (A): Soporte del rotor

  Par de apriete
  Tuerca del rotor del generador (a): 40 N·m (4.1 kgf-m, 29.5 lbf-ft)

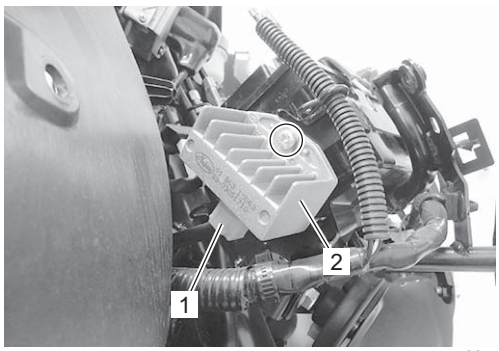


IH08K11A0013-02

Retirada e instalación del regulador / rectificador
BENK02L11A06006

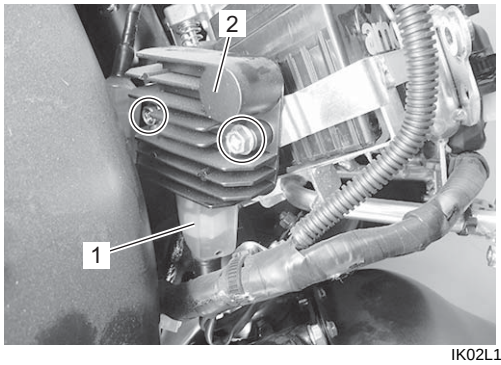
Retirada
1) Retire la protección delantera derecha de la pierna. ☞(Página 9D-27)
2) Desconecte el hilo conductor de la batería (–). ☞(Página 1J-11)
3) Desconecte el acoplador del regulador / rectificador (1).
4) Retire el regulador / rectificador (2).

Modelo carburador



IK08K11A0003-01

Modelo FI



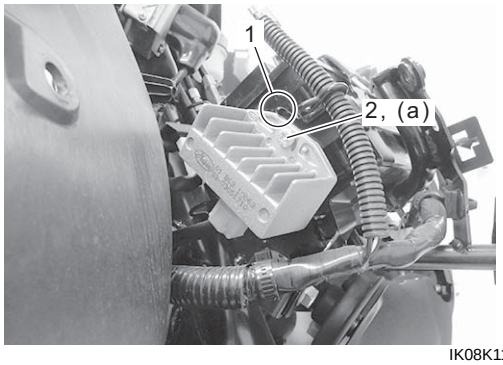
IK02L11A0004-01

Instalación

Instale el regulador/rectificador en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Para el modelo carburador, fije el regulador / rectificador sobre el soporte de la batería y toque su borde hasta la pestaña (1) del soporte y después apriete el perno de montaje del regulador/rectificador (2) al par especificado.

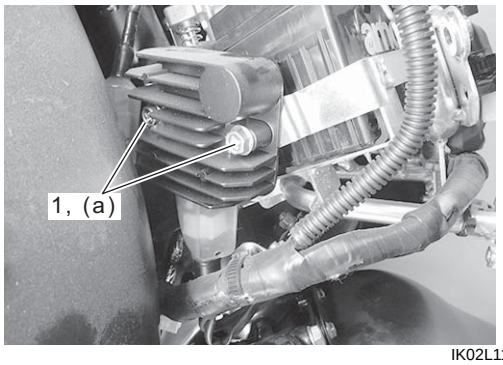
  Par de apriete
  Perno de montaje del regulador / rectificador (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IK08K11A0004-01

- Para el modelo FI, apriete los pernos de montaje del regulador/rectificador (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de montaje del regulador / rectificador (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IK02L11A0005-01

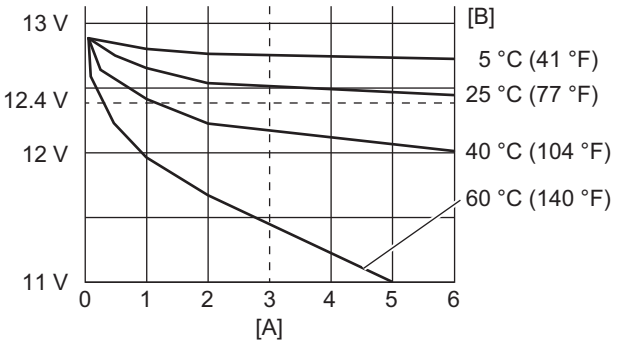
Carga de la batería

BENK02L11A06007

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 recobrarse 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

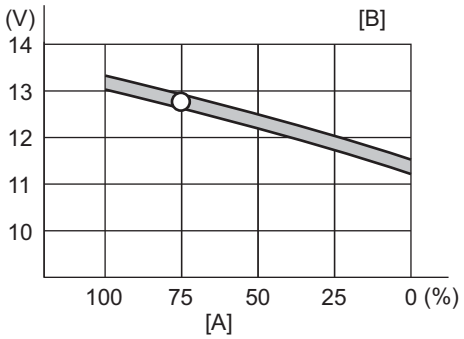
NOTA

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.

<u>Tiempo de recarga</u>
Carga estándar [Estándar]:0.3 A durante 5 hasta 10 horas
Carga rápida [Estándar]:3 A durante 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

BENK02L11A06008

Retirada

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Desconecte el hilo conductor de la batería (–) (1) primero y después desconecte el hilo conductor de la batería (+) (2).
3) Retire la banda de la batería (3) y la batería (4) desde la motocicleta.

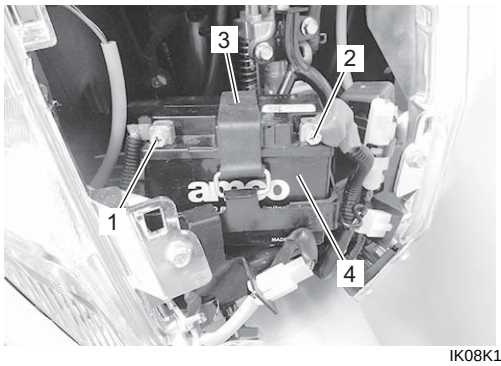
Batería

Designación de tipo

ETZ4 o ATZ4L

Capacidad

12 V 10.8 kC (3.0 Ah)/10 HR



IK08K11A0005-01

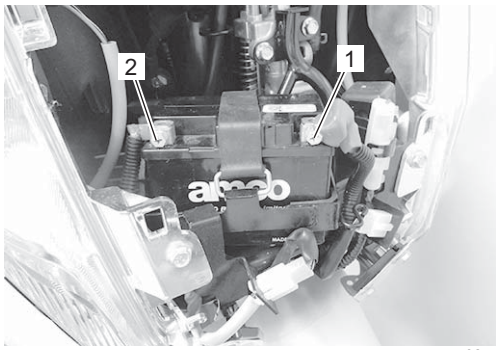
Instalación

Instale la batería en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

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.



IK08K11A0006-01

Inspección visual de la batería

BENK02L11A06009

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) 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 encuentra que las terminales de la batería están recubiertas de polvo o una sustancia de polvo blanco acídica, limpie las terminales de la batería con papel de lija.
3) Instale la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11A07001

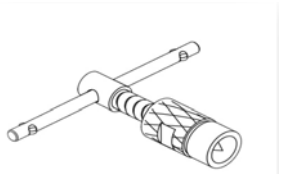
Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno del estator del generador	10	1.0	7.5	☞(Página 1J-9)
Perno de sujeción del cable principal	10	1.0	7.5	☞(Página 1J-9)
Perno del sensor CKP	10	1.0	7.5	☞(Página 1J-9)
Tuerca del rotor del generador	40	4.1	29.5	☞(Página 1J-9)
Perno de montaje del regulador / rectificador	6.0	0.61	4.45	☞(Página 1J-10) / ☞(Página 1J-10)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Construcción de la batería / regulador / rectificador” (Página 1J-4)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Herramienta especial

BENK02L11A08001

Tacómetro digital ☞(Página 1J-6) / ☞(Página 1J-7) 	99000F10270C000 Removedor de rotor ☞(Página 1J-8) 
99000F10098C000 Soporte del rotor ☞(Página 1J-8) / ☞(Página 1J-9) 	

Sistema de escape

Precauciones

Precauciones del sistema de escape

BENK02L11B00001

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de quemarse, no toque el sistema de escape cuando el sistema esté caliente.

AVISO

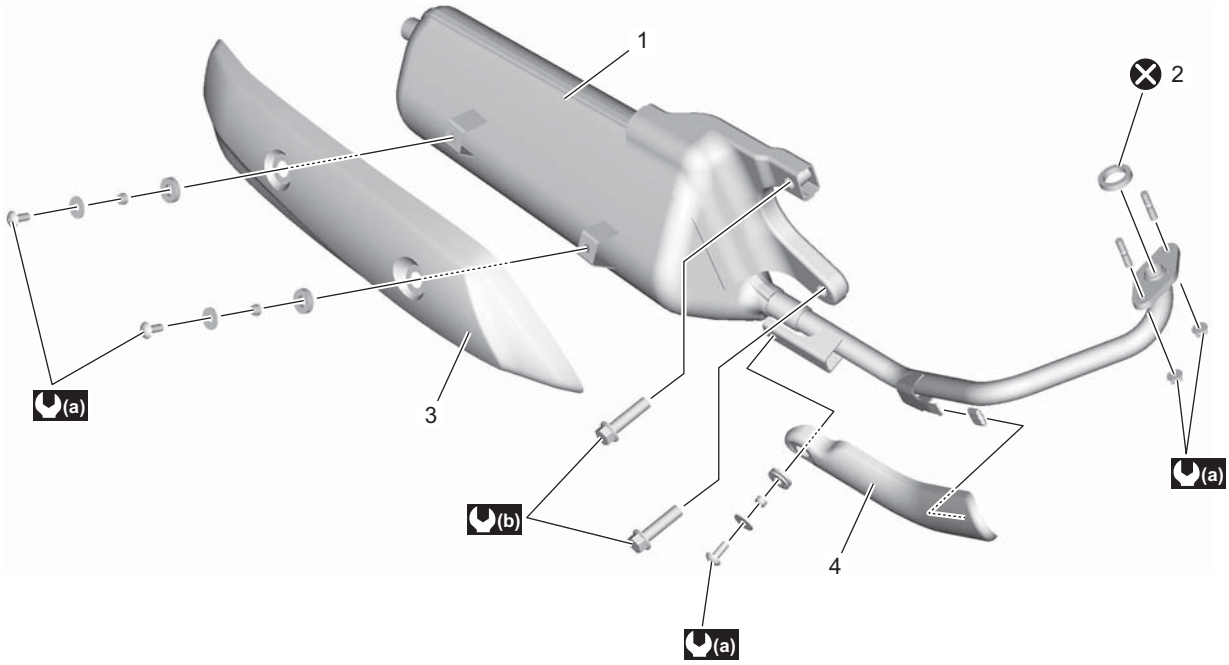
Tras la instalación del silenciador, asegúrese de que no hay fugas de gas de escape.

Instrucciones de reparación

Componentes del sistema de escape

BENK02L11B06001

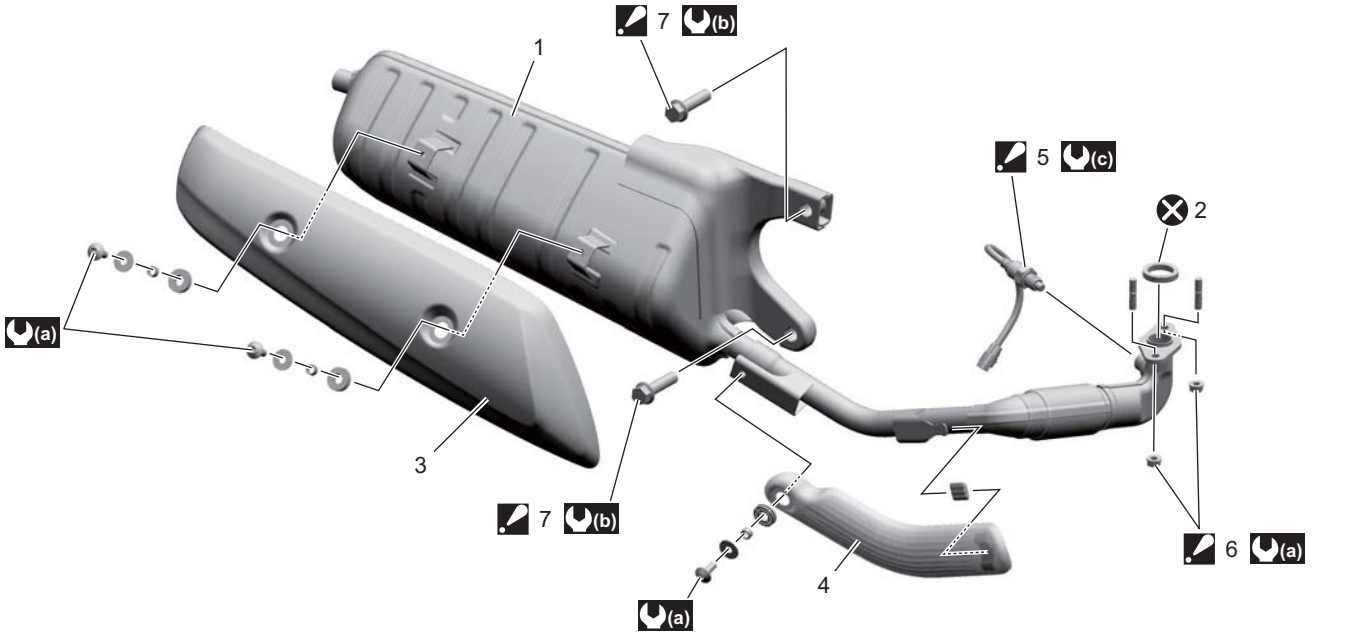
Modelo carburador



IK08K11B0002-01

1. Silenciador	4. Cubierta del tubo de escape	⊗ : No reutilizar.
2. Junta del tubo de escape	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)	
3. Cubierta del silenciador	(b) : 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)	

Modelo FI



IK02L11B0001-01

1. Silenciador	5. sensor O2 : Aplique antigripado basado en níquel a la parte roscada.	(b) : 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)
2. Junta del tubo de escape	6. Tuerca del tubo de escape : Para el orden de apriete, remítase a “Retirada e instalación del silenciador” (Página 1K-3).	(c) : 25 N·m (2.5 kgf-m, 18.5 lbf-ft)
3. Cubierta del silenciador	7. Perno de soporte del silenciador : Para el orden de apriete, remítase a “Retirada e instalación del silenciador” (Página 1K-3).	: No reutilizar.
4. Cubierta del tubo de escape	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)	

Inspección del sistema de escape

BENK02L11B06002

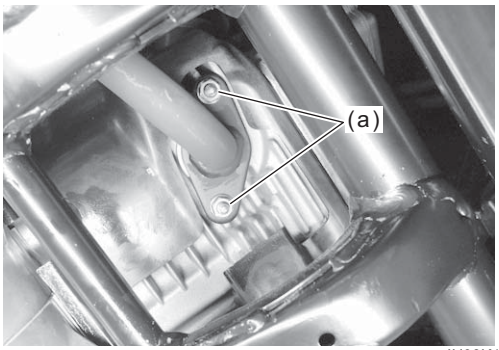
Inspeccione la conexión del silenciador en busca de fugas de gas de escape y de las condiciones de montaje. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el silenciador por uno nuevo.

Compruebe que las tuercas del tubo de escape y los pernos de soporte del silenciador están apretados a su par especificado.

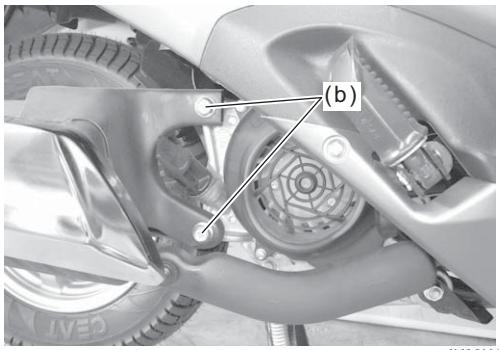
Par de apriete

Tuerca del tubo de escape (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Perno de la caja del filtro de aire (b): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)



IH08K11B0002-01



IK08K11B0003-01

Retirada e instalación del silenciador

BENK02L11B06003

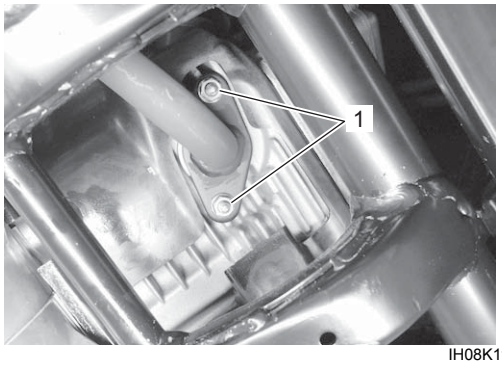
AVISO

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.

Modelo carburador

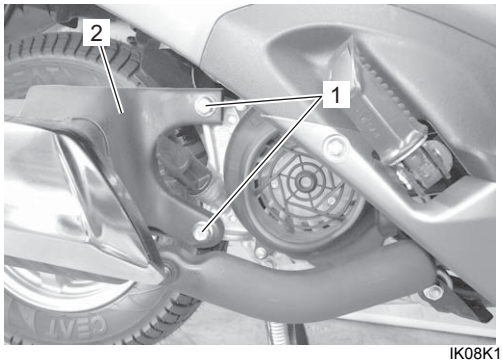
Retirada

1) Apoye la motocicleta sobre el soporte central.
2) Retire las tuercas del tubo de escape (1).



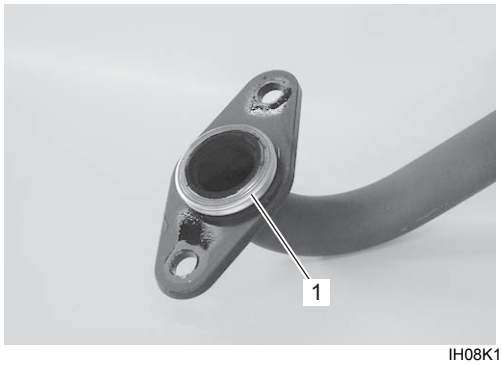
IH08K11B0004-01

3) Retire los pernos de soporte del silenciador (1) y el silenciador (2).



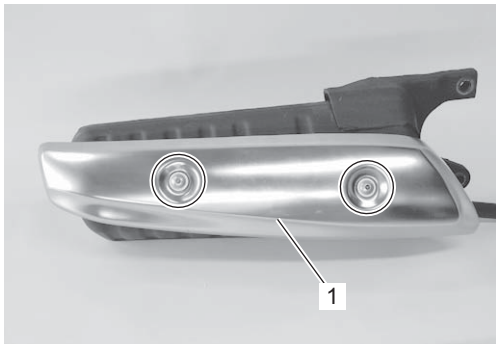
IK08K11B0004-02

4) Retire las juntas del tubo de escape (1).



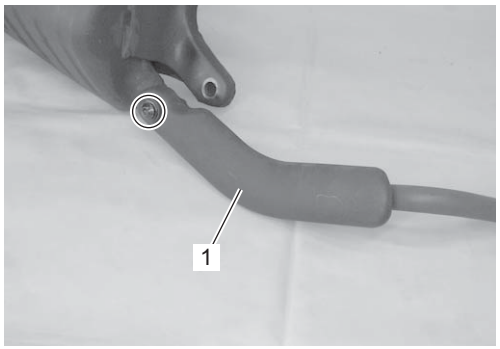
IH08K11B0006-01

5) Retire la cubierta del silenciador (1).



IH08K11B0007-01

6) Retire la cubierta del tubo de escape (1).

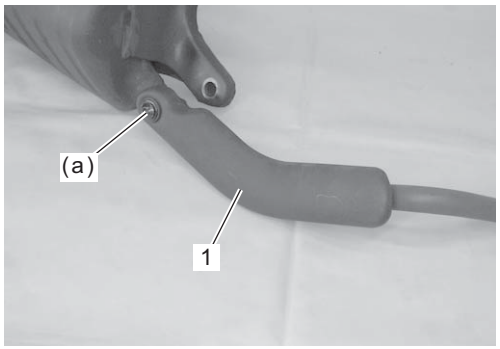


IK08K11B0005-01

Instalación

1) Instale la cubierta del tubo de escape (1) y posteriormente apriete el tornillo al par especificado.

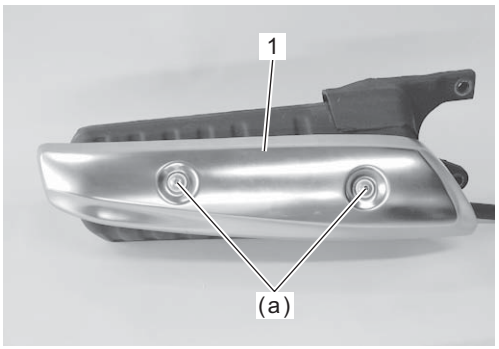
Par de apriete
Tornillo de la cubierta del tubo de escape (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK08K11B0006-01

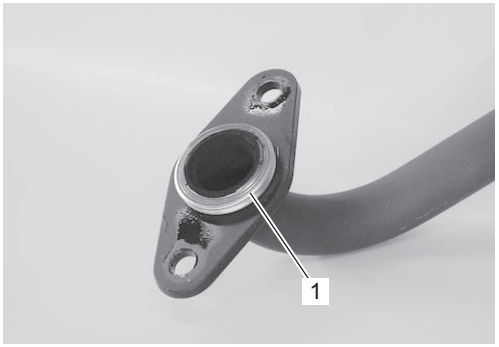
2) Instale la cubierta del silenciador (1) y posteriormente apriete los tornillos al par especificado.

Par de apriete
Tornillo de la cubierta del silenciador (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K11B0008-01

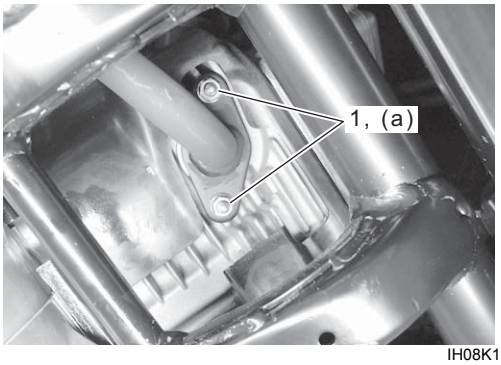
3) Instale la nueva junta del tubo de escape (1).



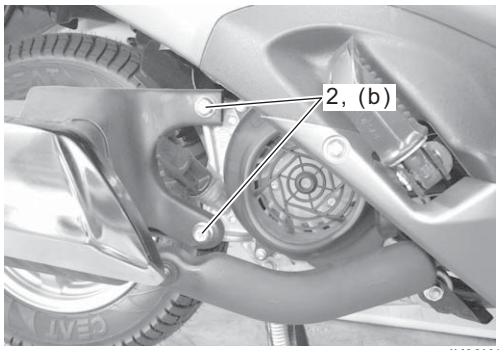
IH08K11B0006-01

4) Instale el silenciador.
5) Apriete las tuercas del tubo de escape (1) primero y después apriete los pernos de soporte del silenciador (2) al par especificado.

Par de apriete
Tuerca del tubo de escape (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
caja del filtro de aire (b): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)
Perno de soporte del silenciador (b): 60 N•m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)



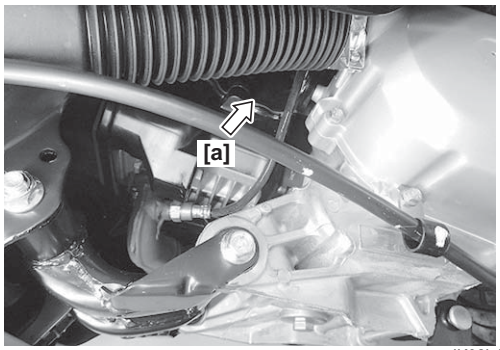
IH08K11B0009-01



IK08K11B0007-01

Modelo FI
Retirada

1) Apoye la motocicleta sobre el soporte central.
2) Desconecte la abrazadera (1) del cable principal del sensor O2.
3) Desconecte el acoplador del sensor O2 (2).



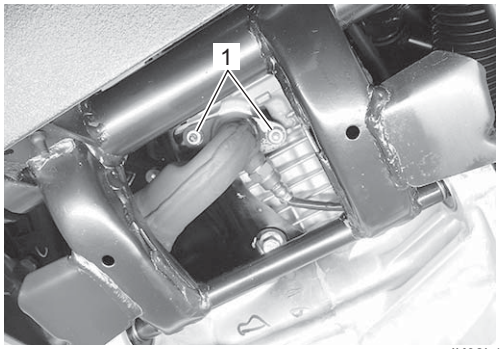
IK02L1132023-02



IK02L1132024-02

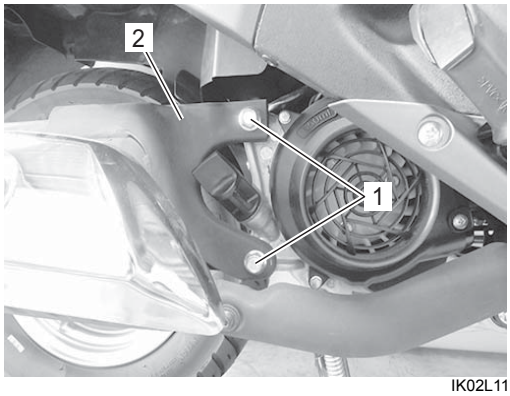
[A]: Vista [a]

4) Retire las tuercas del tubo de escape (1).



IK02L11B0003-01

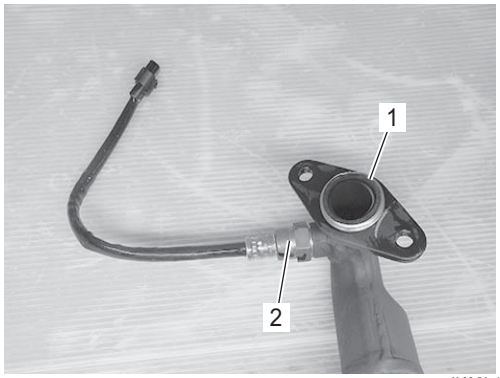
5) Retire los pernos de soporte del silenciador (1) y el silenciador (2).



IK02L11B0004-01

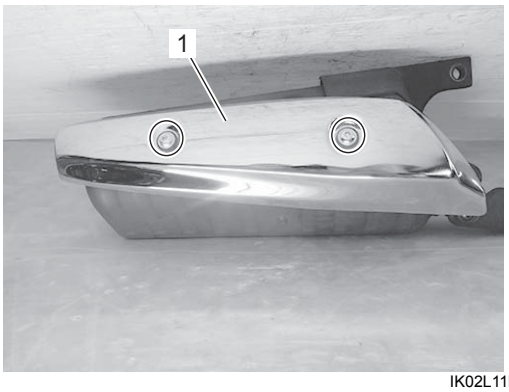
6) Retire las juntas del tubo de escape (1).

7) Retire el sensor O2 (2). Manguito de frenos. ☞(Página 1C-8)



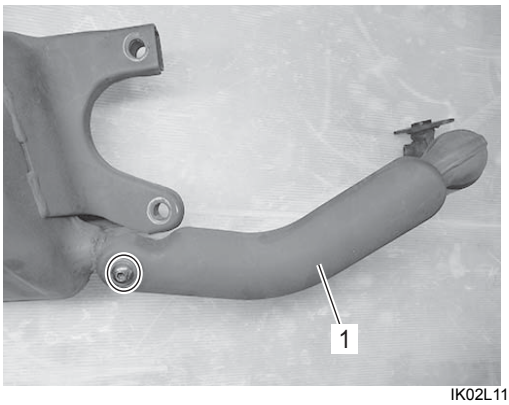
IK02L11B0005-01

8) Retire la cubierta del silenciador (1).



IK02L11B0006-01

9) Retire la cubierta del tubo de escape (1).

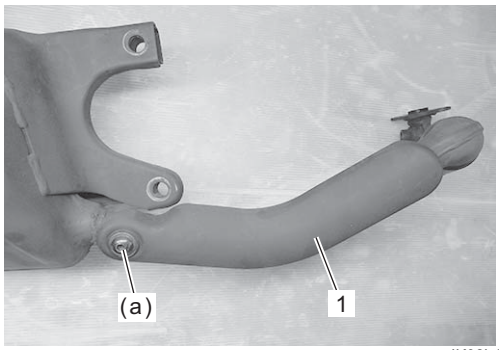


IK02L11B0007-01

Instalación

1) Instale la cubierta del tubo de escape (1) y posteriormente apriete el tornillo al par especificado.

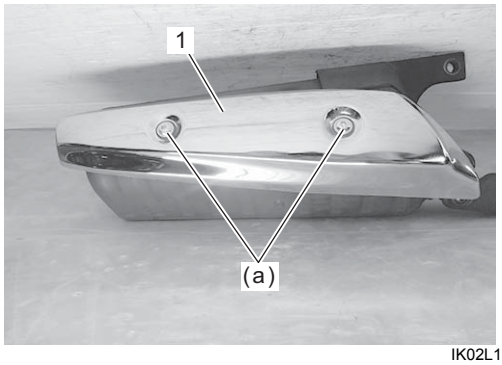
Par de apriete
Tornillo de la cubierta del tubo de escape (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK02L11B0008-01

2) Instale la cubierta del silenciador (1) y posteriormente apriete los tornillos al par especificado.

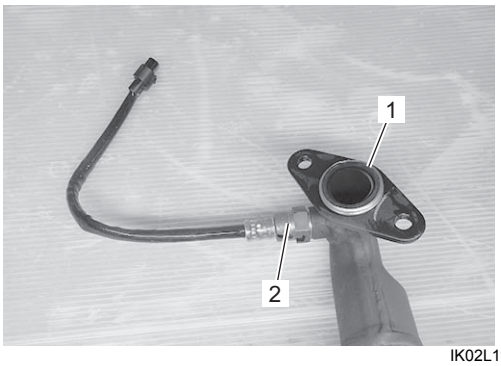
Par de apriete
Tornillo de la cubierta del silenciador (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK02L11B0009-01

3) Instale la nueva junta del tubo de escape (1).

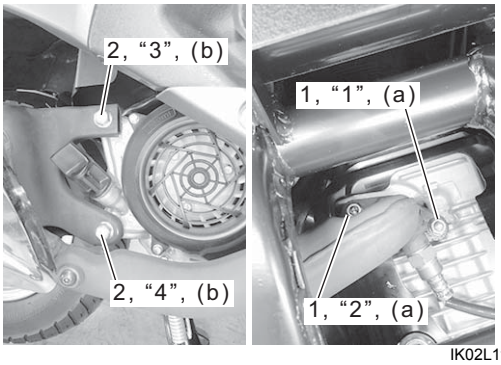
4) Instale el sensor O2 (2). ☞(Página 1C-8)



IK02L11B0005-01

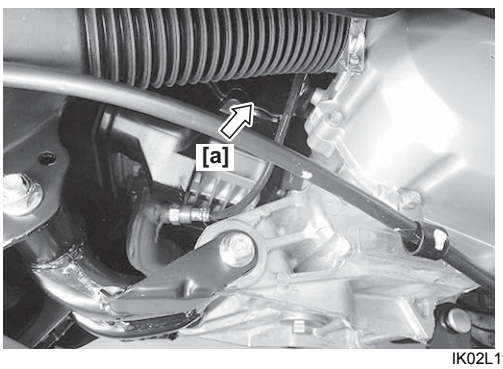
5) Instale el silenciador.
6) Apriete las tuercas del tubo de escape (1) y los pernos de soporte del silenciador (2) de la manera siguiente.
   a) Apriete las tuercas del tubo de escape y los pernos de soporte del silenciador en orden numérico (“1” → “4”) temporalmente.
   b) Apriete las tuercas del tubo de escape y los pernos de soporte del silenciador en orden numérico (“1” → “4”) al par especificado.

Par de apriete
Tuerca del tubo de escape (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
Perno de soporte del silenciador (b): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)



IK02L11B0010-01

7) Desconecte el acoplador del sensor O2 (2).
8) Conecte la abrazadera (1) al cable principal del sensor O2. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del cable principal del sensor O2": Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-3).



IK02L1132023-02



IK02L1132024-02

[A]: Vista [a]

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L11B07001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tuerca del tubo de escape	10	1.0	7.5	☞(Página 1K-2) / ☞(Página 1K-4) / ☞(Página 1K-6)
Perno de soporte del silenciador	60	6.1	44.5	☞(Página 1K-2) / ☞(Página 1K-4) / ☞(Página 1K-6)
Tornillo de la cubierta del tubo de escape	10	1.0	7.5	☞(Página 1K-3) / ☞(Página 1K-5)
Tornillo de la cubierta del silenciador	10	1.0	7.5	☞(Página 1K-3) / ☞(Página 1K-5)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Componentes del sistema de escape" (Página 1K-1)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Sección 2

Suspensión

CONTENIDOS

Precauciones 2-1
Precauciones 2-1
Precauciones para la suspensión 2-1

Diagnóstico general de la suspensión 2A-1
Información y procedimientos de diagnóstico 2A-1
Diagnóstico de síntomas de la rueda y suspensión 2A-1

Suspensión delantera 2B-1
Instrucciones de reparación 2B-1
Componentes de la horquilla delantera 2B-1
Inspección de la horquilla delantera del vehículo 2B-3
Instalación y retirada de la horquilla delantera 2B-3
Desmontaje y nuevo montaje de la horquilla delantera 2B-5
Inspección de la horquilla delantera 2B-11
Especificaciones 2B-13
Especificaciones de par de apriete 2B-13
Herramientas especiales y equipo 2B-13
Material de mantenimiento recomendado 2B-13
Herramienta especial 2B-13

Suspensión trasera 2C-1
Instrucciones de reparación 2C-1
Componentes de la suspensión trasera 2C-1
Inspección de la suspensión trasera del vehículo 2C-2
Instalación y retirada del amortiguador trasero 2C-2
Inspección del amortiguador trasero 2C-3
Retirada e instalación del cojinete cilíndrico del amortiguador trasero 2C-3
Especificaciones 2C-3
Especificaciones de par de apriete 2C-3

Ruedas y neumáticos 2D-1
Precauciones 2D-1
Precauciones para la rueda y el neumático 2D-1
Instrucciones de reparación 2D-1
Componentes de la rueda delantera 2D-1
Retirada e instalación de la rueda delantera 2D-3
Retirada e instalación del cojinete de la rueda delantera (Modelo frenos de disco) 2D-8
Retirada e instalación del cojinete de la rueda delantera (Modelo freno de tambor- llantas de aleación) 2D-10
Retirada e instalación del sello de polvo del buje de la rueda delantera / cojinete del buje de la rueda delantera 2D-10
Componentes de la rueda trasera 2D-12
Retirada e instalación de la rueda trasero 2D-13
Retirada e instalación del buje de la rueda trasera (Modelo freno de tambor- llantas de aleación) 2D-14
Inspección de las ruedas y piezas relacionadas 2D-15
Inspección y limpieza del neumático 2D-16
Retirada e instalación de los neumáticos 2D-17
Limpieza e inspección de la válvula de aire / banda de rodadura de la rueda 2D-18
Retirada e instalación de la válvula de aire 2D-18
Especificaciones 2D-19
Especificaciones de par de apriete 2D-19
Herramientas especiales y equipo 2D-20
Material de mantenimiento recomendado 2D-20
Herramienta especial 2D-20

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la suspensión

BENK02L12000001

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

BENK02L12104001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Rueda delantera poco firme	Llanta distorsionada.	*sustituir. ☞(Página 2D-3)*
	Cojinetes de la rueda delantera desgastado. (Modelo de freno de disco).	*sustituir. ☞(Página 2D-8)*
	Cojinetes del buje de la rueda delantera desgastado. (Modelo de freno de tambor)	*sustituir. ☞(Página 2D-10)*
	Neumático gastado o incorrecto.	*sustituir. ☞(Página 2D-17)*
	Tuerca del eje delantero floja.	*Apretar. ☞(Página 0B-5)*
	Nivel de aceite de la horquilla incorrecto.	*Ajustar. ☞(Página 2B-5)*
Suspensión delantera demasiado suave	Aceite de la horquilla insuficiente.	*Comprobar nivel y añadir. ☞(Página 2B-5)*
	Muelle suelto de la horquilla delantera.	*sustituir. ☞(Página 2B-5)*
	Deterioro del aceite de la horquilla.	*Sustituir el aceite de la horquilla. ☞(Página 2B-5)*
Suspensión delantera demasiado rígida	Aceite de la horquilla excesivo.	*Compruebe el nivel y drénelo. ☞(Página 2B-5)*
	Deterioro del aceite de la horquilla.	*Sustituir el aceite de la horquilla. ☞(Página 2B-5)*
Suspensión delantera demasiado ruidosa	Aceite de la horquilla insuficiente.	*Comprobar nivel y añadir. ☞(Página 2B-5)*
	Cierre de la suspensión delantera flojo.	*Apretar. ☞(Página 0B-5)*
Rueda trasera poco firme	Llanta distorsionada.	*sustituir. ☞(Página 2D-13)*
	Neumático gastado o incorrecto.	*sustituir. ☞(Página 2D-17)*
	Cojinetes cilíndricos del montaje del motor desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-51)*
	Cojinetes del cuerpo del eje trasero desgastados.	*sustituir. ☞(Página 3A-4)*
	Cierre de la suspensión trasera flojo.	*Apretar. ☞(Página 0B-5)*
	Tuerca del eje trasero suelta.	*Apretar. ☞(Página 0B-5)*
Suspensión trasera demasiado suave	El amortiguador trasero tiene una fuga de aceite.	*sustituir. ☞(Página 2C-2)*
Suspensión trasera demasiado ruidosa	Cierre de la suspensión trasera flojo.	*Apretar. ☞(Página 0B-5)*
	Cojinetes cilíndricos del montaje del motor desgastados.	*sustituir. ☞(Página 1D-51)*

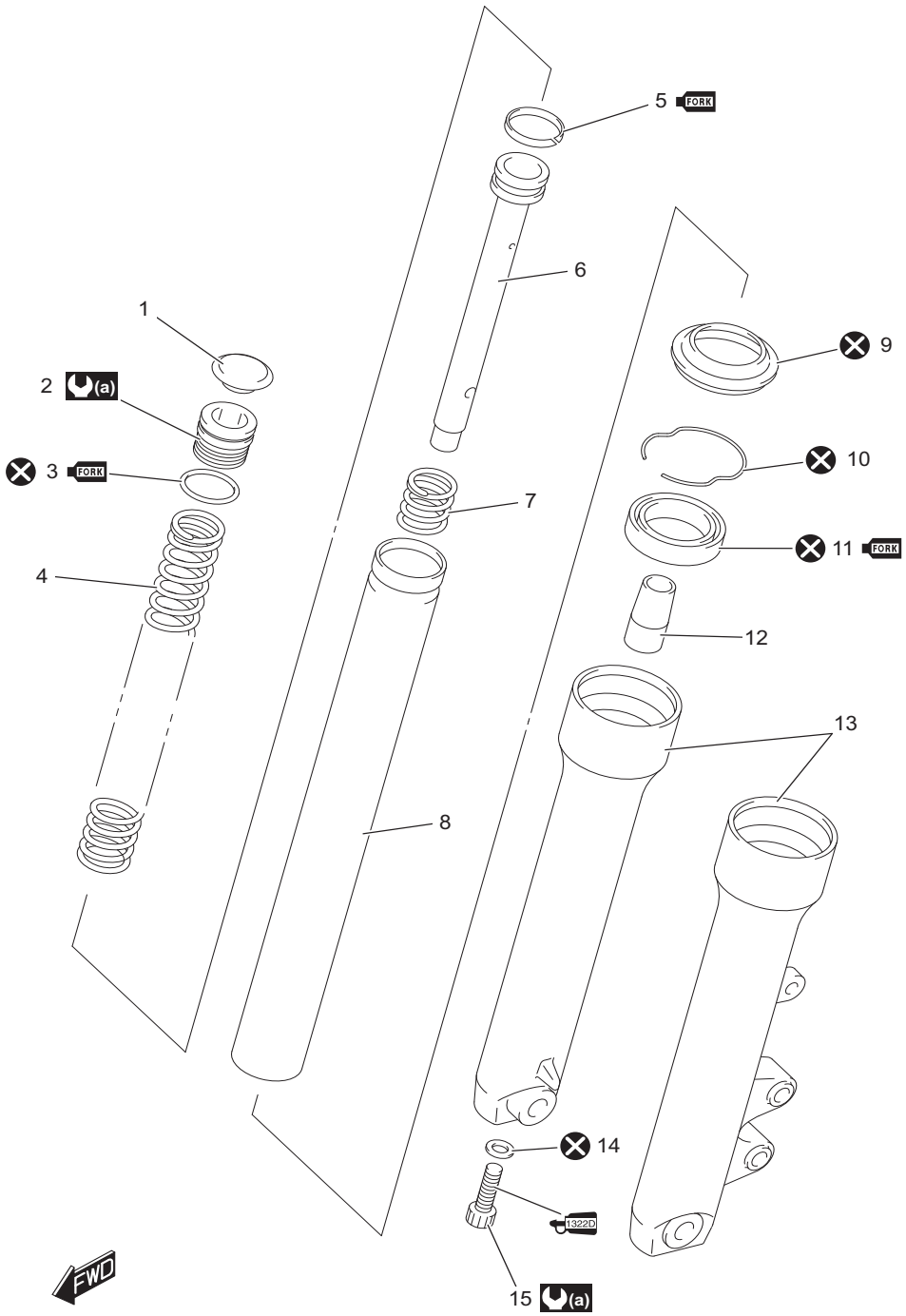
Suspensión Delantera

Instrucciones de Reparación

Componentes de la horquilla delantera

BENK02L12206001

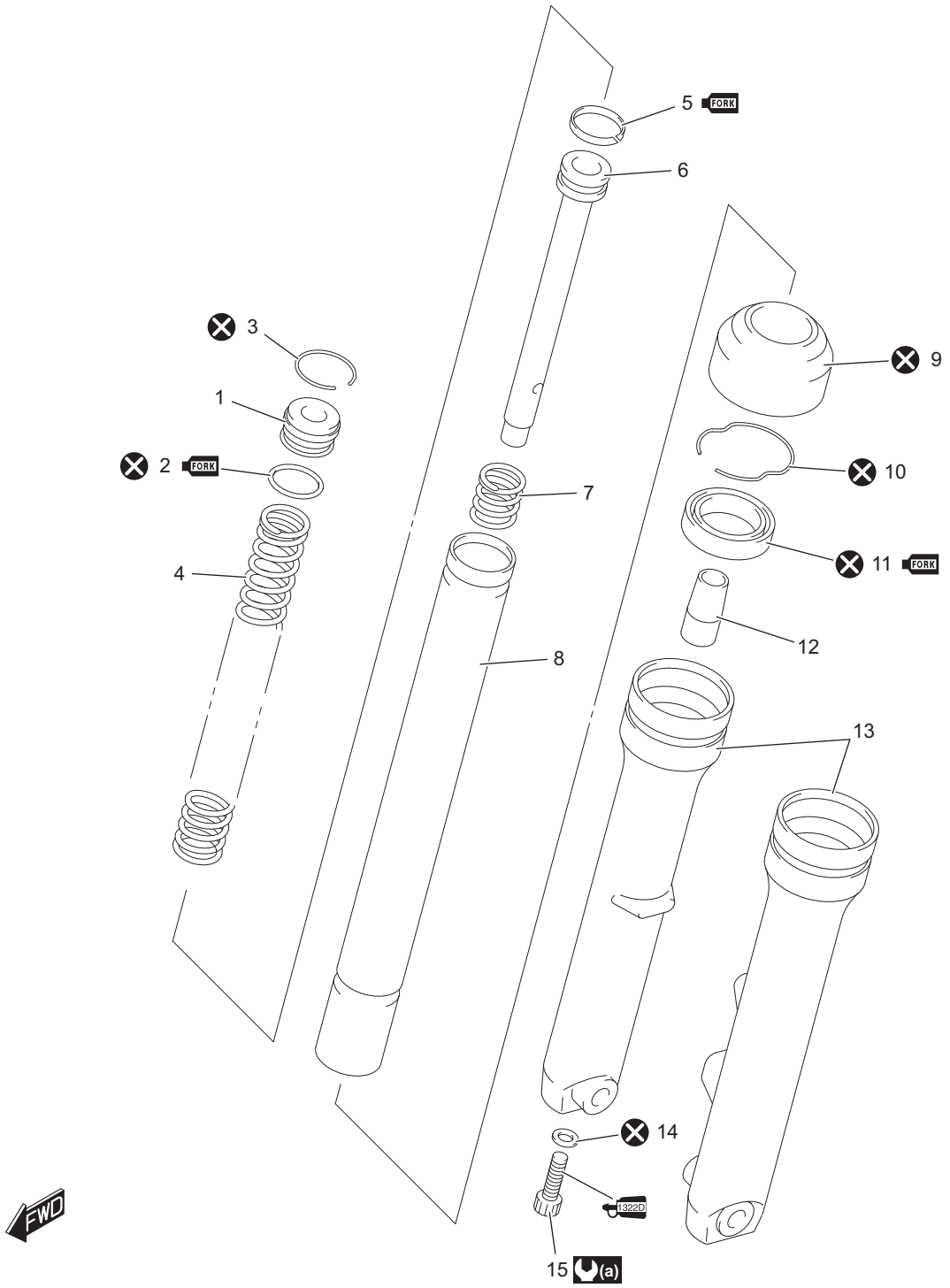
Modelo de freno de disco



IH08K2222001-01

1. Tapón de la horquilla delantera	6. Cilindro	11. Sello del aceite	(a) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
2. Perno de la tapa de la horquilla delantera	7. Muelle de rebote	12. Pieza de cierre del aceite	FORK : Aplique aceite de horquilla.
3. Juntas tóricas	8. Tubo interno	13. Tubo exterior	1322D : Aplique bloqueo de roscado a la pieza roscada.
4. Muelle de la horquilla delantera	9. Sello de polvo	14. Juntas	: No reutilizar.
5. Anillo del pistón	10. Anillo de tope del sello del aceite	15. Perno del cilindro	

Modelo de freno de tambor



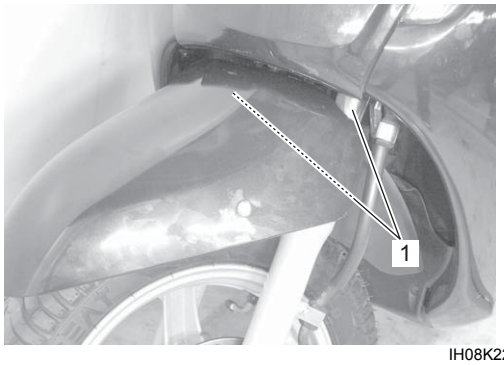
IH08K1220001-01

1. Tapón de la horquilla delantera	6. Cilindro	11. Sello del aceite	(a) : 20 N·m (2.0 kgf-m, 15.0 lbf-ft)
2. Juntas tóricas	7. Muelle de rebote	12. Pieza de cierre del aceite	1322D : Aplique bloqueo de roscado a la pieza roscada.
3. Anillo del tope	8. Tubo interno	13. Tubo exterior	FORK : Aplique aceite de horquilla.
4. Muelle de la horquilla delantera	9. Sello de polvo	14. Juntas	: No reutilizar
5. Anillo del pistón	10. Anillo de tope del sello del aceite	15. Perno del cilindro	

Inspección de la horquilla delantera del vehículo

BENK02L12206002

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. ☞(Página 2B-5)



IH08K2222002-01

Instalación y retirada de la horquilla delantera

BENK02L12206003

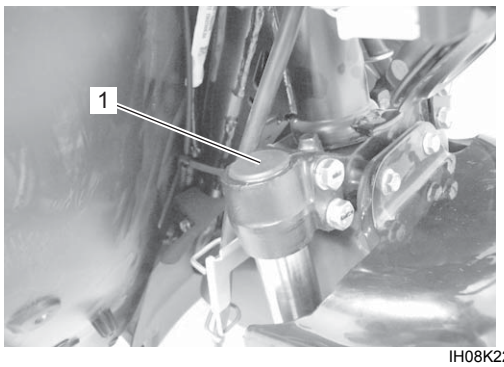
Modelo de freno de disco

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 / Instalación de un lado es el mismo que el del otro lado.

Retirada

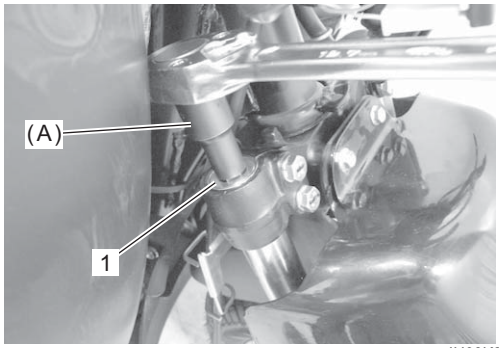
1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Si se van a desmontar las horquillas delanteras, realice el siguiente procedimiento.
   a) Retire la protección delantera lateral de la pierna. ☞(Página 9D-27)
   b) Retire el tapón de la horquilla delantera (1).



IH08K2222003-01

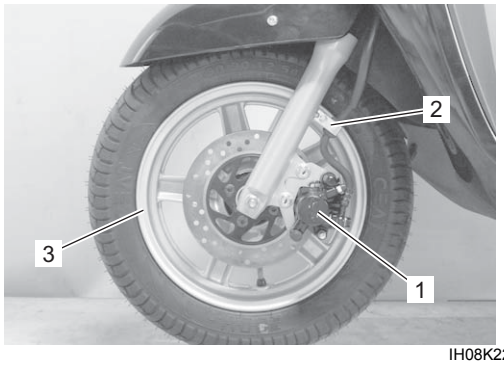
   c) Afloje lentamente el perno del tapón de la horquilla delantera (1).

Herramienta especial
(A): Punta de tornillo hexagonal (14mm: 1/2 cuadrado)



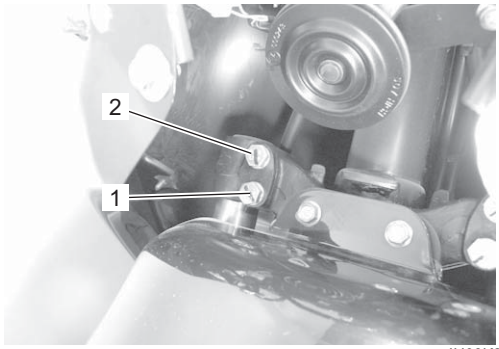
IH08K2222004-01

3) Retire los siguientes componentes.
   - Calibre del freno delantero (1): ☞(Página 4B-3)
   - Fijación inferior del manguito del freno delantero (2)
   - Rueda delantera (3): ☞(Página 2D-3)



IH08K2222005-01

4) Afloje el perno de la abrazadera inferior de la horquilla delantera (1).
5) Retire el perno de fijación superior de la horquilla delantera (2), y después retire la horquilla delantera apoyándola.

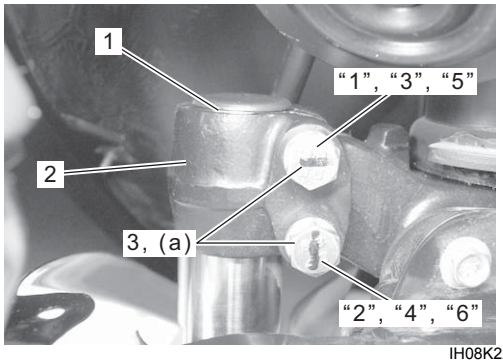


IH08K2222006-01

Instalación

1) Instale el tubo interno de la horquilla delantera a la abrazadera inferior del vástago de la dirección.
2) Fije el extremo superior del tubo interno de la horquilla delantera (1) para que se irrigue con la superficie superior de la abrazadera inferior del vástago de la dirección (2), y apriete temporalmente los pernos de fijación de la horquilla delantera (3).
3) Fijación de la horquilla delantera (3) gradualmente en el orden "1" → "6" al par especificado. Además, vuelva a repetir el apriete de los mismos pernos al par especificado.

   Par de apriete
   Perno de fijación de la horquilla delantera (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)

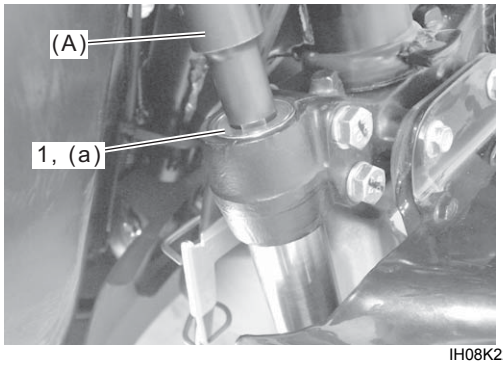


IH08K2222007-01

4) Si se vuelven a montar las horquillas delanteras, realice el siguiente procedimiento.
   a) Apriete el perno del tapón de la horquilla delantera (1) al par especificado con la herramienta especial.

      Herramienta especial
      (A): Punta de tornillo hexagonal (14mm : 1/2 cuadrado)

      Par de apriete
      Perno de la tapa de la horquilla delantera (Modelo freno de disco) (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IH08K2222008-01

   b) Instale el tapón de la horquilla delantera.
5) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

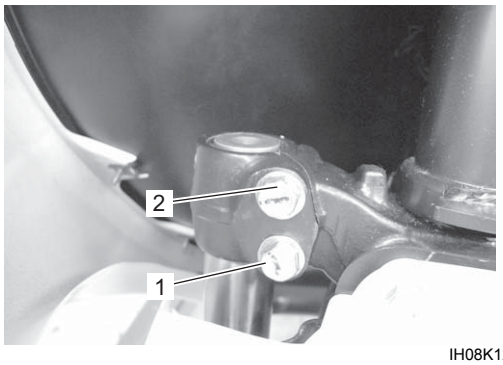
Modelo de freno de tambor

NOTA

Las horquillas delanteras derecha e izquierda están instaladas de forma simétrica y por lo tanto los procedimientos de retirada/ / instalación de un lado es igual al del otro lado.

Retirada

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Retire la rueda delantera. ☞(Página 2D-3)
3) Afloje el perno de la abrazadera inferior de la horquilla delantera (1).
4) Retire el perno de fijación superior de la horquilla delantera (2), y después retire la horquilla delantera apoyándola.

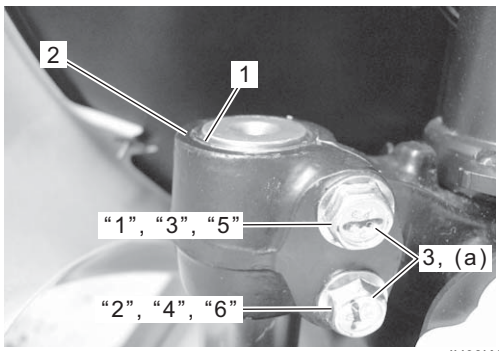


IH08K1220004-01

Instalación

1) Instale el tubo interno de la horquilla delantera a la abrazadera inferior del vástago de la dirección.
2) Fije el extremo superior del tubo interno de la horquilla delantera (1) para que se irrigue con la superficie superior de la abrazadera inferior del vástago de la dirección (2), y apriete temporalmente los pernos de fijación de la horquilla delantera (3).
3) Fijación de la horquilla delantera (3) gradualmente en el orden "1" → "6" al par especificado. Además, vuelva a repetir el apriete de los mismos pernos al par especificado.

   Par de apriete
   Perno de fijación de la horquilla delantera (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IH08K1220006-02

4) Vuelva a instalar las piezas retiradas.

Desmontaje y nuevo montaje de la horquilla delantera

BENK02L12206004

Remítase a "Retirada e instalación de la horquilla delantera" (Página 2B-3).

Modelo de freno de disco

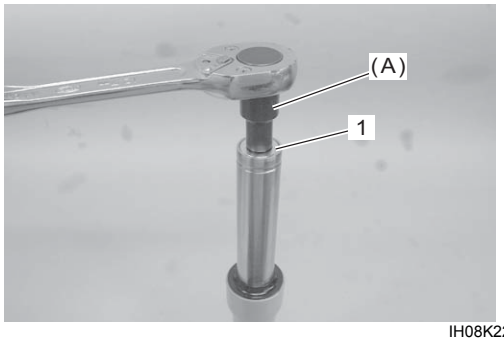
Desmontaje

1) Retire el perno del tapón de la horquilla delantera (1) con la herramienta especial.

AVISO

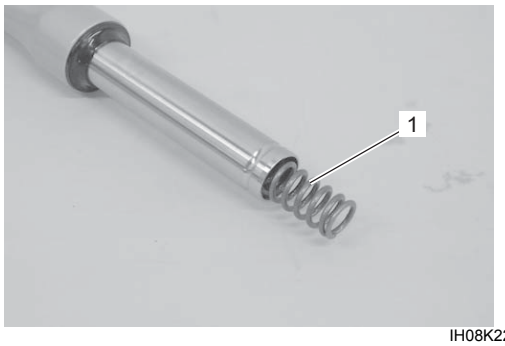
Tenga precaución cuando retire el tapón de la horquilla delantera ya que la fuerza del muelle se aplica al perno del tapón.

Herramienta especial
(A): Punta de tornillo hexagonal (14 mm : ½ Sq) 1/2 cuadrado)



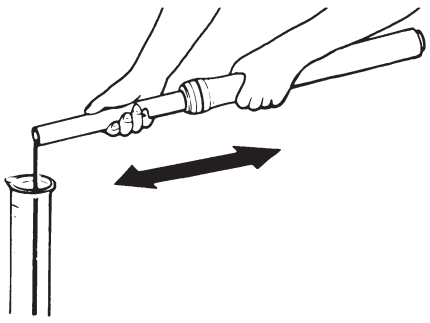
IH08K2222009-01

2) Retire el muelle de la horquilla delantera (1).



IH08K2222010-01

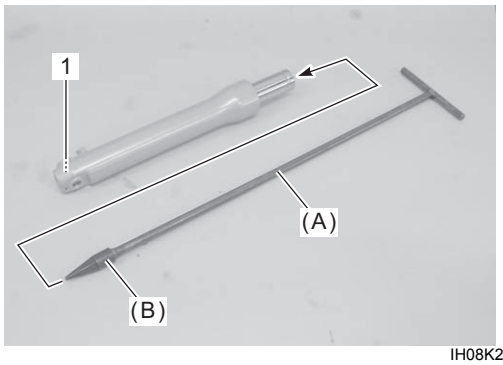
3) Invierta la horquilla y haga el recorrido varias veces para drenar el aceite de la horquilla.
4) Sujete la horquilla invertida varios minutos para drenar el aceite.



I649G1220012-02

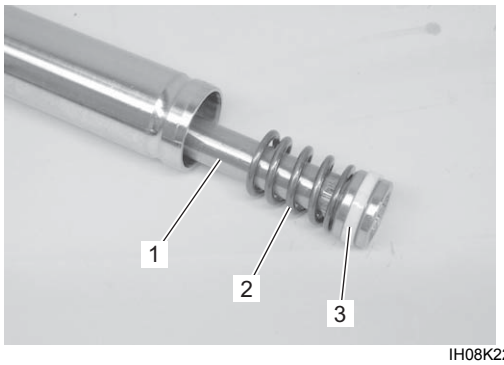
5) Retire el perno del cilindro (1) con las herramientas especiales.

Herramienta especial
(A): Herramienta con mango en T (14 mm)



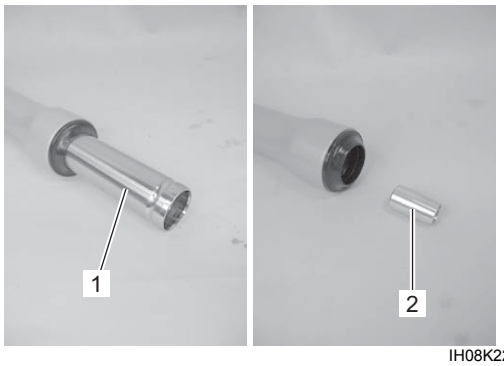
IH08K2222011-01

6) Retire el cilindro (1), el muelle de rebote (2) y el anillo del pistón (3).



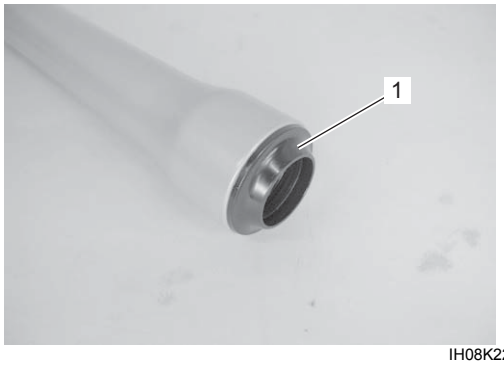
IH08K2222012-01

7) Retire el tubo interno (1) y la pieza de cierre del aceite (2) del tubo externo.



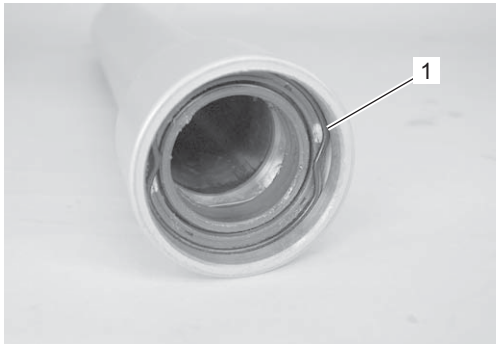
IH08K2222013-01

8) Retire el sello de polvo (1).



IH08K2222014-01

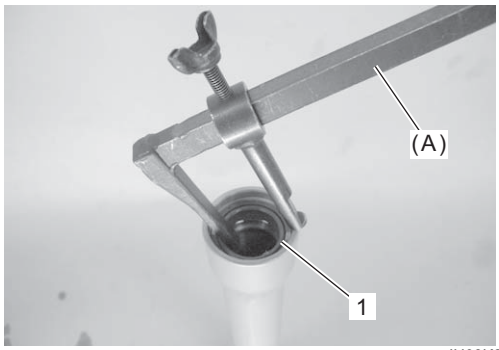
9) Retire el anillo de tope del sello de aceite (1).



IH08K2222015-01

10) Retire el sello del aceite (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Retirador del sello de aceite



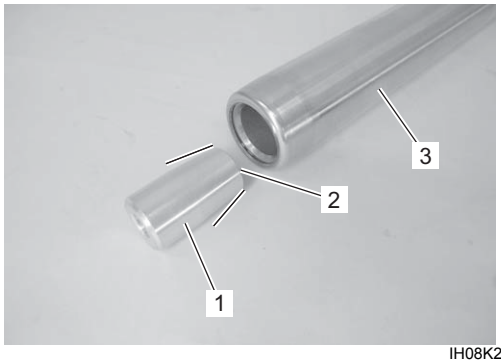
IH08K2222016-01

Nuevo montaje

AVISO

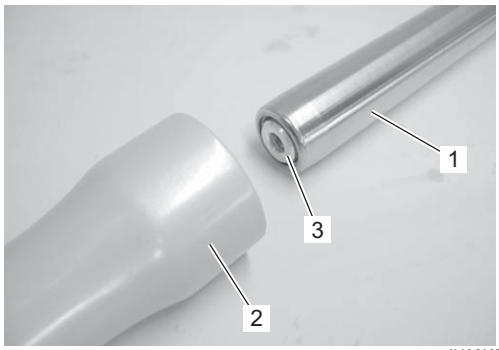
- **Lave bien las piezas de los componentes a montar.**
  Un lavado insuficiente puede provocar una fuga de aceite o un desgaste prematuro de las piezas.
- **Cuando vuelva a montar la horquilla delantera, use aceite nuevo de horquillas.**
- **Use el aceite de horquilla especificado para la horquilla delantera.**

1) 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).



IH08K2222017-01

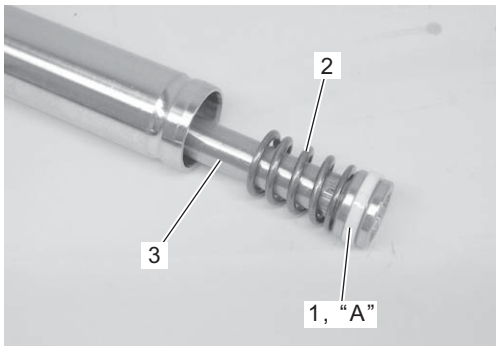
2) Cuando inserte el tubo interno (1) en el tubo externo (2), tenga cuidado en no desprender la pieza de bloqueo del aceite (3) del tubo interno.



IH08K2222018-01

3) Instale el anillo del pistón (1) y el muelle de rebote (2) en el cilindro (3).
4) Aplique aceite de horquilla al anillo del pistón (1) e inserte el cilindro (3) en el tubo interno.

“A”: Aceite de horquilla 99000–99001–SA8 (SUZUKI FORK OIL SS-8)



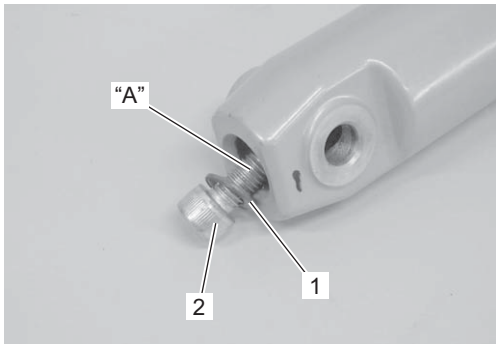
IH08K2222019-01

5) Instale la nueva junta (1) al nuevo perno del cilindro (2).
6) Aplique el bloqueo de roscado a los pernos (2) y apriételos al par especificado con la herramienta especial.

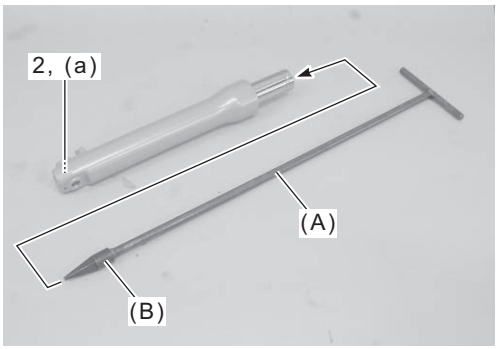
“A”: Cemento de bloqueo de roscado 99000-32150 (CEMENTO DE BLOQUEO DE ROSCADO 1322D)

Herramienta especial
(A): Herramienta con mango en T (14 mm)

Par de apriete
Perno del cilindro (Modelo freno de disco) (a): 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)



IH08K2222020-01



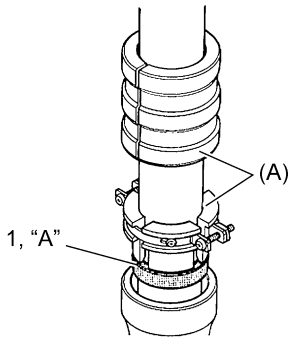
IH08K2222021-01

7) Aplique aceite de horquilla al borde del nuevo sello del aceite (1) e instálelo en el tubo interior.

"A": Aceite de horquilla 99000–99001–SA8 (SUZUKI FORK OIL SS-8)

8) Monte a presión el nuevo sello del aceite (1) con las herramientas especiales hasta que pueda verse la ranura del anillo del tope del tubo externo.

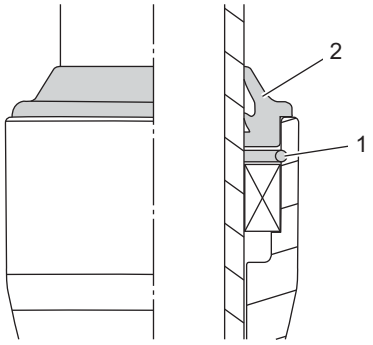
Herramienta especial
(A): Instalador de aceite del sello TFF



IF40J1220024-01

9) Cuando instale el nuevo anillo del topo (1), asegúrese de que el anillo del tope se ajusta con seguridad a la ranura.

10) Instale el nuevo sello de polvo (2).



IH08K2222022-01

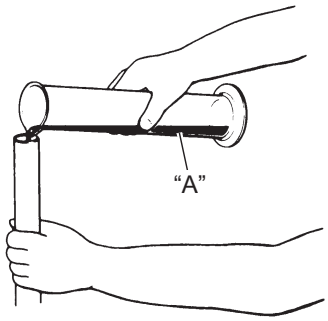
11) Coloque la horquilla delantera verticalmente sin el muelle.

12) Comprima completamente la horquilla delantera.

13) Vierta el aceite especificado de la horquilla delantera al tubo interno.

"A": Aceite de horquilla 99000–99001–SA8 (SUZUKI FORK OIL SS-8)

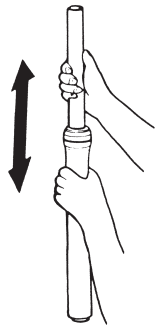
Aceite para horquillas
Cada pata
Modelo freno de disco [Estándar]:77 ml (2.60 US oz, 2.71 Imp oz)



ID26J1220030-01

14) Mueva hacia arriba y hacia abajo el tubo interno varios recorridos hasta que no salgan burbujas del aceite.

15) Sujete verticalmente la horquilla delantera y déjela durante 5 – 6 minutos.



ID26J1220041-01

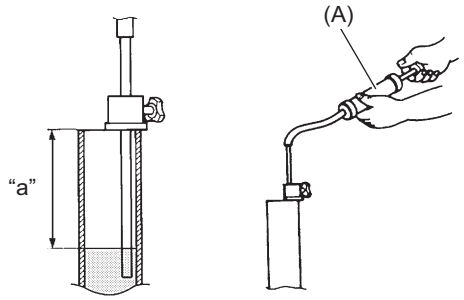
16) Sujete verticalmente la horquilla delantera y ajuste el nivel de aceite de la horquilla "a" con la herramienta especial.

NOTA

Cuando ajuste el nivel de aceite de la horquilla, retire el muelle de la horquilla y comprima totalmente el tubo interno.

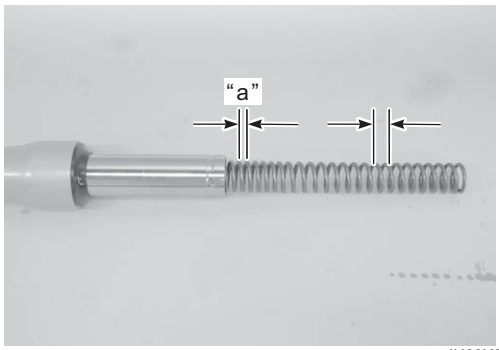
Herramienta especial
(A): Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera

Nivel de aceite de la horquilla delantera
Sin muelle, tubo interior completamente comprimido modelo freno de disco [Estándar]: 65.5 mm (2.58 pulgadas)



IF40J1220023-02

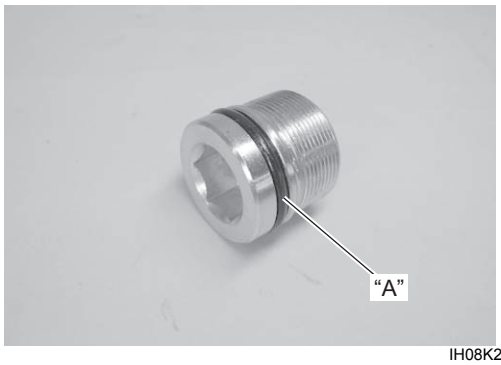
17) Instale el muelle de la horquilla en el tubo interno con su paso más pequeño "a" dando al lateral inferior.



IH08K2222023-02

18) Instale la nueva junta tórica al perno del tapón de la horquilla delantera y aplique aceite de horquilla.

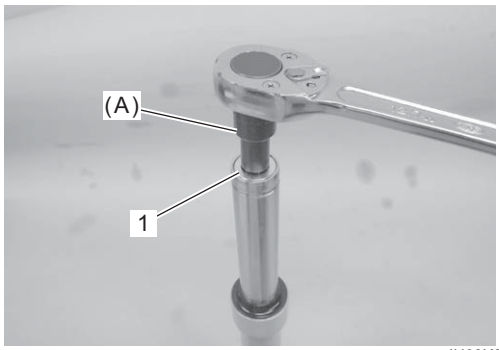
“A”: Aceite de horquilla 99000–99001–SA8 (SUZUKI FORK OIL SS-8)



IH08K2222024-01

19) Instale temporalmente el perno del tapón de la horquilla delantera (1) al tubo interno.

Herramienta especial
(A): Punta de tornillo hexagonal (14 mm : ½ Sq) 1/2 cuadrado)



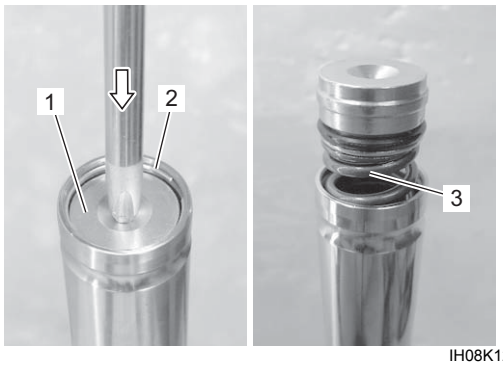
IH08K2222025-01

20) Apriete el perno del tapón de la horquilla delantera al par especificado. Remítase a "Retirada e instalación de la horquilla delantera" (Página 2B-3).

Modelo de freno de tambor
Desmontaje

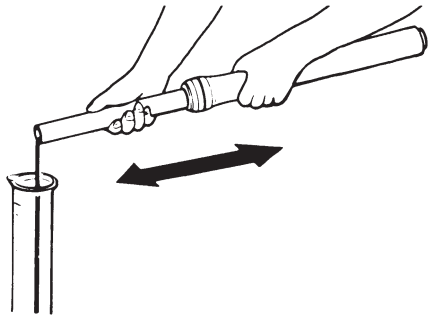
1) Empuje hacia abajo el tapón de la horquilla delantera (1) y posteriormente retire el anillo del tope (2).
2) Retire el perno del tapón de la horquilla delantera (3).

Herramienta especial
(A): Complemento del espaciador del muelle - TFF



IH08K1220007-02

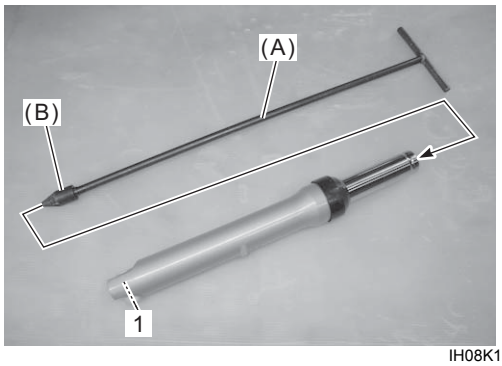
3) Invierta la horquilla y haga el recorrido varias veces para drenar el aceite de la horquilla.
4) Sujete la horquilla invertida varios minutos para drenar el aceite.



I649G1220012-02

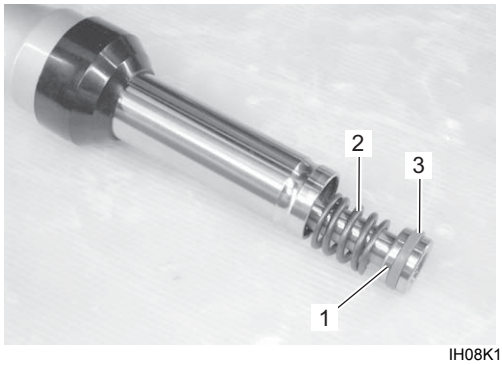
5) Retire el perno del cilindro (1) con las herramientas especiales.

Herramienta especial
(A): Herramienta con mango en T (11 mm)



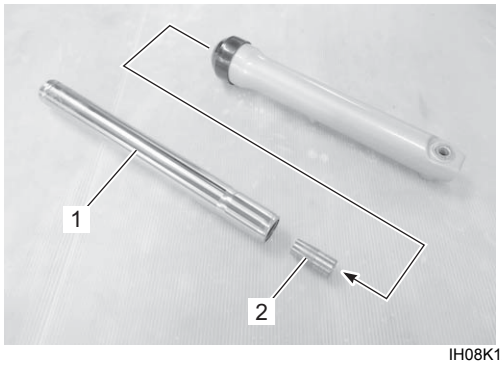
IH08K1220008-02

6) Retire el cilindro (1), el muelle de rebote (2) y el anillo del pistón (3).



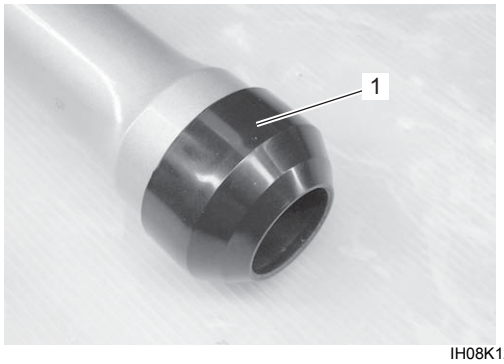
IH08K1220009-01

7) Retire el tubo interno (1) y la pieza de cierre del aceite (2) del tubo externo.



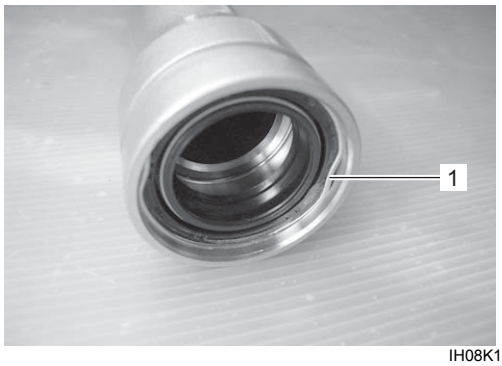
IH08K1220010-02

8) Retire el sello de polvo (1).



IH08K1220011-01

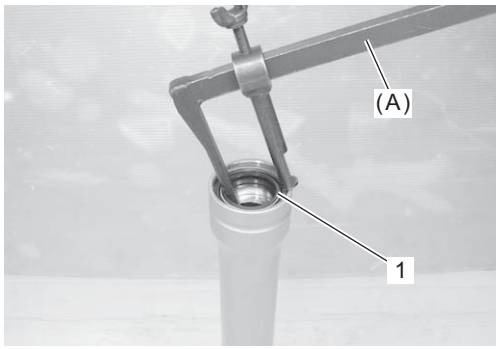
9) Retire el anillo de tope del sello de aceite (1).



IH08K1220012-01

10) Retire el sello del aceite (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Retirador del sello de aceite



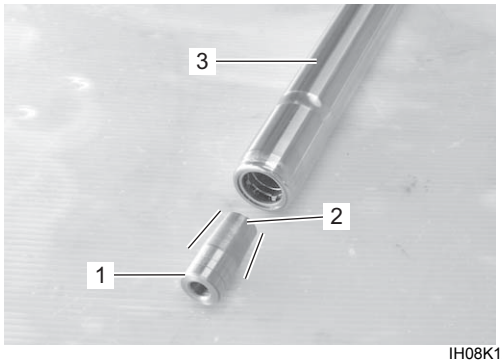
IH08K1220013-01

Nuevo montaje

AVISO

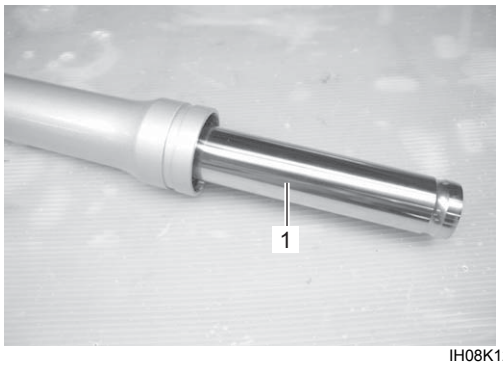
- **Lave bien las piezas de los componentes a montar.**
  Un lavado insuficiente puede provocar una fuga de aceite o un desgaste prematuro de las piezas.
- **Cuando vuelva a montar la horquilla delantera, use aceite nuevo de horquillas.**
- **Use el aceite de horquilla especificado para la horquilla delantera.**

1) 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).



IH08K1220014-03

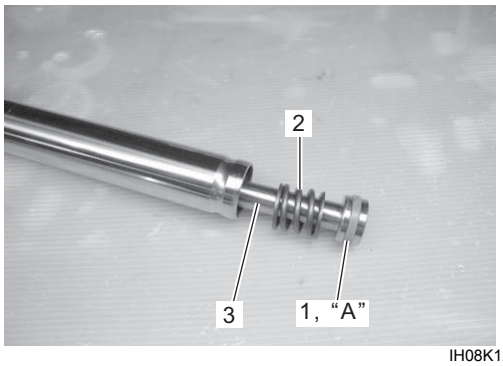
2) Inserte el tubo interno (2) en el tubo externo.



IH08K1220015-01

3) Instale el anillo del pistón (1) y el muelle de rebote (2) en el cilindro (3).
4) Aplique aceite de horquilla al anillo del pistón (1) e inserte el cilindro (3) en el tubo interno.

"A": Aceite de horquilla 99000–99001–SA8 (SUZUKI FORK OIL SS-8)



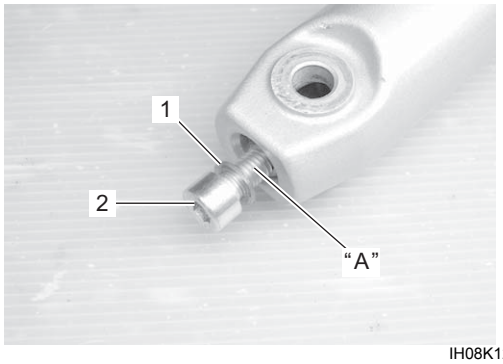
IH08K1220016-01

5) Instale una nueva junta (1) en el perno del cilindro (2).
6) Aplique el bloqueo de roscado al perno del ci9lindro (2) y apriételo al par especificado con la herramienta especial.

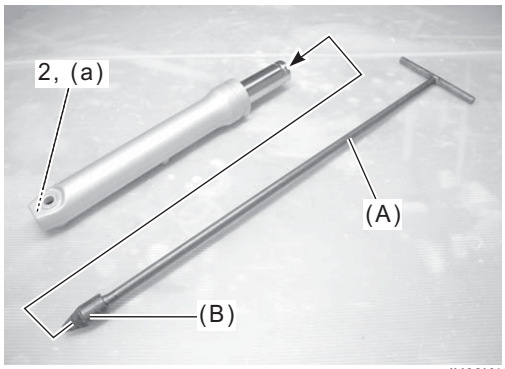
"A": Cemento de bloqueo de roscado 99000-32150 (CEMENTO DE BLOQUEO DE ROSCADO 1322D)

Herramienta especial
(A): Herramienta con mango en T (11 mm)

Par de apriete
Perno del cilindro (Modelo freno de tambor) (a): 20 N•m (2.0 kgf-m, 15.0 lbf-ft)



IH08K1220017-01



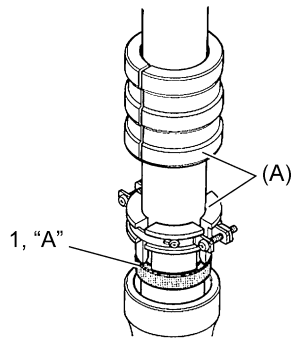
IH08K1220018-02

7) Aplique aceite de horquilla al borde del nuevo sello del aceite (1) e instálelo en el tubo interior.

"A": Aceite de horquilla 99000–99001–SA8 (SUZUKI FORK OIL SS-8)

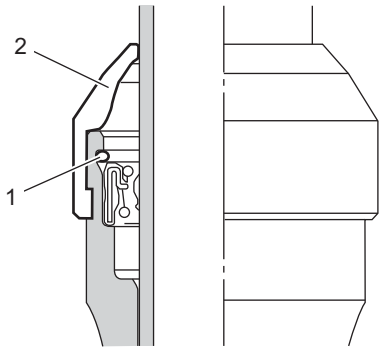
8) Monte a presión el nuevo sello del aceite (1) con las herramientas especiales hasta que pueda verse la ranura del anillo del tope del tubo externo.

Herramienta especial
(A): Instalador de aceite del sello TFF



IF40J1220024-01

9) Cuando instale el nuevo anillo del tope (1), asegúrese de que el anillo del tope se ajusta con seguridad a la ranura.
10) Instale el nuevo sello de polvo (2).

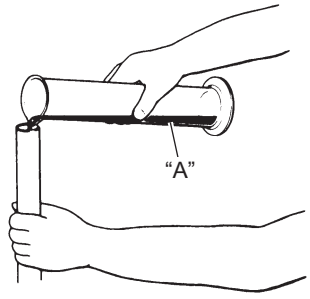


IH08K1220019-01

11) Coloque la horquilla delantera verticalmente sin el muelle.
12) Comprima completamente la horquilla delantera.
13) Vierta el aceite especificado de la horquilla delantera al tubo interno.

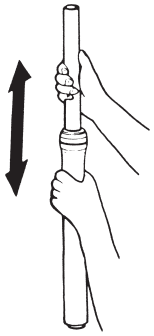
"A": Aceite de horquilla 99000–99001–SA8 (SUZUKI FORK OIL SS-8)

Capacidad de aceite para horquilla delantera
Cada pata
Modelo freno de tambor [Estándar]:88 ml (2.98 US oz, 3.10 Imp oz)



ID26J1220030-01

14) Mueva hacia arriba y hacia abajo el tubo interno varios recorridos hasta que no salgan burbujas del aceite.
15) Sujete verticalmente la horquilla delantera y déjela durante 5 – 6 minutos.



ID26J1220041-01

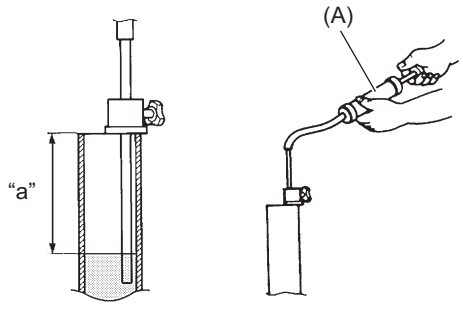
16) Sujete verticalmente la horquilla delantera y ajuste el nivel de aceite de la horquilla "a" con la herramienta especial.

NOTA

Cuando ajuste el nivel de aceite de la horquilla, retire el muelle de la horquilla y comprima totalmente el tubo interno.

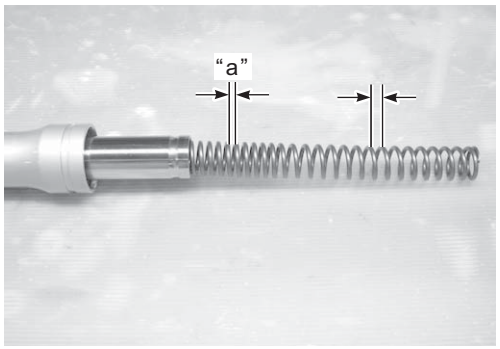
Herramienta especial
(A): Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera

Nivel de aceite de la horquilla delantera
Sin muelle, tubo interno completamente comprimido, modelo freno de tambor [Estándar]:65.0 mm (2.56 in)



IF40J1220023-02

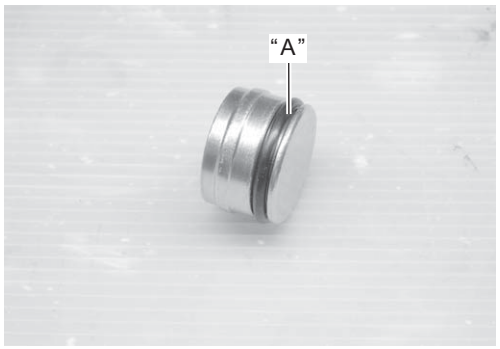
17) Instale el muelle de la horquilla en el tubo interno con su paso más pequeño "a" dando al lateral inferior.



IH08K1220020-01

18) Instale la nueva junta tórica en el tapón de la horquilla delantera y aplique aceite de horquilla.

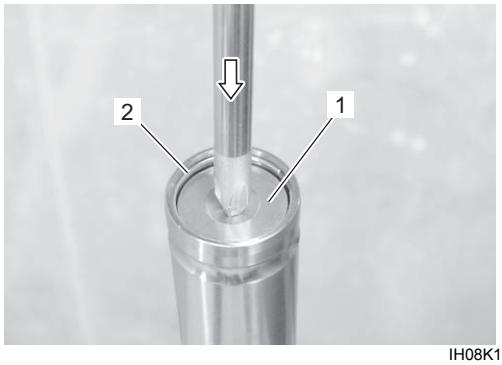
“A”: Aceite de horquilla 99000–99001–SA8 (SUZUKI FORK OIL SS-8)



IH08K1220021-01

19) Empuje el tapón de la horquilla delantera (1) y después instale el nuevo anillo del tope (2).

Herramienta especial
(A): Complemento del espaciador del muelle - TFF



IH08K1220022-01

Inspección de la horquilla delantera

BENK02L12206005

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la horquilla delantera" (Página 2B-5).

Tubo Interno / Tubo Externo
Inspeccione la superficie deslizante del tubo interno y la superficie deslizante del tubo exterior en busca de desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la pieza por una nueva.

Tubo interno de la horquilla delantera O.D.

30 mm (1.2 pulgadas)

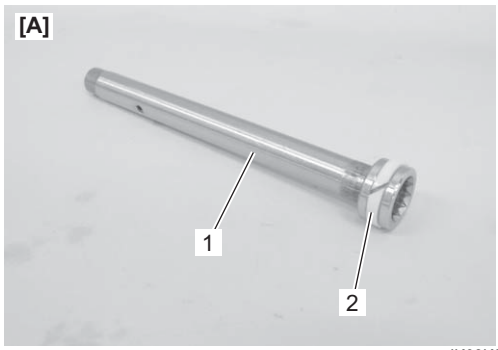


IK08K3220001-01

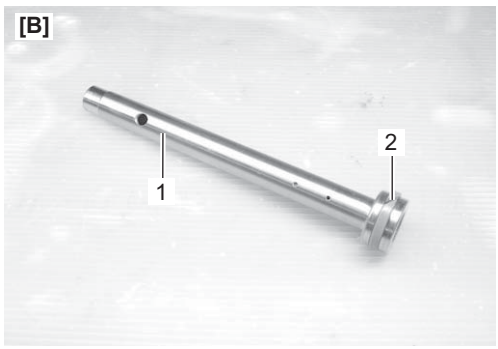


IK08K3220002-01

[A]: Modelo de freno de disco	[B]: Modelo de freno de tambor



IK08K3220003-01

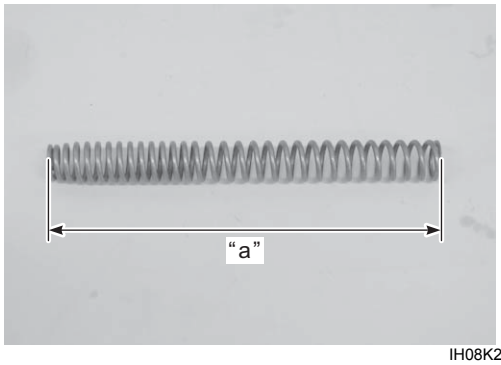


IK08K3220004-01

[A]: Modelo de freno de disco	[B]: Modelo de freno de tambor

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
Modelo de freno de disco
210,2 mm (8.276 pulgadas)
[Límite]: 205 mm (8.07 pulgadas)
Modelo de freno de tambor
221,3 mm (8.713 pulgadas)
[Límite]: 216 mm (8.51 pulgadas)



IH08K2222027-01

Cilindro / anillo del pistón
Inspeccione el cilindro (1) y el anillo del pistón (2) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el cilindro o el anillo del pistón por uno nuevo.

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L12207001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno de la sujeción de la horquilla delantera	23	2.3	17.0	☞(Página 2B-4) / ☞(Página 2B-4)
Perno de la tapa de la horquilla delantera (Modelo freno de disco)	23	2.3	17.0	☞(Página 2B-4)
Perno del cilindro (Modelo freno de disco)	23	2.3	17.0	☞(Página 2B-6)
Perno del cilindro (Modelo freno de tambor)	20	2.0	15.0	☞(Página 2B-10)

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

BENK02L12208001

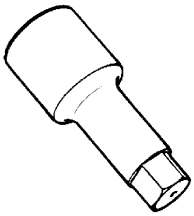
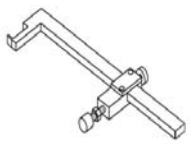
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Aceite de horquilla	ACEITE DE HORQUILLA SUZUKI SS-8	P/No.: 99000–99001–SA8	☞(Página 2B-6) / ☞(Página 2B-7) / ☞(Página 2B-7) / ☞(Página 2B-8) / ☞(Página 2B-10) / ☞(Página 2B-10) / ☞(Página 2B-10) / ☞(Página 2B-11)
Cemento de bloqueo de roscado	CEMENTO DE BLOQUEO DE ROSCADO 1322D	P/No.: 99000–32150	☞(Página 2B-6) / ☞(Página 2B-10)

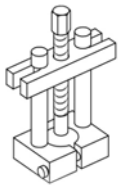
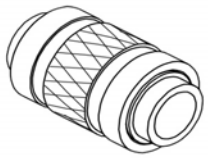
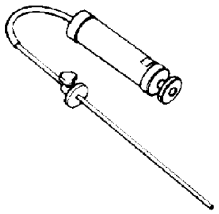
NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes de la horquilla delantera” (Página 2B-1)

Herramienta especial

BENK02L12208002

Punta de tornillo hexagonal (14 mm: 1/2 cuadrado) ☞(PáginaPágina 2B-3) / ☞(Página 2B-4) / ☞(Página 2B-5) / ☞(Página 2B-8)		99000F10040C000 Retirador del sello del aceite ☞(Página 2B-6) / ☞(Página 2B-9)	
99000F10044C000 Herramienta con mango en T (14 mm) ☞(Página 2B-5) / ☞(Página 2B-6) / ☞(Página 2B-8) / ☞(Página 2B-10)		99000F10434C000 Herramienta con mango en T (11mm) ☞(Página 2B-8) / ☞(Página 2B-10)	

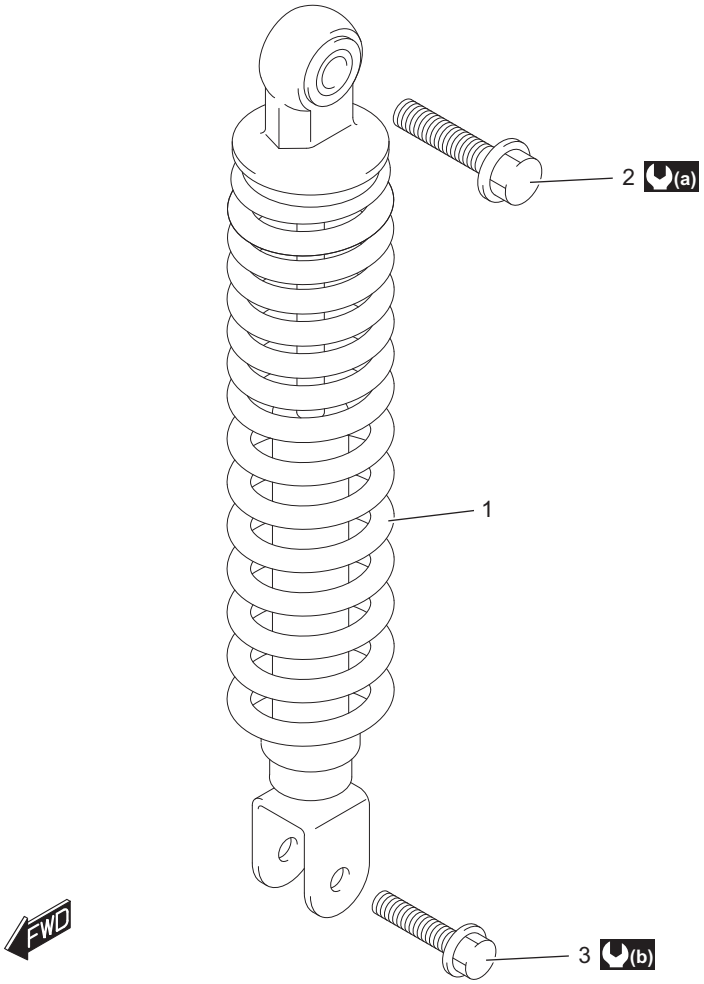
99000F10435C000 Complemento del espaciador del muelle - TFF ☞(Página 2B-5) / ☞(Página 2B-6) 	99000F10046C000 Instalador de aceite del sello TFF ☞(Página 2B-7) / ☞(Página 2B-10) 
99000F10671C000 Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera ☞(Página 2B-7) / ☞(Página 2B-11) 	

Suspensión trasera

Instrucciones de reparación

Componentes de la suspensión trasera

BENK02L12306001



IH08K1230009-01

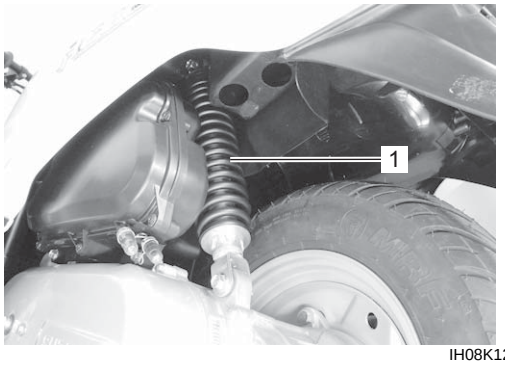
1. Amortiguador trasero	3. Tuerca de montaje inferior del amortiguador trasero	(b) : 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)
2. Tuerca de montaje superior del amortiguador trasero	(a) : 32 N·m (3.3 kgf-m, 24.0 lbf-ft)	

Inspección de la suspensión trasera del vehículo

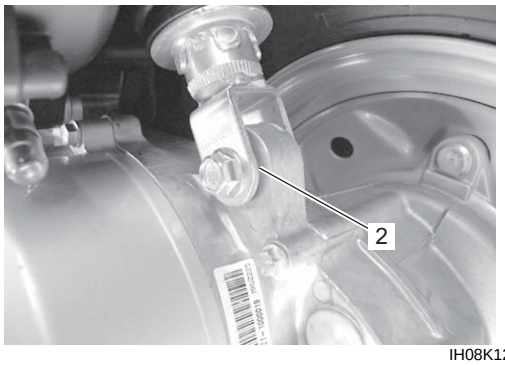
BENK02L12306002

Inspeccione el amortiguador trasero (1) en busca de fugas de aceite y anillos de montaje (2) incluyendo el montaje del motor en busca de desgaste o daños.
Sustituya las piezas giratorias si es necesario.

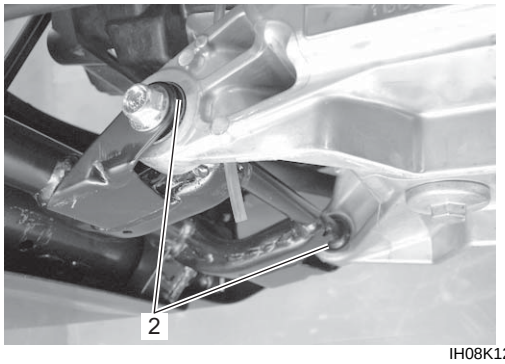
- Amortiguador trasero: ☞(Página 2C-2)
- Cojinete cilíndrico de montaje del motor: ☞(Página 1D-51)
- Cojinete cilíndrico de montaje del amortiguador trasero: ☞(Página 2C-3)



IH08K1230002-02



IH08K1230003-01



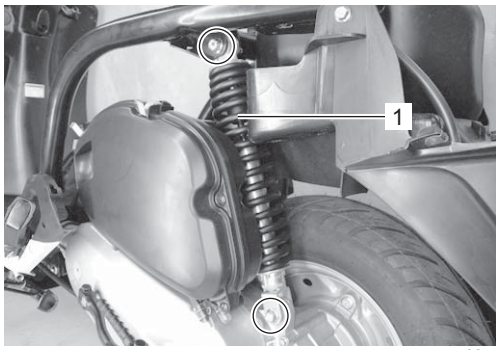
IH08K1230004-01

Instalación y retirada del amortiguador trasero

BENK02L12306003

Retirada

1) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
2) Fije el soporte central en posición recta y sujete el vehículo con seguridad.
3) Retire el amortiguador trasero (1).



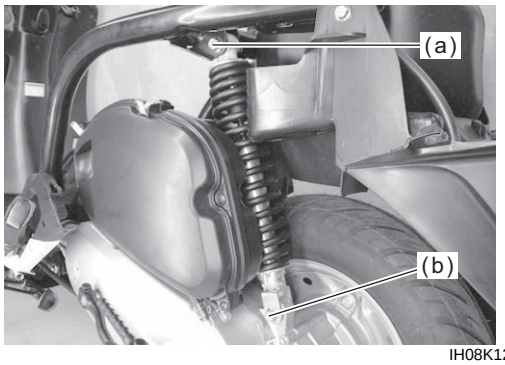
IH08K1230005-01

Instalación

Instale el amortiguador trasero en el orden inverso de retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los pernos del amortiguador trasero al par especificado.

  Par de apriete
  Tuerca de montaje superior del amortiguador trasero (a): 32 N·m (3.3 kgf-m, 24.0 lbf-ft)
  Tuerca de montaje inferior del amortiguador trasero (b): 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)



IH08K1230006-02

Inspección del amortiguador trasero

BENK02L12306004

Remítase a "Retirada e instalación del amortiguador trasero" (Página 2C-2).
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 intente desmontar el amortiguador trasero. No tiene piezas utilizables.



IH08K1230007-01

Cojinete cilíndrico de montaje del amortiguador trasero
Retirada e instalación

BENK02L12306005

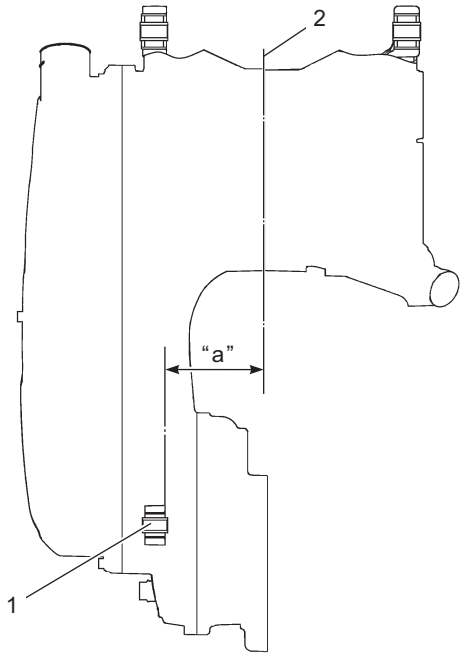
Remítase a "Desmontaje del cárter del motor" en la Sección 1D (Página 1D-44) y a "Nuevo montaje del cárter del motor" en la Sección 1D (Página 1D-46).
Retire e instale el cojinete cilíndrico de montaje del amortiguador trasero de la misma manera que la retirada e instalación del cojinete cilíndrico de montaje del motor.
Remítase a “Retirada e instalación del cojinete cilíndrico de montaje del motor” en la Sección 1D (Página 1D-51).

Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Monte a presión el cojinete cilíndrico de montaje del amortiguador trasero (1) hasta la posición correcta tal y como se muestra.

NOTA

Mida la distancia entre la carcasa exterior del anillo de montaje del amortiguador trasero y la superficie la caja de cambios.



IH08K1230008-01

“a”: 79.0 – 79.4 mm (3.11 – 3.12 pulgadas)	2. Superficie de ajuste del cárter del motor

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L12307001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tuerca de montaje superior del amortiguador trasero	32	3.3	24.0	☞(Página 2C-2)
Tuerca de montaje inferior del amortiguador trasero	26	2.7	19.5	☞(Página 2C-2)

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)

Ruedas y neumáticos

Precauciones

Precauciones para la rueda y el neumático

BENK02L12400001

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

⚠ ADVERTENCIA

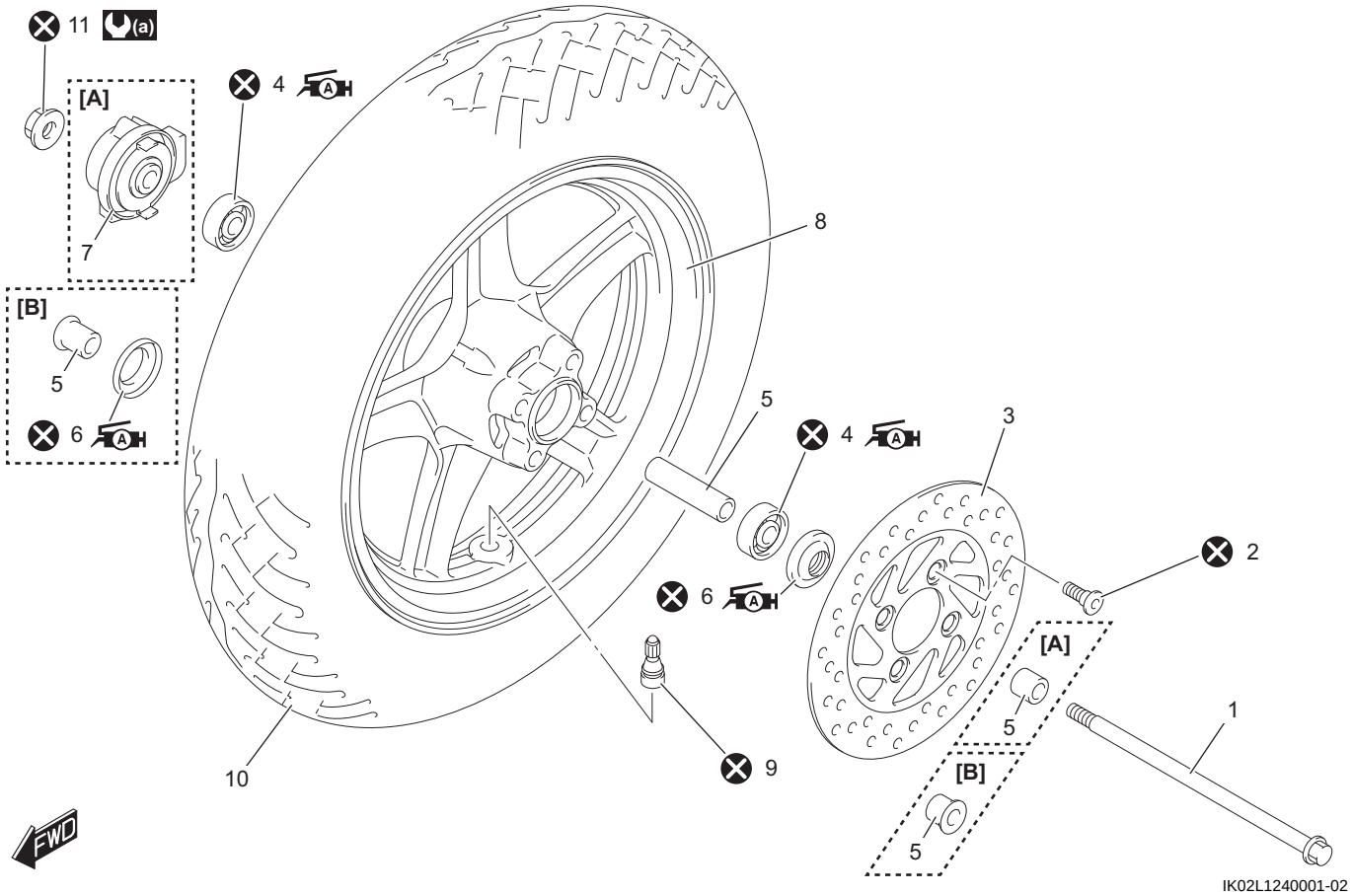
- **Sustituya la rueda cuando la desviación de la rueda supere el límite de servicio o si se encuentran daños como distorsión, grietas, mellas o arañazos.**
- **Cuando sea necesario sustituir un neumático, se debe usar el neumático del tipo del equipo original.**
- **Cuando sea necesario sustituir un neumático, se debe usar el neumático del tipo del equipo original.**

Instrucciones de reparación

Componentes de la rueda delantera

BENK02L12406001

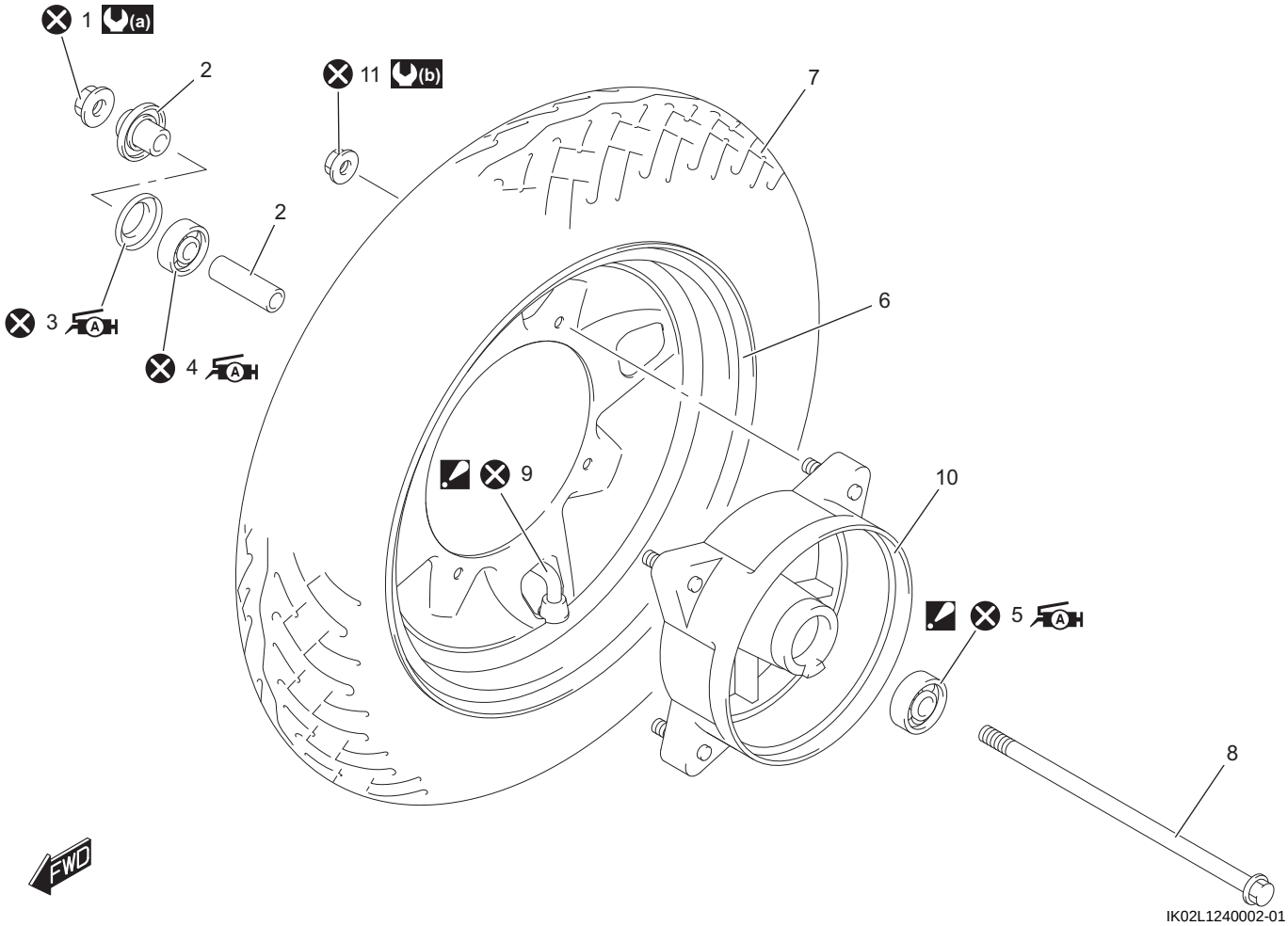
Modelo de freno de disco



IK02L1240001-02

[A]: Modelo carburador	3. Disco de freno	7. Caja de cambios del velocímetro	11. Tuerca del eje delantero
[B]: Modelo FI	4. Cojinete	8. Rueda delantera	(a): 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)
1. Eje delantero	5. Espaciador	9. Válvula de aire	: Aplique grasa
2. Perno del disco del freno	6. Sello de polvo	10. Neumático delantero	: No reutilizar

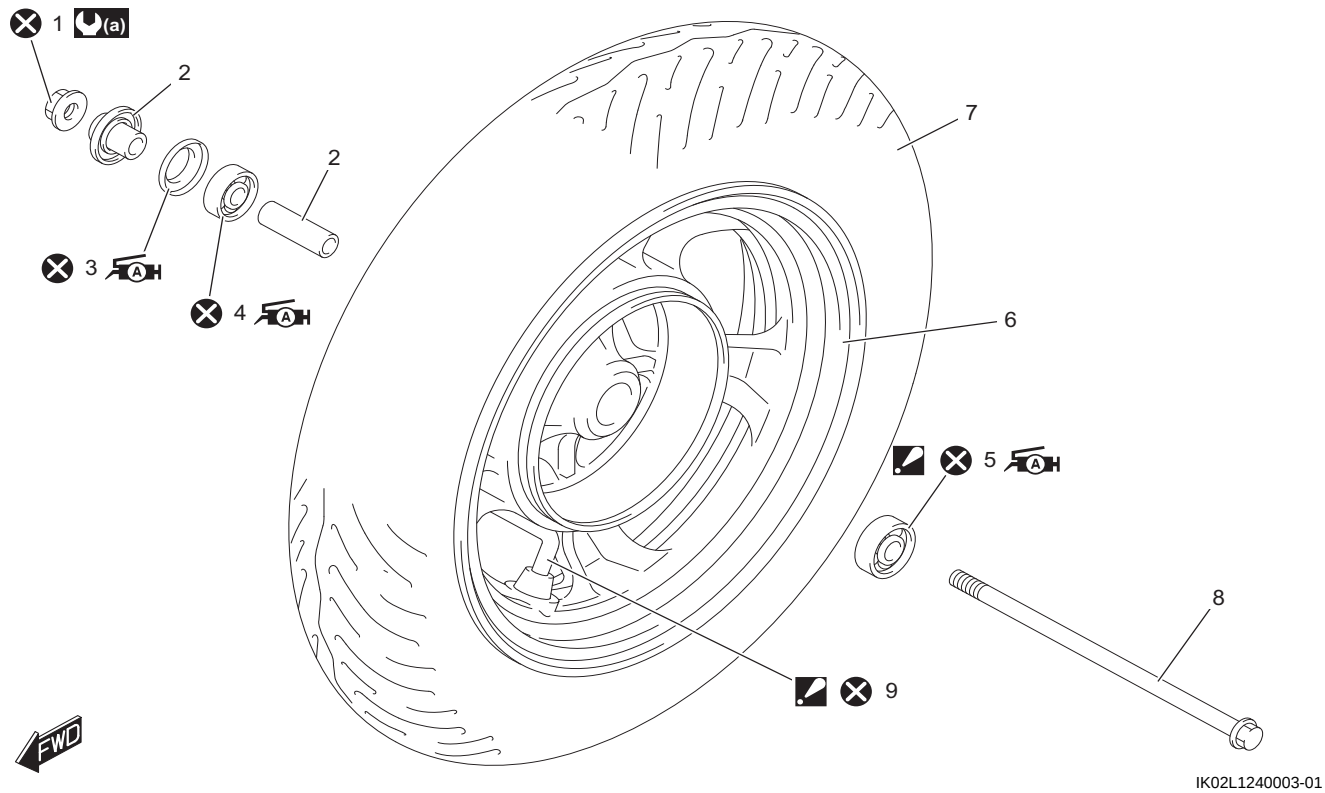
Modelo freno de tambor - llanta de acero



IK02L1240002-01

1. Tuerca del eje delantero	6. Rueda delantera	11. Tuerca del buje de la rueda delantera
2. Espaciador	7. Neumático delantero	(a) : 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)
3. Sello de polvo	8. Eje delantero	(b) : 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)
4. Cojinete del buje de la rueda delantera derecha	9. Válvula de aire : Instale la válvula del aire dando al tapón hacia el lateral derecho del vehículo.	: Aplique grasa.
5. Cojinete del buje de la rueda delantera izquierda : La cubierta sellada del cojinete debe dar al exterior.	10. Buje de la rueda delantera	: No reutilizar.

Modelo freno de tambor - llanta de aleación



IK02L1240003-01

1. Tuerca del eje delantero	5. Cojinete del buje de la rueda delantera izquierda : La cubierta sellada del cojinete debe dar al exterior.	9. Válvula de aire : Instale la válvula del aire dando al tapón hacia el lateral derecho del vehículo.
2. Espaciador	6. Rueda delantera	(a) : 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)
3. Sello de polvo	7. Neumático delantero	A : Aplique grasa
4. Cojinete del buje de la rueda delantera derecha	8. Eje delantero	: No reutilizar

Retirada e instalación de la rueda delantera

BENK02L12406002

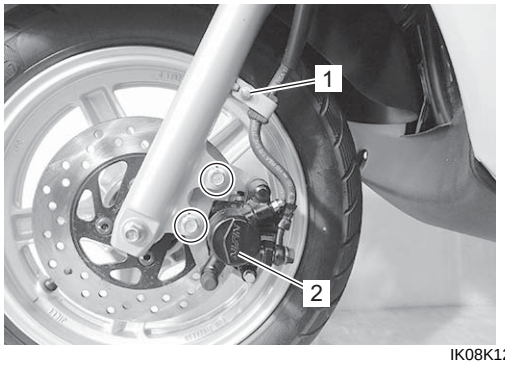
Modelo de freno de disco

AVISO

No doble con fuerza el cable del velocímetro.

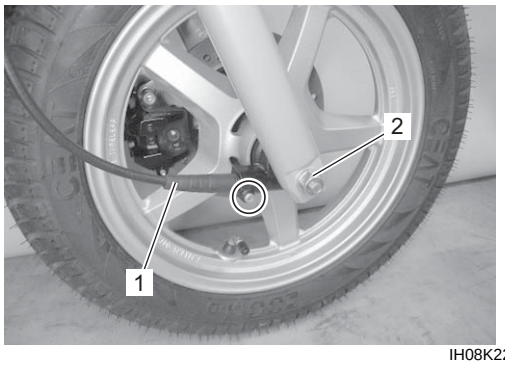
Retirada

1) Retire el perno de la sujeción de la carcasa del manguito del freno delantero (1). Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-4).
2) Retire las sujeciones (2). ☞(Página 4B-3)



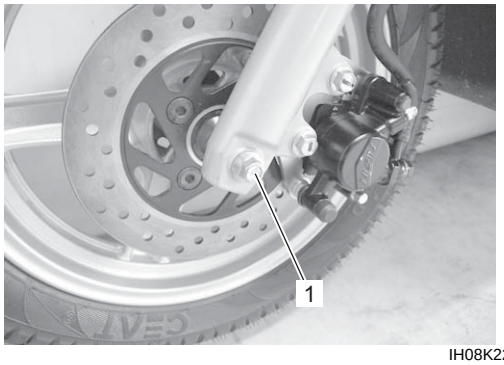
IK08K1240002-01

3) Para el modelo carburador, desconecte el cable del velocímetro (1) de la caja de cambios del velocímetro. ☞(Página 9C-6)
4) Retire la tuerca del eje delantero (2).



IH08K2240002-02

5) Levante la rueda delantera del suelo y apoye la motocicleta con un gato o un bloque de madera.
6) Extraiga el eje delantero (1) y retire la rueda delantera.



IH08K2240003-01

7) Para el modelo carburador, retire a caja de cambios del velocímetro.



IH08K2240016-01

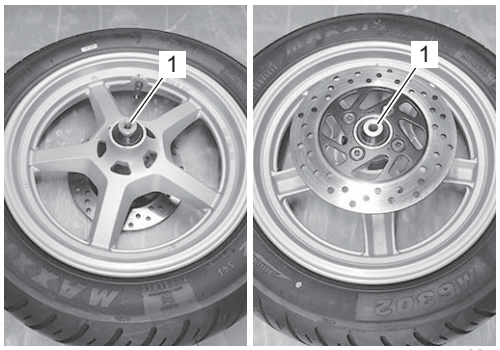
8) Retire el espaciador (1).

Modelo carburador



IH08K2240004-02

Modelo FI

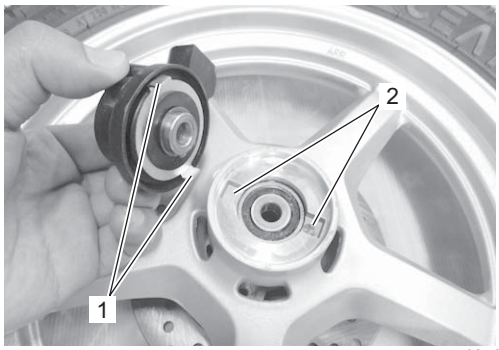


IK02L1240005-01

Instalación

"Inspección y limpieza del neumático" (Página 2D-16).

1) Para el modelo carburador, alinee los mosquetones (1) de la caja de cambios del velocímetro con las cavidades (2) de la rueda delantera.

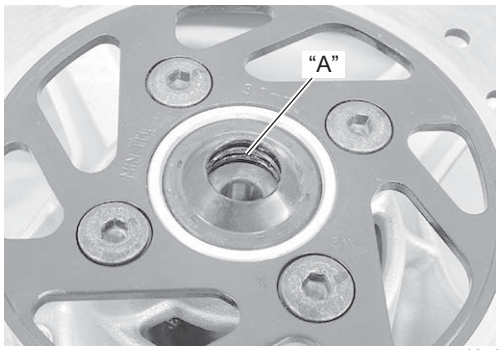


IH08K2240017-01

2) Aplique grasa al borde del sello del polvo.

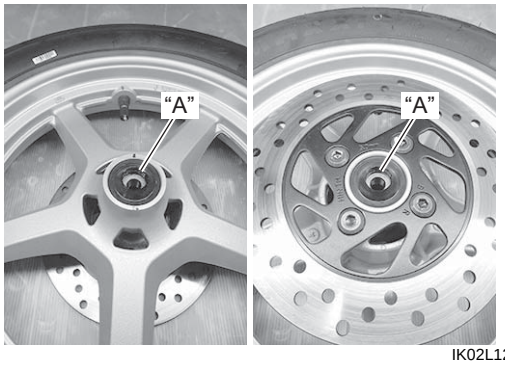
"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

Modelo carburador



IH08K2240019-01

Modelo FI



IK02L1240006-01

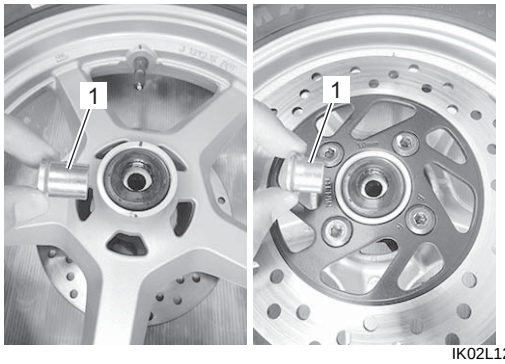
3) Instale los espaciadores (1) en la rueda.

Modelo carburador



IH08K2240004-02

Modelo FI

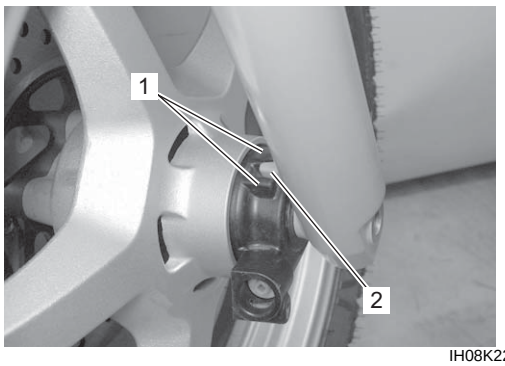


IK02L1240007-01

4) Para el modelo carburador, conecte los topes (1) de la caja de cambios del velocímetro con la protrusión (2) en la pata de la horquilla delantera derecha.

AVISO

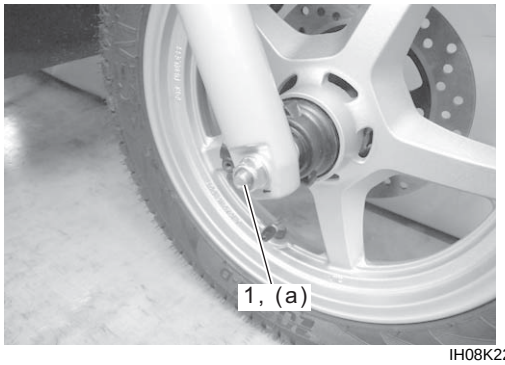
Cuando instale la rueda delantera, coloque el disco del freno entre las zapatas del freno. Tenga cuidado en no dañar las zapatas del freno.



IH08K2240006-01

5) Para el modelo carburador, inserte el eje delantero desde el lateral izquierdo y apriete la nueva tuerca del eje delantero (1) temporalmente.
6) Para el modelo FI, instale la rueda delantera e inserte el eje delantero desde el lateral izquierdo. Apriete la nueva tuerca del eje delantero temporalmente.
7) Retire el gato.
8) Apriete la tuerca del eje delantero (1) al par especificado.

Par de apriete
Tuerca del eje delantero (a): 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)



IH08K2240007-01

9) Para el modelo carburador, conecte el cable del velocímetro. ☞(Página 9C-6)
10) Apriete los pernos de montaje del calibre del freno al par especificado. Remítase a "Retirada e instalación del calibre del freno delantero": Modelo freno de disco en la Sección 4B (Página 4B-3).
11) Instale la abrazadera inferior del manguito del freno delantero. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-4).
12) Bombee la palanca del freno hasta que el pistón empuje las zapatas correctamente.

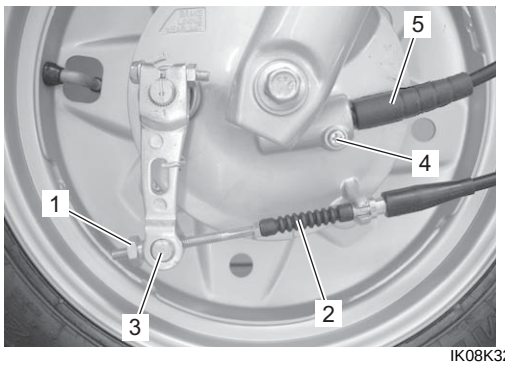
Modelo freno de tambor (Tipo A)

AVISO

No doble con fuerza el cable del freno delantero Nº 2 y el cable del velocímetro.

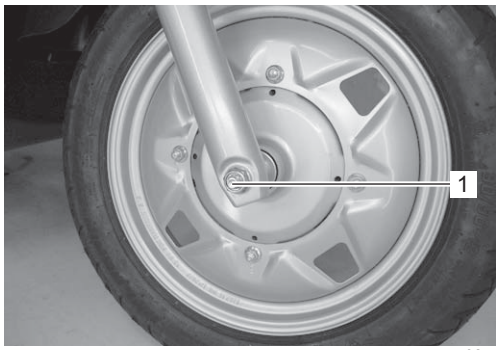
Retirada

1) Retire la tuerca del ajustador del cable del freno delantero Nº 2 (1) y desconecte el cable del freno delantero Nº 2 (2) del panel del freno delantero.
2) Retire el perno (3).
3) Retire el tornillo (4) y desconecte el cable del velocímetro (5) del panel del freno delantero.



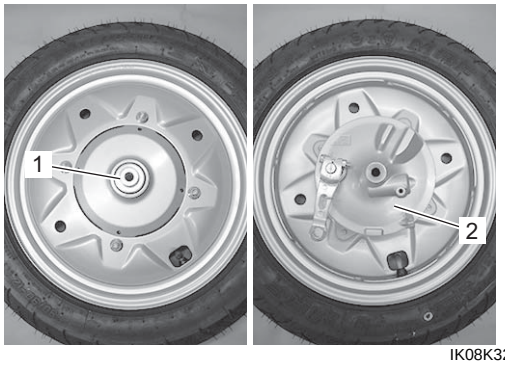
IK08K3240002-01

4) Retire la tuerca del eje delantero (1).
5) Levante la rueda delantera del suelo y apoye la motocicleta con un gato o un bloque de madera.
6) Extraiga el eje delantero y retire la rueda delantera.



IH08K1240003-01

7) Retire el espaciador (1) y el panel del freno delantero (2) de la rueda delantera.



IK08K3240004-01

8) Retire el buje de la rueda delantera de la rueda delantera. ☞(Página 2D-10)

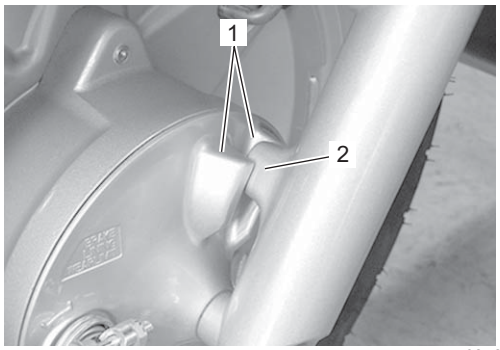
Instalación

1) Instale el buje de la rueda delantera. ☞(Página 2D-10)
2) Instale la palanca del freno delantero. ☞(Página 4B-12)
3) Instale los espaciadores (1).



IH08K1240005-01

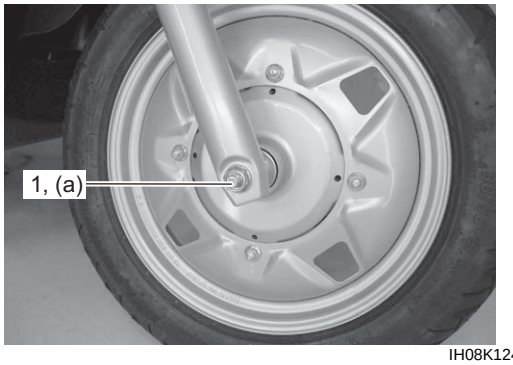
4) Conecte los topes (1) del panel del freno delantero con la protrusión (2) en la pata de la horquilla delantera izquierda.



IK08K3240006-01

5) Instale el eje delantero y apriete la nueva tuerca del eje delantero (1) temporalmente.
6) Retire el gato.
7) Apriete la tuerca del eje delantero (1) al par especificado.

Par de apriete
Tuerca del eje delantero (a): 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)



IH08K1240007-02

8) Instale el cable del velocímetro. ☞(Página 9C-6)
9) Instale el cable del freno delantero Nº 2. ☞(Página 4A-54)

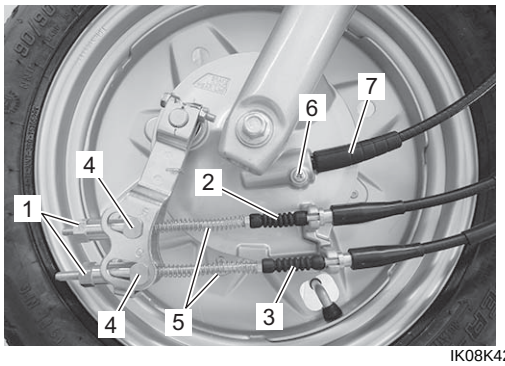
Modelo freno de tambor (Tipo B)

AVISO

No doble con fuerza el cable del freno delantero Nº 1, el cable del freno combinado y el cable del cuentakilómetros.

Retirada

1) Retire las tuercas del ajustador del cable del freno (1).
2) Desconecte el cable del freno delantero Nº 1 (2) y el cable del freno combinado (3) desde el panel del freno delantero.
3) Retire las sujeciones (4) y los muelles (5).
4) Para el modelo carburador, retire el tornillo (6) y desconecte el cable del velocímetro (7) del panel del freno delantero.



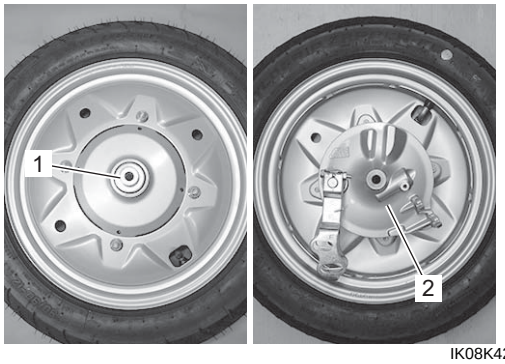
IK08K4240001-01

5) Retire la tuerca del eje delantero (1).
6) Levante la rueda delantera del suelo y apoye la motocicleta con un gato o un bloque de madera.
7) Extraiga el eje delantero y retire la rueda delantera.



IH08K1240003-01

8) Retire el espaciador (1) y el panel del freno delantero (2) de la rueda delantera.



IK08K4240002-01

9) Retire el buje de la rueda delantera de la rueda delantera. ☞(Página 2D-10)

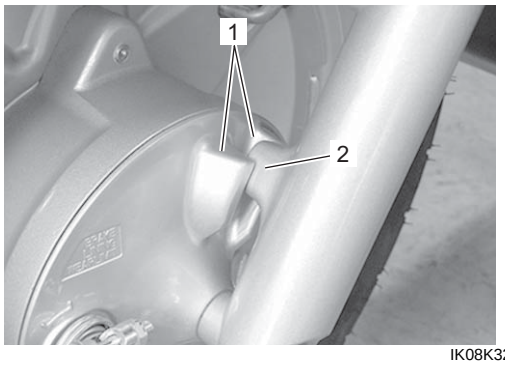
Instalación

1) Instale el buje de la rueda delantera. ☞(Página 2D-10)
2) Instale la palanca del freno delantero. ☞(Página 4B-12)
3) Instale los espaciadores (1).



IH08K1240005-01

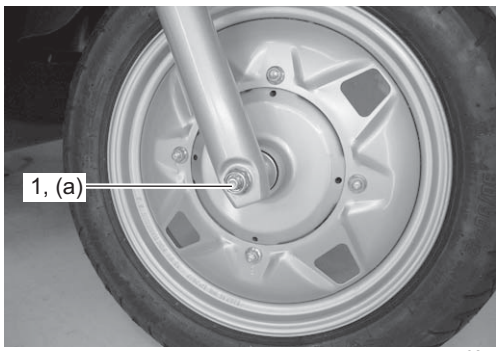
4) Conecte los topes (1) del panel del freno delantero con la protrusión (2) en la pata de la horquilla delantera izquierda.



IK08K3240006-01

5) Instale el eje delantero y apriete la nueva tuerca del eje delantero (1) temporalmente.
6) Retire el gato.
7) Apriete la tuerca del eje delantero (1) al par especificado.

Par de apriete
Tuerca del eje delantero (a): 42 N·m (4.3 kgf-m, 31.0 lbf-ft)



IH08K1240007-02

8) Para el modelo carburador, instale el cable del velocímetro ☞(Página 9C-6)
9) Instale los cables del freno.
   - Cable del freno delantero Nº 1: ☞(Página 4A-54)
   - Cable del freno combinado: ☞(Página 4A-55)

Retirada e instalación del cojinete de la rueda delantera (Modelo frenos de disco)

BENK02L12406003

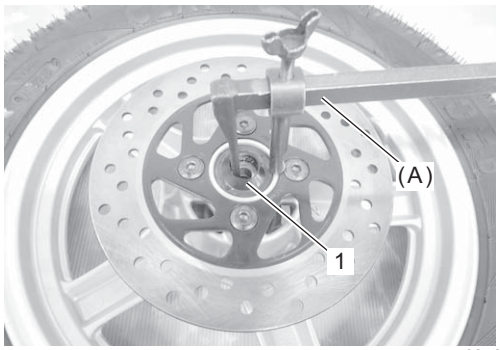
Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" (Página 2D-3).

Retirada

1) Retire el sello de polvo (1) usando a herramienta especial.

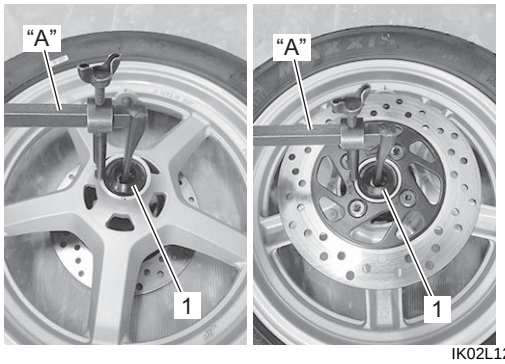
Herramienta especial
(A): Retirador del sello de aceite

Modelo carburador



IH08K2240008-01

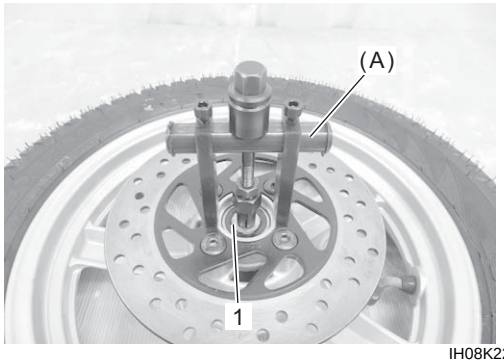
Modelo FI



IK02L1240008-01

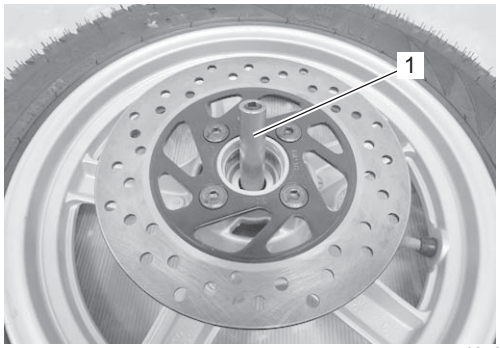
2) Retire el cojinete (1) en el lado izquierdo con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Eliminador de cojinete



IH08K2240009-01

3) Retire el espaciador (1).



IH08K2240010-01

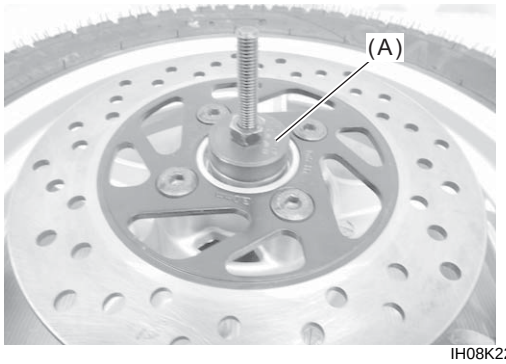
4) Retire el cojinete en el lado derecho usando la herramienta especial.

Herramienta especial
Eliminador de cojinete

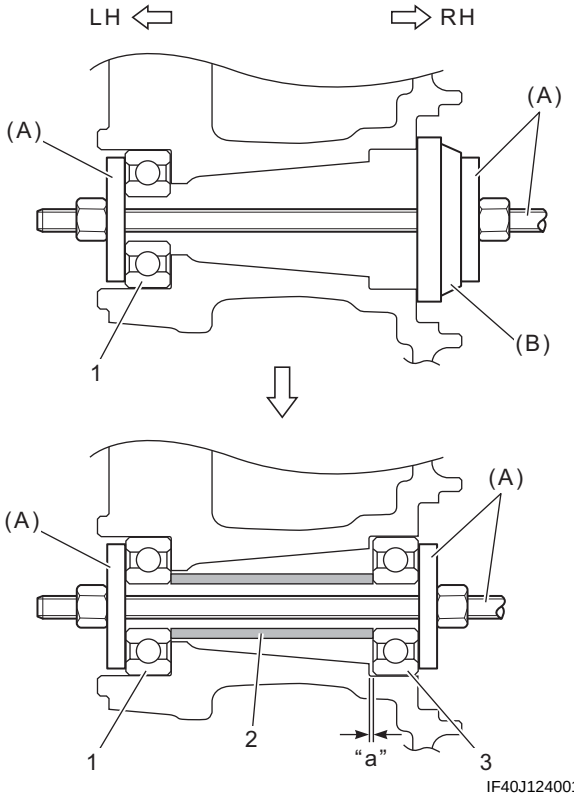
Instalación

1) Primero instale el cojinete de la rueda trasera izquierda (1) y después instale el espaciador (2) y el nuevo cojinete de la rueda derecha (3) usando las herramientas especiales.

Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete
(B): Instalador del cojinete



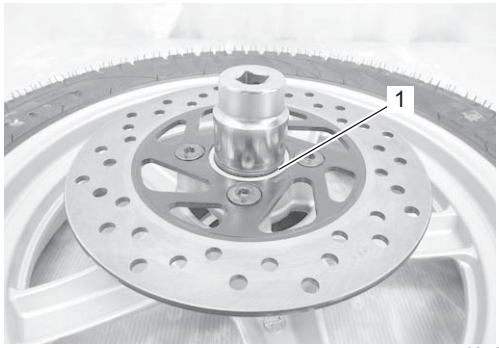
IH08K2240011-01



IF40J1240013-01

"a": Holgura

2) Instale los nuevos sellos de polvo (1) con la llave de tubo del tamaño adecuado.

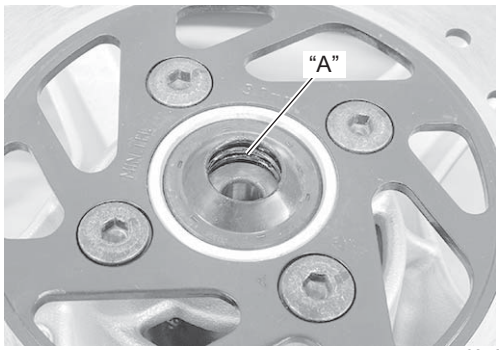


IH08K2240012-01

3) Aplique grasa al borde del sello del polvo.

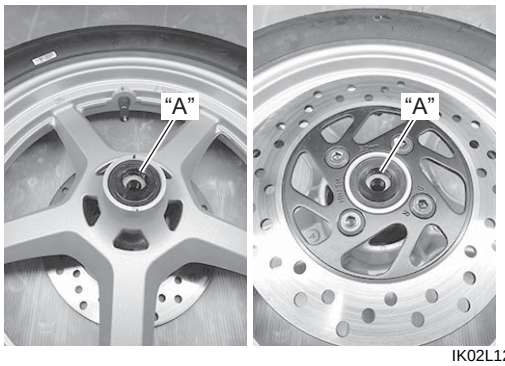
"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

Modelo carburador



IH08K2240019-01

Modelo FI



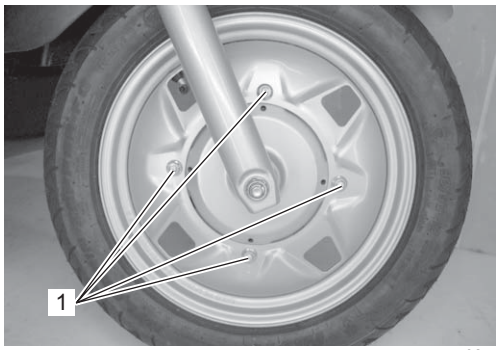
IK02L1240006-01

Retirada e instalación del cojinete de la rueda delantera (Modelo freno de tambor- llantas de aleación)

BENK02L12406004

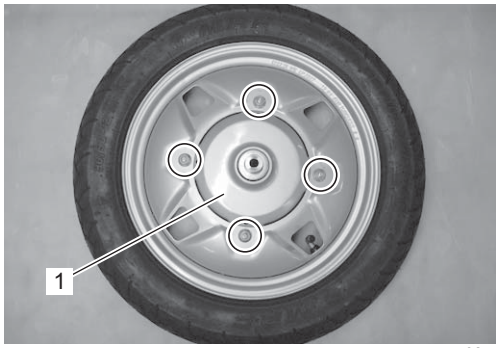
Retirada

1) Agarre la palanca del freno delantero, afloje las tuercas del buje de la rueda delantera (1).



IH08K1240008-01

2) Instale el panel del freno delantero. ☞(Página 4B-12)
3) Retire el buje de la rueda delantera (1).



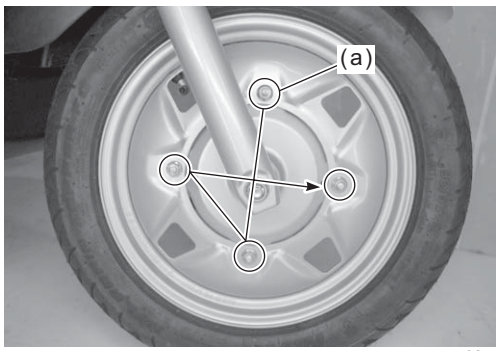
IH08K1240009-02

Instalación

Instale el buje de la rueda delantera en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete las nuevas tuercas del buje de la rueda delantera diagonalmente tal y como se muestra.

  Par de apriete
  Tuerca del buje de la rueda delantera (a): 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)



IH08K1240010-03

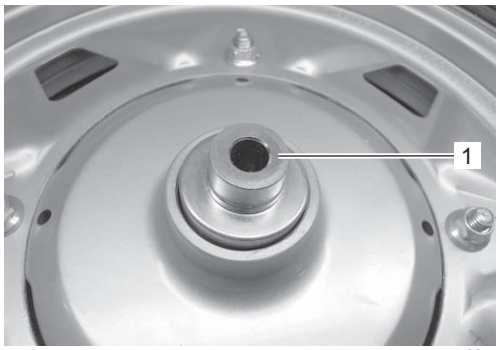
Retirada e instalación del sello de polvo del buje de la rueda delantera / cojinete del buje de la rueda delantera

BENK02L12406005

Remítase a “Retirada e instalación del panel del freno delantero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4B (Página 4B- 12).

Retirada

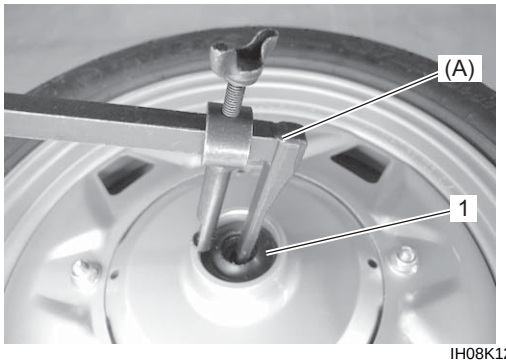
1) Retire el espaciador (1).



IH08K1240005-01

2) Retire el sello de polvo (1) usando a herramienta especial.

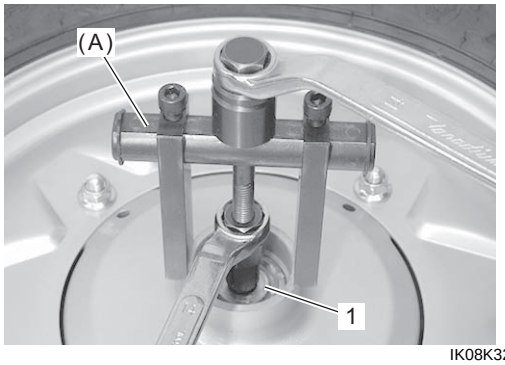
   Herramienta especial
   (A): Retirador del sello de aceite



IH08K1240011-01

3) Retire el cojinete del buje de la rueda delantera derecha (1) con la herramienta especial.

   Herramienta especial
   (A): Eliminador de cojinete



IK08K3240007-01

4) Retire el espaciador (1).

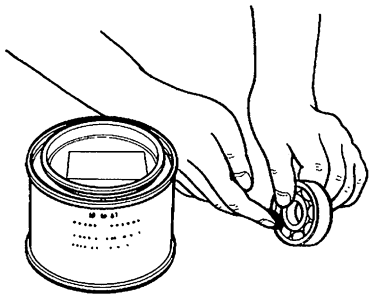


IH08K1240013-01

5) Retire el cojinete del buje de la rueda izquierda usando el mismo procedimiento que el cojinete del buje de la rueda delantera derecha.

Instalación

1) Aplique grasa a los nuevos cojinetes.
Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



I649G1240019-02

2) Instale el cojinete del buje de la rueda delantera izquierda (1) primero y posteriormente instale el espaciador (2) y el cojinete del buje de la rueda delantera derecha (3) con la herramienta especial.

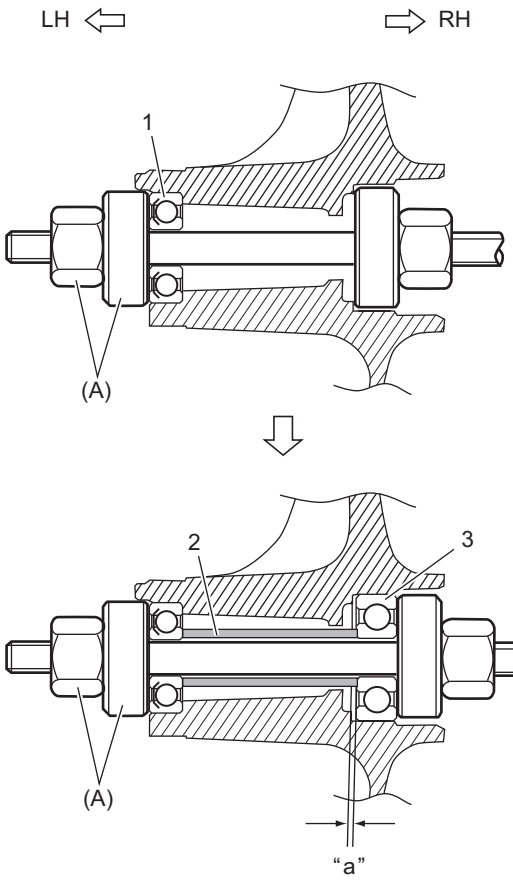
AVISO

- **La cubierta sellada del cojinete izquierdo debe dar al exterior.**
- **Tenga cuidado en no ajustar demasiado fuerte el cojinete del buje de la rueda delantera derecha (3).**

Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



IH08K1240014-01



IE39J1240025-03

"a": Holgura

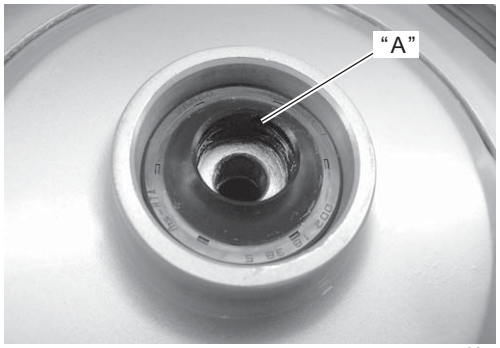
3) Instale el nuevo sello del polvo (1) con una llave de tubo del tamaño adecuado.



IH08K1240015-01

4) Aplique grasa el borde del sello de polvo.

“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



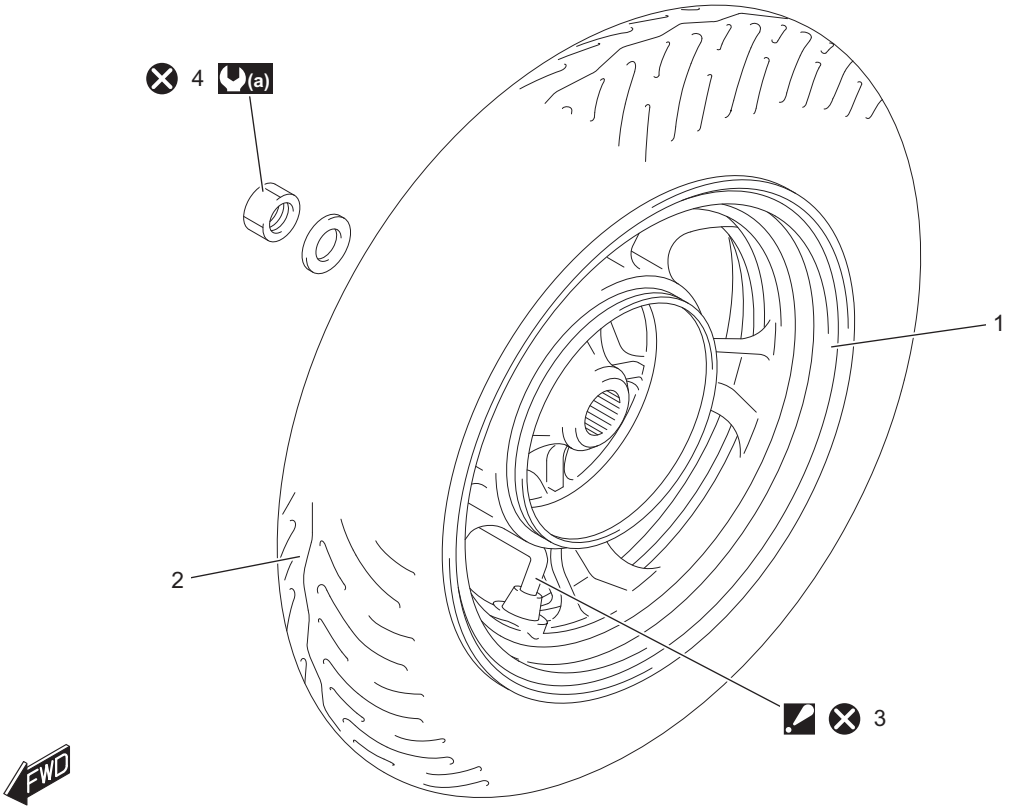
IH08K1240016-03

5) Instale los espaciadores.

Componentes de la rueda trasera

BENK02L12406006

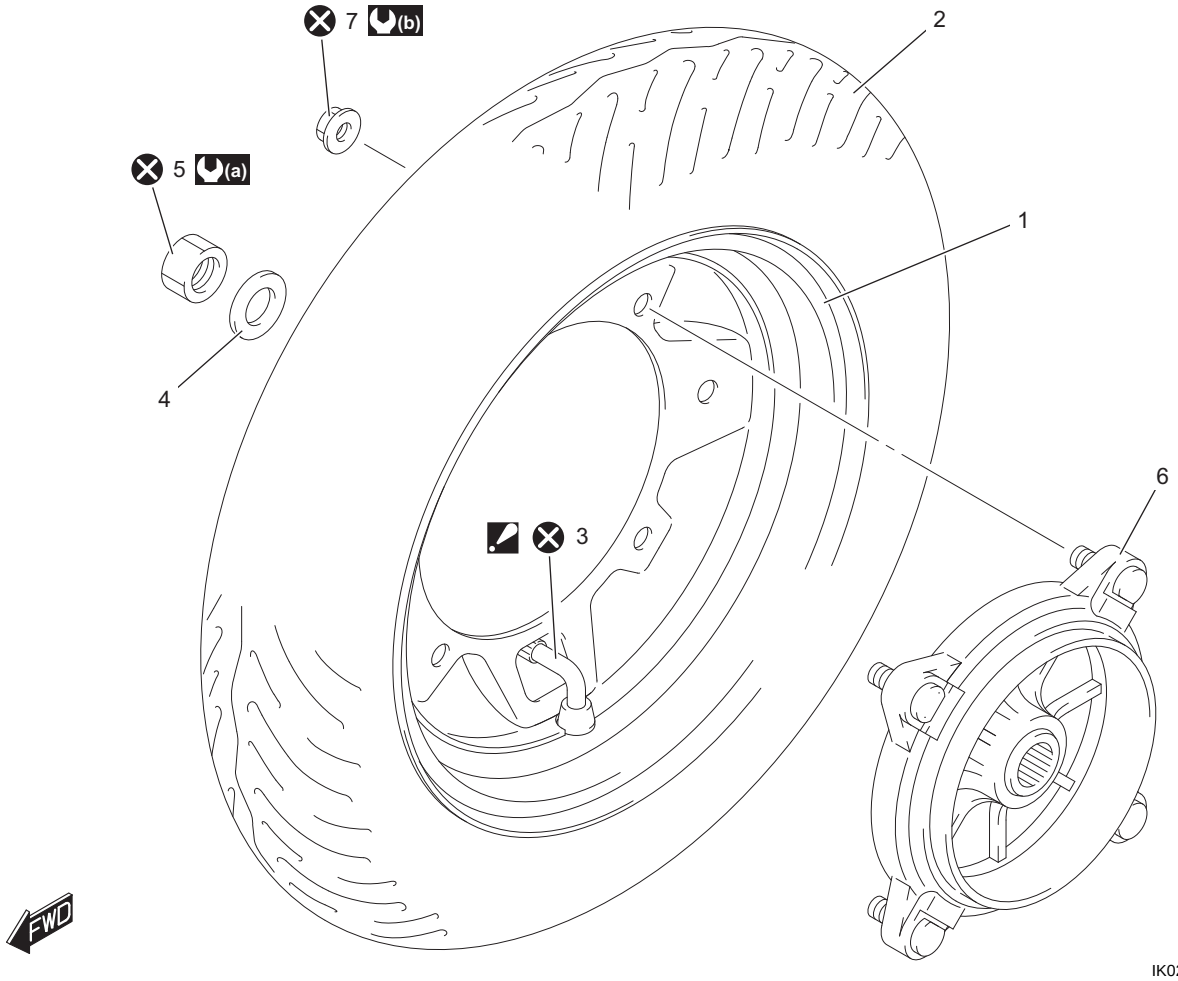
Modelo freno de disco y modelo freno de tambor - rueda de aleación



IK08K1240003-01

1. Rueda trasera	3. Válvula de aire : Instale la válvula del aire dando al tapón hacia el lateral derecho del vehículo.	(a) : 120 N·m (12.2 kgf-m, 88.5 lbf-ft)
2. Neumático trasero	4. Tuerca del eje trasero	: No reutilizar

Modelo freno de tambor - llanta de acero



IK02L1240009-01

1. Rueda trasera	5. Tuerca del eje trasero	(b) : 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)
2. Neumático trasero	6. Buje de la rueda trasera	⊗ : No reutilizar
3. Válvula de aire : Instale la válvula del aire dando al tapón hacia el lateral derecho del vehículo.	7. Tuerca del buje de la rueda trasera	
4. Arandela del eje trasero	(a) : 120 N·m (12.2 kgf-m, 88.5 lbf-ft)	

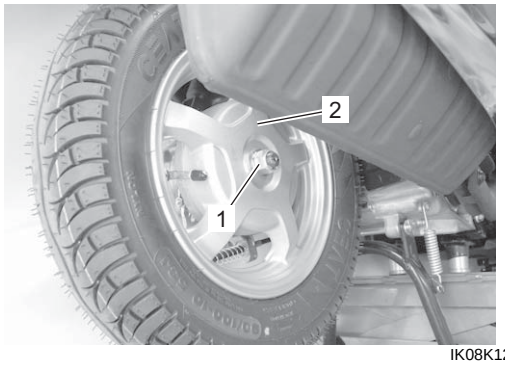
Retirada e instalación de la rueda trasero

BENK02L12406007

Modelo freno de disco y modelo freno de tambor - rueda de aleación

Retirada

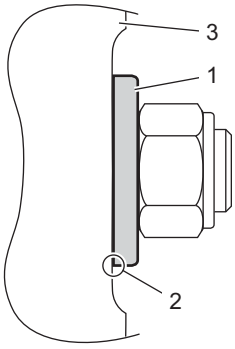
1) Sujete la palanca del freno combinado y afloje la tuerca del eje trasero (1).
2) Apoye la motocicleta sobre el soporte central sobre una superficie plana y suba la carrocería con un gato.
3) Retire la tuerca del eje trasero (1) y la rueda trasera (2).



IK08K1240006-01

Instalación
Instale la rueda trasera en el orden inverso al de su retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR:

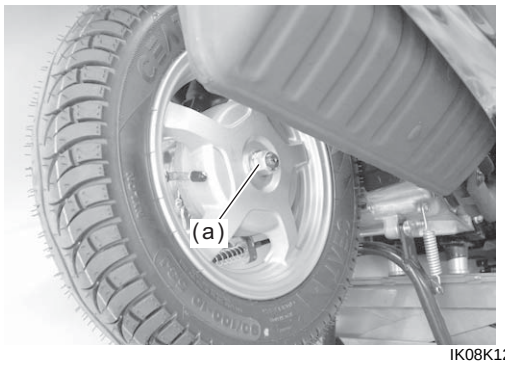
- Compruebe que el interior del tambor del freno trasero y las zapatas del freno trasero están libres de suciedad y aceite.
- Coloque la arandela del eje trasero (1) dando al lateral del borde (2) de la rueda trasera (3).



IK08K1240008-01

- Apriete la nueva tuerca del eje trasero al par especificado.

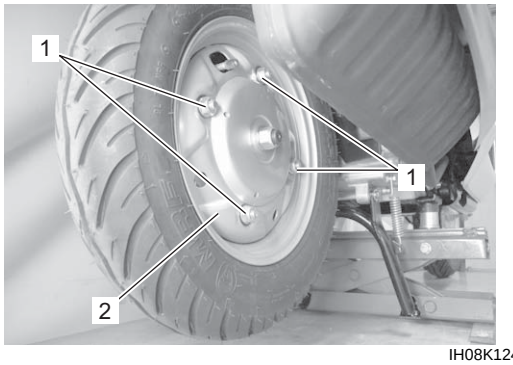
Par de apriete
Tuerca del eje trasero (a): 120 N·m (12.2 kgf-m, 88.5 lbf-ft)



IK08K1240007-01

Modelo freno de tambor - llanta de acero
Retirada

1) Sujete la palanca del freno combinado y afloje las tuercas del buje de la rueda trasera (1).
2) Apoye la motocicleta sobre el soporte central sobre una superficie plana y suba la carrocería con un gato.
3) Retire las tuercas del buje de la rueda trasera (1) y la rueda trasera (2).

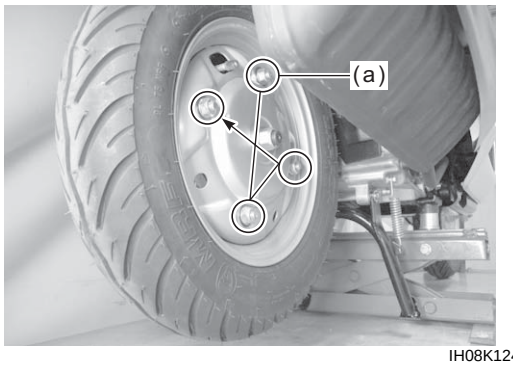


IH08K1240018-02

Instalación
Instale la rueda trasera en el orden inverso al de su retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete las nuevas tuercas del buje de la rueda trasera diagonalmente tal y como se muestra.

Par de apriete
Tuerca del buje de la rueda trasera (a): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)



IH08K1240019-04

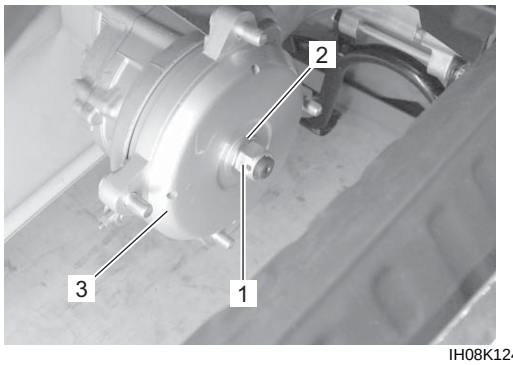
Retirada e instalación del buje de la rueda trasera (Modelo freno de tambor- llantas de aleación)

BENK02L12406008

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" (Página 2D-13).

Retirada

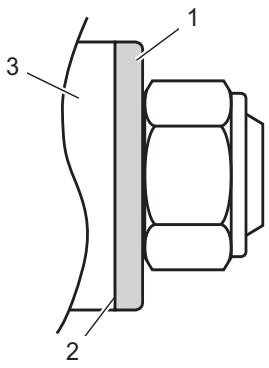
1) Sujete la palanca del freno combinado y afloje la tuerca del eje trasero (1).
2) Retire la tuerca del eje trasero (1), la arandela del eje trasero (2) y el buje de la rueda trasera (3).



IH08K1240020-02

Instalación
Instale el buje de la rueda trasera en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

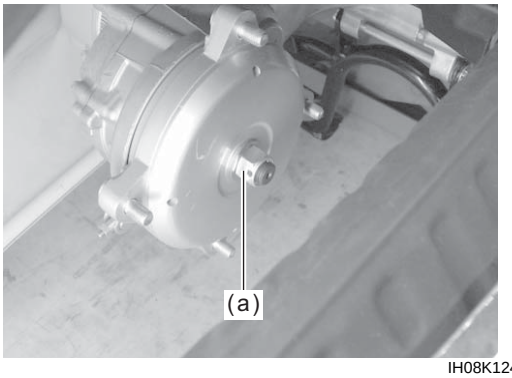
- Coloque la arandela del eje trasero (1) dando al lateral del borde (2) del buje de la rueda trasera (3).



IF42J1240025-01

- Apriete la nueva tuerca del eje trasero al par especificado.

  Par de apriete
  Tuerca del eje trasero (a): 120 N·m (12.2 kgf-m, 88.5 lbf-ft)



IH08K1240021-02

Inspección de las ruedas y piezas relacionadas

BENK02L12406009

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" (Página 2D-3) o "Retirada e instalación de la rueda trasera" (Página 2D-13)

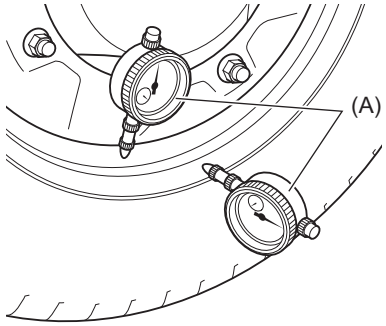
Rueda
Asegúrese de que el descentrado de la rueda comprobado tal y como se muestra no supera el límite de servicio. Un descentrado excesivo normalmente se debe a cojinetes de la rueda gastados o flojos y puede reducirse sustituyendo los cojinetes.

- Delantero
  - Modelo de freno de disco: ☞(Página 2D-8)
  - Modelo de freno de tambor: ☞(Página 2D-10)
- Trasera: ☞(Página 3A-4)

Si la sustitución del cojinete no reduce el descentrado, sustituya la rueda.

<u>Descentrado de la llanta</u>
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 (10x0.01 mm)

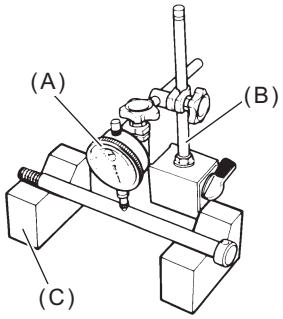


IE39J1240018-01

Eje delantero
Usando una galga de cuadrantes,el compruebe el descentramiento del eje delantero: Si el descentramiento supera el límite, sustituya el eje delantero. El descentramiento real es 1/2 de la lectura total del indicador.

<u>Descentrado del eje de la rueda</u>
Delantero
[Límite]:0.25 mm (0.01 pulgadas)

Herramienta especial
(A): Galga de cuadrantes (10x0.01 mm)
(B): Mandril del indicador de dial
(C): Bloque en V



IE12J1240018-01

Sello de polvo
Inspeccione el borde de los sellos de polvo (1) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el sello de polvo por uno nuevo.

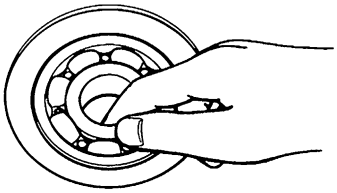
- Modelo de freno de disco: ☞(Página 2D-8)
- Modelo de freno de tambor: ☞(Página 2D-10)



IH08K1240022-01

Cojinete
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.

- Modelo de freno de disco: ☞(Página 2D-8)
- Modelo de freno de tambor: ☞(Página 2D-10)



I649G1240015-02

Disco de freno
Inspeccione el freno de disco.
Remítase a "Inspección del disco del freno delantero": Modelo freno de disco en la Sección 4B (Página 4B-8).

Tambor del freno
Inspeccione el tambor del freno.
Remítase a "Inspección de las zapatas del freno delantero / piezas relacionadas": Modelo freno de tambor en en la Sección 4B (Página 4B-15) o "Inspección de la zapata del freno trasero / piezas relacionadas" en la Sección 4C (Página 4C-4).

Inspección y limpieza del neumático

BENK02L12406010

Neumático
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

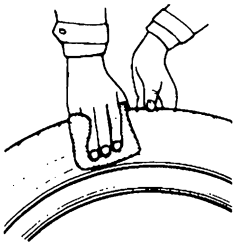
⚠ ADVERTENCIA

El uso de unos neumáticos diferentes a los especificados puede causar inestabilidad. Se recomienda encarecidamente usar los neumáticos especificados.

Tamaño de neumático
Delantero [Estándar]:90/90-12 54J
Trasero [Estándar]:90/100-10 53J

Tipo de neumático (modelo carburador)
Delantero
Modelo freno de disco [Estándar]:CEAT / ZOOM-D
Modelo freno de tambor [Estándar]:CEAT / ZOOM-D, MRF / NYLOGRIP ZAPPER-FG
Trasero
Modelo freno de disco [Estándar]:CEAT / ZOOM-SZ
Modelo freno de tambor [Estándar]:CEAT / ZOOM-SZ, MRF / NYLOGRIP ZAPPER

Tipo de neumático (Modelo FI)
Delantero
Modelo freno de disco [Estándar]: CEAT / ZOOM-D, MAXXIS / M6302
Modelo freno de tambor [Estándar]:CEAT / ZOOM-D, MRF / NYLOGRIP ZAPPER-FG
Trasero
Modelo freno de disco [Estándar]: CEAT / ZOOM-SZ, MAXXIS / M6303
Modelo freno de tambor [Estándar]:CEAT / ZOOM-SZ, MRF / NYLOGRIP ZAPPER

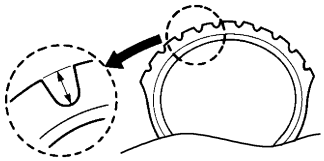


I649G1240042-02

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 [Estándar]:1.6 mm (0.062 pulgadas)
Trasero [Estándar]:1.6 mm (0.062 pulgadas)

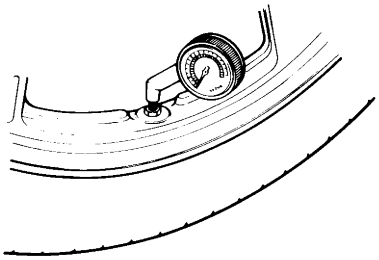
Herramienta especial
Indicador de profundidad del neumático



IE39J1240022-01

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]:150 kPa (1.50 kgf/cm^2, 22 psi)
Trasero [Estándar]:200 kPa (2.00 kgf/cm^2, 29 psi)
Conducción dual
Delantero [Estándar]:150 kPa (1.50 kgf/cm^2, 22 psi)
Trasero [Estándar]:250 kPa (2.50 kgf/cm^2, 36 psi)



I310G1020069-02

Retirada e instalación de los neumáticos

BENK02L12406011

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" (Página 2D-3).
Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" (Página 2D-13).

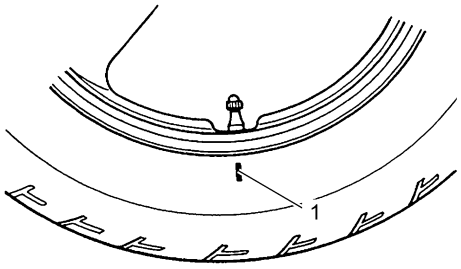
Retirada

⚠ PRECAUCIÓN

Para el procedimiento de retirada e instalación del neumático, siga las instrucciones que ofrece el fabricante del neumático.

NOTA

Cuando retire el neumático en caso de reparación o inspección, marque el neumático para indicar la posición relativa del neumático con respecto a la válvula de aire.



IE31J1240036-01

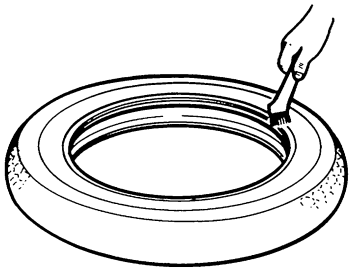
1. Marca

Instalación

1) Aplique lubricante de neumático al reborde del neumático.

AVISO

- **No use aceite, grasa o gasolina en lugar de lubricante de neumático.**
- **No reutilice la válvula de aire que haya retirado una vez.**

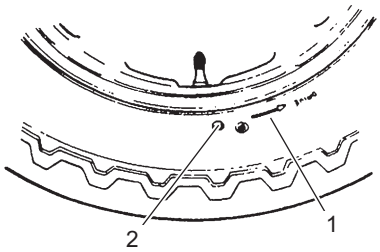


I649G1240038-02

2) Instale el neumático alineando la flecha (1) de la pared lateral con la dirección del giro de la rueda.

AVISO

- **Cuando instale un neumático reparado, alinee la marca de tiza colocada en el neumático en el momento de la retirada con la posición de la válvula.**
- **Cuando instale un nuevo neumático, alinee la parte de punto brillante (2) de la pared lateral del neumático con la posición de la válvula del aire.**



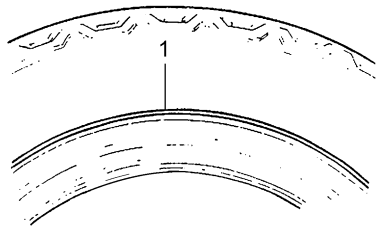
IF42J1240022-01

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 los neumáticos en exceso. 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) 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. 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, desinfle el neumático completamente y desmonte el reborde en ambos lados. Revista el reborde con lubricante y vuelva a instalar el neumático.



IE31J1240037-01

6) Cuando el reborde se haya ajustado debidamente, instale el núcleo de la válvula y ajuste la presión a la especificación. ☞(Página 2D-16)

Limpieza e inspección de la válvula de aire / banda de rodadura de la rueda

BENK02L12406012

Remítase a "Retirada e instalación del neumático" (Página 2D-17).
Remítase a "Retirada e instalación de la válvula de aire" (Página 2D-12).

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 las ruedas / piezas relacionadas” (Página 2D-15).

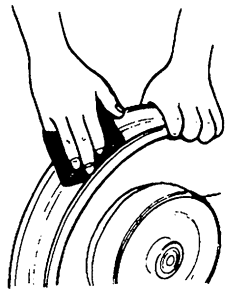
Tamaño de la llanta

Delantero

12 x 2.15

Trasero

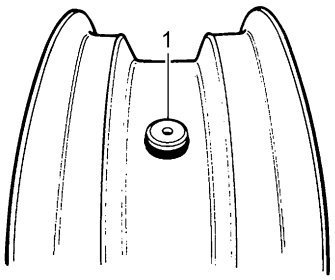
10 x 2.15



I649G1240041-02

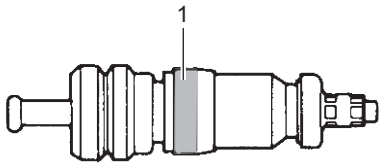
Válvula de aire

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.



IH08K1240025-01

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.



IH08K1240024-02

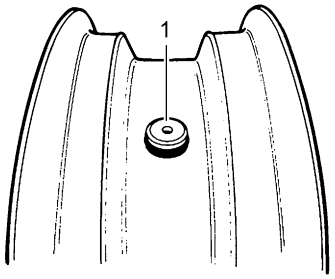
Retirada e instalación de la válvula de aire

BENK02L12406013

Remítase a "Retirada e instalación del neumático" (Página 2D-17).

Retirada

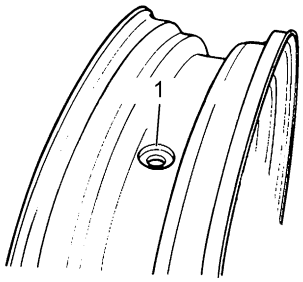
Retire la válvula del aire (1) de la rueda.



IH08K1240026-01

Instalación

1) Limpie la suciedad alrededor del agujero de la válvula (1).



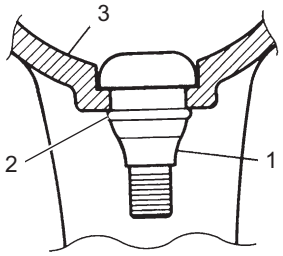
IH08K1240027-01

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

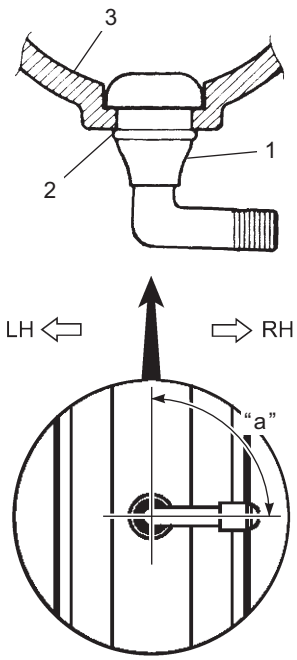
Tenga cuidado en no dañar el borde de la válvula de la válvula de aire.

[A]



IK08K1240004-01

[B]



IK08K1240005-01

[A]: Rueda delantera para el modelo de freno de disco	3. Rueda
[B]: Rueda trasera o rueda delantera para el modelo de freno de tambor	“a”: 85 – 95°

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L12407001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tuerca del eje delantero	42	4.3	31.0	☞(Página 2D-5) / ☞(Página 2D-6) / ☞(Página 2D-7)
Tuerca del buje de la rueda delantera	28	2.9	21.0	☞(Página 2D-10)
Tuerca del eje trasero	120	12.2	88.5	☞(Página 2D-14) / ☞(Página 2D-15)
Tuerca del buje de la rueda trasera	60	6.1	44.5	☞(Página 2D-14)

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-12)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L12408001

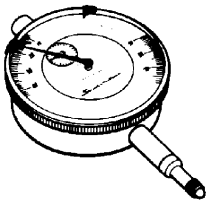
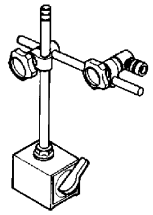
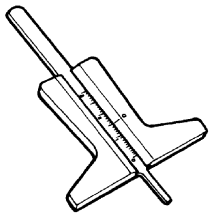
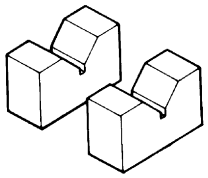
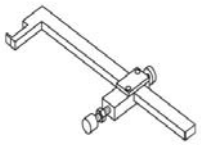
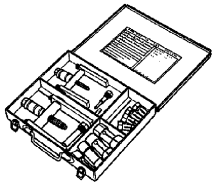
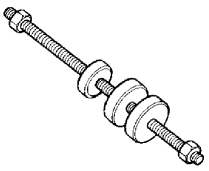
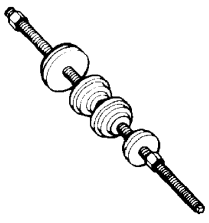
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 2D-4) / ☞(Página 2D-9) / ☞(Página 2D-11) / ☞(Página 2D-12)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes de la rueda delantera” (Página 2D-1)

Herramienta especial

BENK02L12408002

Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm) ☞(Página 2D-15) / ☞(Página 2D-15)		Mandril del indicador de dial ☞(Página 2D-15)	
Indicador de profundidad del neumático ☞(Página 2D-17)		Bloques en V ☞(Página 2D-15)	
99000F10040C000 Retirador del sello del aceite ☞(Página 2D-8) / ☞(Página 2D-10)		09921–20240 Eliminador de cojinete ☞(Página 2D-8) / ☞(Página 2D-8) / ☞(Página 2D-10)	
09924–84521 Instalador del cojinete ☞(Página 2D-9) / ☞(Página 2D-11)		09941–34513 Instalador del cojinete ☞(Página 2D-9)	

Sección 3

Línea de conducción / Eje

CONTENIDOS

Precauciones 3-1
Precauciones 3-1
Precauciones para la línea de conducción / eje 3-1

Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión 3A-1
Información y procedimientos de diagnóstico 3A-1
Diagnóstico de síntomas del eje motor 3A-1
Instrucciones de reparación 3A-1
Componentes de los piñones finales 3A-1
Inspección del aceite de la caja de cambios final 3A-2
Sustitución del aceite de la caja de cambios final 3A-2
Retirada e instalación de la caja de cambios final 3A-3
Montaje y nuevo montaje del piñón final 3A-4
Inspección de las piezas del piñón final 3A-8
Especificaciones 3A-9
Especificaciones de par de apriete 3A-9
Herramientas especiales y equipo 3A-9
Material de mantenimiento recomendado 3A-9
Herramienta especial 3A-9

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la línea de conducción / eje

BENK02L13000001

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

Cadena de transmisión / tren de transmisión / eje de transmisión

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del eje motor

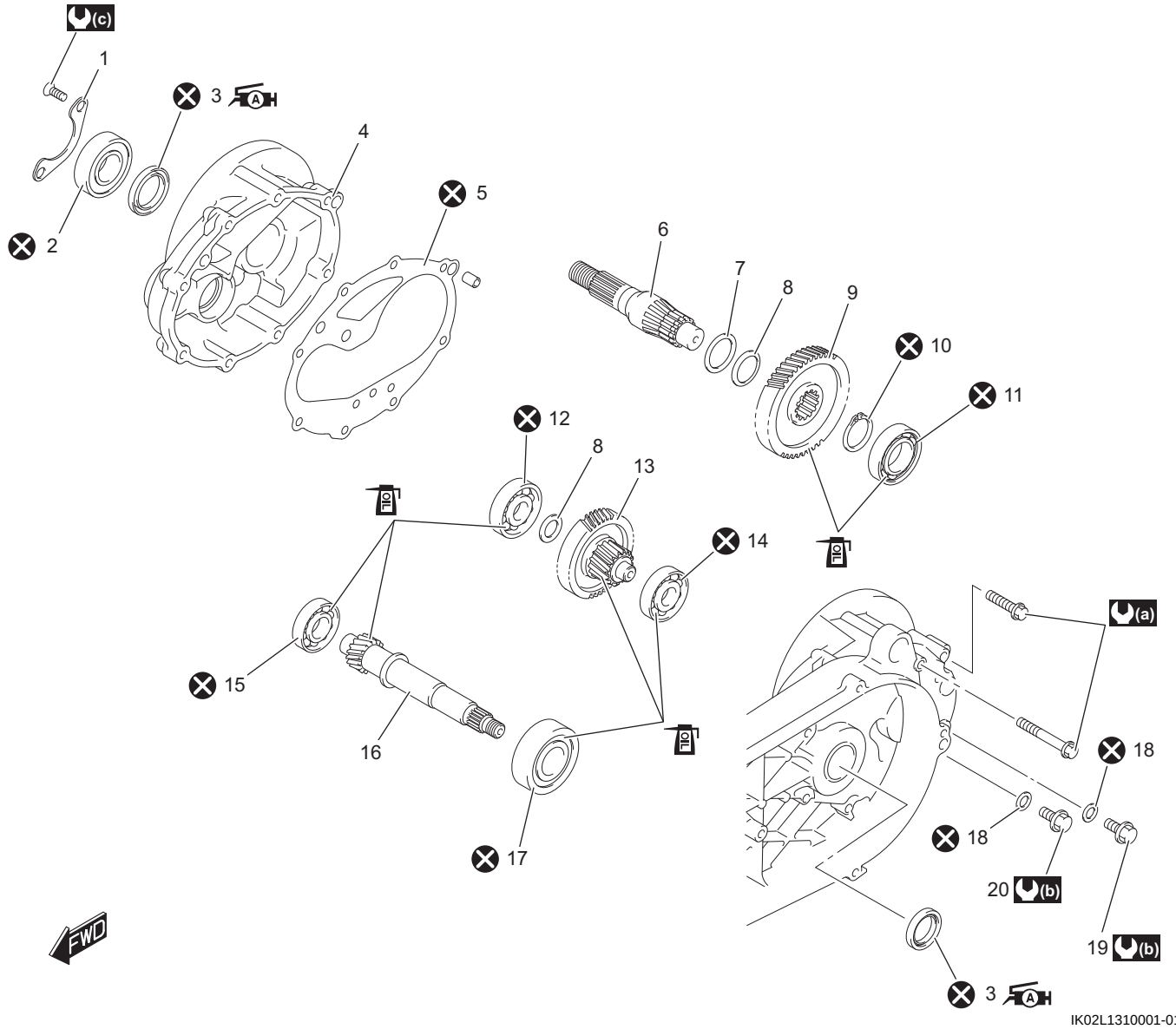
BENK02L13104001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Motor ruidoso (el ruido parece provenir de la caja de cambios final)	Piñones desgastados o con fricción.	*sustituir.* ☞*(Página 3A-4)*
	Espiga mal desgastada.	*sustituir.* ☞*(Página 3A-4)*
	Cojinetes mal desgastados.	*sustituir.* ☞*(Página 3A-4)*

Instrucciones de reparación

Componentes de los piñones finales

BENK02L13106001



IK02L1310001-01

1. Retenedor del cojinete derecho del eje motor trasero	10. Anillo resorte	19. Tapón del nivel de aceite
2. Cojinete derecho del eje motor trasero	11. Cojinete izquierdo del eje motor trasero	20. Tapón de drenaje del aceite
3. Sello del aceite	12. Cojinete derecho del eje libre	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
4. Cubierta de la caja de cambios final	13. Eje libre	(b) : 12 N·m (1.2 kgf-m, 9.0 lbf-ft)
5. Juntas	14. Cojinete izquierdo del eje libre	(c) : 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)
6. Eje motor trasero	15. Cojinete derecho del árbol de transmisión	A : Aplique grasa
7. Cuña	16. Eje motor	: Aplique aceite.
8. Arandela	17. Cojinete izquierdo del árbol de transmisión	: No reutilizar
9. Rueda motriz final	18. Arandela de la junta	

Inspección del aceite de la caja de cambios final

BENK02L13106002

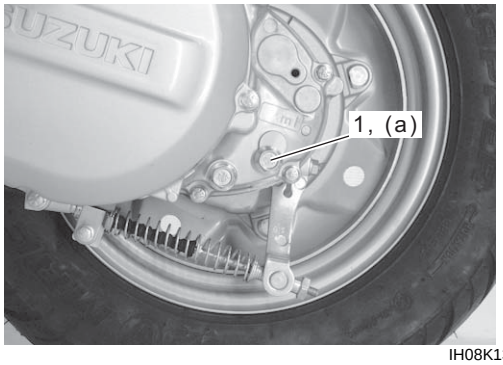
Fuga de aceite de la caja de cambios final

Compruebe visualmente la periferia completa de la caja de cambios final en busca de fugas de aceite.

Nivel de aceite de la caja de cambios final

1) Mantenga la motocicleta recta sobre el soporte central.
2) Retire el tapón del nivel de aceite (1) y compruebe que el nivel de aceite está en el extremo inferior del agujero del nivel de aceite. Si el nivel está por debajo del agujero de nivel, añada el aceite especificado hasta el extremo más bajo del agujero de nivel de aceite. ☞(Página 3A-2)
3) Una vez que se haya completado la inspección, instale el tapón del nivel de aceite con la nueva arandela de la junta y apriételo al par especificado.

Par de apriete
Tapón del nivel de aceite (a): 12 N·m (1.2 kgf-m, 9.0 lbf-ft)



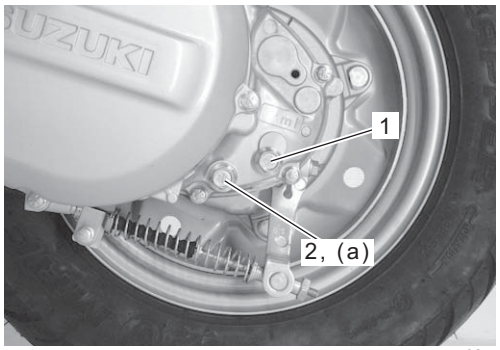
IH08K1310002-01

Sustitución del aceite de la caja de cambios final

BENK02L13106003

1) Mantenga la motocicleta recta sobre el soporte central.
2) Coloque un cárter de aceite bajo la caja de cambios final.
3) Retire el tapón de nivel de aceite (1).
4) Retire el tapón de drenaje del aceite (2) y drene el aceite de la caja de cambios final.
5) Instale la nueva arandela de la junta en el tapón de drenaje del aceite.
6) Apriete el tapón de drenaje del aceite al par especificado.

Par de apriete
Tapón de drenaje del aceite (a): 12 N·m (1.2 kgf-m, 9.0 lbf-ft)



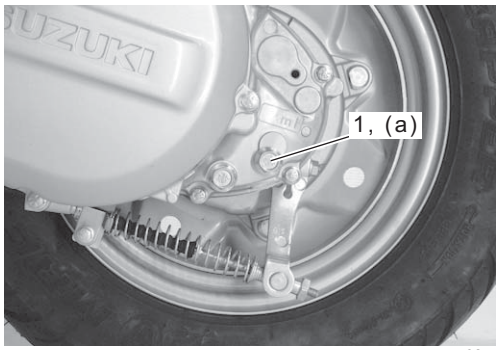
IH08K1310003-01

7) Vierta el nuevo aceite a través del agujero del nivel de aceite.

Capacidad de aceite de la caja de cambios final
Cambio de aceite [Estándar] 50 ml (1.69 Cuartos de EE.UU., 0.75 cuartos imperiales)
Con revisión [Estándar]:60 ml (2.03 US oz, 2.11Imp oz)

8) Instale la nueva arandela de la junta en el tapón del nivel de aceite (1).
9) Apriete el tapón del nivel de aceite al par especificado.

Par de apriete
Tapón del nivel de aceite (a): 12 N·m (1.2 kgf-m, 9.0 lbf-ft)



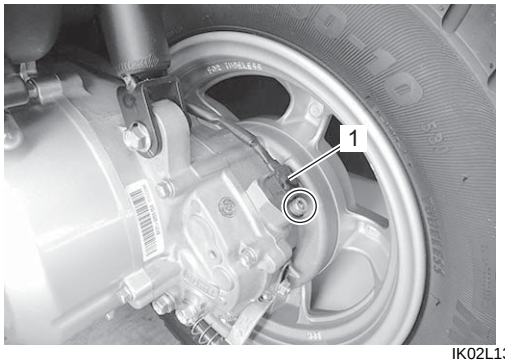
IH08K1310002-01

Retirada e instalación de la caja de cambios final

BENK02L13106004

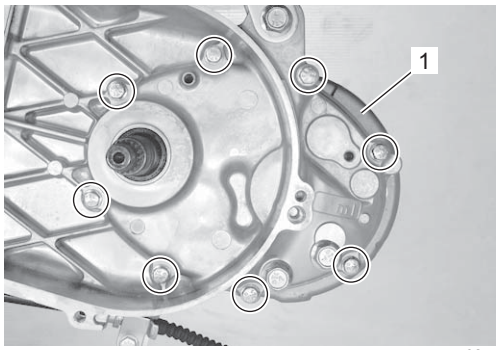
Retirada

1) Drene el aceite de la caja de cambios final. ☞(Página 3A-2)
2) Retire la parte delantera propulsada extraíble. ☞(Página 5E-6)
3) Retire la leva del freno trasero. ☞(Página 4C-3)
4) Para el modelo FI, retire el sensor de velocidad (1).



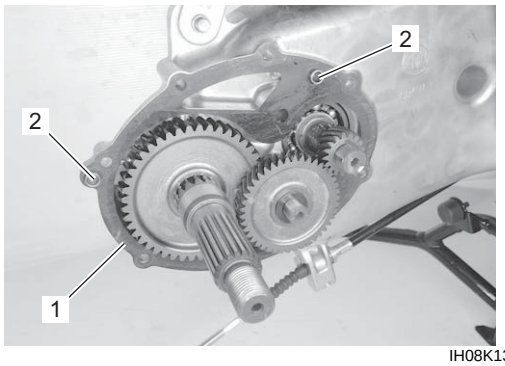
IK02L1310002-01

5) Retire la cubierta de la caja de cambios final (1).



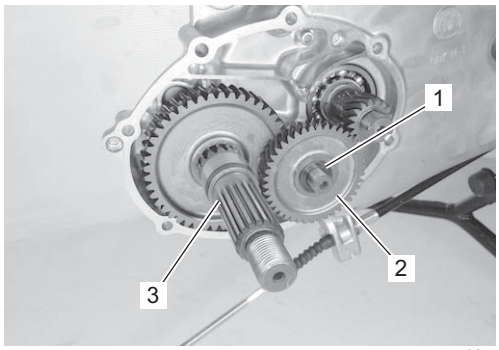
IH08K1310004-01

6) Retire la junta (1) y los pasadores (2).



IH08K1310005-01

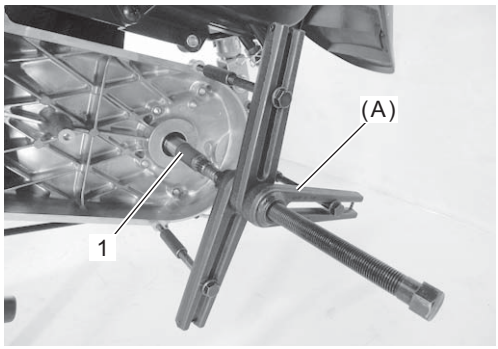
7) Retire la arandela (1), el eje libre (2) y el eje motor trasero (3).



IH08K1310006-01

8) Retire el árbol de transmisión (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Separador del cigüeñal



IH08K1310007-01

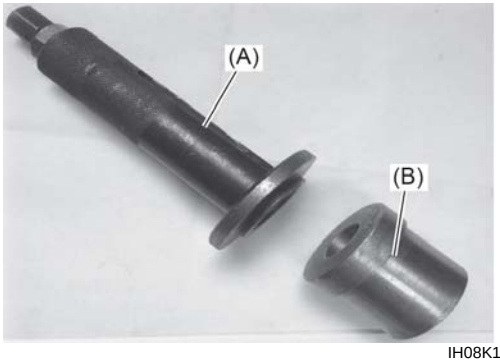
Instalación
Instale el piñón final en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Aplique aceite de motor a cada piñón y cojinete.
- Usando las herramientas especiales, instale el árbol de transmisión en el cárter izquierdo del motor.

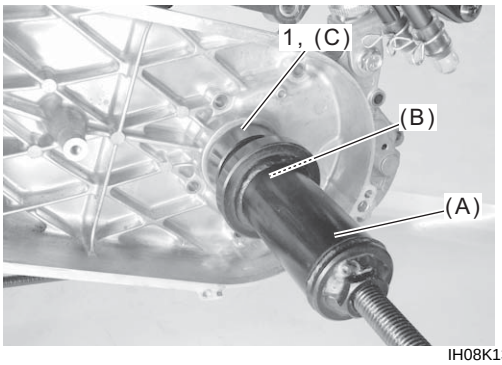
NOTA

Cuando instale el cigüeñal en el cárter el motor izquierdo, inserte el espaciador del instalador del cárter del motor (1) entre el cárter izquierdo del motor y el instalador del cigüeñal.

Herramienta especial
(A): Instalador del cigüeñal
(B): Espaciador del instalador del cigüeña

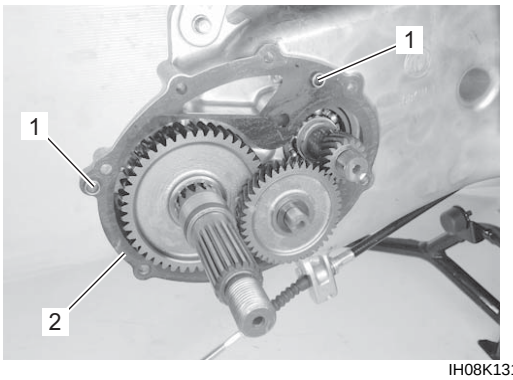


IH08K1310008-01



IH08K1310009-01

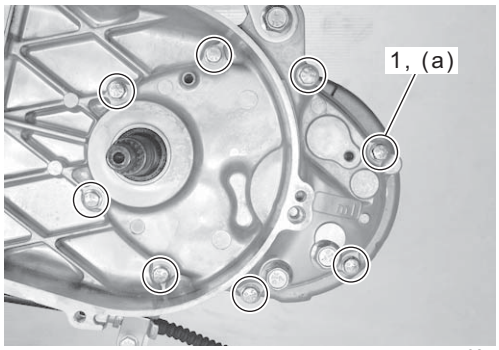
- Instale los pasadores (1) y la nueva junta (2).



IH08K1310010-02

- Apriete los pernos de la cubierta de la caja de cambios final (1) al par especificado.

Par de apriete
Perno de la cubierta de la caja de cambios final. (a). 10 N·m (. 1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1310011-01

- Para el modelo FI, apriete el perno del sensor de velocidad al par especificado. ☞(Página 1C-13)
- Vierta aceite a la caja de cambios final. ☞(Página 3A-2)

Montaje y nuevo montaje del piñón final

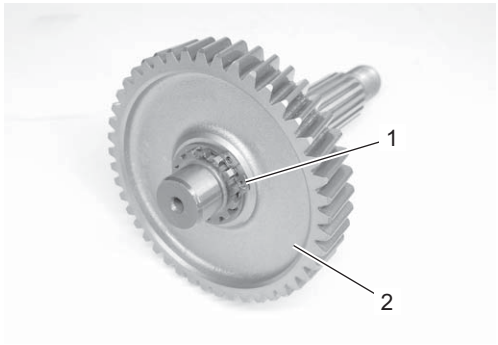
BENK02L13106005

Remítase a “Retirada e instalación del piñón final” (Página 3A-3).

Desmontaje
Eje motor trasero / piñón motriz final

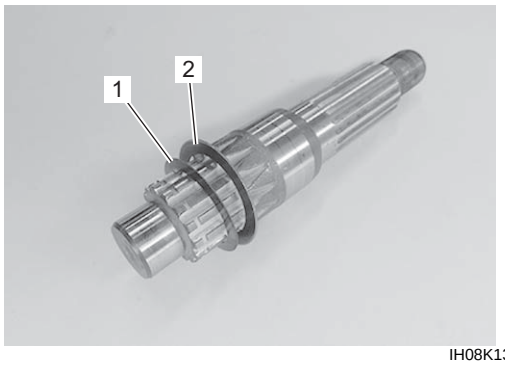
1) Retire el anillo resorte (1) el piñón motriz final (2) desde el eje motor trasero.

Herramienta especial
Alicates del anillo resorte (Externo)



IH08K1310012-01

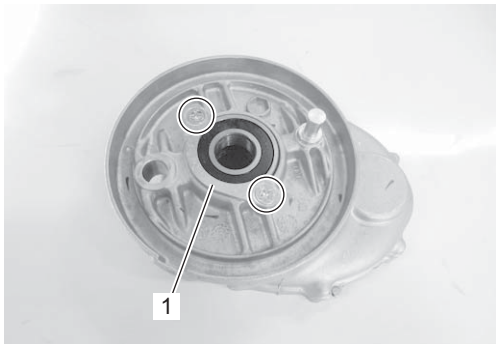
2) Retire la arandela (1) y la cuña (2).



IH08K1310031-01

Cubierta de la caja de cambios final

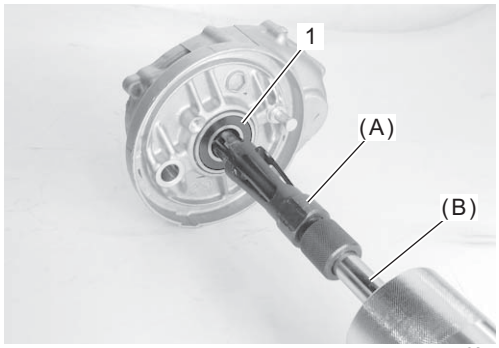
1) Retire el retenedor del cojinete derecho del eje motor trasero (1).



IH08K1310013-01

2) Retire el cojinete derecho del eje motor trasero (1) con las herramientas especiales.

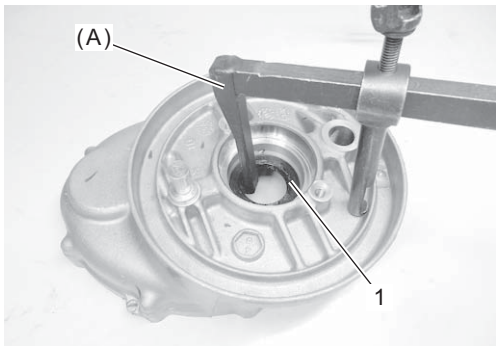
Herramienta especial
(A): Retirador del cojinete de la pinza



IH08K1310014-01

3) Retire el sello del aceite (1) con la herramienta especial.

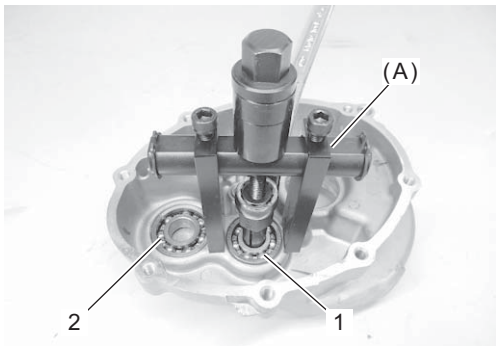
Herramienta especial
(A): Retirador del sello de aceite



IH08K1310015-01

4) Retire el cojinete derecho del eje inactivo (1) y el cojinete derecho del eje motor (2) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Retirador del cojinete de la pinza

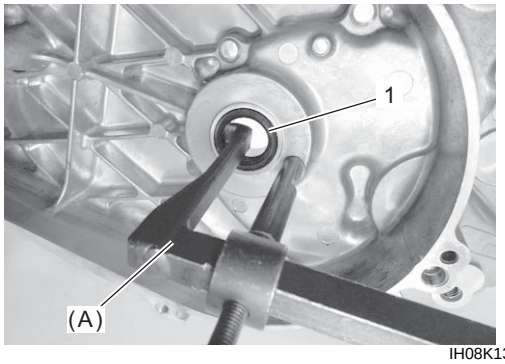


IH08K1310016-01

Carcasa del piñón final (Cigüeñal izquierdo)

1) Retire el sello del aceite (1) con la herramienta especial.

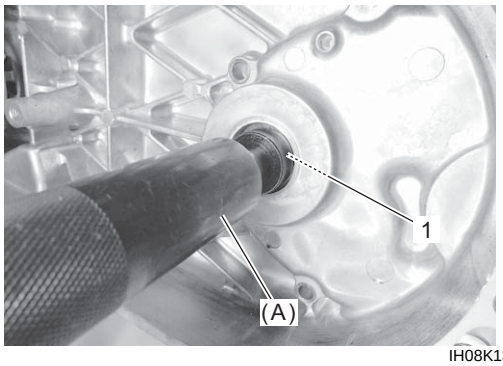
Herramienta especial
(A): Retirador del sello de aceite



IH08K1310017-01

2) Retire el cojinete izquierdo del eje motor (1) con la herramienta especial.

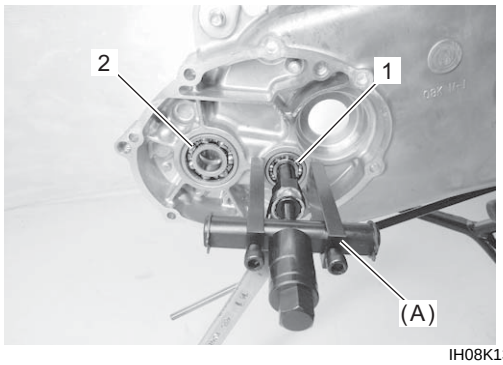
Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



IH08K1310018-01

3) Retire el cojinete izquierdo del eje inactivo (1) y el cojinete izquierdo del eje motor trasero (2) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Retirador del cojinete de la pinza

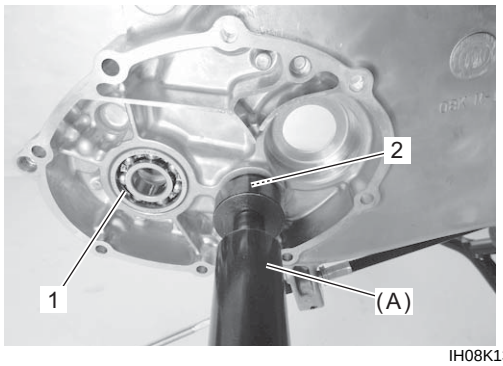


IH08K1310019-01

Nuevo montaje
Carcasa del piñón final (Cigüeñal izquierdo)

1) Instale el nuevo cojinete izquierdo del eje motor trasero (1) y el nuevo cojinete izquierdo del eje inactivo (2) con la herramienta especial.

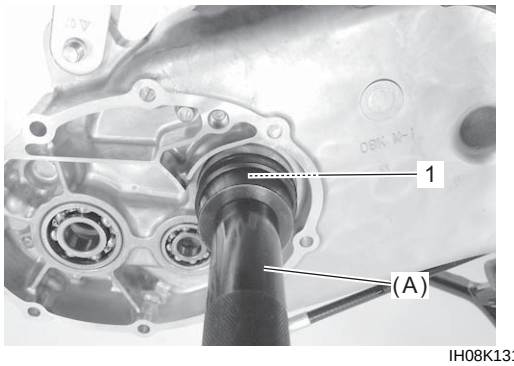
Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



IH08K1310020-01

2) Instale el nuevo cojinete izquierdo del eje motor (1) con la herramienta especial.

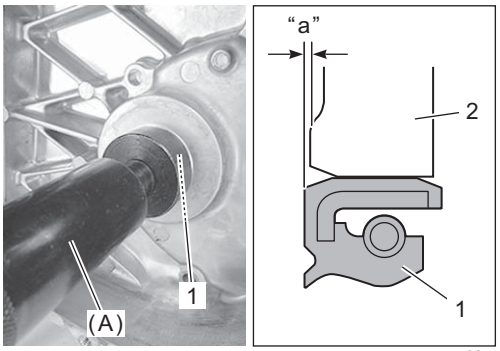
Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



IH08K1310021-01

3) Instale el nuevo sello del aceite (1) a la profundidad de “a” desde el cárter izquierdo del motor (2) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete

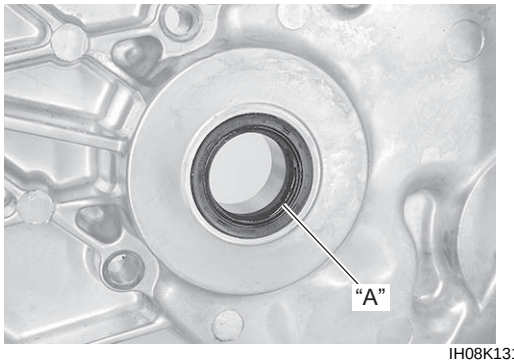


IH08K1310022-01

“a”:	0 – 0.5 mm (0 – 0.01 pulgadas)

4) Aplique grasa al borde del sello.

“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

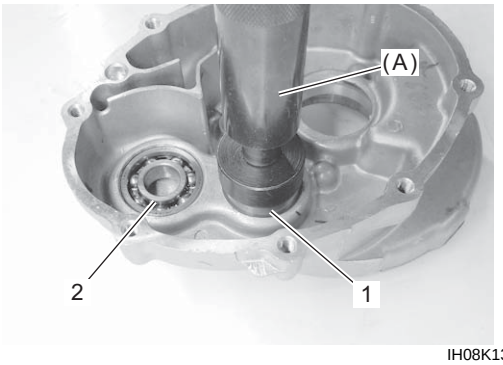


IH08K1310023-01

Cubierta de la caja de cambios final

1) Instale el nuevo cojinete derecho del eje inactivo (1) y el nuevo cojinete derecho del eje motor (2) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



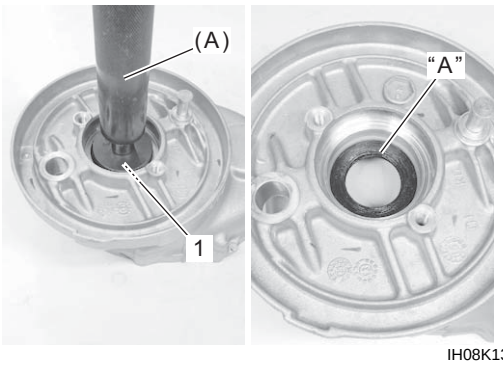
IH08K1310024-01

2) Instale el nuevo sello del aceite (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete

3) Aplique grasa al borde del sello.

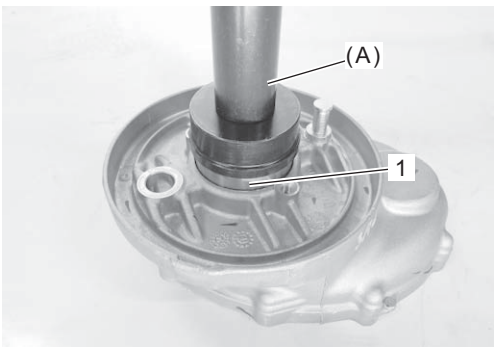
"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1310025-01

4) Instale el nuevo cojinete derecho del eje motor trasero (1) con la herramienta especial.

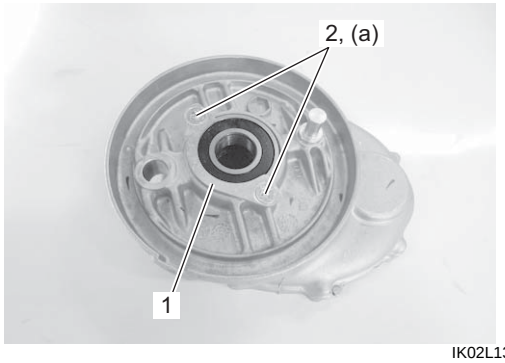
Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



IH08K1310026-01

5) Instale el retenedor del cojinete derecho del eje motor trasero (1) y apriete los tornillos del retenedor (2) al par especificado.

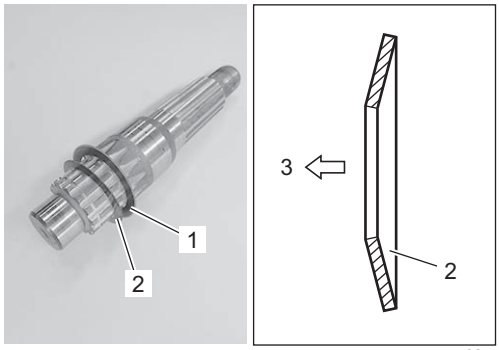
Par de apriete
Tornillo del retenedor del cojinete del eje motor trasero (a): 8.5 N·m (0.87 kgf-m, 6.30 lbf-ft)



IK02L1310003-01

Eje motor trasero / piñón motriz final

1) Instale la lengüeta (1) y la arandela (2) con su lado convexo dando hacia el exterior (3).



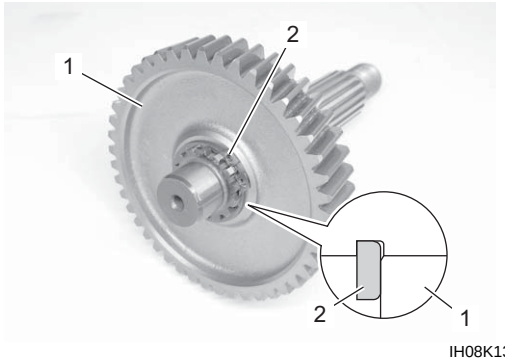
IH08K1310032-02

2) Instale la rueda conducida final (1) y el nuevo anillo retenedor (2) al eje motor trasero.

NOTA

El lateral del borde afilado del anillo retenedor debe estar en el exterior.

Herramienta especial
Alicates del anillo resorte (Externo)



IH08K1310028-01

Inspección de las piezas del piñón final

BENK02L13106006

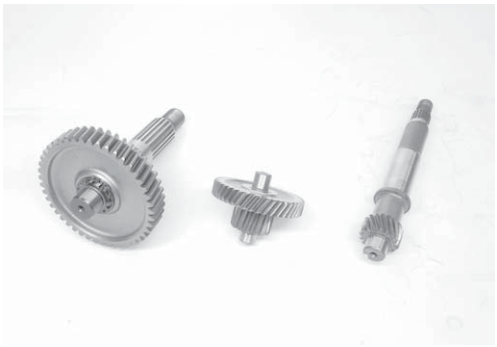
Remítase a “Retirada e instalación del piñón final” (Página 3A-3).

Piñón / Eje

Inspeccione los piñones y ejes retirados en busca de las siguientes anormalidades:

- Daños y desgaste de la rueda motriz, piñón inactivo y rueda conducida
- Contacto de los dientes inadecuado
- Daños en la lengüeta del eje

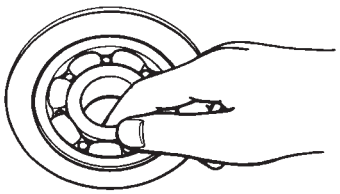
Si se encuentra cualquier punto anormal, sustituya las piezas defectuosas por unas nuevas.



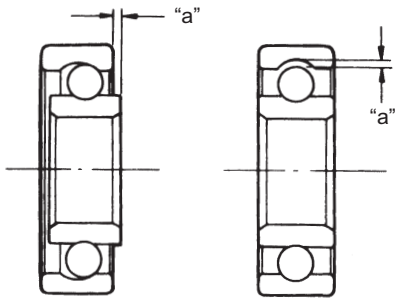
IH08K1310029-01

Cojinete

Inspeccione el recorrido de la carrera interna "a" del cojinete a mano mientras está en la cubierta de la caja de cambios final o en el cárter izquierdo del motor. Gire la carrera interna a mano para inspeccionar ruidos anormales y una rotación suave. Si hay algo inusual, sustituya el cojinete por uno nuevo. ☞(Página 3A-4)



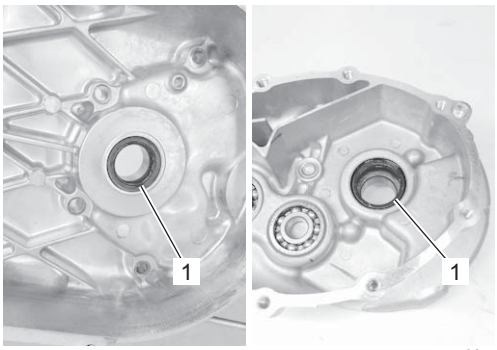
ID26J1310033-01



ID26J1310003-01

Sello de aceite

Inspeccione el borde el sello del aceite (1) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el sello del aceite por uno nuevo. ☞(Página 3A-4)



IH08K1310030-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L13107001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tapón del nivel de aceite	12	1.2	9.0	☞(Página 3A-2) / ☞(Página 3A-2)
Tapón de drenaje del aceite	12	1.2	9.0	☞(Página 3A-2)
Perno de la cubierta de la caja de cambios final	10	1.0	7.5	☞(Página 3A-4)
Tornillo del retenedor del cojinete derecho del eje motor trasero	8.5	0.87	6.30	☞(Página 3A-7)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Componentes del piñón final” (Página 3A-1)
«Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L13108001

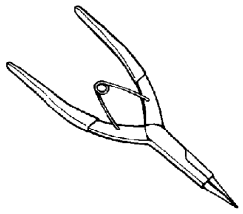
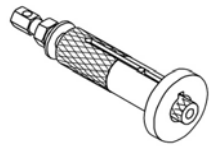
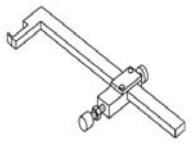
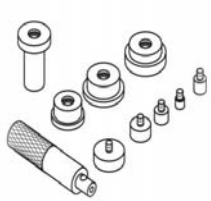
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 3A-6) / ☞(Página 3A-7)

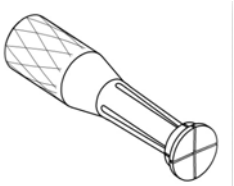
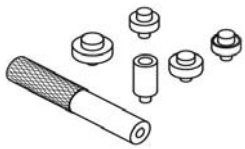
NOTA

Los materiales de servicio necesario también se describen en :
“Componentes de la caja de cambios final” (Página 3A-1)

Herramienta especial

BENK02L13108002

09900–06107 Alicates para el Anillo Resorte (Externos) ☞(Página 3A-4) / ☞(Página 3A-7)		99000F10128C000 Instalador del cigüeñal ☞(Página 3A-4)	
99000F10097C000 Espaciador del instalador del cigüeña ☞(Página 3A-4)		99000F10040C000 Retirador del sello del aceite ☞(Página 3A-5) / ☞(Página 3A-5)	
99000F10053C000 Instalador del cojinete ☞(Página 3A-4) / ☞(Página 3A-5) / ☞(Página 3A-6) / ☞(Página 3A-6) / ☞(Página 3A-6) / ☞(Página 3A-7) / ☞(Página 3A-7) / ☞(Página 3A-7)		99000F10048C000 Separador del cárter del motor ☞(Página 3A-3)	

99000F10429C000 Retirador del cojinete de la pinza de 22 mm ☞(Página 3A-5) / ☞(Página 3A-6) 	99000F10121C000 Retirador del cojinete de la pinza de 22 mm ☞(Página 3A-5) 
99000F10050C000 N.R.B. Remover ☞(Página 3A-5) 	99000F10057C000 Instalador del sello de aceite (asa con 5 pilotos) 

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
Modelo de freno de disco 4A-1
Descripción general 4A-1
Descripción del freno combinado 4A-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 4A-4
Diagrama de enrutamiento de cables del freno delantero 4A-4
Diagrama de enrutamiento del cable del freno 4A-6
Información y procedimientos de diagnóstico 4A-9
Diagnóstico de síntomas de frenos 4A-9
Instrucciones de reparación 4A-11
Inspección del interruptor de la luz del freno 4A-11
Retirada e instalación del interruptor de la luz del freno 4A-11
Comprobación del nivel de líquido de frenos 4A-12
Inspección del manguito de frenos 4A-12
Purga de aire de la línea de freno 4A-12
Sustitución del líquido de frenos 4A-13
Retirada e instalación del manguito del freno delantero 4A-14
Componentes del tanque del depósito y de la unidad de freno combinado 4A-14
Retirada e instalación de la unidad del freno combinado y del tanque del depósito 4A-15
Desmontaje y nuevo montaje de la unidad del freno combinado 4A-17
Inspección de las piezas de la unidad del freno combinado 4A-20
Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero 4A-20
Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero 4A-21
Componentes de la palanca de freno 4A-22
Retirada e instalación de la palanca del freno delantero 4A-23
Retirada e instalación de la palanca del freno combinado 4A-23
Retirada e instalación del cable del freno delantero 4A-24
Retirada e instalación del cable del freno combinado 4A-25
Retirada e instalación del cable del freno trasero 4A-26
Especificaciones 4A-26
Especificaciones de par de apriete 4A-26
Herramientas especiales y equipo 4A-27
Material de mantenimiento recomendado 4A-27
Herramienta especial 4A-27
Modelo de freno de tambor 4A-28
Descripción general 4A-1
Identificación del freno combinado 4A-28
Descripción del freno combinado (Tipo A) 4A-28
Descripción del freno combinado (Tipo B) 4A-30
Diagrama esquemático y de enrutamiento 4A-4
Diagrama de enrutamiento del cable del freno 4A-33
Información y procedimientos de diagnóstico 4A-9
Diagnóstico de síntomas de frenos 4A-38
Instrucciones de reparación 4A-11
Inspección del interruptor de la luz del freno 4A-39
Retirada e instalación del interruptor de la luz del freno 4A-39
Componentes de la unidad del freno combinado (Tipo A) 4A-41
Retirada e instalación de la unidad de freno combinado 4A-41
Desmontaje y nuevo montaje de la unidad del freno combinado (Tipo A) 4A-46
Inspección de las piezas de la unidad del freno combinado 4A-47
Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero 4A-48
Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero 4A-49
Componentes de la palanca de freno 4A-49
Retirada e instalación de la palanca del freno delantero 4A-51
Retirada e instalación de la palanca del freno combinado 4A-52
Retirada e instalación del cable del freno delantero 4A-54
Retirada e instalación del cable del freno combinado 4A-55
Retirada e instalación del cable del freno trasero 4A-57
Especificaciones 4A-26
Especificaciones de par de apriete 4A-59
Herramientas especiales y equipo 4A-27
Material de mantenimiento recomendado 4A-59

Frenos delanteros 4B-1
Modelo de freno de disco 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
Desmontaje y nuevo montaje del calibre del freno delantero....4B-4
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-8
Especificaciones....4B-8
Especificaciones de par de apriete....4B-8
Herramientas especiales y equipo....4B-9
Material de mantenimiento recomendado....4B-9
Herramienta especial....4B-9
Modelo de freno de tambor....4B-10
Instrucciones de reparación....4B-1
Componentes del freno delantero....4B-10
Inspección del desgaste de la zapata del freno delantero....4B-12
Sustitución de la zapata del freno delantero....4B-12
Retirada e instalación del panel del freno delantero....4B-12
Desmontaje y nuevo montaje del panel del freno delantero....4B-13
Inspección de las zapatas del freno delantero / piezas relacionadas....4B-15
Especificaciones....4B-8
Especificaciones de par de apriete....4B-16
Herramientas especiales y equipo....4B-9
Material de mantenimiento recomendado....4B-16

Frenos traseros....4C-1
Instrucciones de reparación....4C-1
Componentes del freno trasero....4C-1
Inspección del desgaste de la zapata del freno trasero....4C-2
Sustitución de las zapatas del freno trasero....4C-2
Retirada e instalación de la palanca de la leva del freno trasero / leva del freno trasero....4C-3
Inspección de las zapatas del freno trasero / piezas relacionadas....4C-4
Especificaciones....4C-5
Especificaciones de par de apriete....4C-5
Herramientas especiales y equipo....4C-5
Material de mantenimiento recomendado....4C-5

Precauciones

Precauciones

Precauciones para el sistema de frenos

BENK02L14000001

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).

Información sobre el líquido de frenos

BENK02L14000002

⚠ 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

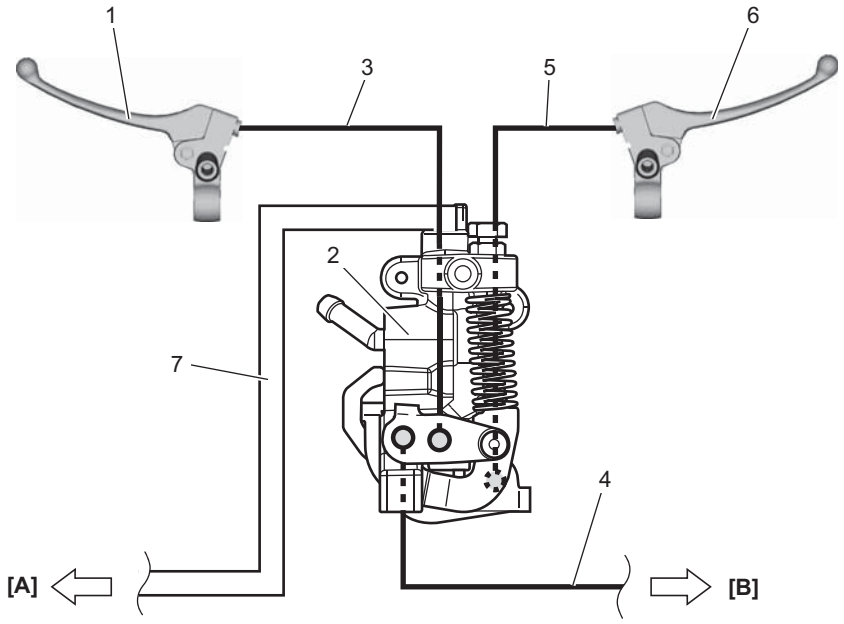
Modelo de freno de disco

Descripción general

Descripción del freno combinado

BENK02L14111001

El freno combinado es el dispositivo que solo opera el freno trasero cuando el conductor agarra débilmente la palanca del freno combinado (1) situada a la izquierda del manillar y se operan juntos el freno delantero y trasero cuando el conductor agarra con fuerza la palanca del freno combinado. La unidad de freno combinado consta de los siguientes componentes. Unidad de freno combinado (2), palanca del freno combinado, tambor del freno trasero y galga del freno delantero. El cable del freno combinado (3) y un cable del freno trasero (4) se conectan al ecualizador de presión de la unidad de freno combinado y al cable del freno delantero (5) se conecta al brazo delantero.

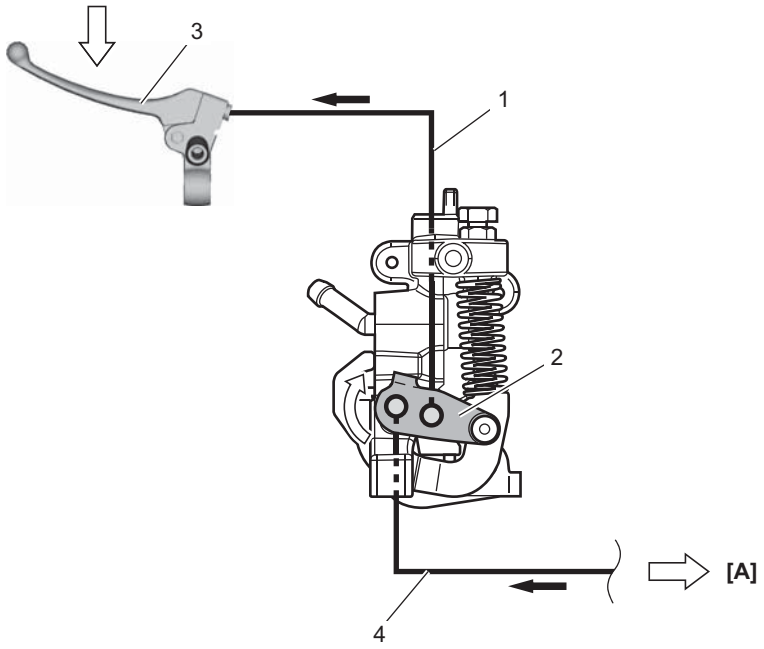


IK08K1410001-02

[A]: A la galga del freno delantero	6: Palanca del freno delantero
[B]: Al tambor del freno trasero	7: Manguito del freno delantero

Funcionamiento del freno combinado

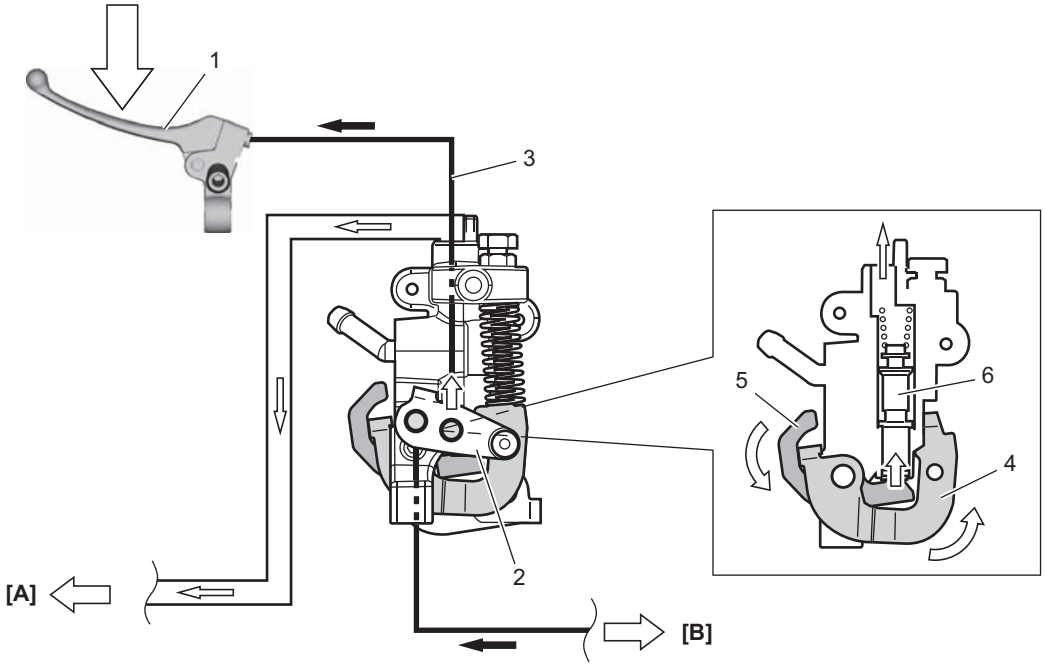
Se tira del cable del freno combinado (1), el ecualizador de presión (2) se gira en sentido horario principalmente sobre el pivote cuando el conductor agarra suavemente la palanca del freno combinado (3). Esta acción tira del cable del freno trasero (4) conectado al ecualizador y posteriormente se opera el freno trasero.



IK08K1410002-02

[A]: Al tambor del freno trasero

Cuando el conductor agarra con fuerza la palanca del freno combinado (1), el ecualizador de presión (2) es tirado por el cable del freno combinado (3) y el ecualizador de presión se mueve hacia arriba y el brazo (4) conectado al ecualizador de presión gira a la izquierda. Esta acción active el giro del deflector (5) en sentido antihorario, empuja hacia arriba el pistón (6) en el cilindro maestro y opera el freno delantero mediante presión hidráulica.

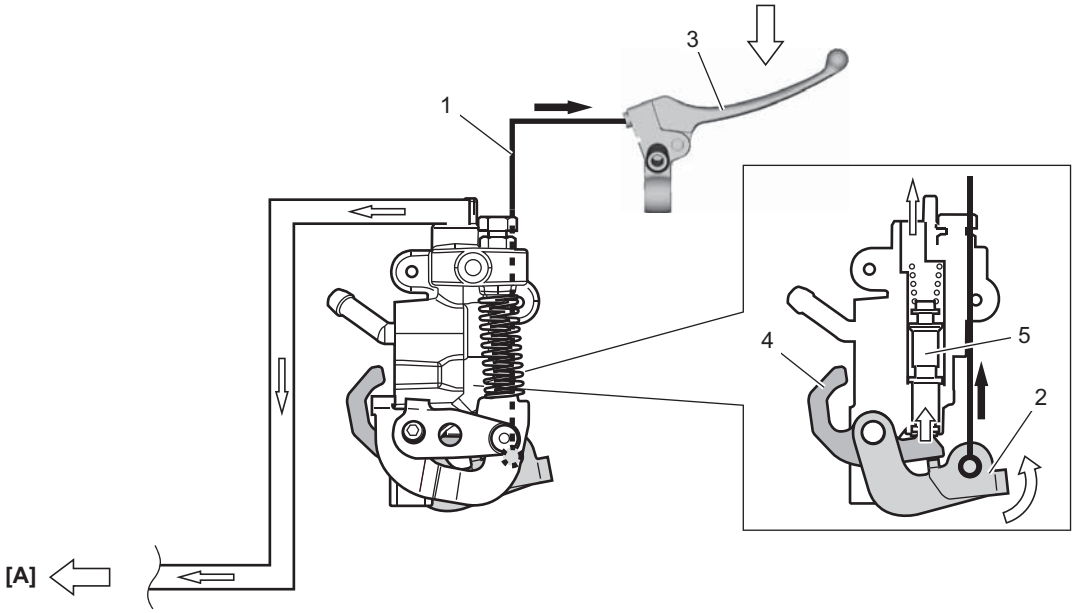


IK08K1410003-02

[A]: A la galga del freno delantero	[B]: Al tambor del freno trasero

Funcionamiento del freno delantero

Se tira del cable del freno delantero (1); el brazo delantero se gira en sentido antihorario principalmente en el pivote cuando el conductor agarra la palanca del freno delantero (3) de forma que el brazo delantero empuja hacia arriba el deflector (4). Esta acción activa el deflector, sube el pistón (5) del cilindro maestro y opera el freno delantero mediante presión hidráulica. El freno delantero se opera únicamente cuando el conductor agarra la palanca del freno delantero.



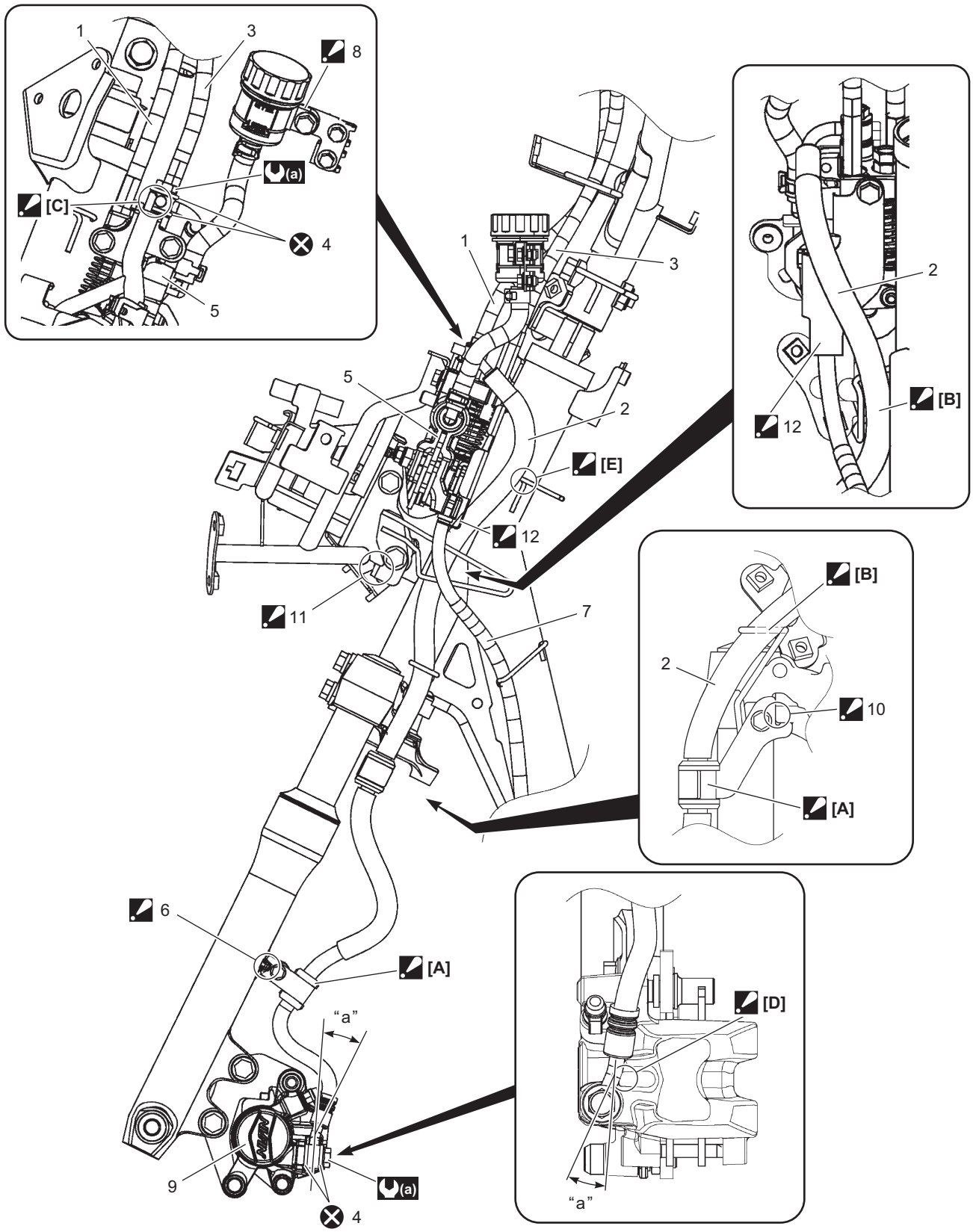
IK08K1410004-03

[A]: A la galga del freno delantero

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento de cables del freno delantero

BENK02L14112001



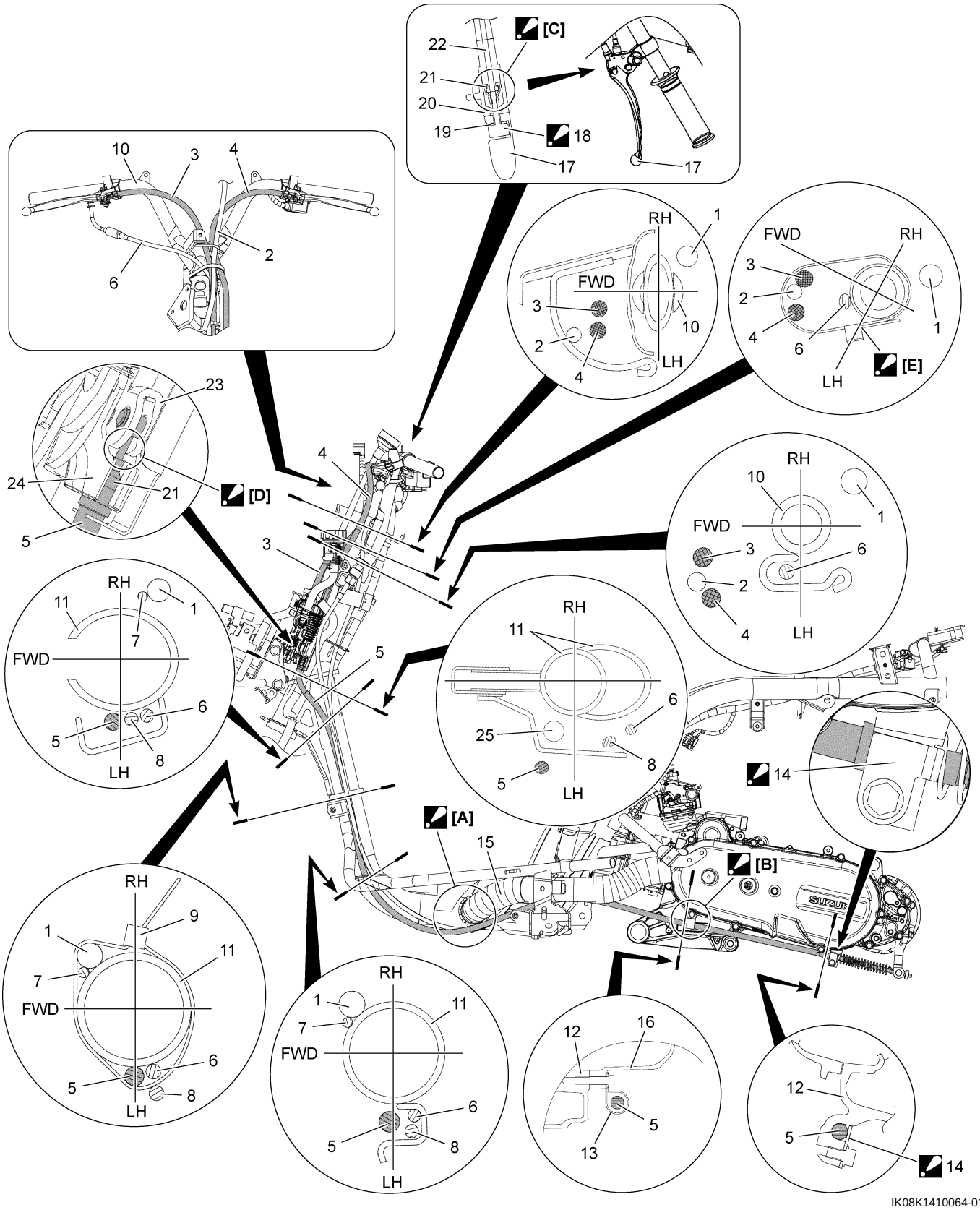
IK08K3411001-01

[A]: Fije la manga a la camisa de forma segura sin deformarla.	3. Cable del freno combinado	10. Sujeción superior del manguito del freno delantero : Coloque la sujeción para que toque el tope del vástago de la dirección y apriete el tornillo.
[B]: Pase el manguito del freno por la guía del manguito del freno.	4. Arandela del sello	11. Guía del manguito del freno delantero : Coloque la guía para que toque el soporte de la batería y apriete el perno.
[C]: Coloque la unión del manguito del freno para que toque el tope de la unidad de freno combinado y apriete el perno de unión al par especificado.	5. Unidad de freno combinada	12. Cubierta : Coloque la cubierta para que toque el cable del freno trasero y apriete el tornillo.
[D]: Coloque la unión del manguito del freno para que toque el tope de la galga del freno y apriete el perno de unión al par especificado.	6. Sujeción inferior del manguito del freno delantero : Coloque la sujeción para que toque el tope de la horquilla delantera y apriete el perno.	"a": 14°
[E]: No pince el manguito del freno delantero entre la protección de la pierna y la guía del cable.	7. Cable del freno trasero	(a) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
1. Cable del freno delantero	8. Tanque del depósito : Coloque el tanque del depósito para que toque el tope de la abrazadera del tanque del depósito y apriete el perno.	: No reutilizar.
2. Manguito del freno delantero	9. Galga del freno delantero	

Diagrama de enrutamiento del cable del freno

BENK02L14112002

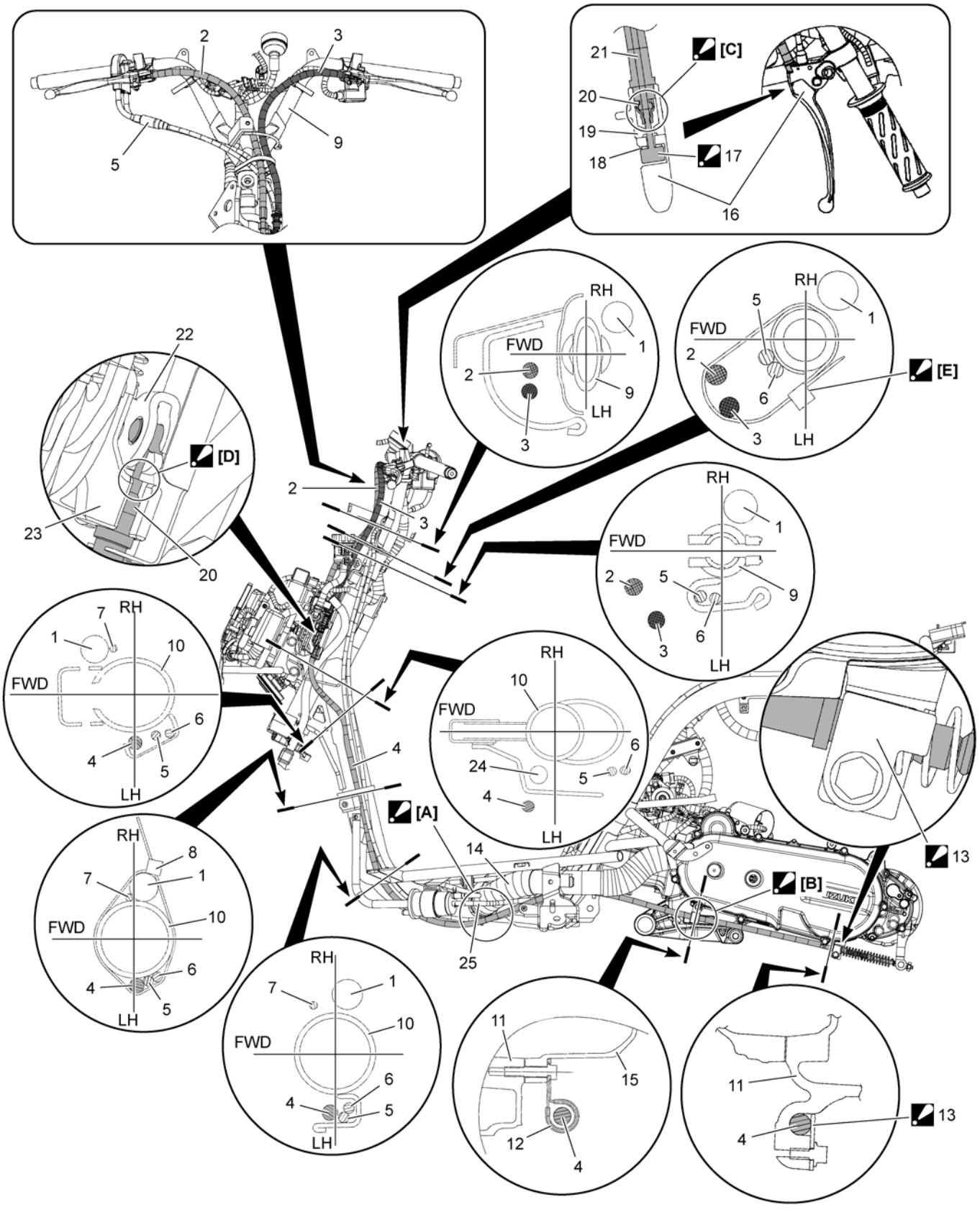
Modelo carburador



IK08K1410064-01

[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	6. Cable del acelerador de mano	16. Cubierta del embrague
[B]: Coloque el tope de la abrazadera del cable del freno trasero para que toque la cubierta del embrague y apriételo con el perno.	7. Cable de fijación del asiento	17. Palanca del freno
[C]: Afloje el cable del freno girando adecuadamente el perno del ajustador del cable del freno y después instale el cable en el soporte de la palanca del freno de forma que no coja el maletero en el borde del soporte. (aviso común para ambos lados) : Cuando instale el extremo del cable a la palanca del freno, no doble el cable interno (aviso común a ambos lados	8. Cable de estárter	18. Extremo del cable del freno : Ajuste el extremo del cable del freno para que no deforme el cojinete cilíndrico. Tras ajustar el extremo del cable del freno, compruebe el extremo del cable en busca de una rotación suave. (aviso común para la instalación de cada extremo del cable del freno a la palanca del freno y a la unidad de freno combinada)
[D]: Instale el cable del freno trasero a la unidad de freno combinado para que no coja el maletero en el borde de la unidad de freno combinado. : Cuando instale el extremo del cable al ecualizador de presión, no doble el cable interno.	9. Abrazadera	19. Cojinete cilíndrico del extremo del cable del freno
[E]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	10. Manillar	20. Soporte de la palanca del freno
1. Arnés del cableado	11. Carrocería	21. Maletero
2. Cable del velocímetro	12. Cárter del motor izquierdo	22. Cable interno
3. Cable del freno delantero	13. Sujeción del cable del freno trasero	23. Ecualizador de presión
4. Cable del freno combinado	14. Placa del cable del freno trasero : Coloque el tope de la placa del cable del freno trasero para que toque el cárter del motor izquierdo y apriételo con el perno.	24. Unidad de freno combinada
5. Cable del freno trasero	15. Conducto de admisión de refrigeración de la correa	25. Manguito del freno delantero

Modelo FI



IK02L1411001-03

[A]: Pase el cable del freno trasero bajo el conducto de refrigeración de la correa y el manguito de subida del recipiente.	6. Cable del acelerador de mano Nº 2	16. Palanca del freno
[B]: Coloque el tope de la abrazadera del cable del freno trasero para que toque la cubierta del embrague y apriételo con el perno.	7. Cable de fijación del asiento	17. Extremo del cable del freno : Ajuste el extremo del cable del freno para que no deforme el cojinete cilíndrico. Tras ajustar el extremo del cable del freno, compruebe el extremo del cable en busca de una rotación suave. (aviso común para la instalación de cada extremo del cable del freno a la palanca del freno y a la unidad de freno combinada)
[C]: Afloje el cable del freno girando adecuadamente el perno del ajustador del cable del freno y después instale el cable en el soporte de la palanca del freno de forma que no coja el maletero en el borde del soporte. (aviso común para ambos lados) : Cuando instale el extremo del cable a la palanca del freno, no doble el cable interno. (aviso común para ambos lados)	8. Abrazadera	18. Cojinete cilíndrico del extremo del cable del freno
[D]: Instale el cable del freno trasero a la unidad de freno combinado para que no coja el maletero en el borde de la unidad de freno combinado. : Cuando instale el extremo del cable al ecualizador de presión, no doble el cable interno.	9. Manillar	19. Soporte de la palanca del freno
[E]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	10. Carrocería	20. Maletero
1. Arnés del cableado	11. Cárter del motor izquierdo	21. Cable interno
2. Cable del freno delantero	12. Sujeción del cable del freno trasero	22. Ecualizador de presión
3. Cable del freno combinado	13. Placa del cable del freno trasero : Coloque el topo de la placa del cable del freno trasero para que toque el cárter del motor izquierdo y apriételo con el perno.	23. Unidad de freno combinada
4. Cable del freno trasero	14. Conducto de admisión de refrigeración de la correa	24. Manguito del freno delantero
5. Cable del acelerador de mano Nº 1	15. Cubierta del embrague	25. Manguito de subida del recipiente

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de frenos

BENK02L14114001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Potencia de frenos insuficiente	Fuga de líquido de frenos del sistema hidráulico.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 4A-12)*
	Disco y/o zapatas del freno desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 4B-2)* *☞(Página 4B-7)*
	Adherencia de aceite en la superficie de fricción de las zapatas.	*Limpiar disco y zapatas. ☞(Página 4B-2)*
	Aire en el sistema hidráulico.	*Purgar el aire. ☞(Página 4A-12)*
	No hay líquido de frenos suficiente en el depósito.	*Rellenar. ☞(Página 4A-12)*
	Zapatas y/o tambor desgastados.	*sustituir. ☞(Página 4C-2)* *☞(Página 2D-13)*
	Adherencia de aceite sobre la superficie de fricción de las zapatas.	*Limpiar las zapatas y el tambor. ☞(Página 4C-2)* *☞(Página 2D-13)*
	Recorrido excesivo del cable del freno.	*Ajustar. ☞(Página 4A-21)* *☞(Página 4A-21)*
	Ajuste incorrecto de los cables del freno.	*Ajustar. ☞(Página 4A-21)* *☞(Página 4A-21)* *☞(Página 4A-15)*
	Lubricación insuficiente del perno del pivote de la unidad de freno combinado.	*Lubricar. ☞(Página 4A-17)*

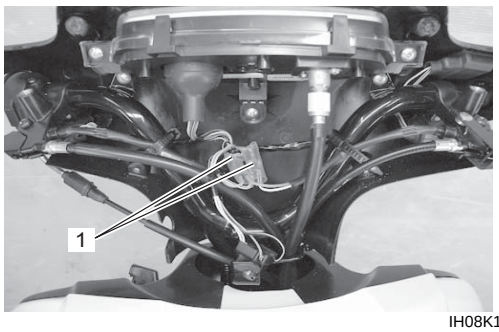
Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Chirrío de frenos	Adherencia de carbono en la zapata de freno y/o en las superficies de la zapata del freno.	*Reparar la superficie con lija. ☞(Página 4B-2) ☞(Página 4C-2)*
	Almohadillas y/o zapatas del freno inclinadas.	*Corrija las zapatas de los frenos y/o el ajuste de las zapatas o sustitúyalas. ☞(Página 4B-2) ☞(Página 4C-2)*
	Cojinetes de la rueda delantera dañados.	*sustituir. ☞(Página 2D-8)*
	Cojinetes del eje motor trasero dañados.	*sustituir. ☞(Página 3A-4)*
	Afloje la tuerca del eje de la rueda delantera o la tuerca del eje de la rueda trasera.	*Apretar al par especificado. ☞(Página 0B-5)*
	Disco y/o zapatas del freno desgastadas.	*sustituir. ☞(Página 4B-2) ☞(Página 4B-7)*
	Material extraño en el líquido de frenos.	*Sustituir el líquido de frenos. ☞(Página 4A-13)*
	Puerto de retorno del cilindro maestro atascado.	*Desmontar y limpiar el cilindro maestro. ☞(Página 4A-17)*
	Zapatas y / o tambor del freno desgastados.	*sustituir. ☞(Página 4C-2) ☞(Página 2D-13)*
Recorrido excesivo de la palanca del freno	Aire en el sistema hidráulico.	*Purgar el aire. ☞(Página 4A-12)*
	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-13)*
	Leva del freno desgastada.	*sustituir. ☞(Página 4C-3)*
	Zapatas y/o tambor excesivamente desgastados.	*sustituir. ☞(Página 4C-2) ☞(Página 2D-13)*
	Ajuste incorrecto del freno.	*Ajustar. ☞(Página 4A-21) ☞(Página 4A-21)*
Fuga del líquido de frenos	Apriete insuficiente de los puntos de conexión.	*Apretar al par especificado. ☞(Página 0B-5)*
	Manguito del freno delantero agrietado.	*sustituir. ☞(Página 4A-14)*
	Pistón del cilindro maestro del freno y/o copa desgastada.	*Sustituir el pistón del cilindro maestro del freno / copa. ☞(Página 4A-17)*
	Sello del pistón de la galga del freno y/o sello frente al polvo desgastado.	*Sustituir el sello del pistón de la galga del freno y/o el sello frente al polvo. ☞(Página 4B-4)*
El freno se arrastra	Pieza oxidada.	*Limpiar y lubricar. ☞(Página 0B-3)*
	Lubricación insuficiente de la palanca del freno o del cable del freno.	*Lubricar. ☞(Página 0B-3)*
	Muelles de la zapata del freno rotos.	*sustituir. ☞(Página 4C-2)*
	Ajuste incorrecto del freno.	*Ajustar. ☞(Página 4A-21) ☞(Página 4A-21)*
La palanca del freno es muy lenta para tirar de ella o volverla.	Lubricación insuficiente del peno del pivote de la unidad de freno combinado.	*Lubricar. ☞(Página 4A-17)*
	Ajuste incorrecto de los cables del freno.	*Ajustar. ☞(Página 4A-21) ☞(Página 4A-21) ☞(Página 4A-15)*

Instrucciones de reparación

Inspección del interruptor de la luz del freno

BENK02L14116001

1) Retire la cubierta del manillar delantero. Manguito de frenos. ☞(Página 9D-22)
2) Desconecte los conectores del cable principal del interruptor de la luz del freno (1).



IH08K1410001-01

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 o delantero por uno nuevo. ☞(Página 4A-11)

Color / CONECTADA	O	W/B
DESCONECTADO		
ENCENDIDO	○———	———○

IH08K1410002-01

4) Conecte los conectores del cable principal del interruptor de la luz del freno.
5) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del interruptor de la luz del freno

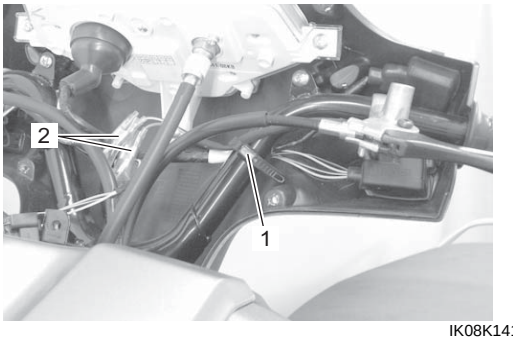
BENK02L14116002

NOTA

Los mismos procedimientos son aplicables a ambos interruptores delanteros y traseros.

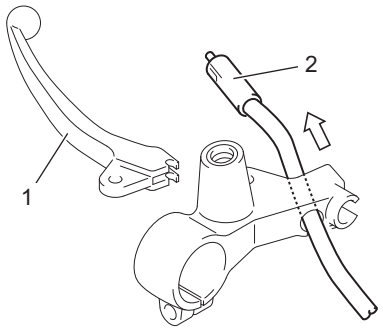
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. Manguito de frenos ☞(Página 9D-22)
2) Retire la sujeción (1) y desconecte los conectores del interruptor de la luz del freno (2).



IK08K1410058-01

3) Retire la palanca del freno (1).
   - Palanca del freno delantero : ☞(Página 4A-23)
   - Palanca del freno combinado: ☞(Página 4A-23)
4) Retire el interruptor de la luz del freno (2) situado en el lateral de la palanca del freno.

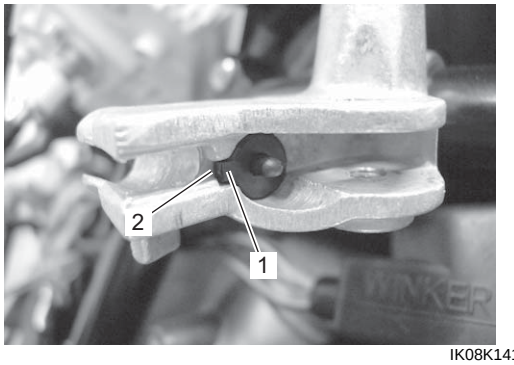


IK08K1410060-01

Instalación

Instale el interruptor de la palanca del freno en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Alinee la protrusión (1) del interruptor de la luz del freno con el receso (2) del soporte de la palanca del freno.



IK08K1410059-01

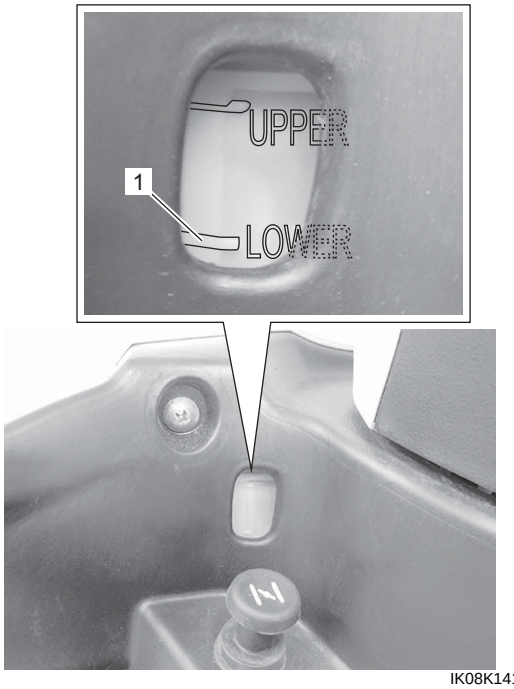
- Enrute adecuadamente el cable principal del interruptor de la luz del freno. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado":
  – Modelo carburador: ☞(Página 9A-4)
  – Modelo FI: ☞(Página 9A-13)
- Ajuste el recorrido del cable del freno.
  – Cable del freno delantero: ☞(Página 4A-21)
  – Cable del freno combinado Remítase a “Instalación"de "a unidad de freno combinado” bajo “Retirada e instalación del tanque del depósito y de la unidad de freno combinado” Modelo frenos de disco (Página 4A-15).

Comprobación del nivel de líquido de frenos

BENK02L14116003

1) Mantenga la motocicleta recta sobre el soporte central.
2) Compruebe el nivel del líquido de frenos observando la línea límite inferior (1) en el tanque del depósito del líquido de frenos delantero.
   Cuando el nivel del líquido de frenos está por debajo de la línea de nivel inferior, vuelva a llenar el líquido de frenos para que cumpla con la siguiente especificación.

   Líquido de frenos (DOT 3)
   Líquido de frenos (DOT 4)



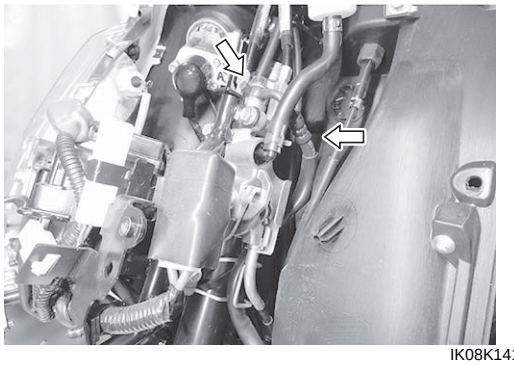
IK08K1410007-01

Inspección del manguito de frenos

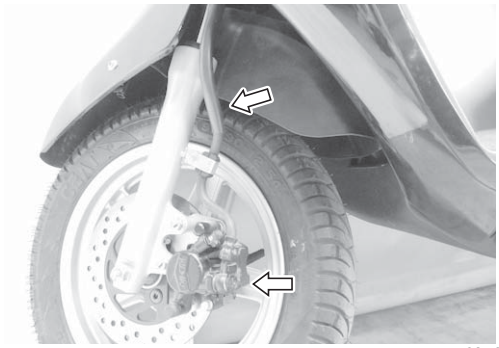
BENK02L14116004

Remítase a “Retirada e instalación de la protección delantera de la pierna” en la Sección 9D (Página 9D-25).

- Inspeccione los manguitos de los frenos y las juntas de los frenos en busca de grietas o fugas de líquido de frenos. ☞(Página 4A-14)



IK08K1410008-01



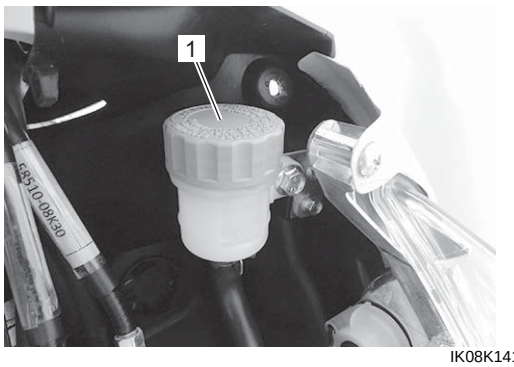
IH08K2412008-02

Purga de aire de la línea de freno

BENK02L14116005

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..

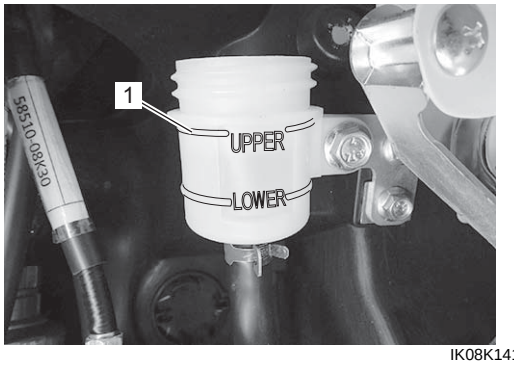
1) Mantenga la motocicleta recta sobre el soporte central.
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Retire el tapón del depósito (1), placa y diafragma.



IK08K1410009-01

4) Llene el tanque del depósito con líquido de frenos nuevo hasta el nivel superior (1) del tanque del depósito.

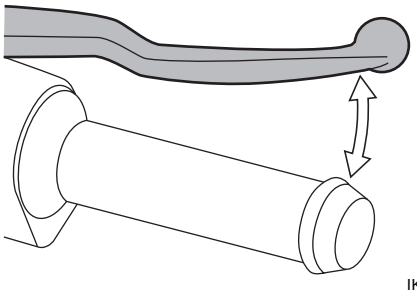
   Líquido de frenos (DOT 3)
   Líquido de frenos (DOT 4)



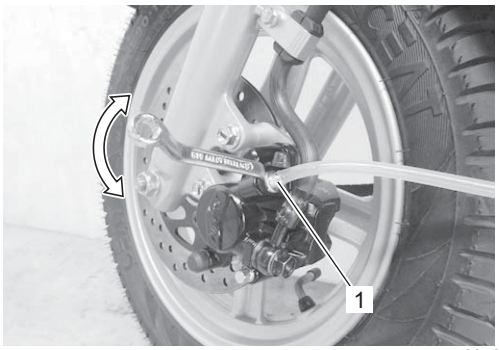
IK08K1410010-01

5) Fije un manguito limpio a la válvula del purgador de aire, e inserte el extremo libre del manguito en un recipiente.

6) 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.



IK08K1410012-01



IH08K2412012-03

7) Apriete la válvula del purgador de aire y suelte lentamente la palanca del freno.
8) Repita los pasos 6) y 7) hasta que fluya el líquido sin burbujas.

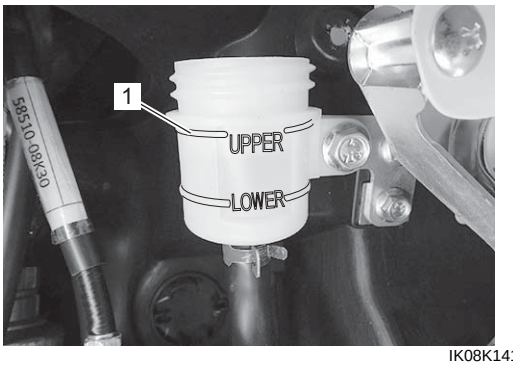
NOTA

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.

9) Apriete la válvula del purgador de aire al par especificado.

Par de apriete
Válvula de purga del aire de frenos: 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)

10) Llene el tanque del depósito con líquido de frenos hasta el nivel superior (1) del tanque del depósito.



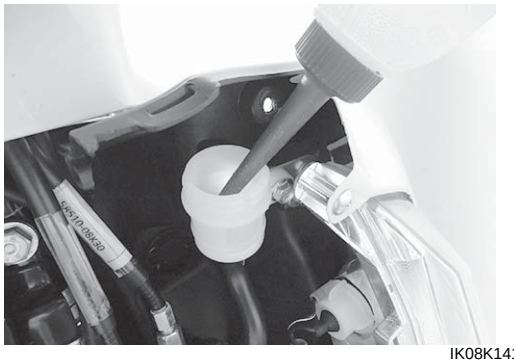
IK08K1410010-01

11) Instale el diafragma, placa y tapón del depósito.
12) Instale la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)

Sustitución del líquido de frenos

BENK02L14116006

1) Mantenga la motocicleta recta sobre el soporte central.
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Retire el tapón del depósito del líquido de frenos, la placa y el diafragma.
4) Succione todo lo que pueda el antiguo líquido de frenos.



IK08K1410013-01

5) Llene el tanque del depósito con líquido de frenos nuevo.

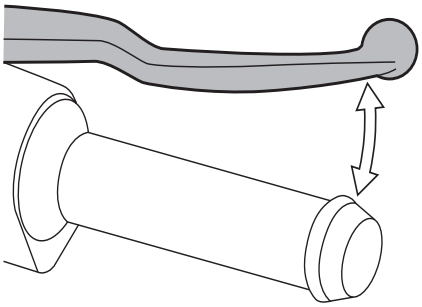
Líquido de frenos (DOT 3)
Líquido de frenos (DOT 4)

6) Fije un manguito limpio a la válvula del purgador de aire (1) e inserte el extremo libre del manguito en un recipiente.
7) 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.

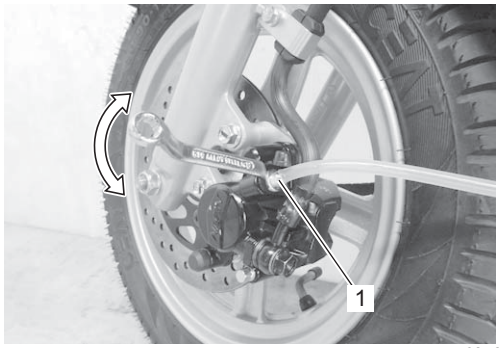
NOTA

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.

8) Purgue el aire del sistema de frenos. ☞(Página 4A-12)



IK08K1410012-01



IH08K2412012-03

Retirada e instalación del manguito del freno delantero

BENK02L14116007

Retirada

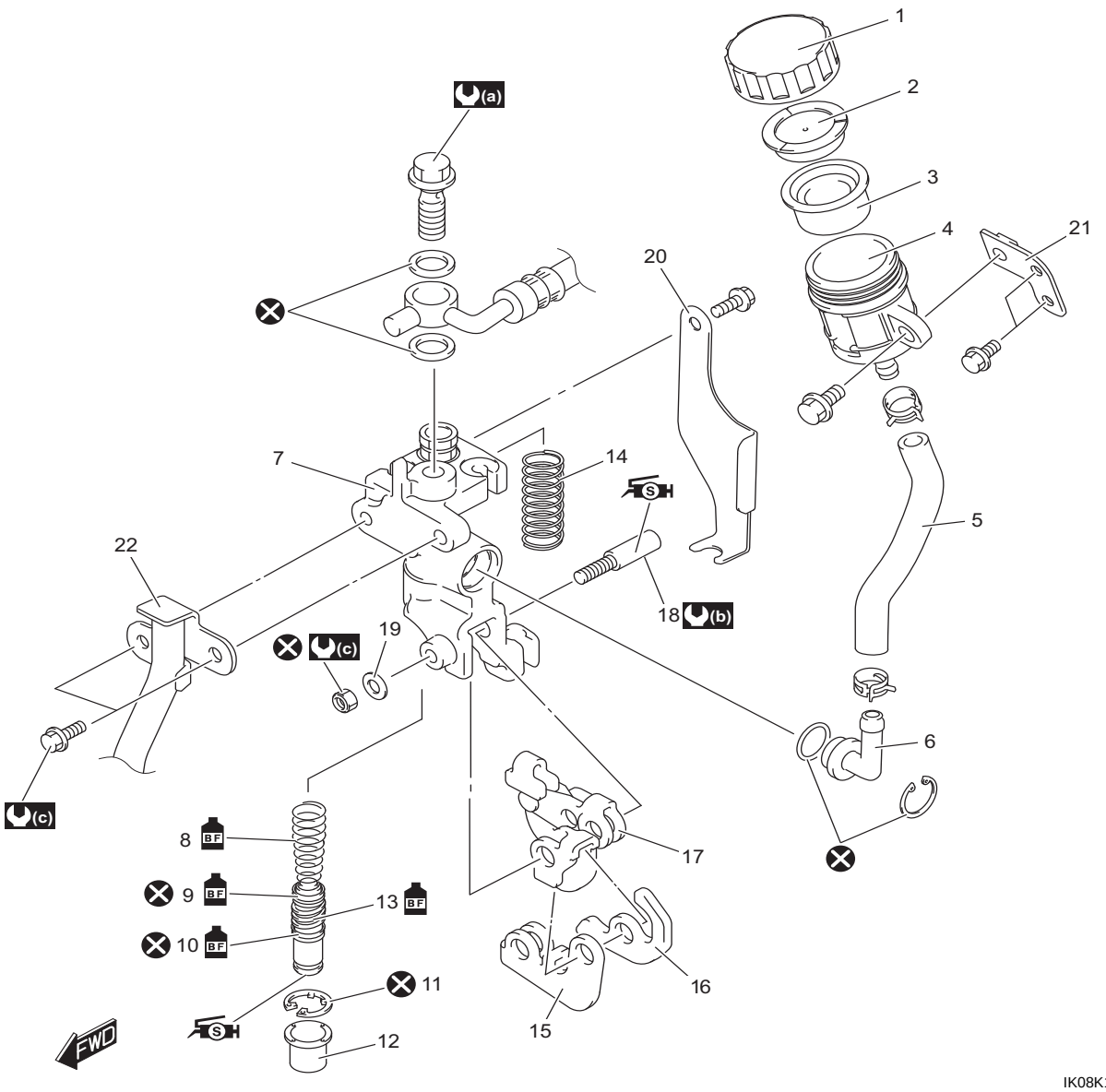
1) Retire la protección delantera izquierda de la pierna. ☞(Página 9D-27)
2) Drene el líquido de frenos. ☞(Página 4A-13)
3) Retire el manguito del freno delantero tal y como se muestra en el diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero. ☞(Página 4A-4)

Instalación

1) Instale los manguitos del freno delantero tal y como se muestra en el diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero. ☞(Página 4A-4)
2) Purgue el aire del sistema de frenos. ☞(Página 4A-12)
3) Instale las piezas retiradas.

Componentes del tanque del depósito y de la unidad de freno combinado

BENK02L14116008



IK08K1410014-02

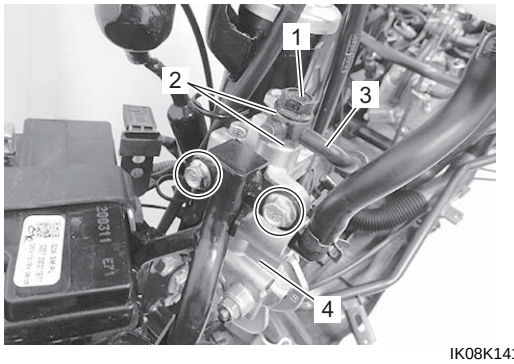
1. Tapón del depósito	11. Anillo resorte	21. Abrazadera del tanque del depósito
2. Placa	12. Cubierta protectora antipolvo	22. Soporte de la batería
3. Diafragma	13. Pistón	(a) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
4. Tanque del depósito	14. Muelle de retardo	(b) : 2.5 N·m (0.25 kgf-m, 1.85 lbf-ft)
5. Manguito del tanque del depósito	15. Brazo delantero	(c) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
6. Conector del manguito del freno	16. Deflector	S : Aplicar grasa de silicona.
7. Cilindro maestro del freno combinado	17. Ecualizador de presión	BF : Aplique el líquido de frenos.
8. Muelle de retorno	18. Perno del pivote de la unidad de freno combinado	: No reutilizar.
9. Tapón primario	19. Arandela	
10. Tapón secundario	20. Cubierta	

Tanque del depósito y unidad de freno combinado Retirada e instalación

BENK02L14116009

Unidad de freno combinada
Retirada

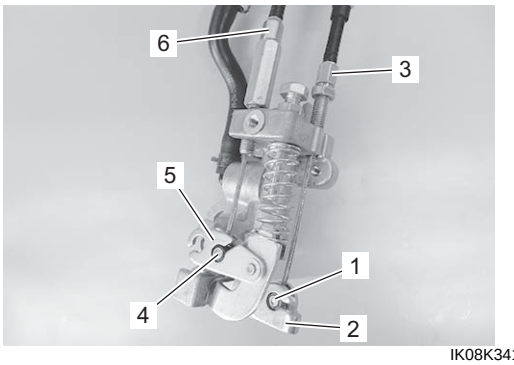
1) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
2) Drene el líquido de frenos. ☞(Página 4A-13)
3) Desconecte los cables del freno.
   - Cable del freno delantero: ☞(Página 4A-24)
   - Cable del freno combinado: ☞(Página 4A-25)
   - Cable del freno trasero: ☞(Página 4A-26)
4) Retire el perno de unión del manguito del freno (1) y las arandelas (2) y desconecte el manguito del freno delantero (3).
5) Retire la unidad del freno combinado (4).



IK08K1410015-01

Instalación

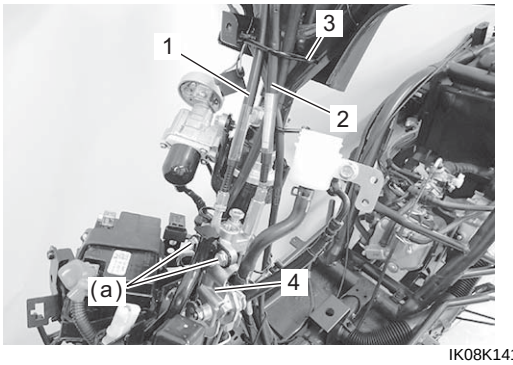
1) Conecte el extremo del cable del freno delantero (1) al brazo delantero (2) y gire el perno del ajustador (3) en sentido horario todo lo que pueda.
2) Conecte el extremo del cable del freno combinado (4) al ecualizador de presión (5) y gire el perno del ajustador (6) en sentido horario tanto como pueda.



IK08K3411003-01

3) Pase el cable del freno delantero (1) y el cable del freno combinado (2) dentro de la guía del cable (3).
4) Instale la unidad del freno combinado (4) a la carrocería y apriete el perno al par especificado.

Par de apriete
Perno de la unidad del freno combinado (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

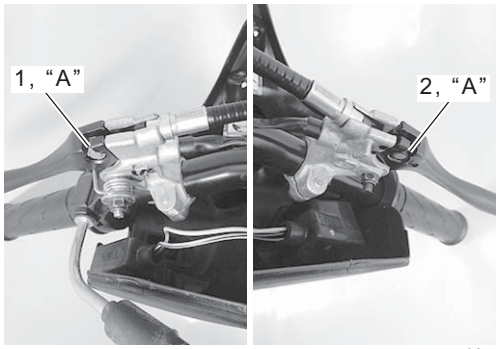


IK08K1410017-02

5) Aplique grasa a los extremos del cable del freno delantero y combinado.

"A": Grasa 99000−25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

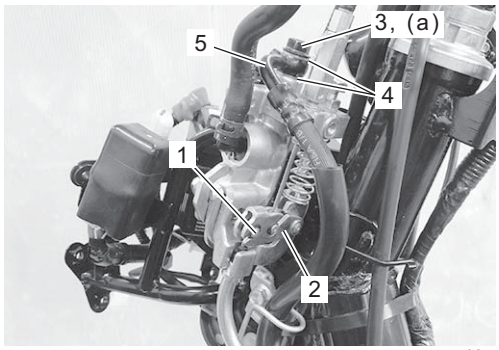
6) Conecte el extremo del cable del freno delantero (1) a la palanca del freno delantero.
7) Conecte el extremo del cable del freno combinado (2) a la palanca del freno combinado.



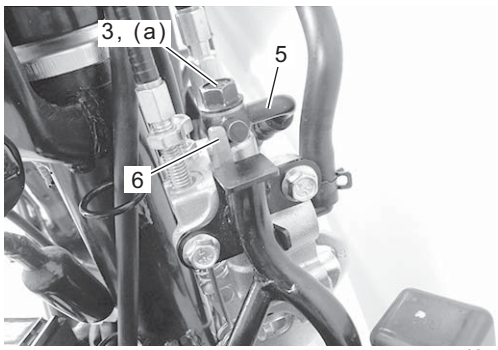
IK08K1410018-01

8) Conecte el extremo del cable del freno trasero (1) al ecualizador de presión (2).
9) Fije el perno de unión del manguito del freno (3) y las nuevas arandelas del sello (4) a la unión del manguito del freno delantero (5).
10) Coloque un vástago como una proyección de la unión del manguito del freno delantero frente al tope (6) y apriete el perno de unión del manguito del freno 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)



IK08K1410019-01

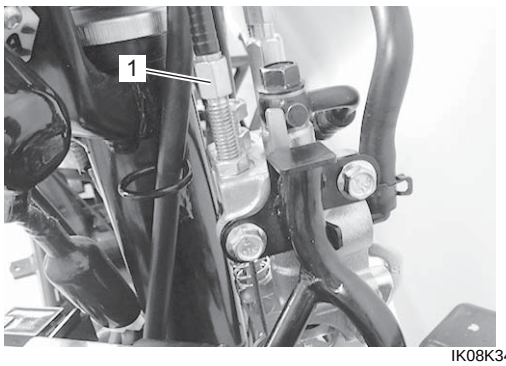


IK08K1410020-01

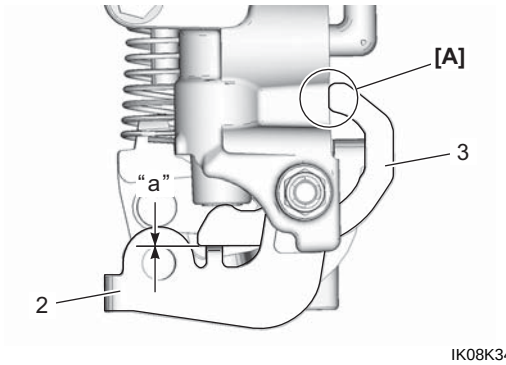
11) Con la rueda delantera en estado recto, ajuste el perno del ajustador del cable del freno delantero (1) de forma que el huelgo entre el brazo delantero (2) y el ecualizador de presión (3) estén dentro de la especificación.

NOTA

En esta condición, el ecualizador de presión debe estar en contacto con el cuerpo de la unidad de freno combinado en [a].



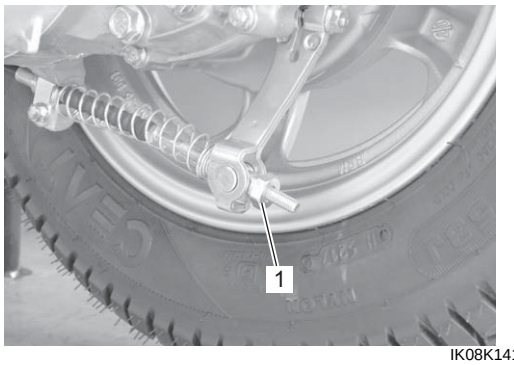
IK08K3411004-01



IK08K3411005-01

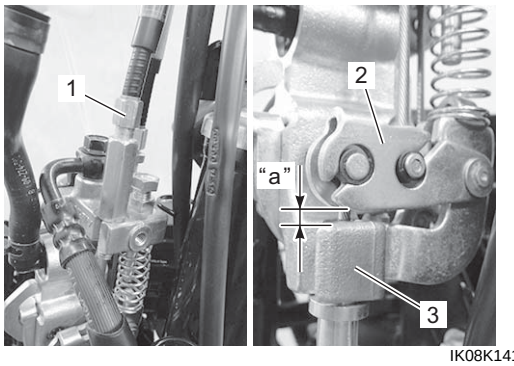
“a”:	0 – 0.5 mm (0 – 0.01 pulgadas)

12) Purgue el aire del sistema de frenos. ☞(Página 4A-12)
13) Con la rueda delantera en estado recto, gire la tuerca del ajustador (1) hasta que el recorrido de la palanca de la leva del freno trasero sea casi 0 sin arrastre.



IK08K1410061-02

14) Adapte el cable tirando de la palanca del freno combinado unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
15) Con la rueda delantera en estado recto, ajuste el perno del ajustador del cable del freno combinado (1) de forma que el huelgo entre el ecualizador de presión (2) y la unidad del freno combinado (3) esté dentro de la especificación.

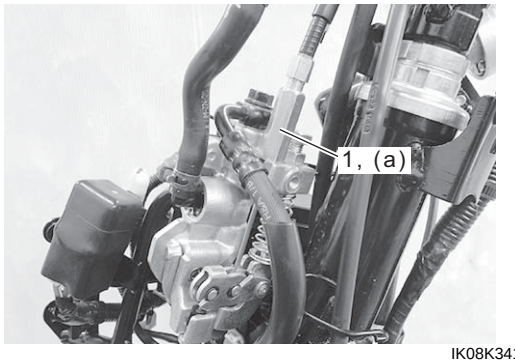


IK08K1410022-01

"a":	1.0 – 3.0 mm (0.04 – 0.11 pulgadas)

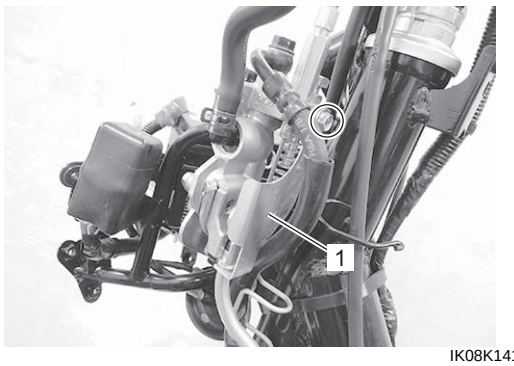
16) Apriete la contratuerca del ajustador del cable del freno combinado (1) al par especificado.

Par de apriete
Contratuerca del ajustador del cable del freno combinado (a): 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)



IK08K3411002-01

17) Con la rueda delantera en estado recto, ajuste el recorrido del cable del freno trasero. ☞(Página 4A-21)
18) Adapte el cable tirando de la palanca del freno delantero en carretera unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
19) Con la rueda delantera en estado recto, ajuste el recorrido del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-21)
20) Tras la finalización del ajuste del cable, compruebe que la rueda delantera gira suavemente en dirección recta y en dirección completamente girada a la derecha e izquierda.
21) Instale la cubierta (1).

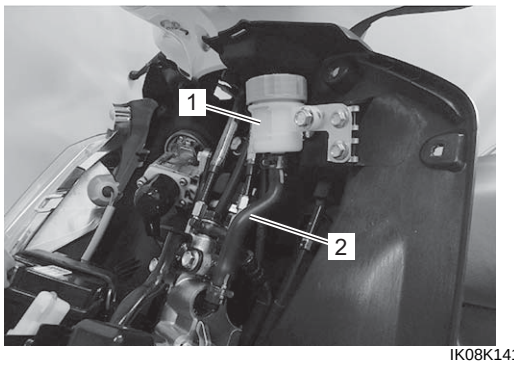


IK08K1410054-01

22) Instale la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)

Tanque del depósito
Retirada

1) Retire la protección delantera izquierda de la pierna. ☞(Página 9D-27)
2) Drene el líquido de frenos. ☞(Página 4A-13)
3) Retire el tanque del depósito (1) y el manguito del tanque del depósito (2).



IK08K1410024-01

Instalación
Instale el tanque del depósito en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR;

- Purgue el aire del sistema de frenos. ☞(Página 4A-12)

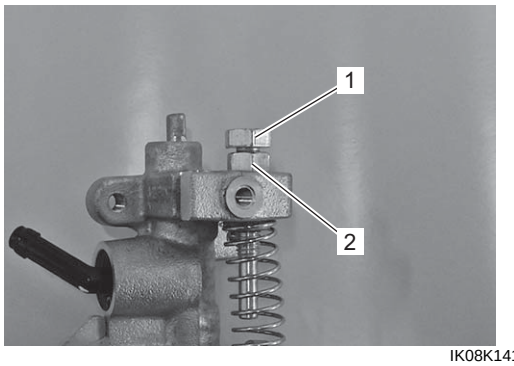
Desmontaje y nuevo montaje de la unidad del freno combinado

BENK02L14116010

Remítase a "Retirada e instalación de la unidad del freno combinado y del tanque del depósito": Modelo frenos de disco (Página 4A-15)

⚠ ADVERTENCIA

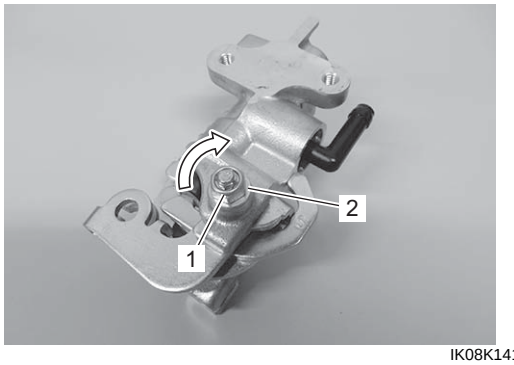
Si ajusta el tornillo del tope (1) y la tuerca (2), puede que los frenos no funcionen adecuadamente; existe un riesgo de graves lesiones personales o la muerte.
No toque el tornillo ni la tuerca del tope.



IK08K1410025-01

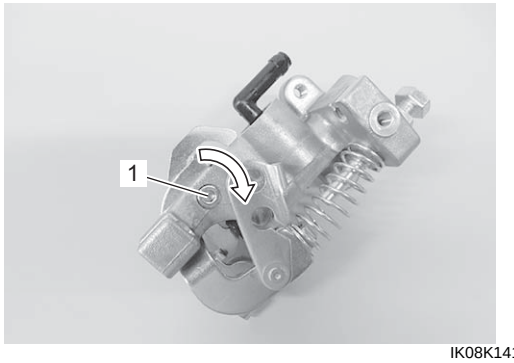
Desmontaje

1) Retire la contratuerca de la unidad del freno combinado (1) (tornillo izquierdo) y la arandela (2).



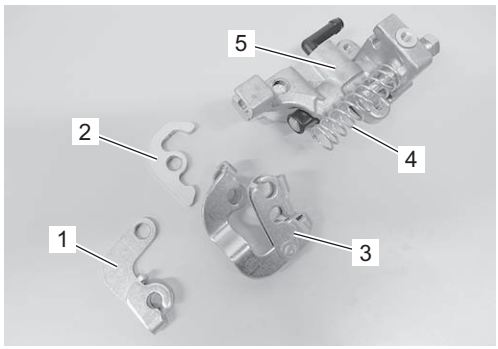
IK08K1410026-01

2) Retire el perno del pivote de la unidad del freno combinado (1) (tornillo izquierdo).



IK08K1410027-01

3) Retire el brazo delantero (1), el deflector (2), el ecualizador de presión (3) y el muelle de retardo (4) del cilindro maestro del freno combinado (5).

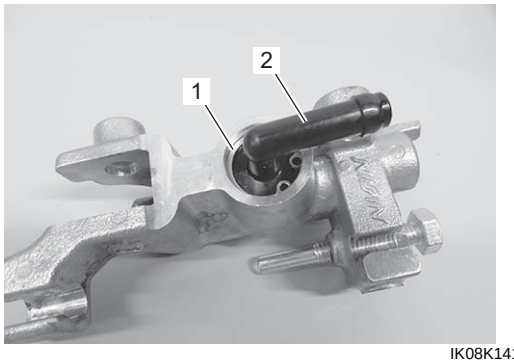


IK08K1410028-01

4) Retire el anillo retenedor (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
Alicates del anillo retenedor (Internos)

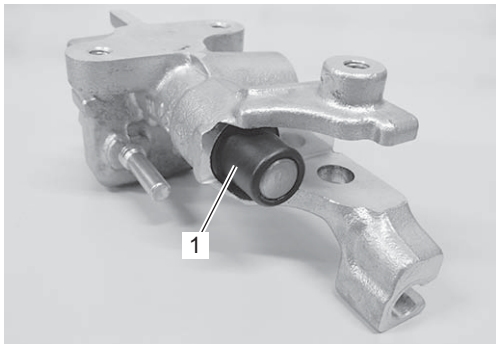
5) Retire el conector del manguito del freno (2) y la junta tórica.



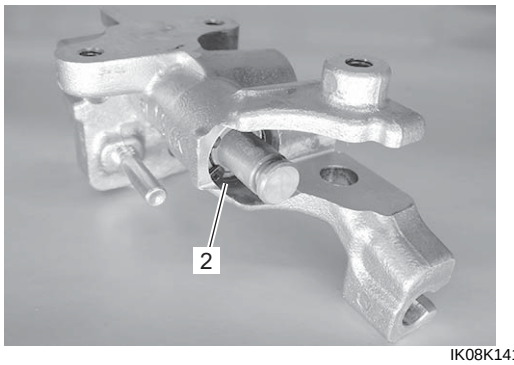
IK08K1410029-01

6) Extraiga la funda guardapolvo (1) y retire el anillo retenedor (2) con la herramienta especial.

Herramienta especial
Alicates del anillo retenedor (Internos)

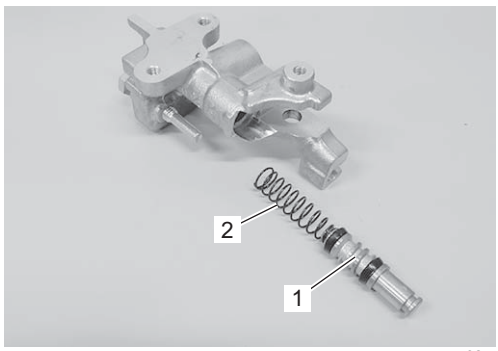


IK08K1410030-01



IK08K1410031-01

7) Retire los siguientes componentes del cilindro maestro del freno combinado.
   - Pistón/copa (1)
   - Muelle de retorno (2)



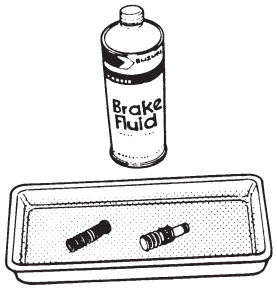
IK08K1410032-01

Nuevo montaje
Monte la unidad del freno combinado en el orden inverso a su desmontaje. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

AVIDO

- **Lave los componentes del cilindro maestro con nuevo líquido de frenos antes de volverlo a montar.**
- **No limpie el líquido de frenos 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.**

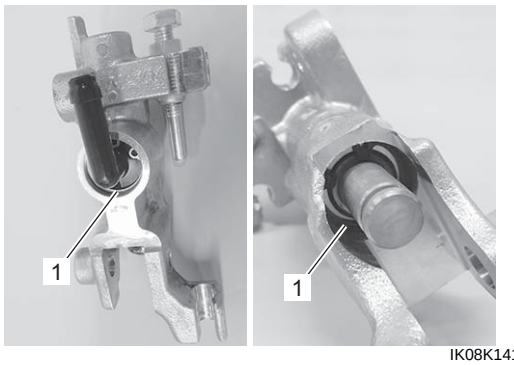
Líquido de frenos (DOT 3)
Líquido de frenos (DOT 4)



I649G1410024-02

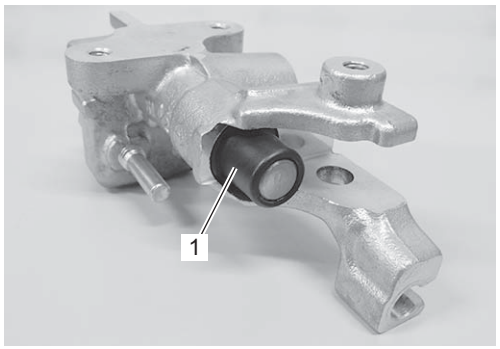
- Instale el nuevo anillo retenedor (1) con la herramienta especial.

  Herramienta especial
  Alicates del anillo retenedor (Internos)



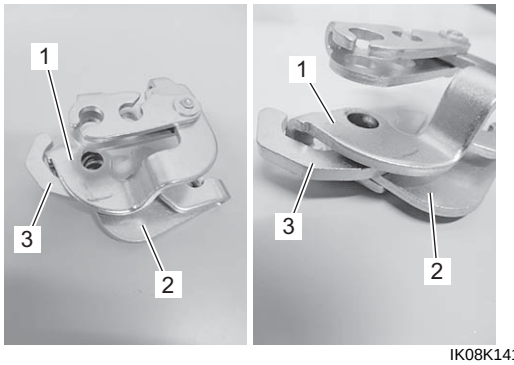
IK08K1410033-01

- Fije la funda guardapolvo (1) de forma segura al cilindro maestro del freno combinado.



IK08K1410030-01

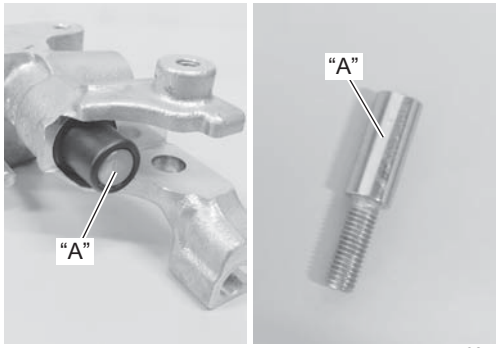
- Fije el ecualizador de presión (1), el brazo delantero (2) y el deflector (3) tal y como se muestra.



IK08K1410034-01

- Aplique grasa al punto de contacto entre el pistón y el deflector.
- Aplique grasa a la superficie deslizante del perno del pivote de la unidad de freno combinado.

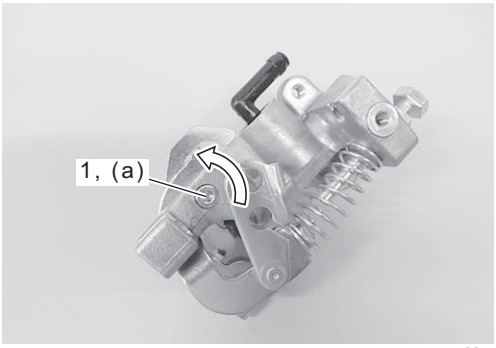
  “A”: Grasa 99000–25100 (GRASA DE SILICONA SUZUKI)



IK08K1410035-01

- Apriete el perno de la unidad de freno combinado (1) (tornillo izquierdo) al par especificado.

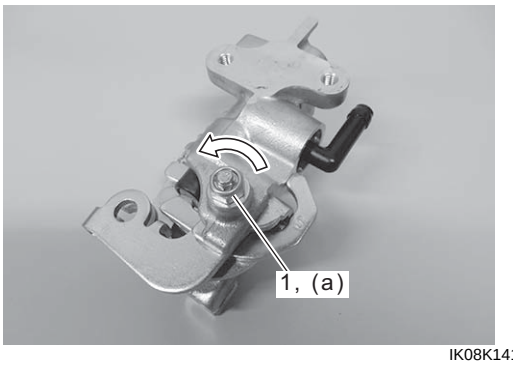
  Par de apriete
  Perno del pivote de la unidad de freno combinado (a): 2.5 N·m (0.25 kgf-m, 1.85 lbf-ft)



IK08K1410036-01

- Apriete el perno de la unidad de freno combinado (1) (tornillo izquierdo) al par especificado.

  Par de apriete
  Contratuerca de la unidad del freno combinado (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK08K1410037-01

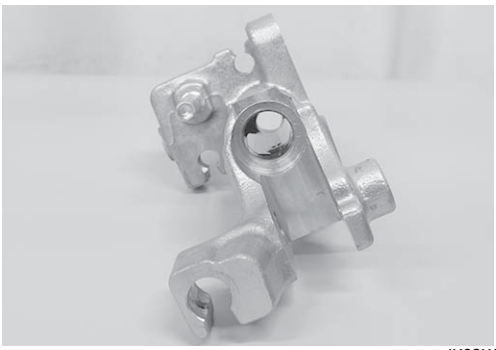
Inspección de las piezas de la unidad del freno combinado

BENK02L14116011

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje de la unidad del freno combinado": Modelo frenos de disco (Página 4A-17).

Cilindro maestro del freno combinado
Inspeccione el calibre del cilindro maestro del freno combinado en busca de arañazos, desgaste anormal u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.

Diámetro interno del cilindro maestro / diámetro del pistón
Delantero
Modelo de freno de disco
12,7 mm (0.500 pulgadas)



IK08K1410038-01

Pistón/Copa/Funda guardapolvos
Inspeccione el pistón / copa / funda guardapolvos en busca de arañazos, desgaste anormal u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IK08K1410039-02

Ecualizador de presión / brazo delantero / deflector
Inspeccione el ecualizador / brazo delantero / deflector en busca de daños. Si se encuentra cualquier defecto sustituya la unidad del freno combinado por una nueva.



IK08K1410040-01



IK08K1410041-01



IK08K1410042-01

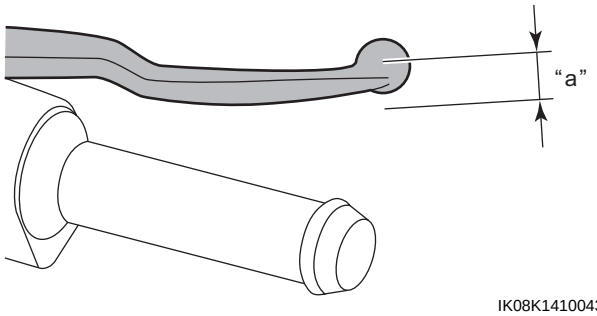
Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero

BENK02L14116012

Inspección

Inspeccione el recorrido del cable del freno delantero “a”. Ajuste el recorrido del cable si es necesario.

Recorrido del cable del freno delantero
[Estándar]:15 – 25 mm (0.6 – 1.0 pulgadas)

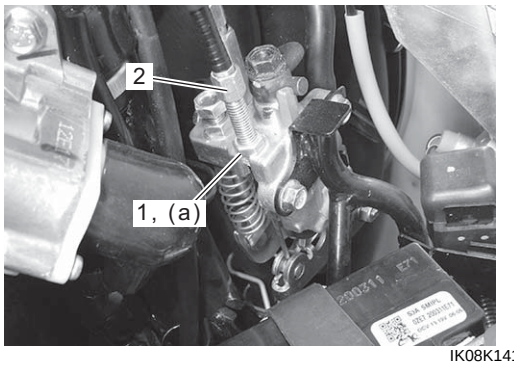


IK08K1410043-01

Ajuste

1) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
2) Afloje la contratuerca del cable del freno delantero (1).
3) Con la rueda delantera en estado recto, gire el perno del ajustador del cable del freno delantero (2) hacia dentro y hacia afuera hasta que el recorrido del cable del freno delantero se encuentre dentro de la especificación en el extremo de la palanca del freno delantero.
4) Tras ajustar el recorrido del cable del freno delantero, apriete la contratuerca del ajustador del cable del freno delantero (1) al par especificado.

   Par de apriete
   Contratuerca del ajustador del cable del freno delantero (a): 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)



IK08K1410044-01

5) Instale las piezas retiradas.

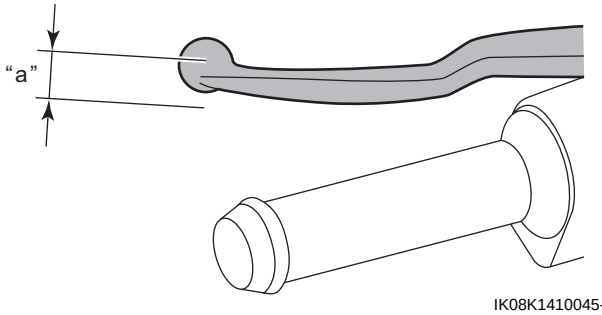
Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero

BENK02L14116013

Inspección

Inspección del recorrido del cable del freno trasero “a”. Ajuste el recorrido del cable si es necesario.

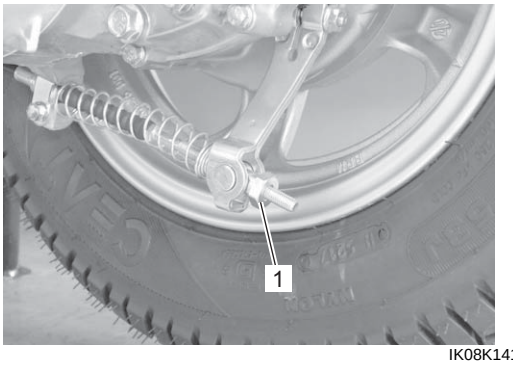
Recorrido del cable del freno trasero
[Estándar]:15 – 25 mm (0.6 – 1.0 pulgadas)



IK08K1410045-01

Ajuste

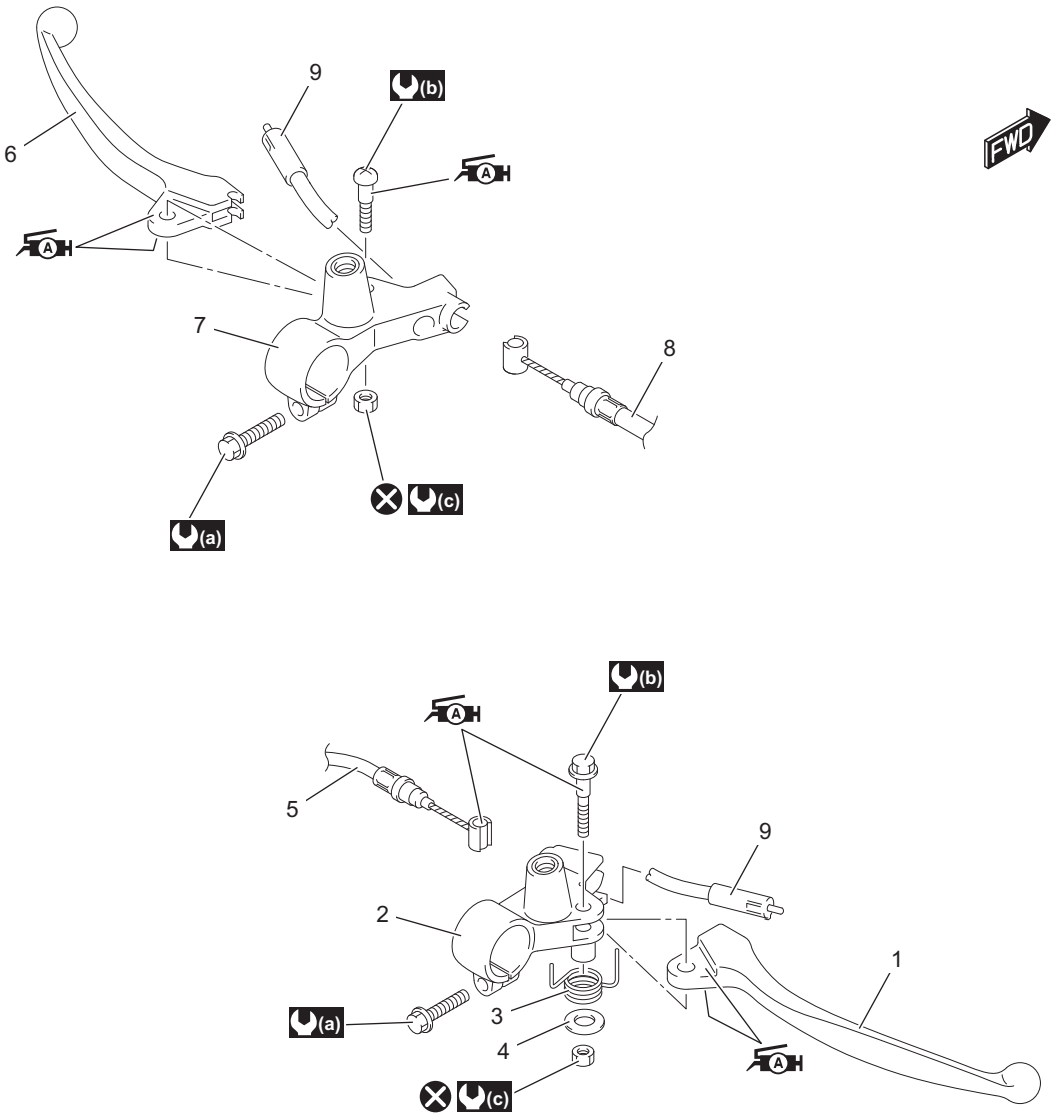
Con la rueda delantera en estado recto, gire la tuerca del ajustador (1) hacia dentro y hacia afuera hasta que el recorrido de la palanca del freno se encuentre dentro de la especificación.



IK08K1410061-02

Componentes de la palanca de freno

BENK02L14116014



IK08K1410062-01

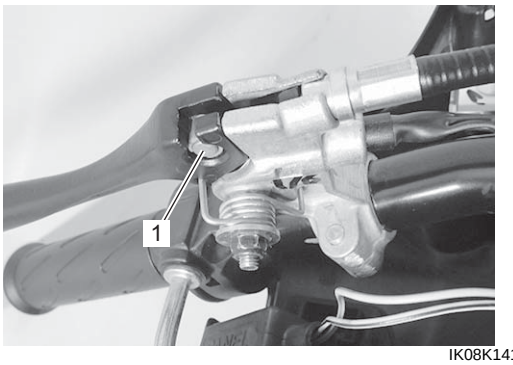
1. Palanca del freno delantero	6. Palanca del freno combinado	(b) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
2. Soporte de la palanca del freno delantero	7. Soporte de la palanca del freno combinado	(c) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
3. Muelle	8. Cable del freno combinado	(A)H : Aplique grasa
4. Arandela	9. Interruptor de la luz del freno	: No reutilizar
5. Cable del freno delantero	(a) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)	

Retirada e instalación de la palanca del freno delantero

BENK02L14116015

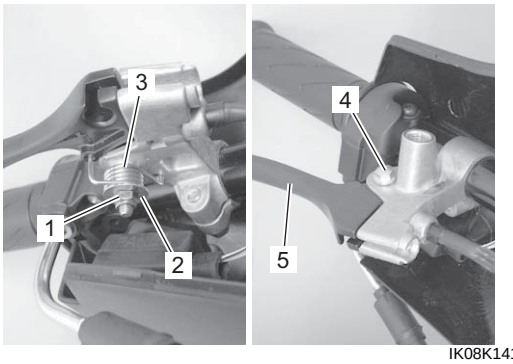
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Desconecte el extremo del cable del freno delantero (1) de la palanca del freno delantero. Remítase a "Retirada e instalación del cable del freno delantero": Modelo frenos de disco (Página 4A-24).



IK08K1410047-01

4) Retire la contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno delantero (1), la arandela (2) y el muelle (3).
5) Retire el perno del pivote de la palanca del freno delantero (4) y posteriormente retire la palanca del freno delantero (5).



IK08K1410048-02

Instalación

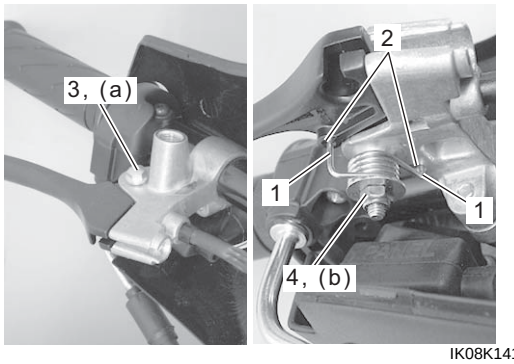
Instale la palanca del freno delantero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique grasa al extremo del cable del freno delantero, a las superficies deslizantes de la palanca del freno delantero y a la superficie deslizante del perno del pivote de la palanca del freno delantero. Remítase a “Componentes de la palanca del freno”: Modelo frenos de disco (Página 4A-22).

  Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

- Inserte los extremos del muelle (1) en los agujeros (2) tal y como se muestra.
- Apriete el perno del pivote de la palanca del freno delantero (3) y la nueva contratuerca (4).

  Par de apriete
  Perno del pivote de la palanca del freno delantero (a): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
  Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno delantero (b): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)



IK08K1410049-02

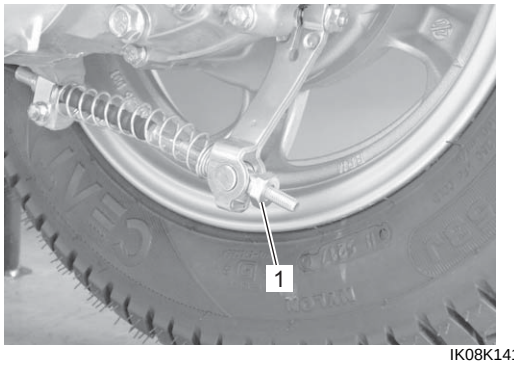
- Ajuste el juego del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-21)

Retirada e instalación de la palanca del freno combinado

BENK02L14116016

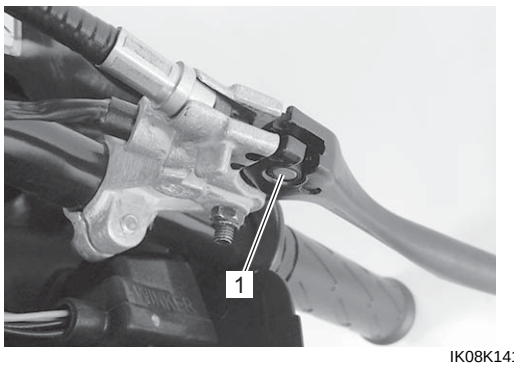
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Afloje la tuerca del ajustador (1).



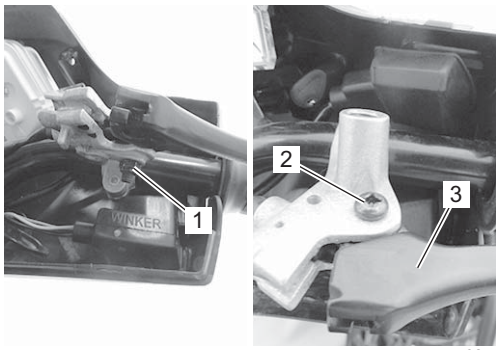
IK08K1410061-02

3) Desconecte el extremo del cable del freno combinado (1) desde la palanca del freno combinado.



IK08K1410050-01

4) Retire la contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno combinado (1).
5) Retire el perno del pivote de la palanca del freno combinado (2) y posteriormente retire la palanca del freno combinado (3).



IK08K1410051-01

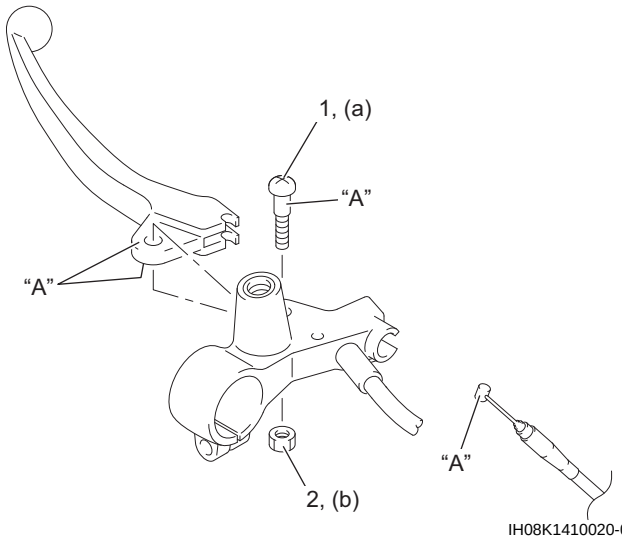
Instalación
Instale la palanca del freno combinado en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Aplique grasa al extremo del cable del freno combinado, las superficies deslizantes de la palanca del freno combinado y la superficie deslizante del perno del pivote de la palanca del freno combinado.

  "A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

- Apriete el perno del pivote de la palanca del freno combinado (1) y la nueva contratuerca (2).

  Par de apriete
  Perno del pivote de la palanca del freno combinado (a): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
  Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno combinado (b): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)



IH08K1410020-01

- Ajuste el juego del cable del freno trasero. ☞(Página 4A-21)

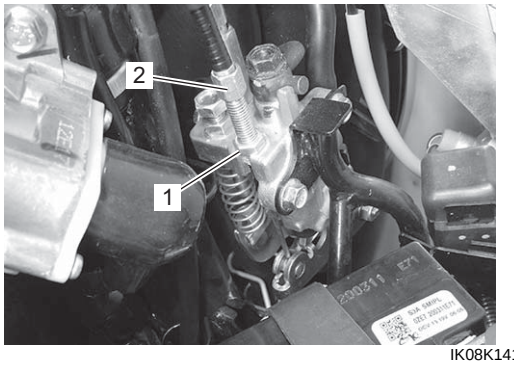
Retirada e instalación del cable del freno delantero

BENK02L14116017

Remítase a "Diagrama de enrutamiento del cable del freno": Modelo frenos de disco (Página 4A-6)

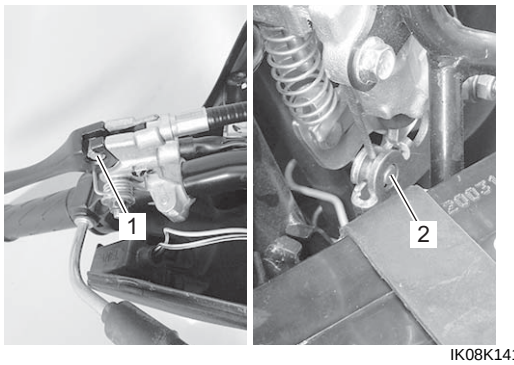
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Retire el cable del freno delantero conforme al siguiente procedimiento.
   a) Afloje la contratuerca del ajustador del cable del freno delantero (1) y gire el perno del ajustador del cable del freno delantero (2) en sentido horario todo lo que pueda.



IK08K1410052-01

   b) Desconecte el extremo del cable del freno delantero (1) de la palanca del freno delantero.
   c) Desconecte el extremo del cable del freno delantero (2) del brazo delantero de la unidad de freno combinado.



IK08K1410053-01

   d) Gire el perno del ajustador del cable del freno delantero en sentido antihorario y retire el cable del freno delantero.

Instalación
Instale el cable del freno delantero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique grasa al extremo del cable del freno delantero. Remítase a "Componentes de la palanca del freno": Modelo frenos de disco (Página 4A-22).

  Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

- Ajuste el juego del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-21)

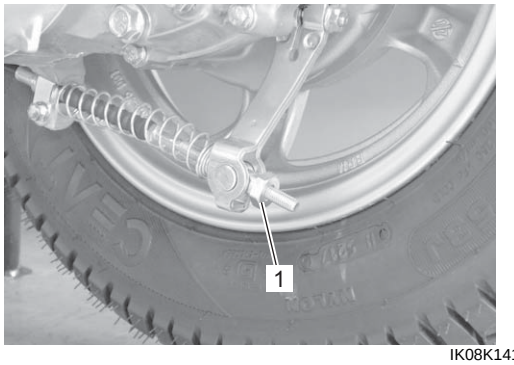
Retirada e instalación del cable del freno combinado

BENK02L14116018

Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del freno”: Modelo frenos de disco (Página 4A-6).

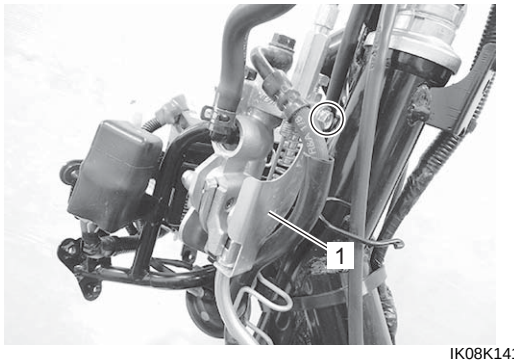
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
3) Afloje la tuerca del ajustador (1).



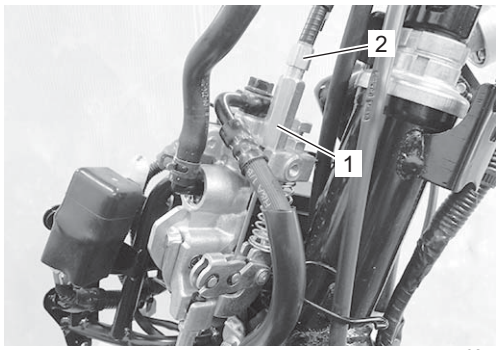
IK08K1410061-02

4) Retire la cubierta (1).



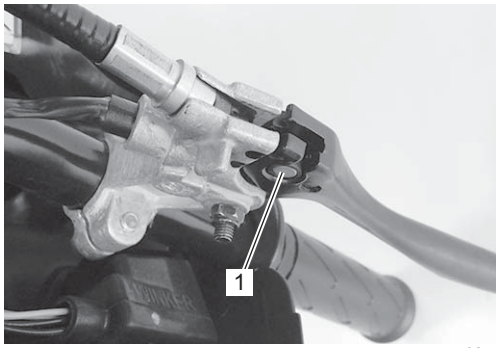
IK08K1410054-01

5) Retire el cable del freno combinado conforme al siguiente procedimiento.
   a) Afloje la contratuerca del ajustador del cable del freno combinado (1) y gire el perno del ajustador del cable del freno combinado (2) en sentido horario tanto como pueda.



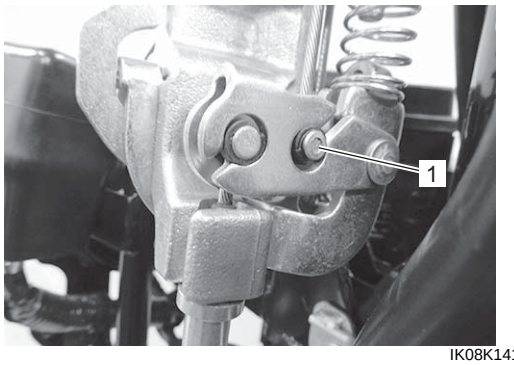
IK08K1410055-01

   b) Desconecte el extremo del cable del freno combinado (1) desde la palanca del freno combinado.



IK08K1410050-01

   c) Desconecte el extremo del cable del freno combinado (1) desde el ecualizador de presión de la unidad del freno combinado.



IK08K1410056-01

   d) Gire el perno del ajustador del cable del freno combinado en sentido antihorario y retire el cable del freno combinado.

Instalación

Instale el cable del freno combinado en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique grasa al extremo del cable del freno combinado. Remítase a “Componentes de la palanca del freno”: Modelo frenos de disco (Página 4A-22).

  Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

- Ajuste el cable del freno combinado remitiéndose al Paso 14) – 17) en “Instalación” de la “Unidad de freno combinado” bajo “Retirada e instalación de la unidad de freno combinado y tanque del depósito”: Modelo frenos de disco (Página 4A-15)

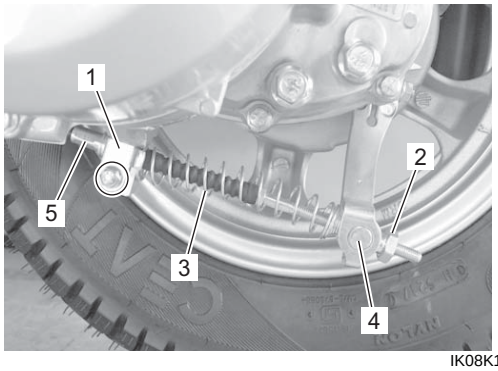
Retirada e instalación del cable del freno trasero

BENK02L14116019

Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del freno”: Modelo frenos de disco (Página 4A-6).

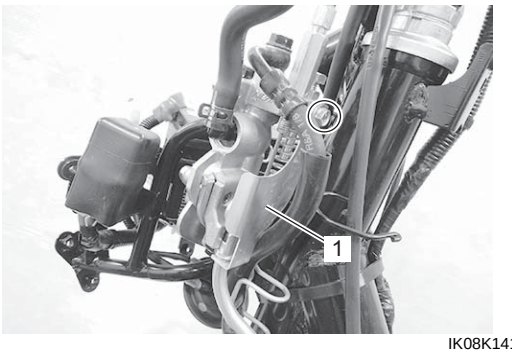
Retirada

1) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
2) Retire la placa del cable del freno (1), la tuerca del ajustador (2), muelle (3), sujeción (4) y cable del freno trasero (5).



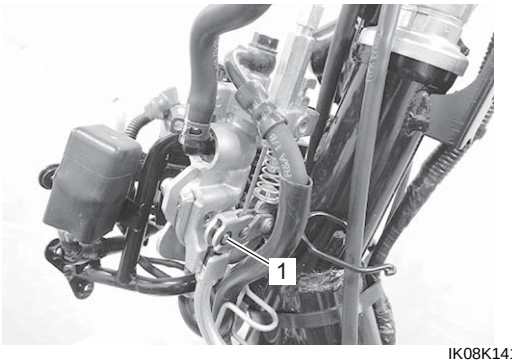
IK08K1410063-01

3) Retire la cubierta (1).



IK08K1410054-01

4) Desconecte el extremo del cable del freno trasero (1) desde el ecualizador de presión de la unidad de freno combinado.



IK08K1410057-01

5) Retire el cable del freno trasero.

Instalación

Instale el cable del freno trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Tras instalar el cable del freno trasero, ajuste el recorrido del cable del freno trasero. ☞(Página 4A-21)

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L14117001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Válvula de purga del aire de frenos	6.0	0.61	4.45	☞(Página 4A-13)
Perno de la unidad de freno combinada	10	1.0	7.5	☞(Página 4A-15)
Perno de unión del manguito del freno	23	2.3	17.0	☞(Página 4A-16)
Contratuerca del ajustador del cable del freno combinado	4.5	0.46	3.35	☞(Página 4A-17)
Perno del pivote de la unidad de freno combinado	2.5	0.25	1.85	☞(Página 4A-19)
Contratuerca de la unidad del freno combinado	10	1.0	7.5	☞(Página 4A-20)
Contratuerca del ajustador del cable del freno delantero	4.5	0.46	3.35	☞(Página 4A-21)
Perno del pivote de la palanca del freno delantero	1.5	0.15	1.10	☞(Página 4A-23)
Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno delantero	3.0	0.31	2.25	☞(Página 4A-23)
Perno del pivote de la palanca del freno combinado	1.5	0.15	1.10	☞(Página 4A-24)
Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno combinado	3.0	0.31	2.25	☞(Página 4A-24)

Referencia:

Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Diagrama de enrutamiento del manguito del freno delantero": Modelo frenos de disco (Página 4A-4)
Componentes del tanque del depósito y de la unidad de freno combinado Modelo frenos de disco (Página 4A-14)
“Componentes de la palanca del freno”: Modelo frenos de disco (Página 4A-22)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L14118001

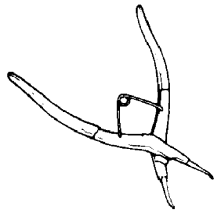
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Líquido de frenos	DOT 3	—	☞(Página 4A-12) / ☞(Página 4A-12) / ☞(Página 4A-13) / ☞(Página 4A-19)
	DOT 4	—	☞(Página 4A-12) / ☞(Página 4A-12) / ☞(Página 4A-13) / ☞(Página 4A-19)
Grasa	SUZUKI SUPER GREASE A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 4A-15) / ☞(Página 4A-23) / ☞(Página 4A-24) / ☞(Página 4A-24) / ☞(Página 4A-25)
	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25100	☞(Página 4A-19)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes del tanque del depósito y de la unidad de freno combinado”: Modelo freno de disco (Página 4A-14)
“Componentes de la palanca del freno”: Modelo frenos de disco (Página 4A-22)

Herramienta especial

BENK02L14118002

Alicates del anillo retenedor (Internos) ☞(Página 4A-18) / ☞(Página 4A-18) / ☞(Página 4A-19)		

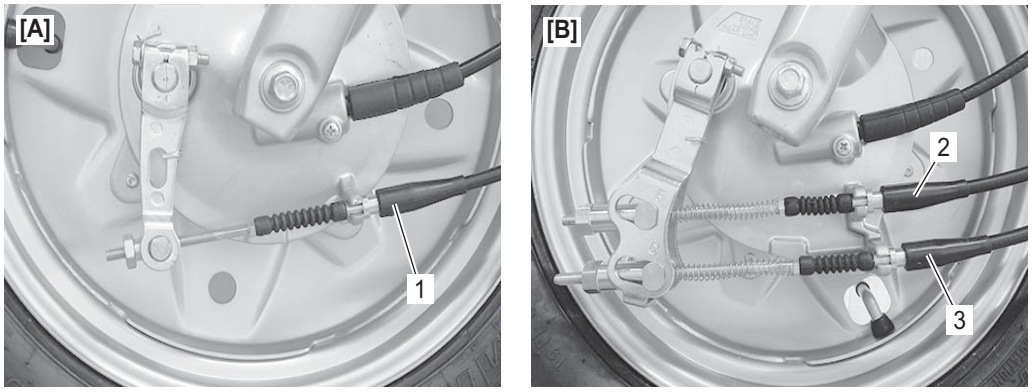
Modelo de freno de tambor

Descripción general

Identificación del freno combinado

BENK02L14121001

Existen dos tipos de frenos combinados [A] y [B] en el modelo del freno de tambor. La diferencia se identifica comprobando el número de cables de freno.



IK08K4411001-01

[A]: Tipo A	1. Cable del freno delantero Nº 2	3. Cable del freno combinado
[B]: Tipo B	2. Cable del freno delantero Nº 1	

Descripción del freno combinado (Tipo A)

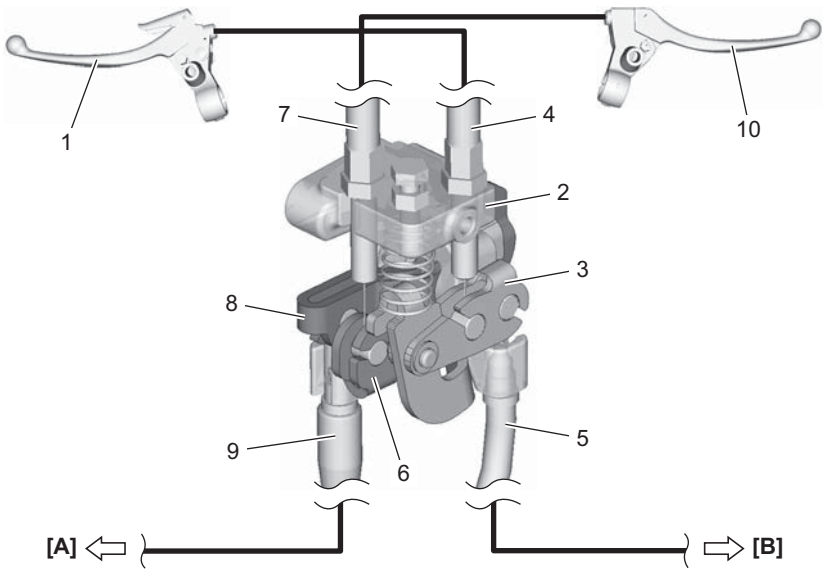
BENK02L14121002

El freno combinado es un dispositivo que mediante un ligero empujón de la palanca del freno combinado (1) a la izquierda del manillar actúa solo sobre el freno trasero y tirando fuerte de la palanca del freno actúa tanto sobre los frenos delantero como traseros.

La unidad de freno combinado (2) consta de los siguientes componentes.

- Unidad de freno combinada
- Palanca del freno combinado
- Tambor del freno trasero
- Tambor del freno delantero

El ecualizador (3) en la unidad del freno combinado está conectada con el cable del freno combinado (4) y el cable del freno trasero (5). El brazo delantero Nº 1 (6) está conectado con el cable del freno delantero Nº 1 (7) y, el brazo delantero Nº " (8) está conectado con el cable del freno delantero Nº 2 (9).

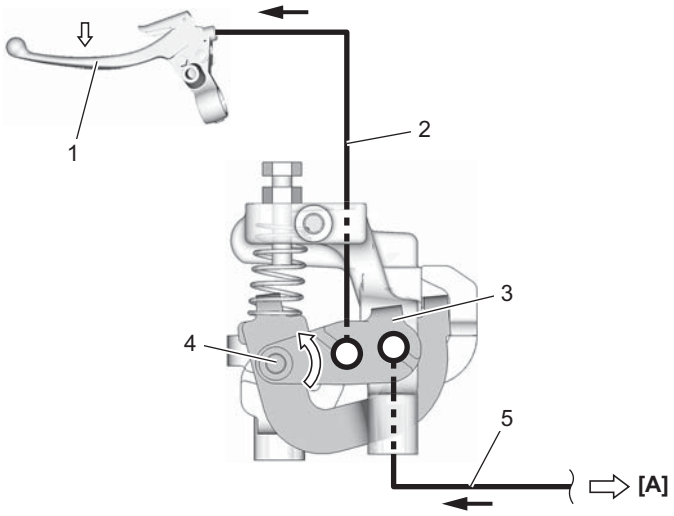


IK08K3412001-01

[A]: Al tambor del freno delantero	[B]: Al tambor del freno trasero	10. Palanca del freno delantero

Funcionamiento del freno combinado

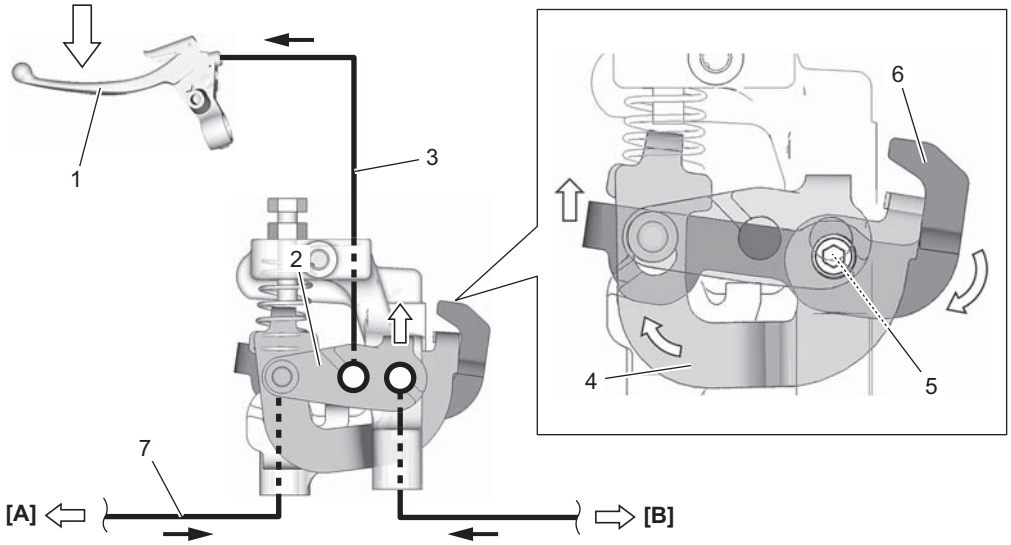
Tirar ligeramente de la palanca del freno combinado (1) tira del cable del freno combinado (2) y el ecualizador (3) gira en sentido antihorario en el pivote (4). Así, se tira del cable del freno trasero (5) y se actúa el freno trasero.



IK08K3412002-01

[A]: Al tambor del freno trasero

Al tirar más de la palanca del freno combinado (1) se tira del ecualizador (2) a través del cable del freno combinado (3) y se mueve todo el ecualizador hacia arriba. Consecuentemente, el brazo (4) conectado al ecualizador gira en la dirección horaria del pivote (5) y el brazo hace girar el brazo delantero Nº 2 (6) en sentido horario y posteriormente también se tira del cable del freno delantero Nº 2 (7) para la actuación del freno delantero.

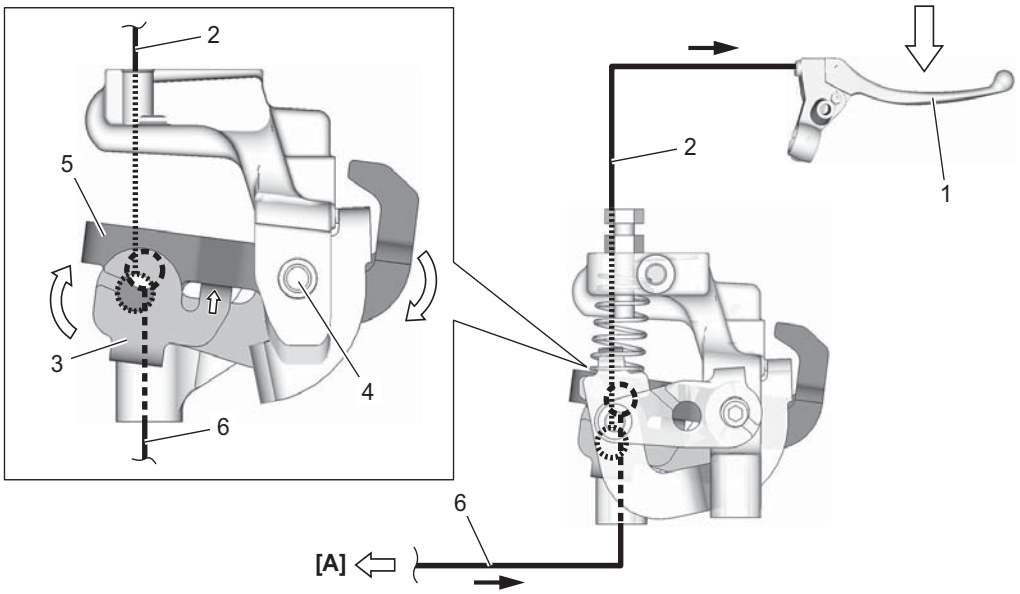


IK08K3412003-03

[A]: Al tambor del freno delantero	[B]: Al tambor del freno trasero

Funcionamiento del freno delantero

Cuando se tira de la palanca del freno delantero (1), se tira del cable del freno delantero Nº 1 (2) y el brazo delantero Nº 1 (3) gira en sentido horario del pivote (4) y después se empuja hacia arriba el brazo delantero Nº 2 (5). Consecuentemente, el brazo delantero Nº 2 gira en sentido horario y se tira del cable del freno delantero Nº 2 (6) para la actuación del freno delantero.



IK08K3412004-02

[A]: Al tambor del freno delantero

Descripción del freno combinado (Tipo B)

BENK02L14121003

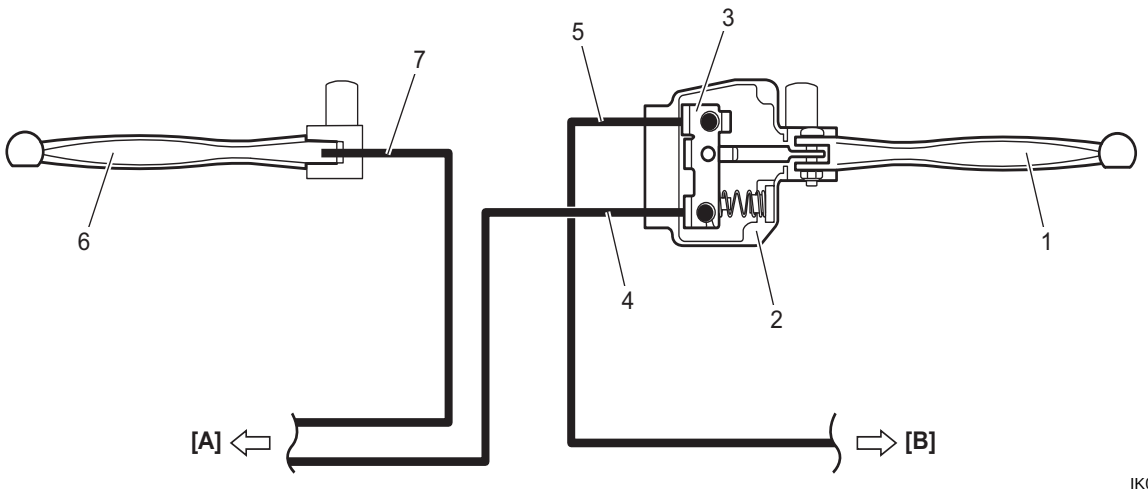
El freno combinado es un dispositivo que mediante un ligero empujón de la palanca del freno combinado (1) a la izquierda del manillar actúa solo sobre el freno trasero y tirando fuerte de la palanca del freno actúa tanto sobre los frenos delantero como traseros.

La unidad de freno combinado (2) consta de los siguientes componentes.

- Unidad del freno combinado
- Palanca del freno combinado
- Tambor del freno trasero
- Tambor del freno delantero

La palanca del freno combinado se conecta con el ecualizador (3) en la unidad del freno combinado. El ecualizador se conecta con el cable del freno combinado (4) y el cable del freno trasero (5).

La palanca del freno delantero (6) se conecta al cable del freno delantero Nº 1 (7).



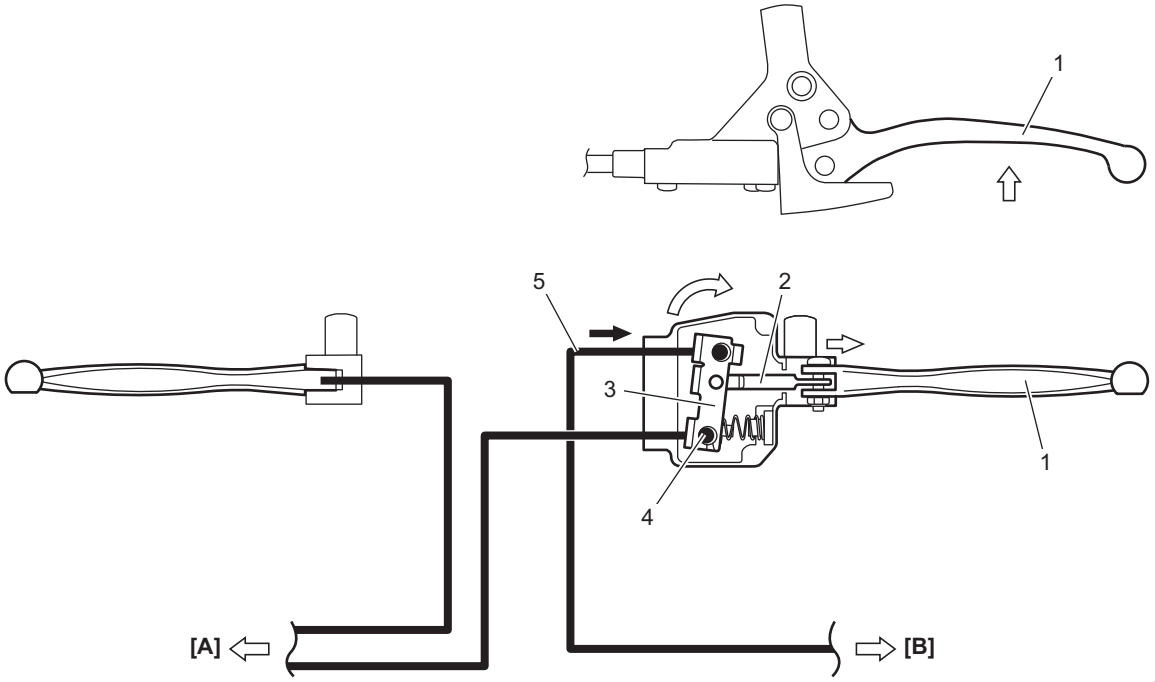
IK08K4412001-02

[A]: Al tambor del freno delantero	[B]: Al tambor del freno trasero

Funcionamiento del freno combinado

Fase inicial (actuación del freno trasero)

Justo después de tirar de la palanca del freno combinado (1) se tira de la varilla (2) del ecualizador (3) y el ecualizador gira en sentido horario sobre el extremo del cable del freno combinado (4). Consecuentemente, se tira del cable del freno trasero (5) y se actúa solo sobre el freno trasero.

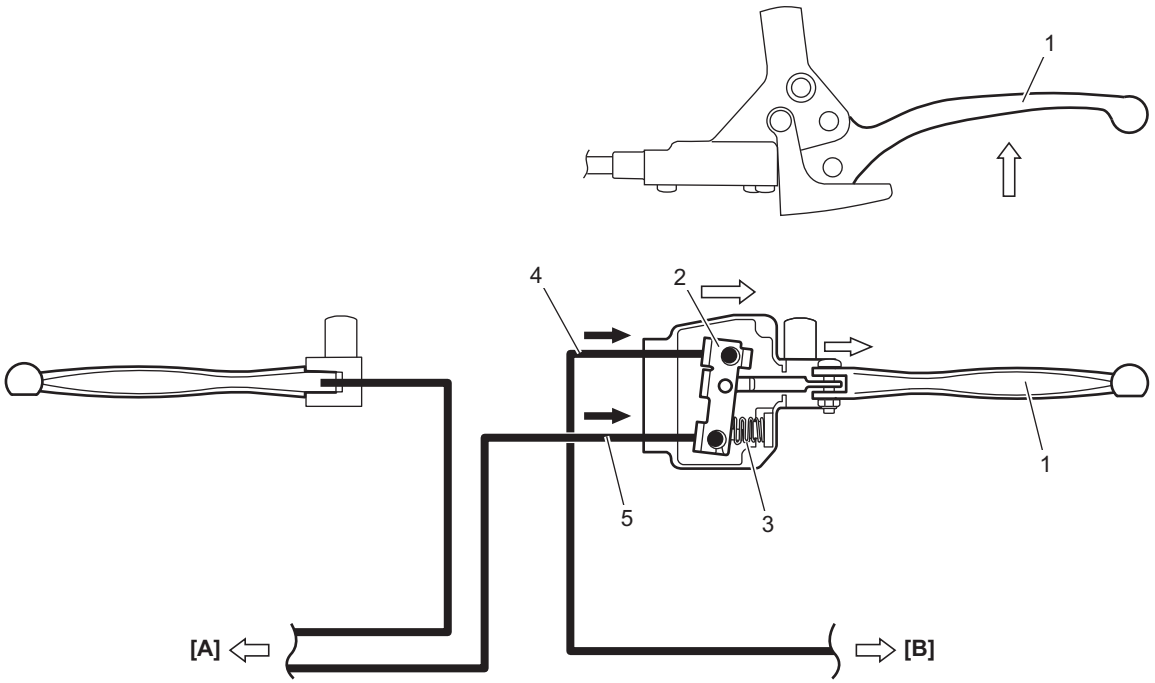


IK08K4412033-02

[A]: Al tambor del freno delantero	[B]: Al tambor del freno trasero

Segunda fase (actuación sobre los frenos delantero y trasero)

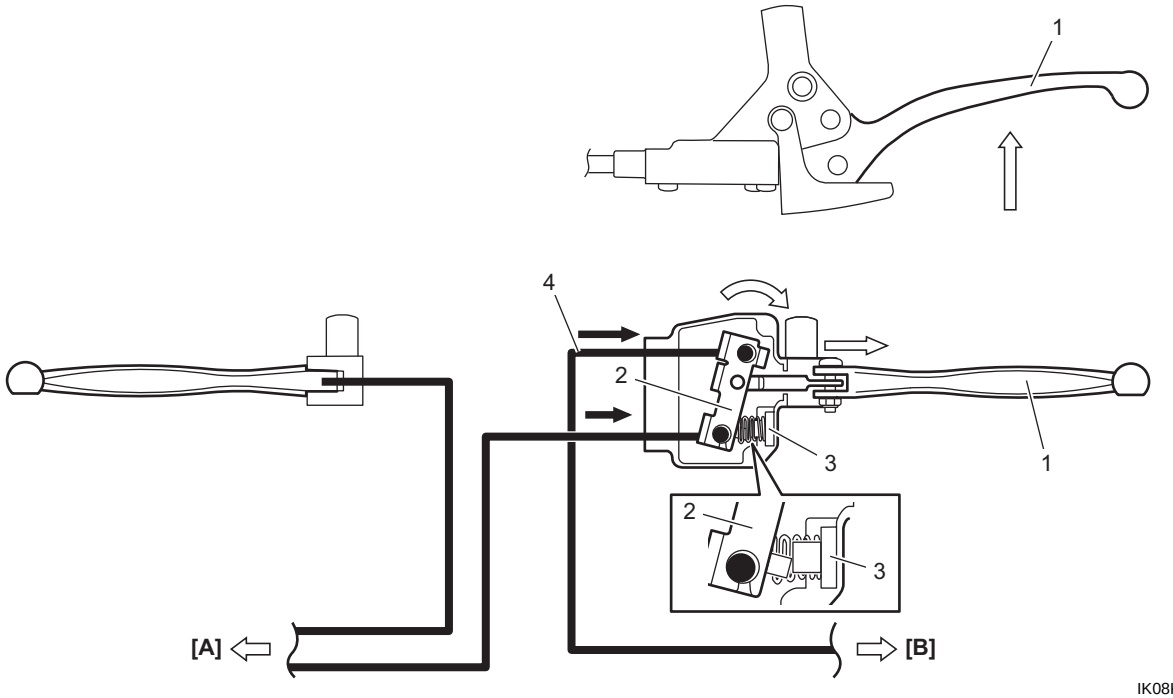
Cuando se tira adicionalmente de la palanca del freno combinado (1), el muelle de retardo (3) se contrae y el ecualizador (2) tira tanto del cable del freno combinado (5) y el cable del freno trasero (4). En esta fase, se actúa tanto sobre los frenos delanteros como traseros.



IK08K4412034-02

[A]: Al tambor del freno delantero	[B]: Al tambor del freno trasero

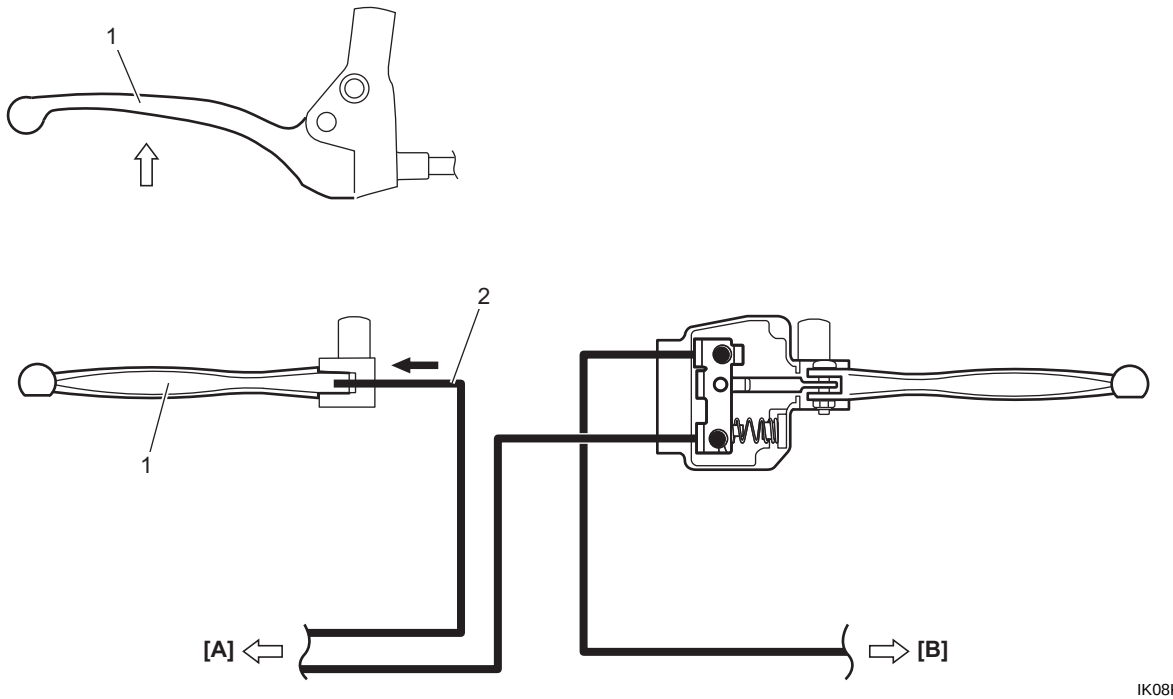
Tercera fase (Más actuación sobre el freno trasero mientras que se mantiene moderada la fuerza sobre el freno delantero)
Al tirar más de la palanca del freno combinado (1) se tira del cable del freno trasero (4) más manteniendo la fuerza de empuje del freno delantero. En esta fase, el contacto del ecualizador (2) con el tope (3) restringe tirar del cable del freno combinado manteniendo la fuerza del freno delantero y se añade la fuerza del freno trasero.



IK08K4412035-02

[A]: Al tambor del freno delantero	[B]: Al tambor del freno trasero

Funcionamiento del freno delantero
Cuando se tira de la palanca del freno delantero (1) se tira del cable del freno delantero Nº 1 (2) y se actúa solo sobre el freno delantero.



IK08K4412004-02

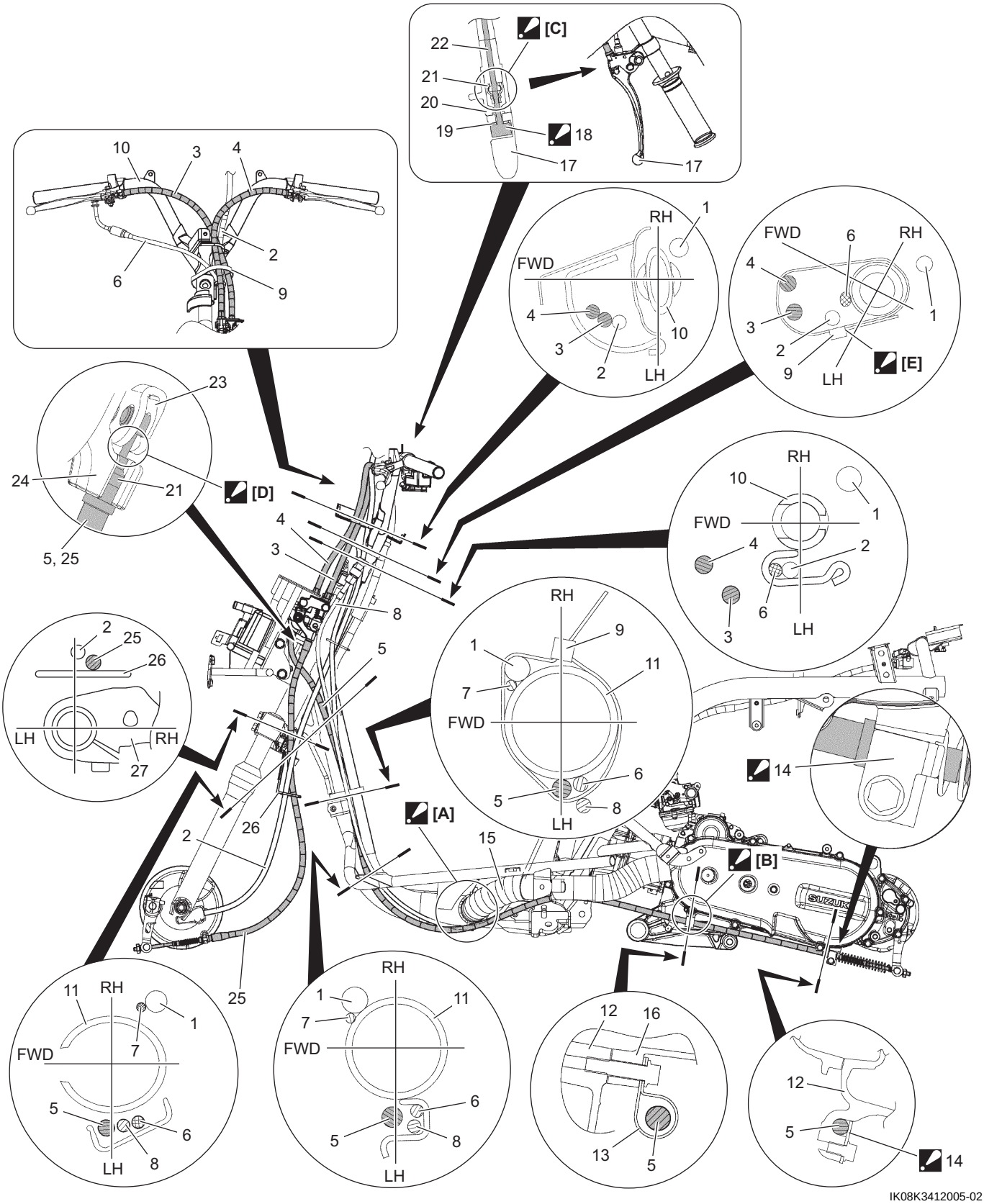
[A]: Al tambor del freno delantero	[B]: Al tambor del freno trasero

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del cable del freno

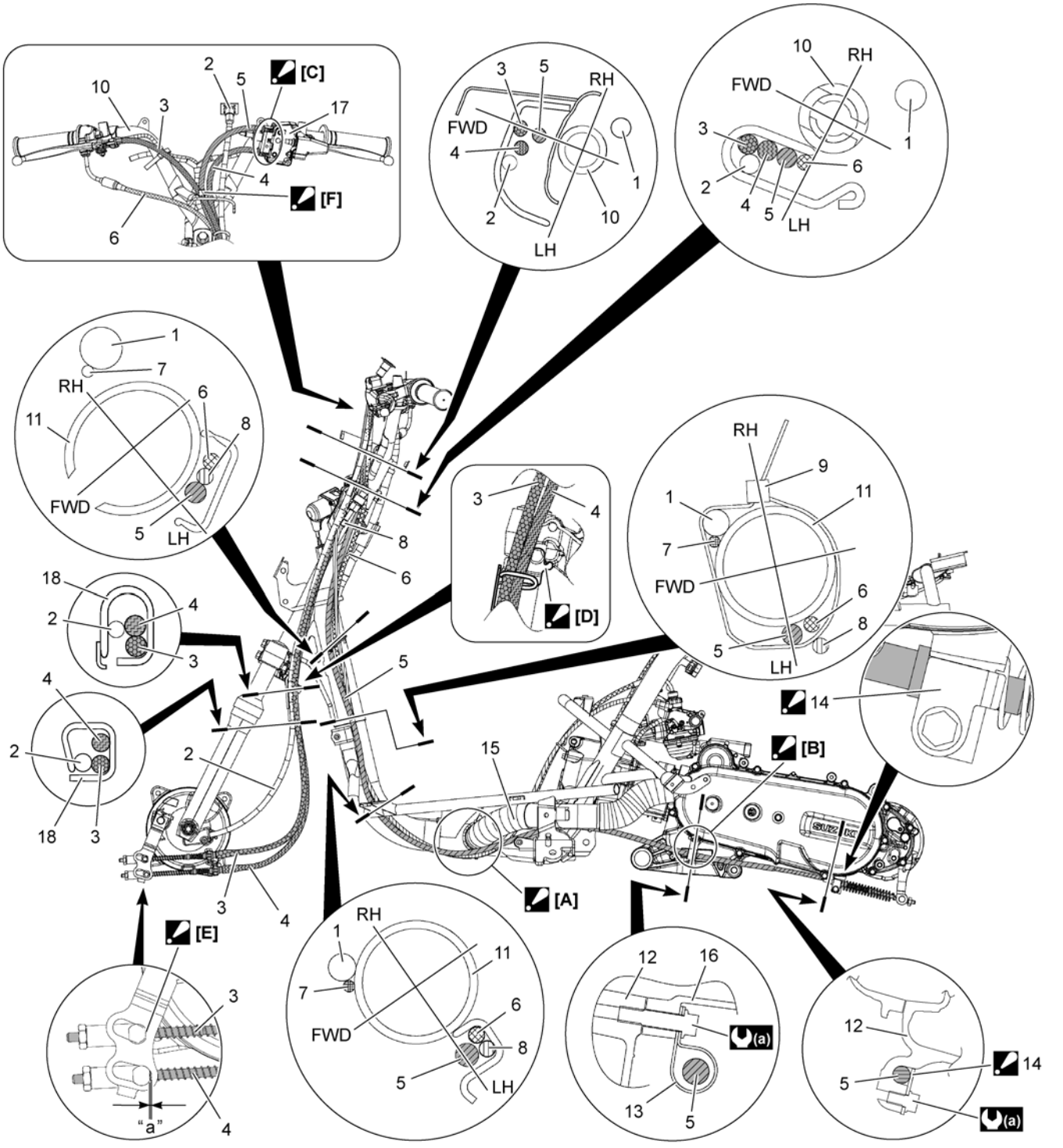
BENK02L14122001

Tipo A



[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	7. Cable de fijación del asiento	18. Extremo del cable del freno : Ajuste el extremo del cable del freno para que no deforme el cojinete cilíndrico. Tras ajustar el extremo del cable del freno, compruebe el extremo del cable en busca de una rotación suave. (aviso común para la instalación de cada extremo del cable del freno a la palanca del freno y a la unidad de freno combinada)
[B]: Coloque el tope de la sujeción del cable del freno trasero para que toque la cubierta del embrague y apriételo con el perno.	8. Cable de estárter	19. Cojinete cilíndrico del extremo del cable del freno
[C]: Afloje el cable del freno girando adecuadamente el perno del ajustador del cable del freno y después instale el cable en el soporte de la palanca del freno de forma que no coja el maletero en el borde del soporte. (aviso común para ambos lados) Cuando instale el extremo del cable a la palanca del freno, no doble el cable interno. (aviso común para ambos lados)	9. Abrazadera	20. Soporte de la palanca del freno
[D]: Instale el cable del freno trasero Nº 2 y el cable del freno trasero a la unidad de freno combinado para que no coja el maletero en el borde de la unidad de freno combinado. : Cuando instale el extremo del cable al ecualizador de presión, el brazo delantero Nº 1 y Nº 2 no deben doblar el cable interno.	10. Manillar	21. Maletero
[E]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	11. Carrocería	22. Cable interno
1. Arnés del cableado	12. Cárter del motor izquierdo	23. Brazo delantero del ecualizador Nº 2 o brazo delantero Nº 2
2. Cable del velocímetro	13. Sujeción del cable del freno trasero	24. Carcasa de la unidad de freno combinada
3. Cable del freno delantero Nº 1	14. Placa del cable del freno trasero : Coloque el tope de la placa del cable del freno trasero para que toque el cárter izquierdo del motor y apriételo con el perno.	25. Cable del freno delantero Nº 2
4. Cable del freno combinado	15. Conducto de admisión de refrigeración de la correa	26. Guía del cable del freno delantero
5. Cable del freno trasero	16. Cubierta del embrague	27. Vástago de la dirección
6. Cable del acelerador de mano	17. Palanca del freno	

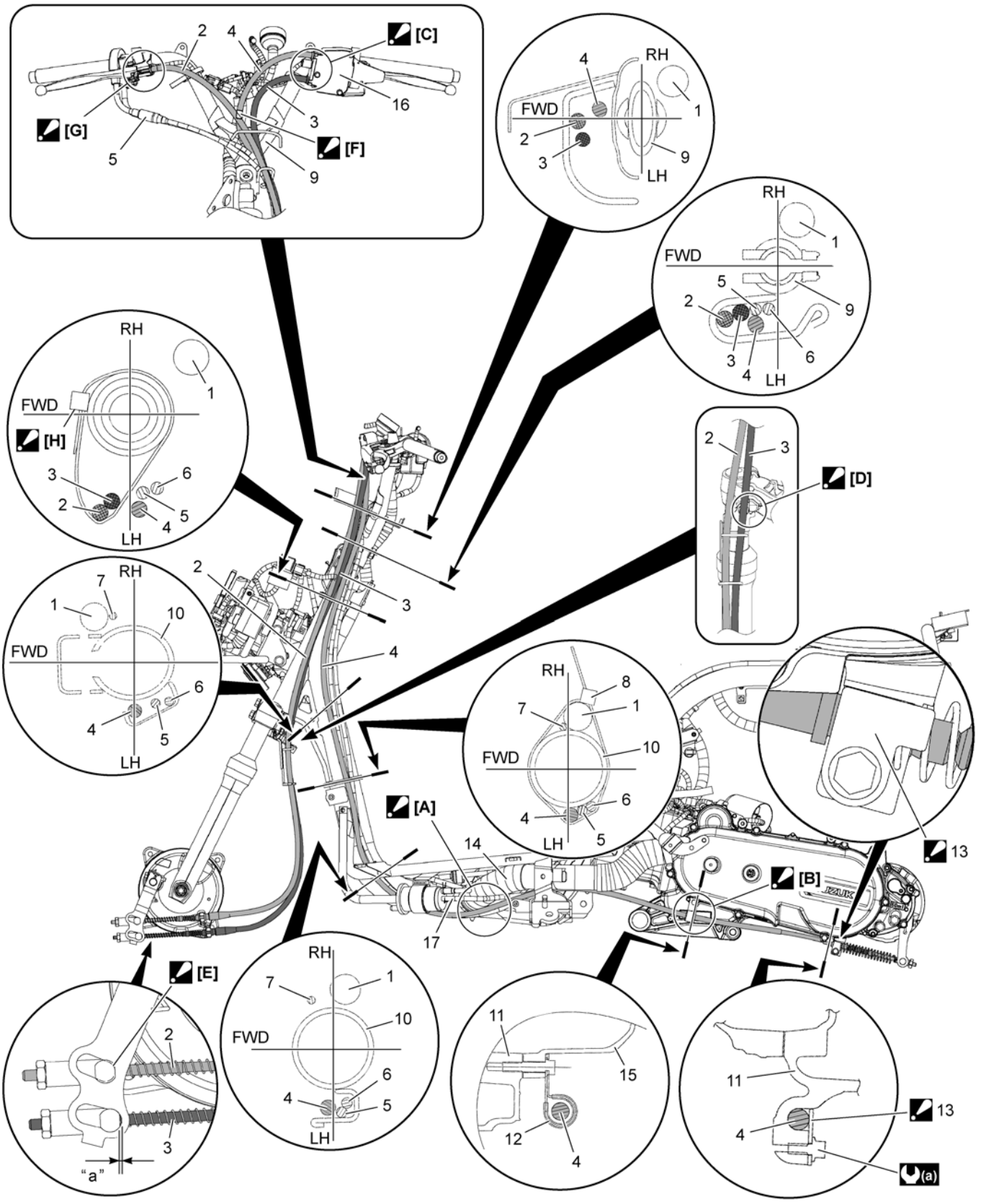
Tipo B (Modelo carburador)



IK08K4412005-01

[A]: Pase el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero por debajo del conducto de admisión de refrigeración de la correa.	4. Cable del freno combinado	13. Sujeción del cable del freno trasero
[B]: Coloque el tope de la abrazadera del cable del freno trasero para que toque la cubierta del embrague y apriételo con el perno.	5. Cable del freno trasero	14. Placa del cable del freno trasero : Coloque el tope de la placa del cable del freno trasero para que toque el cárter izquierdo del motor y apriételo con el perno.
[C]: Instale el cable del freno combinado y el cable del freno trasero en la unidad de freno combinado para que no coja el maletero en el borde de la unidad de freno combinado.	6. Cable del acelerador de mano	15. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
[D]: Coloque el tope de la guía del cable del freno trasero para que toque el vástago de la dirección y apriételo con el perno.	7. Cable de fijación del asiento	16. Cubierta del embrague
[E]: La sujeción del cable del freno delantero Nº 1 debe de estar en contacto con la palanca de la leva del freno delantero.	8. Cable de estárter	17. Unidad de freno combinada
[F]: Enrute el cable del freno trasero de forma que la cinta blanca esté colocada a menos de 40 mm (1.6 pulgadas) por encima del cable guía en los manillares.	9. Abrazadera	18. Guía del cable del freno delantero
1. Arnés del cableado	10. Manillar	"a": 0.5 – 1.5 mm (0.020 – 0.059 pulgadas)
2. Cable del velocímetro	11. Carrocería	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
3. Cable del freno delantero Nº 1	12. Cárter del motor izquierdo	

Tipo B (Modelo FI)



IK02L1412001-02

[A]: Pase el cable del freno trasero bajo el conducto de refrigeración de la correa y el manguito de subida del recipiente.	2. Cable del freno delantero	11. Cárter del motor izquierdo
[B]: Coloque el tope de la sujeción del cable del freno trasero para que toque la cubierta del embrague y apriételo con el perno.	3. Cable del freno combinado	12. Sujeción del cable del freno trasero
[C]: Instale el cable del freno combinado y el cable del freno trasero en la unidad de freno combinado para que no coja el maletero en el borde de la unidad de freno combinado.	4. Cable del freno trasero	13. Placa del cable del freno trasero : Coloque el tope de la placa del cable del freno trasero para que toque el cárter izquierdo del motor y apriételo con el perno.
[D]: Coloque el tope de la guía del cable del freno trasero para que toque el vástago de la dirección y apriételo con el perno.	5. Cable del acelerador de mano Nº 1	14. Conducto de admisión de refrigeración de la correa
[E]: La sujeción del cable del freno delantero Nº 1 debe de estar en contacto con la palanca de la leva del freno delantero.	6. Cable del acelerador de mano Nº 2	15. Cubierta del embrague
[F]: Enrute el cable del freno trasero de forma que la cinta blanca esté colocada a menos de 40 mm (1.6 pulgadas) por encima del cable guía en los manillares.	7. Cable de fijación del asiento	16. Unidad de freno combinada
[G]: Instale el cable del freno delantero en la palanca del freno delantero para que no coja el maletero en el borde de la unidad de freno combinado.	8. Abrazadera	17. Manguito de subida del recipiente
[H]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	9. Manillar	"a": 0.5 – 1.5 mm (0.020 – 0.059 pulgadas)
1. Arnés del cableado	10. Carrocería	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de frenos

BENK02L14124001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Potencia de frenos insuficiente	Zapatas o buje de la rueda desgastados.	*sustituir. ☞(Página 4B-12) ☞(Página 4C-2) ☞(Página 2D-10) ☞(Página 2D-14)*
	Recorrido excesivo del cable del freno.	*Ajustar. ☞(Página 4A-48) ☞(Página 4A-49)*
	Adherencia de aceite sobre la superficie de fricción de las zapatas.	*Limpiar las zapatas y el tambor del freno. ☞(Página 4B-12) ☞(Página 4C-2) ☞(Página 2D-10) ☞(Página 2D-14)*
	Ajuste incorrecto de los cables del freno.	*Adjust. ☞(Página 4A-48) ☞(Página 4A-49) ☞(Página 4A-41)*
	Lubricación insuficiente del perno del pivote de la unidad de freno combinado.	*Lubricar. ☞(Página 4A-46)*
Chirrío de frenos	Adherencia de carbono a la superficie de las zapatas.	*Reparar la superficie con lija. ☞(Página 4B-12) ☞(Página 4C-2)*
	Zapatas inclinadas	*Corregir el ajuste de las zapatas o sustituir. ☞(Página 4B-12) ☞(Página 4C-2)*
	Cojinetes del buje de la rueda delantera dañados.	*sustituir. ☞(Página 2D-10)*
	Afloje la tuerca del eje delantero o la tuerca del eje trasero.	*Apretar al par especificado. ☞(Página 0B-5)*
	Zapatas o buje de la rueda desgastados	*sustituir. ☞(Página 4B-12) ☞(Página 4C-2) ☞(Página 2D-10) ☞(Página 2D-14)*
Recorrido excesivo de la palanca del freno	Palanca de la leva del freno desgastada.	*Replace. ☞(Página 4B-13) ☞(Página 4C-3)*
	Zapatas o buje de la rueda excesivamente desgastado	*Replace. ☞(Página 4B-12) ☞(Página 4C-2) ☞(Página 2D-10) ☞(Página 2D-14)*
	Ajuste incorrecto del freno	*Adjust. ☞(Página 4A-48) ☞(Página 4A-49)*

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El freno se arrastra	Pieza oxidada.	*Limpiar y lubricar. ☞(Página 0B-3)*
	Lubricación insuficiente de la palanca del freno o cable del freno	*Lubricar. ☞(Página 0B-3)*
	Muelles de la zapata del freno rotos.	*sustituir. ☞(Página 4B-12) ☞(Página 4C-2)*
	Ajuste incorrecto del freno.	*Ajustar. ☞(Página 4A-48) ☞(Página 4A-49)*
La palanca del freno es muy lenta para tirar de ella o volverla.	Lubricación insuficiente del perno del pivote de la unidad de freno combinado.	*Lubricar. ☞(Página 4A-46)*
	Ajuste incorrecto de los cables del freno.	*Ajustar. ☞(Página 4A-48) ☞(Página 4A-49) ☞(Página 4A-41)*

Instrucciones de reparación

Inspección del interruptor de la luz del freno

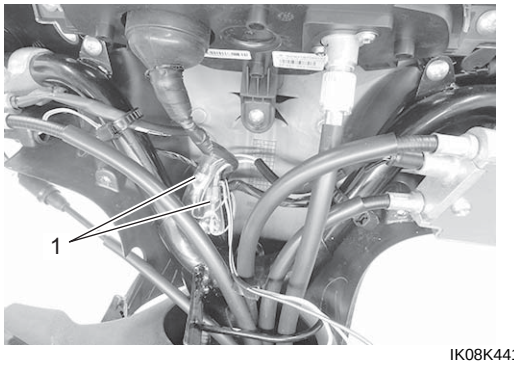
BENK02L14126001

Tipo A

Remítase a "Inspección del interruptor de la luz del freno": Modelo frenos de disco (Página 4A-11)

Tipo B

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Desconecte los conectores del cable principal del interruptor de la luz del freno (1).



IK08K4412006-01

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 o delantero por uno nuevo. ☞(Página 4A-39)

Interruptor de la luz de freno delantera

Color / CONECTADA	O	W/B
DESCONECTADO		
ENCENDIDO	○	○

IH08K1410002-01

Bobina de encendido

Color / Conectada	W	W/B
DESCONECTADO		
ENCENDIDO	○	○

IK08K4412007-01

4) Conecte los conectores del cable principal del interruptor de la luz del freno.
5) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del interruptor de la luz del freno

BENK02L14126002

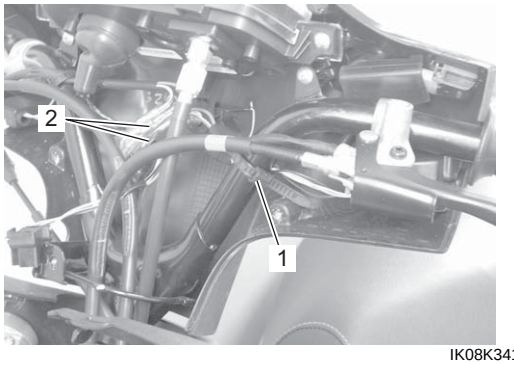
Tipo A

NOTA

Los mismos procedimientos son aplicables a ambos interruptores delanteros y traseros.

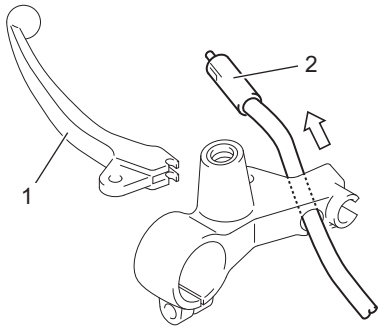
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la sujeción (1) y desconecte los conectores del interruptor de la luz del freno (2).



IK08K3412006-01

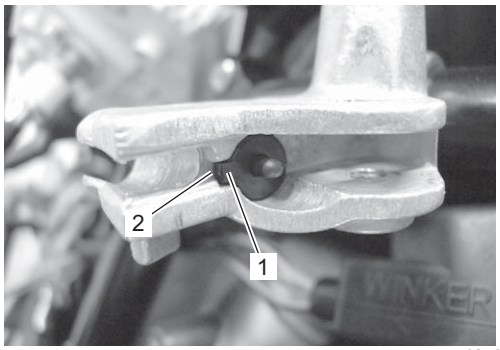
3) Retire la palanca del freno (1).
   - Palanca del freno delantero: ☞(Página 4A-51)
   - Palanca del freno combinado: ☞(Página 4A-52)
4) Retire el interruptor de la luz del freno (2) situado en el lateral de la palanca del freno.



IK08K3412048-01

Instalación
Instale el interruptor de la luz del freno en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Alinee la protrusión (1) del interruptor de la luz del freno con el receso (2) del soporte de la palanca del freno.



IK08K3412049-01

- Enrute adecuadamente el cable principal del interruptor de la luz del freno. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado": Remítase a "Diagnóstico de síntomas del motor" Modelo carburador en la Sección 9A (Página 9A-4).
- Ajuste el recorrido del cable del freno.
  – Cable del freno delantero: ☞(Página 4A-48)
  – Cable del freno trasero: ☞(Página 4A-49)

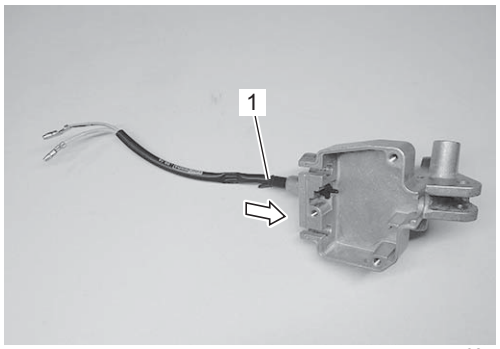
Tipo B

NOTA

El procedimiento de retirada e instalación del interruptor de la luz de freno delantero es el mismo que con el Tipo A. Por lo tanto, se muestra aquí el procedimiento del interruptor de la luz del freno trasera.

Retirada

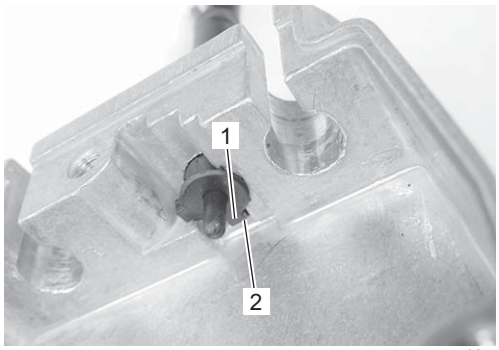
1) Retire la unidad del freno combinado. ☞(Página 4A-41)
2) Retire el interruptor de la luz del freno trasero (1) situado en el lateral de la palanca del freno combinado.



IK08K4412008-01

Instalación
Instale el interruptor de la luz del freno trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Fije el interruptor de la luz del freno trasero con un adhesivo.
- Alinee la protrusión (1) del interruptor de la luz del freno con el receso (2) de la carcasa de la unidad del freno combinado.

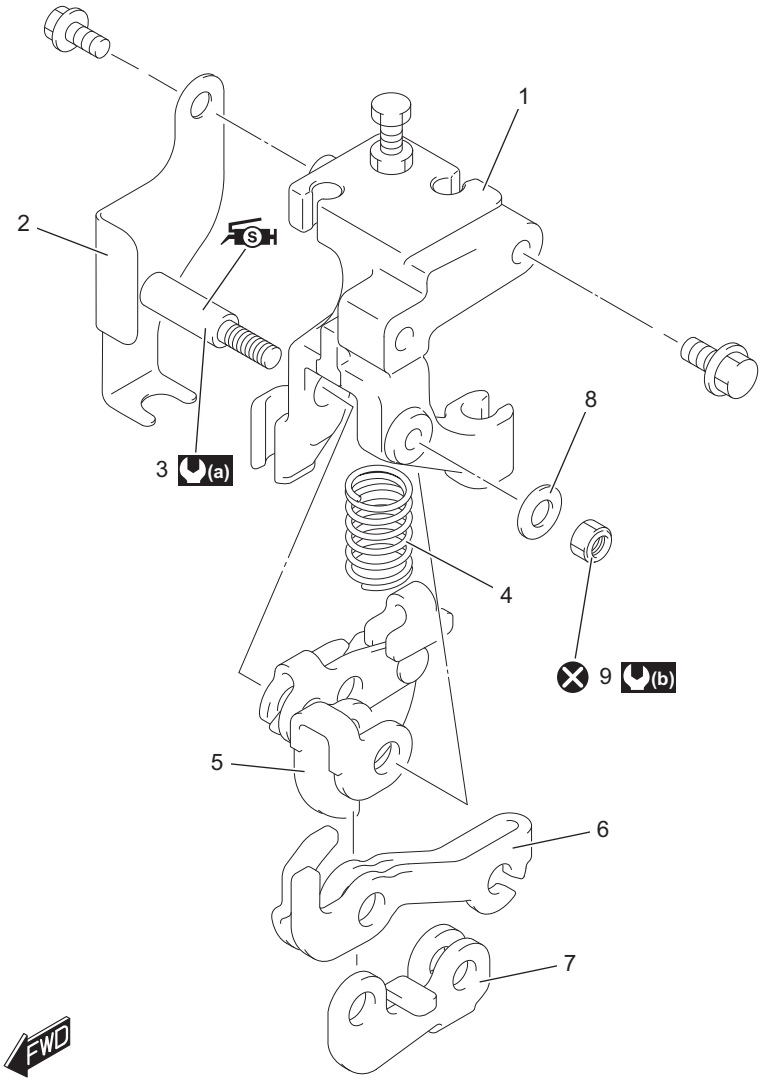


IK08K4412009-01

- Enrute adecuadamente el cable principal del interruptor de la luz del freno trasero. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado":
  – Modelo carburador: ☞(Página 9A-4)
  – Modelo FI: ☞(Página 9A-13)
- Ajuste el recorrido del cable del freno.
  – Cable del freno combinado: ☞(Página 4A-48)
  – Cable del freno trasero: ☞(Página 4A-49)

Componentes de la unidad del freno combinado (Tipo A)

BENK02L14126003



IK08K3412007-01

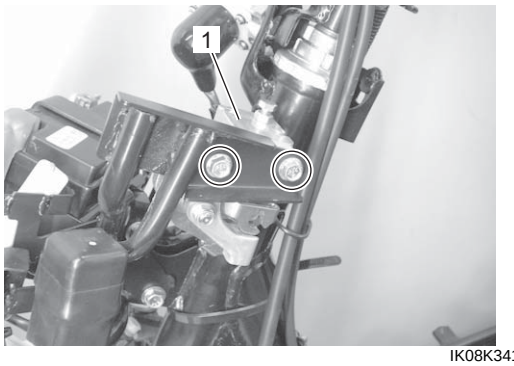
1. Carcasa de la unidad de freno combinada	6. Brazo delantero Nº 2	(b) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
2. Cubierta	7. Brazo delantero Nº 1	(S) : Aplicar grasa de silicona.
3. Perno del pivote de la unidad de freno combinado	8. Arandela	: No reutilizar
4. Muelle de retardo	9. Contratuerca de la unidad del freno combinado	
5. Ecualizador de presión	(a) : 2.5 N·m (0.25 kgf-m, 1.85 lbf-ft)	

Retirada e instalación de la unidad de freno combinado

BENK02L14126004

Tipo A
Retirada

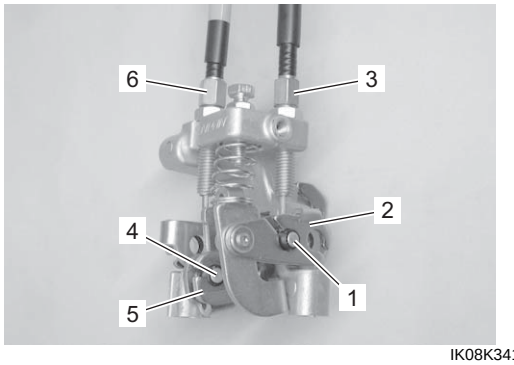
1) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
2) Desconecte los cables del freno.
   - Cable del freno delantero Nº 1 y Nº 2: ☞(Página 4A-54)
   - Cable del freno combinado: ☞(Página 4A-55)
   - Cable del freno trasero: ☞(Página 4A-57)
3) Retire la unidad del freno combinado (1).



IK08K3412008-01

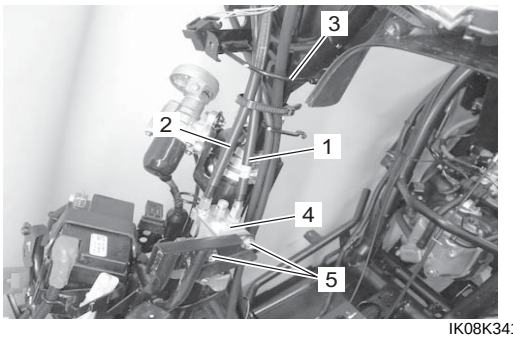
Instalación

1) Conecte el extremo del cable del freno combinado (1) al ecualizador de presión (2) y gire el perno del ajustador (3) en sentido horario tanto como pueda.
2) Conecte el extremo del cable del freno delantero Nº 1 (4) al brazo delantero Nº 1 (5) y gire el perno del ajustador (6) en sentido horario todo lo que pueda.



IK08K3412009-01

3) Pase el cable del freno delantero Nº 1 (1) y el cable del freno combinado (2) dentro de la guía del cable (3).
4) Instale la unidad del freno combinado (4) al soporte de la batería la carrocería y apriete los pernos (5(de forma segura.

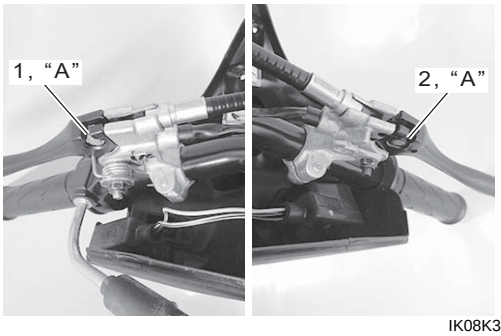


IK08K3412010-01

5) Aplique grasa al extremo del cable del freno delantero Nº 1 (1) y al extremo del cable del freno combinado (2).

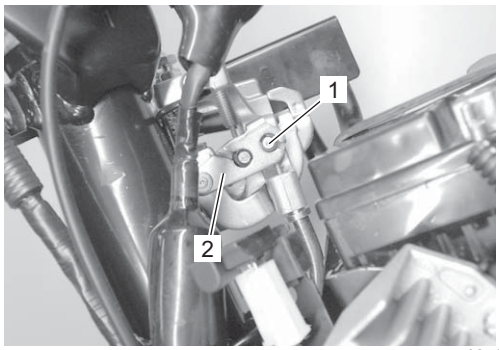
"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

6) Conecte el extremo del cable del freno delantero Nº 1 a la palanca del freno delantero.
7) Conecte el extremo del cable del freno combinado a la palanca del freno combinado.



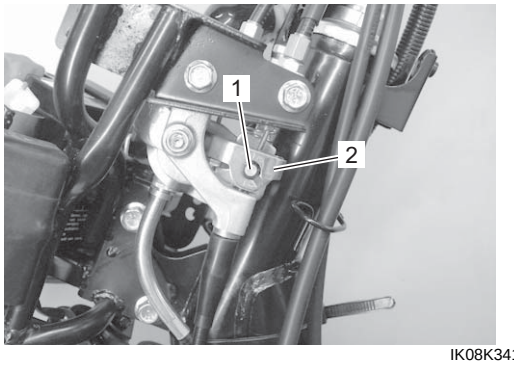
IK08K3412050-01

8) Instale el tope de la palanca del freno combinado. Remítase a "Retirada e instalación de la palanca del freno combinado": Modelo frenos de tambor (Página 4A-52)
9) Conecte el extremo del cable del freno trasero (1) al ecualizador de presión (2).



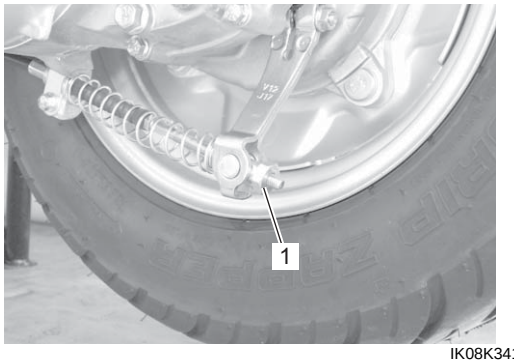
IK08K3412011-01

10) Conecte el extremo del cable del freno delantero Nº 2 (1) al brazo delantero Nº 2 (2).



IK08K3412012-01

11) Con la rueda delantera en estado recto, gire la tuerca del ajustador (1) hasta que el recorrido de la palanca de la leva del freno trasero sea casi 0 sin arrastre.



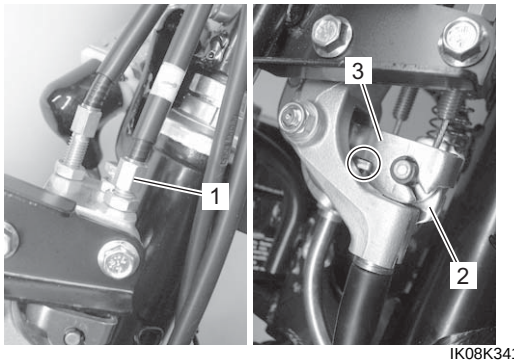
IK08K3412013-01

12) Con la rueda delantera en estado recto, gire la tuerca del ajustador (1) hasta que el recorrido de la palanca de la leva del freno trasero sea casi 0 sin arrastre.



IK08K3412014-01

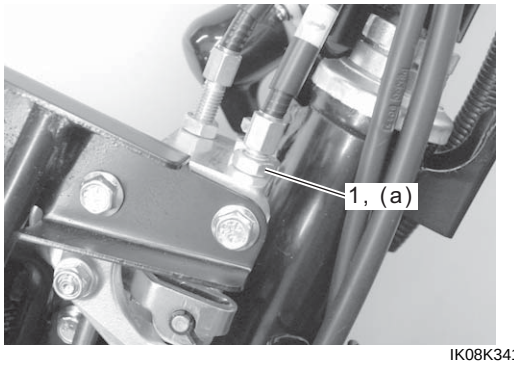
13) Ajuste el perno del ajustador del cable del freno delantero Nº 1 (1) hasta que el brazo delantero Nº 1 (2) toque el brazo delantero Nº 2 (3).



IK08K3412015-01

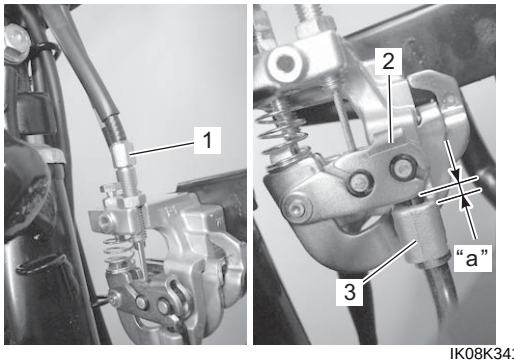
14) Apriete la contratuerca del ajustador del cable del freno delantero Nº 1 (1) al par especificado.

Par de apriete
Contratuerca del ajustador del cable del freno delantero Nº 1 (a) 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)



IK08K3412016-01

15) Con la rueda delantera en estado recto, ajuste el perno del ajustador del cable del freno combinado (1) de forma que el huelgo entre el ecualizador de presión (2) y la unidad del freno combinado (3) esté dentro de la especificación.

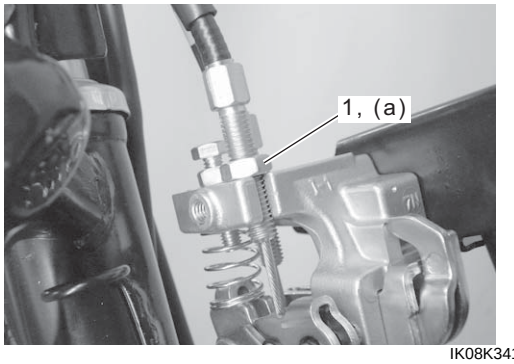


IK08K3412017-01

"a":	1.0 – 3.0 mm (0.04 – 0.11 pulgadas)

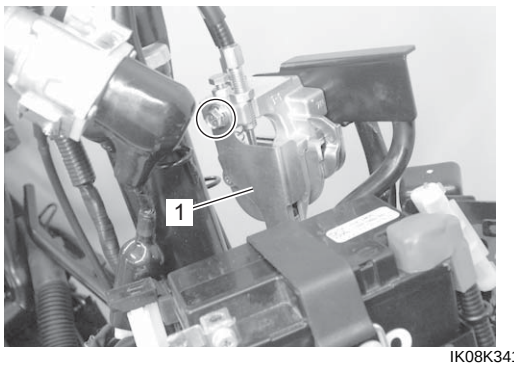
16) Apriete la contratuerca del ajustador del cable del freno combinado (1) al par especificado.

Par de apriete
Contratuerca del ajustador del cable del freno combinado (a): 4.5 N·m (0.46 kgf-m, 3.35 lbf-ft)



IK08K3412018-01

17) Adapte el cable tirando de la palanca del freno delantero en carretera unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
18) Con la rueda delantera en estado recto, ajuste el recorrido del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-48)
19) Adapte el cable tirando de la palanca del freno combinado unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
20) Con la rueda delantera en estado recto, ajuste el recorrido del cable del freno trasero. ☞(Página 4A-49)
21) Tras la finalización del ajuste del cable, compruebe que la rueda delantera gira suavemente en dirección recta y en dirección completamente girada a la derecha e izquierda.
22) Instale la cubierta (1).

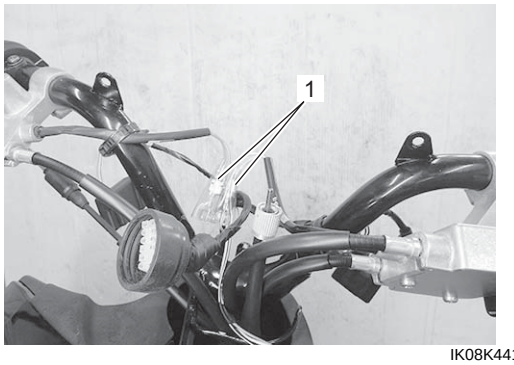


IK08K3412019-01

23) Instale la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)

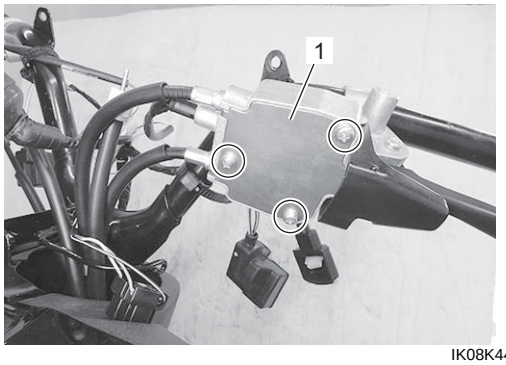
Tipo B
Retirada

1) Retire las cubiertas del manillar delantero y trasero.
   - Delantero: ☞(Página 9D-22)
   - Trasera: ☞(Página 9D-24)
2) Desconecte los conectores del cable principal del interruptor de la luz del freno trasero (1).



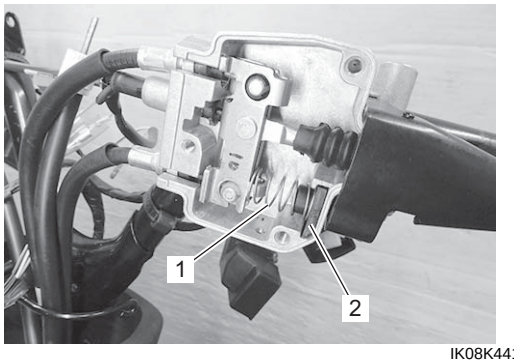
IK08K4412010-01

3) Retire el agarre del manillar izquierdo. Remítase a “Retirada e instalación del manillar” en la Sección 6B (Página 6B-6).
4) Retire el tapón de la unidad de freno combinado (1).



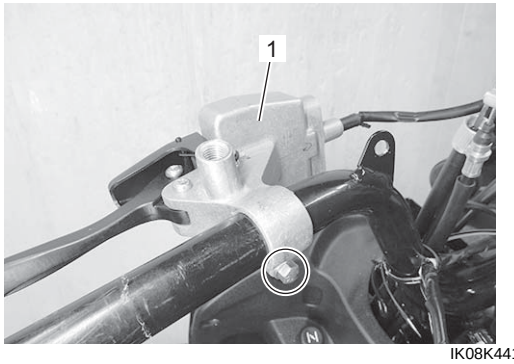
IK08K4412011-01

5) Retire el muelle de retardo (1) y el tope (2).



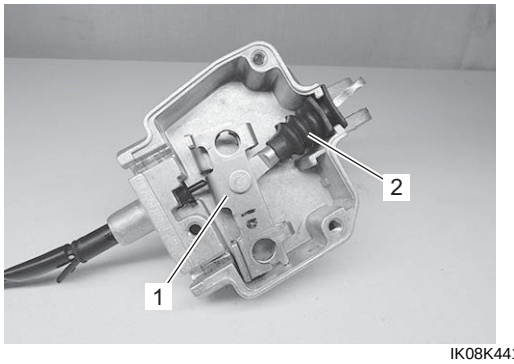
IK08K4412012-01

6) Desconecte los cables del freno del ecualizador en la unidad del freno combinado.
   - Cable del freno combinado: ☞(Página 4A-55)
   - Cable del freno trasero: ☞(Página 4A-57)
7) Retire la carcasa de la unidad de freno combinado (1).



IK08K4412013-01

8) Retire el tope de la palanca del freno combinado y la palanca del freno combinado de la carcasa de la unidad de freno combinado. ☞(Página 4A-52)
9) Retire el ecualizador (19 de la carcasa de la unidad de freno combinado.
10) Retire la protección de goma de la varilla del freno combinado (2), si es necesario.

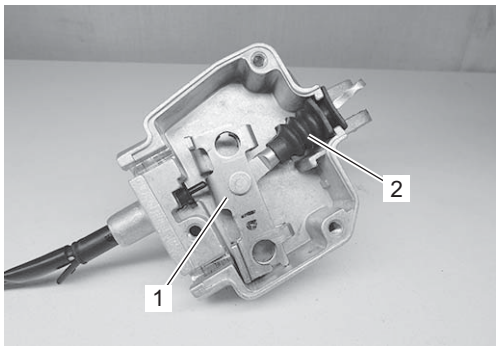


IK08K4412014-01

11) Retire el interruptor de la luz del freno trasero. ☞(Página 4A-39)

Instalación

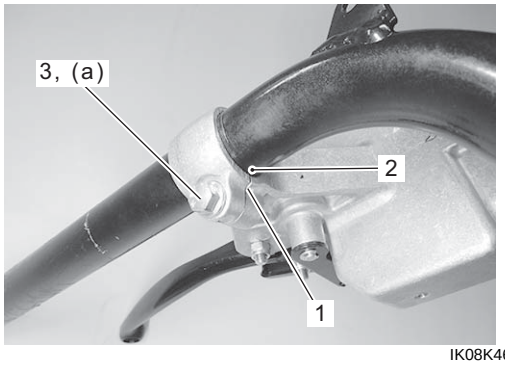
1) Inspeccione el nuevo interruptor de la luz del freno trasero. ☞(Página 4A-39)
2) Instale el revestimiento de goma de la varilla del freno combinado (2) si se ha retirado.
3) Instale el ecualizador (1) en la carcasa del freno combinado.



IK08K4412014-01

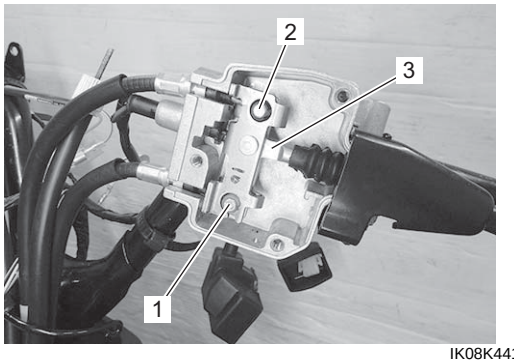
4) Instale la palanca del freno combinado y el tope de la palanca del freno combinado en la carcasa de la unidad del freno combinado. ☞(Página 4A-52)
5) Alinee la superficie de ajuste (1) de la carcasa de la unidad del freno combinado con el punzonado (2) del manillar y apriete el perno de la carcasa de la unidad de freno combinado (3) al par especificado.

Par de apriete
Perno de la carcasa de la unidad de freno combinado (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



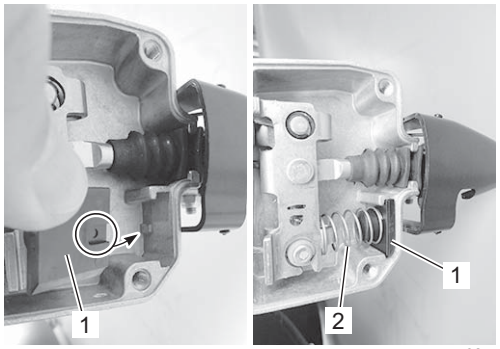
IK08K4620004-01

6) Conecte el extremo del cable del freno combinado (1) y el extremo del cable del freno trasero (2) en el ecualizador (3) en la unidad de freno combinado.



IK08K4412015-01

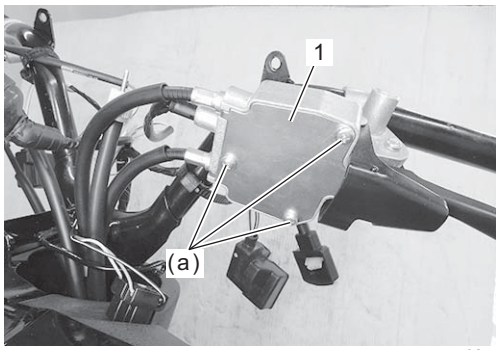
7) Instale el tope (1) y el muelle de retardo (2).



IK08K4412016-01

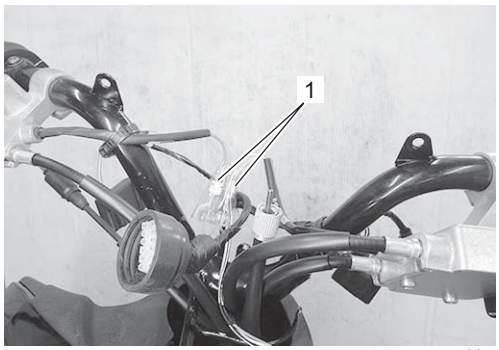
8) Instale el tapón de la unidad del freno combinado (1) a la carrocería y apriete los pernos al par especificado.

Par de apriete
Perno del tapón de la unidad de freno combinado (a): 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)



IK08K4412017-01

9) Instale el agarre del manillar izquierdo. Remítase a “Retirada e instalación del manillar” en la Sección 6B (Página 6B-6).
10) Apriete temporalmente la tuerca del ajustador del cable del freno trasero.
11) Si ha sustituido el nuevo cable del freno, adapte el cable tirando de la palanca del freno delantero en carretera unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
12) Con la rueda delantera en estado recto, ajuste el recorrido del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-48)
13) Si ha sustituido el nuevo cable del freno, adapte el cable tirando de la palanca del freno combinado unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
14) De la misma manera que el en Paso 12), ajuste el recorrido del cable del freno trasero. ☞(Página 4A-49)
15) Tras la finalización del ajuste del cable, compruebe que la rueda delantera gira suavemente en dirección recta y en dirección completamente girada a la derecha e izquierda.
16) Conecte los conectores del cable principal del interruptor de la luz del freno trasero (1).



IK08K4412010-01

17) Instale las cubiertas delantera y trasera del manillar.
- Trasera: ☞(Página 9D-24)
- Delantero: ☞(Página 9D-22)

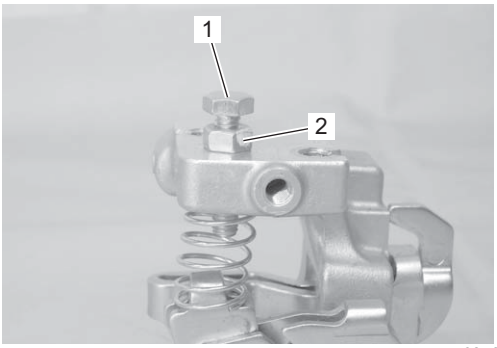
Desmontaje y nuevo montaje de la unidad del freno combinado (Tipo A)

BENK02L14126005

Remítase a “Retirada e instalación de la unidad del freno combinado”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-41)

⚠ ADVERTENCIA

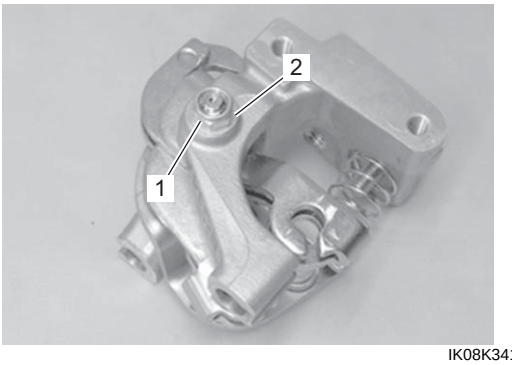
Si ajusta el tornillo del tope (1) y la tuerca (2), puede que los frenos no funcionen adecuadamente; existe un riesgo de graves lesiones personales o la muerte.
No toque el tornillo ni la tuerca del tope.



IK08K3412020-01

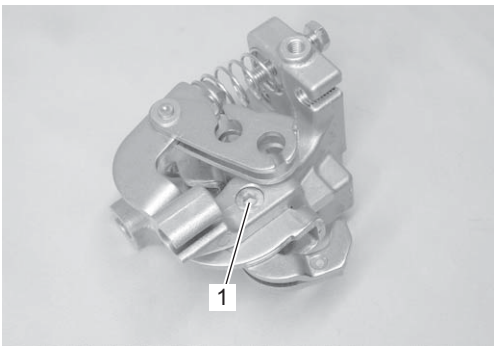
Desmontaje

1) Retire la contratuerca de la unidad del freno combinado (1) y la arandela (2).



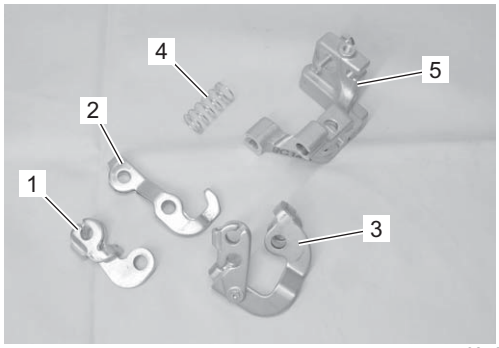
IK08K3412021-01

2) Retire el perno del pivote de la unidad del freno combinado (1).



IK08K3412022-01

3) Retire el brazo delantero Nº 1 (1), el brazo delantero Nº 2 (2), el ecualizador de presión (3) y el muelle de retardo (4) de la carcasa de la unidad de freno combinado (5).

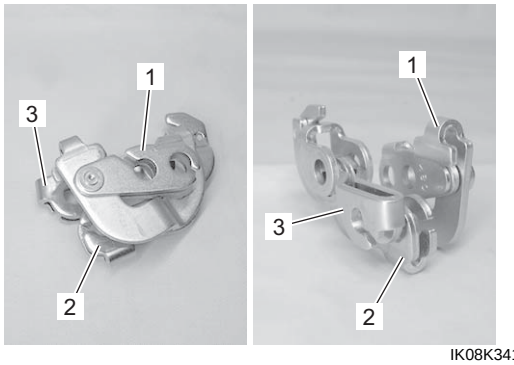


IK08K3412023-01

Nuevo montaje

Monte la unidad del freno combinado en el orden inverso a su desmontaje. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

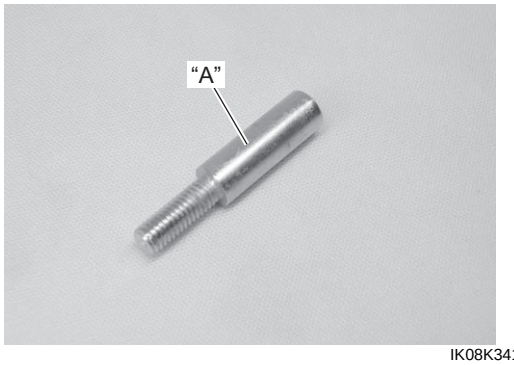
- Fije el ecualizador de presión (1), el brazo delantero Nº 1 (2) y el brazo delantero Nº 2 (3) tal y como se muestra.



IK08K3412024-01

- Aplique grasa a la superficie deslizante del perno del pivote de la unidad de freno combinado.

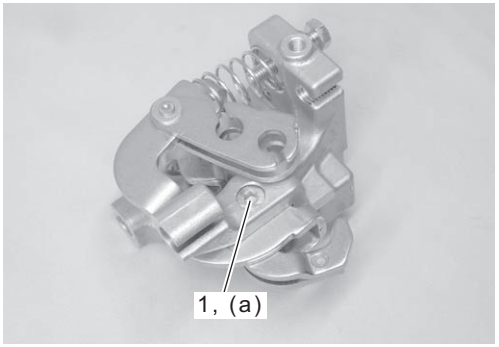
  “A”: Grasa 99000–25100 (GRASA DE SILICONA SUZUKI)



IK08K3412025-01

- Apriete el perno del pivote de la unidad de freno combinado (1) al par especificado.

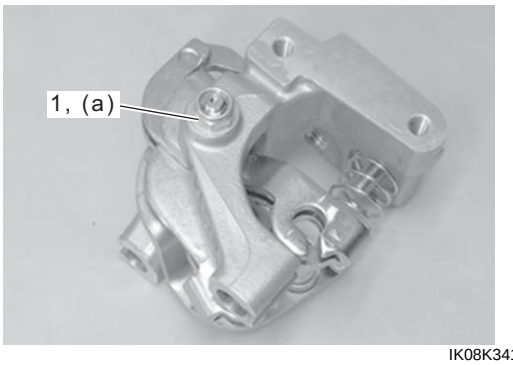
  Par de apriete
  Perno del pivote de la unidad de freno combinado (a): 2.5 N·m (0.25 kgf-m, 1.85 lbf-ft)



IK08K3412026-01

- Apriete la nueva contratuerca de la unidad de freno combinado (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Contratuerca de la unidad del freno combinado (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK08K3412027-01

Inspección de las piezas de la unidad del freno combinado

BENK02L14126006

Remítase a “Desmontaje y nuevo montaje de la unidad del freno combinado” (Tipo A). Modelo frenos de tambor (Página 4A-46).

Tipo A
Carcasa de la unidad de freno combinada
Inspeccione en busca de daños la carcasa de la unidad del freno combinado. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



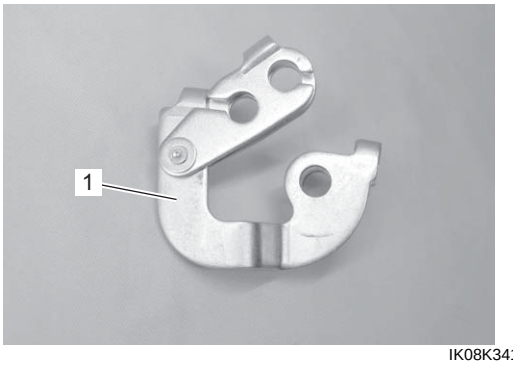
IK08K3412028-01

Perno del pivote de la unidad de freno combinado
Inspeccione el perno del pivote de la unidad combinada en busca de arañazos, desgaste anormal u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.

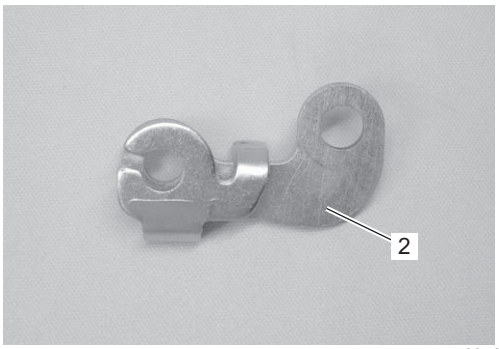


IK08K3412029-01

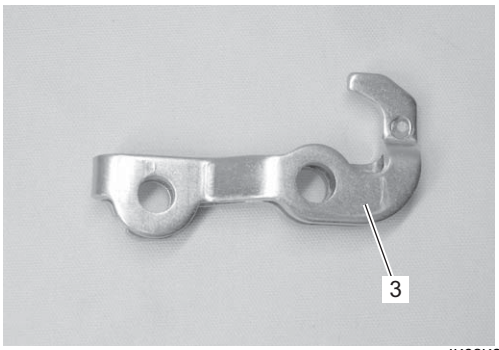
Ecualizador / Brazo delantero Nº 1 / Brazo delantero Nº 2
Inspeccione el ecualizador (1), brazo delantero Nº 1 (2) / brazo delantero Nº 2 (3) en busca de daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la pieza por una nueva.



IK08K3412030-01



IK08K3412031-01

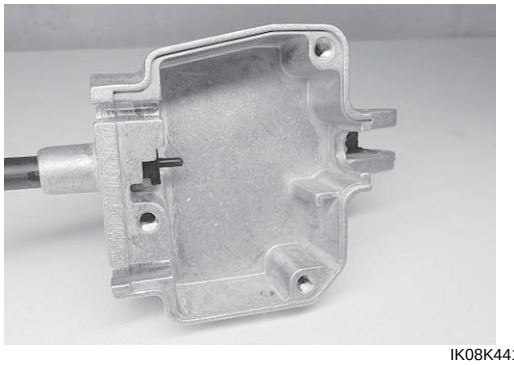


IK08K3412032-01

Tipo B

Carcasa de la unidad de freno combinada

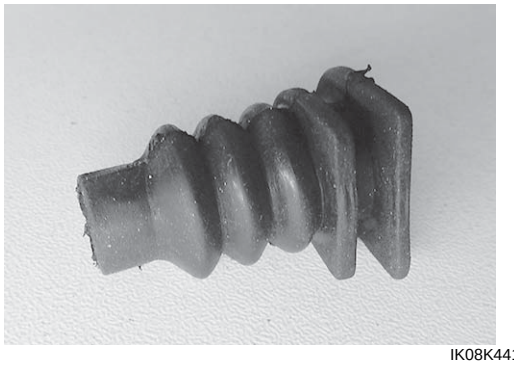
Inspeccione en busca de daños la carcasa de la unidad del freno combinado. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IK08K4412018-01

Revestimiento de goma de la varilla del freno combinado

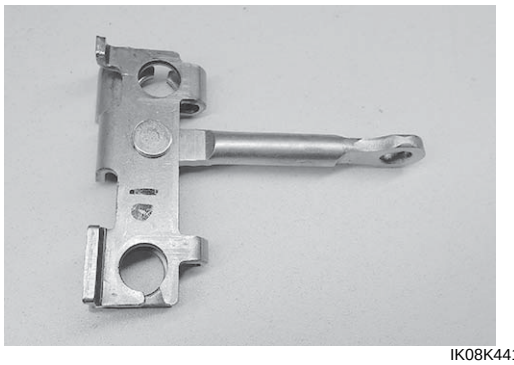
Inspeccione el revestimiento de goma de la varilla del freno combinado en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IK08K4412019-01

Ecualizador de presión

Inspeccione el ecualizador en busca de daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalo por uno nuevo.



IK08K4412020-01

Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero

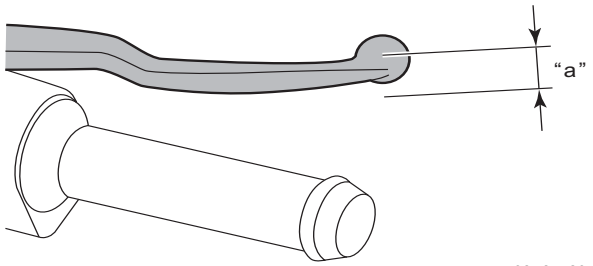
BENK02L14126007

Tipo A

Inspección

Inspeccione el recorrido del cable del freno delantero “a”. Ajuste el recorrido del cable si es necesario.

Recorrido del cable del freno delantero
[Estándar]: 15 – 25 mm (0.6 – 1.0 pulgadas)



IK08K3412051-01

Ajuste

Con la rueda delantera en estado recto, gire la tuerca del ajustador del cable del freno delantero Nº 2 hacia dentro y hacia afuera hasta que el recorrido del cable del freno delantero se encuentre dentro de la especificación en el extremo de la palanca del freno delantero.



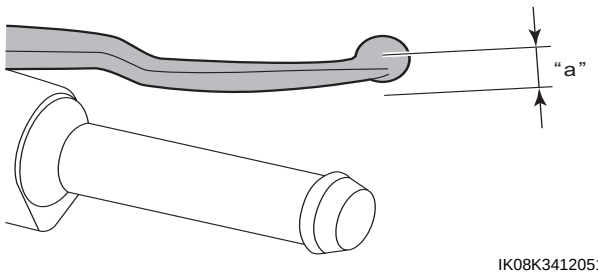
IK08K3412014-01

Tipo B

Inspección

Inspeccione el recorrido del cable del freno delantero “a”. Ajuste el recorrido del cable si es necesario.

Recorrido del cable del freno delantero
[Estándar]: 15 – 25 mm (0.6 – 1.0 pulgadas)



IK08K3412051-01

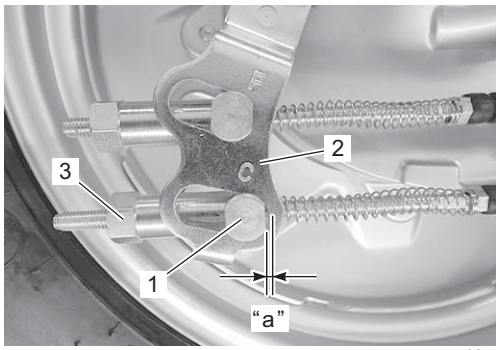
Ajuste

1) Con la rueda delantera en estado recto, gire la tuerca del ajustador del cable del freno delantero Nº 1 (1) hacia dentro y hacia afuera hasta que el recorrido del cable del freno delantero se encuentre dentro de la especificación en el extremo de la palanca del freno delantero.



IK08K4412021-01

2) Compruebe que el huelgo "a" entre el perno del cable del freno combinado (1) y la palanca de la leva del freno delantero (2) está en el valor especificado. Si el huelgo no está dentro de las especificaciones, ajuste el huelgo girando la tuerca del ajustador del cable del freno combinado (3).



IK08K4412032-01

"a": 0.5 – 1.5 mm (0.020 – 0.059 in)

Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero

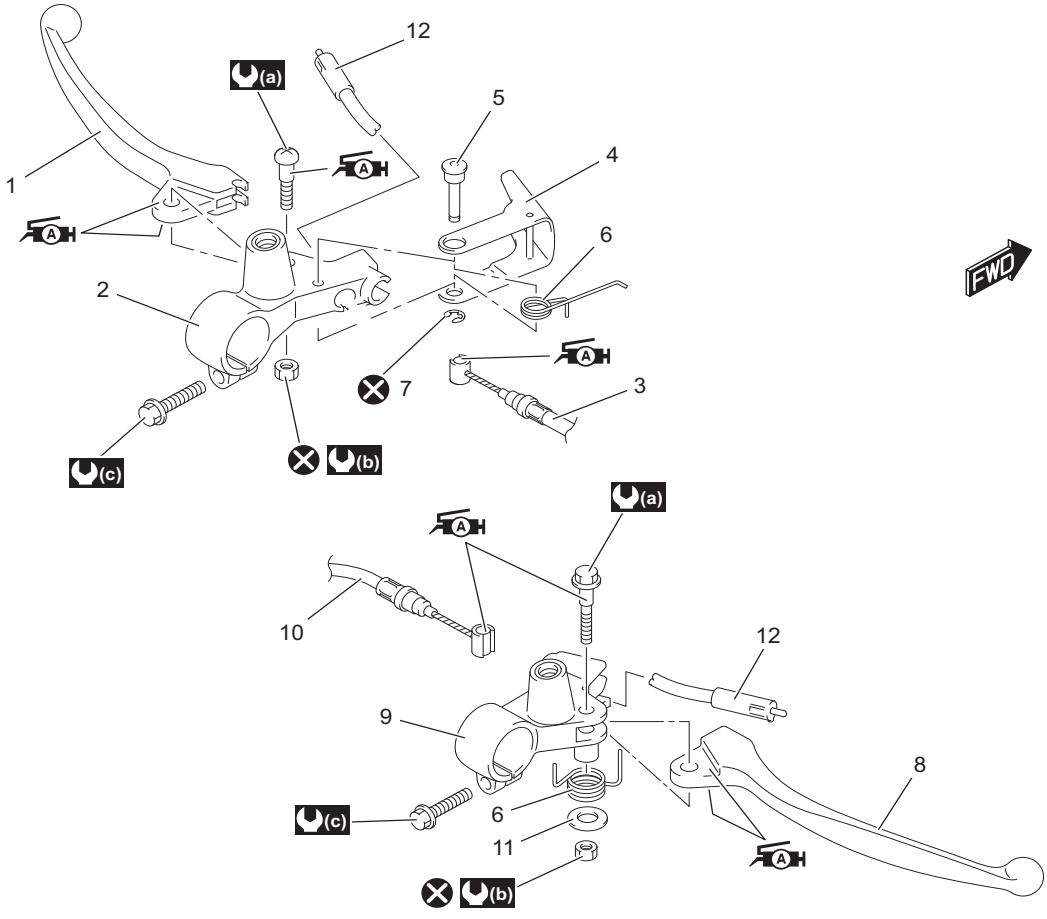
BENK02L14126008

Remítase a "Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero": Modelo frenos de disco (Página 4A-21)

Componentes de la palanca de freno

BENK02L14126009

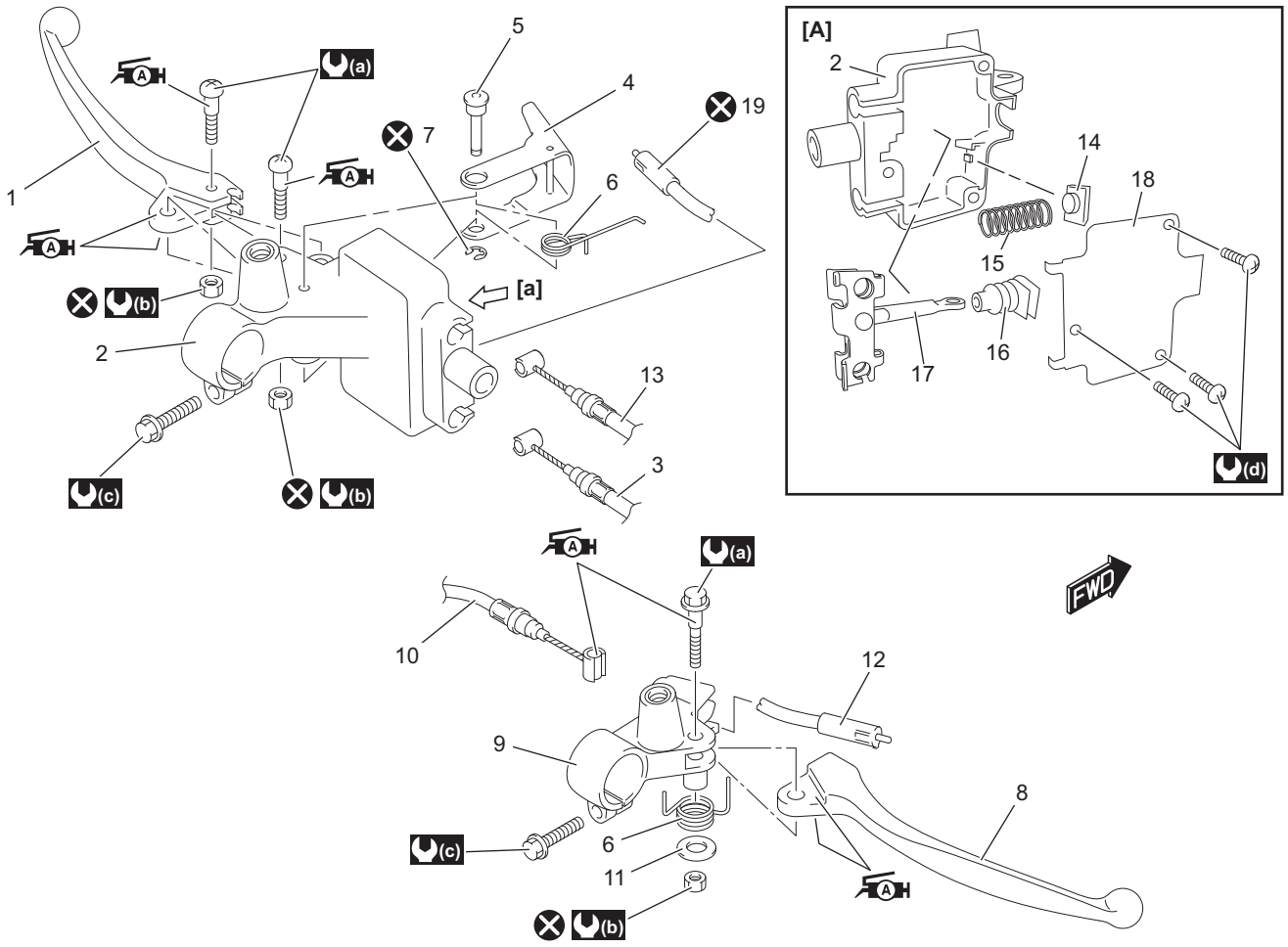
Tipo A



IK08K3412034-01

1. Palanca del freno combinado	6. Muelle	11. Arandela	: Aplique grasa
2. Soporte de la palanca del freno combinado	7. Muelle de sujeción	12. Interruptor de la luz del freno	: No reutilizar
3. Cable del freno combinado	8. Palanca del freno delantero	(a) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)	
4. Tope de la palanca del freno combinado	9. Soporte de la palanca del freno delantero	(b) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)	
5. Perno	10. Cable del freno delantero Nº 1	(c) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)	

Tipo B



IK08K4412022-02

[A]: Vista [a]	9. Soporte de la palanca del freno delantero	18. Tapón dela unidad de freno combinada
1. Palanca del freno combinado	10. Cable del freno delantero Nº 1	19. Bobina de encendido
2. Carcasa de la unidad de freno combinada	11. Arandela	(a) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
3. Cable del freno combinado	12. Interruptor de la luz de freno delantera	(b) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
4. Tope de la palanca del freno combinado	13. Cable del freno trasero	(c) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
5. Perno	14. Detenido	(d) : 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)
6. Muelle	15. Muelle de retardo	: Aplique grasa.
7. Arandela de retención	16. Protección de la varilla del freno combinado	: No reutilizar.
8. Palanca del freno delantero	17. Ecualizador de presión	

Retirada e instalación de la palanca del freno delantero

BENK02L14126010

Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Afloje la tuerca del ajustador (1).

Tipo A



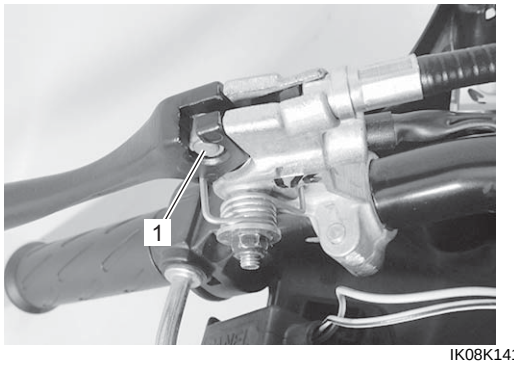
IK08K3412014-01

Tipo B



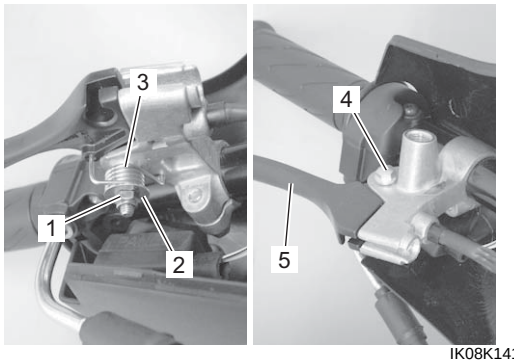
IK08K4412021-01

3) Desconecte el extremo del cable del freno delantero Nº 1 (1) de la palanca del freno delantero.



IK08K1410047-01

4) Retire la contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno delantero (1), la arandela (2) y el muelle (3).
5) Retire el perno del pivote de la palanca del freno delantero (4) y posteriormente retire la palanca del freno delantero (5).



IK08K1410048-02

Instalación

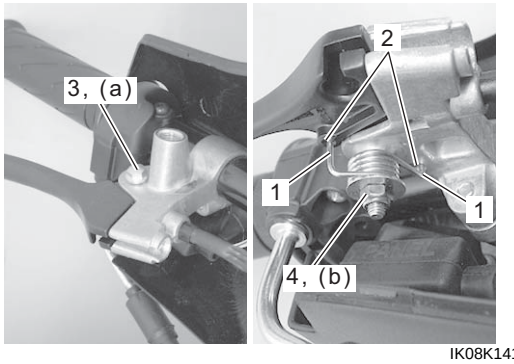
Instale la palanca del freno delantero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique grasa al extremo del cable del freno delantero Nº 1, a las superficies deslizantes de la palanca del freno delantero y a la superficie deslizante del perno del pivote de la palanca del freno delantero. Remítase a "Componentes de la palanca de freno": Modelo frenos de tambor (Página 4A-49).

  Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

- Inserte los extremos del muelle (1) en los agujeros (2) tal y como se muestra.
- Apriete el perno del pivote de la palanca del freno delantero (3) y la nueva contratuerca (4).

  Par de apriete
  Perno del pivote de la palanca del freno delantero (a): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
  Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno delantero (b): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)



IK08K1410049-02

- Ajuste el juego del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-48)

Retirada e instalación de la palanca del freno combinado

BENK02L14126011

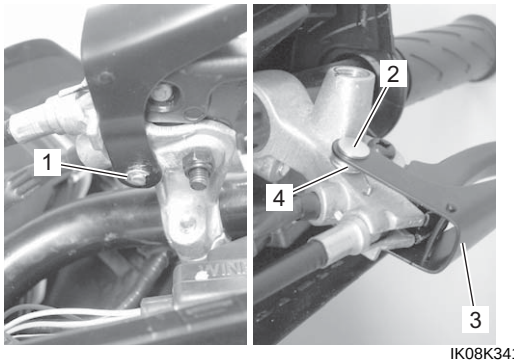
Tipo A
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Afloje la tuerca del ajustador (1).



IK08K3412013-01

3) Retire la arandela de retención(1) perno (2) tope de la palanca del freno combinado (3) y muelle (4).



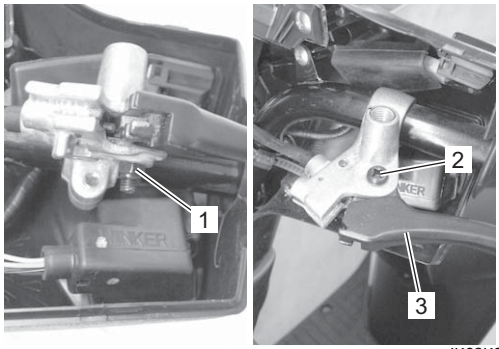
IK08K3412035-01

4) Desconecte el extremo del cable del freno combinado (1) desde la palanca del freno combinado.



IK08K3412036-02

5) Retire la contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno combinado (1).
6) Retire el perno del pivote de la palanca del freno combinado (2) y posteriormente retire la palanca del freno combinado (3).



IK08K3412037-01

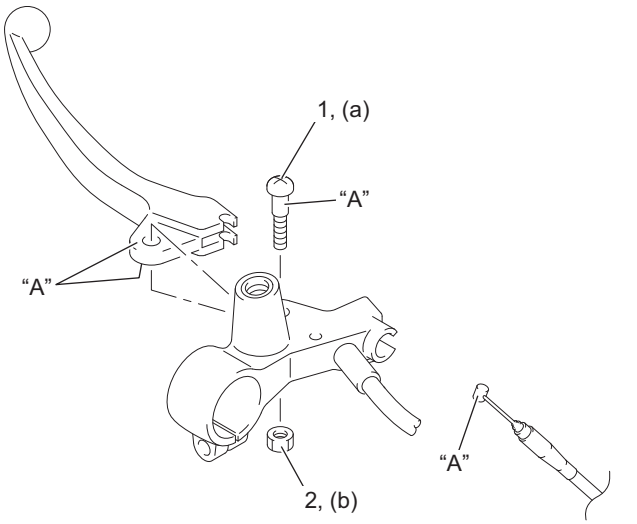
Instalación
Instale la palanca del freno combinado en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique grasa al extremo del cable del freno combinado, las superficies deslizantes de la palanca del freno combinado y la superficie deslizante del perno del pivote de la palanca del freno combinado.

  "A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

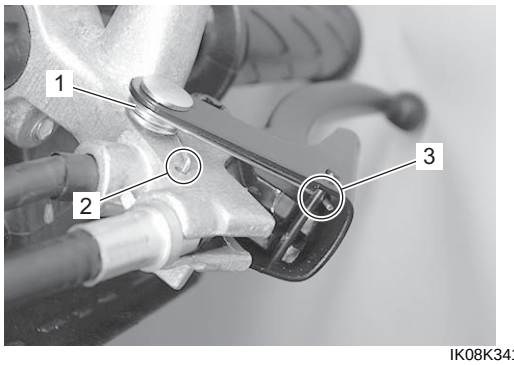
- Apriete el perno del pivote de la palanca del freno combinado (1) y la nueva contratuerca (2).

  Par de apriete
  Perno del pivote de la palanca del freno combinado (a): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
  Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno combinado (b): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)



IH08K1410020-01

- Instale el muelle (1) sujetando los extremos del muelle en el agujero del soporte de la palanca del freno (2) y el tope de la palanca del freno (3).

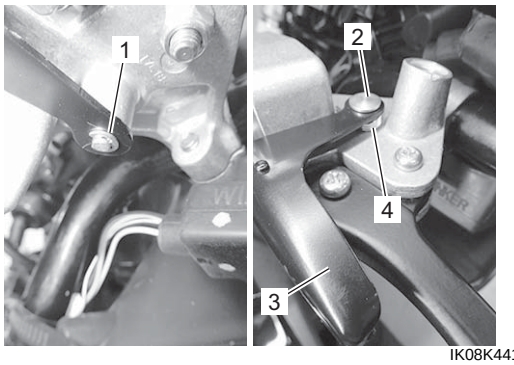


IK08K3412038-01

- Ajuste el juego del cable del freno trasero. ☞(Página 4A-49)

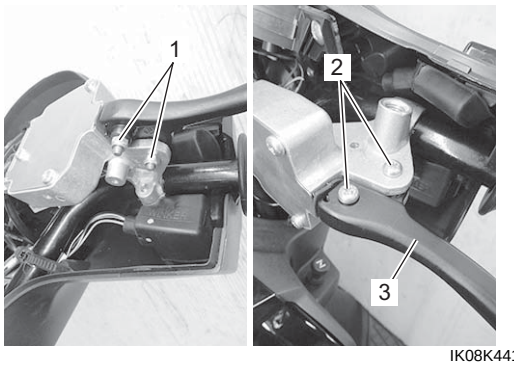
Tipo B
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la arandela de retención (1) perno (2) tope de la palanca del freno combinado (3) y muelle (4).



IK08K4412023-01

3) Retire las contratuercas del perno del pivote de la palanca del freno combinado (1).
4) Retire el perno del pivote de la palanca del freno combinado (2) y posteriormente retire la palanca del freno combinado (3).



IK08K4412024-01

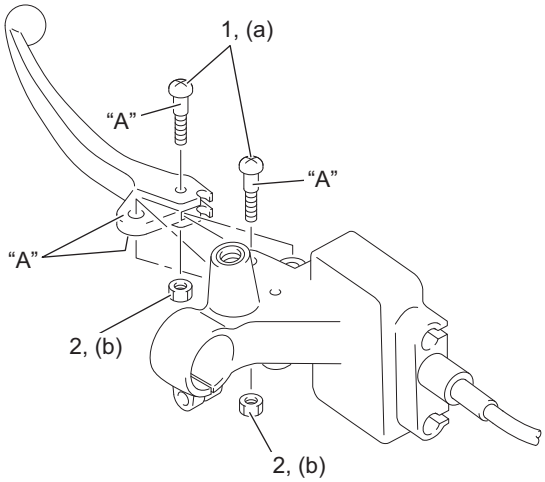
Instalación
Instale la palanca del freno combinado en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique grasa a las superficies deslizantes de la palanca del freno combinado y a la superficie deslizante de los pernos del pivote de la palanca del freno combinado.

  “A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

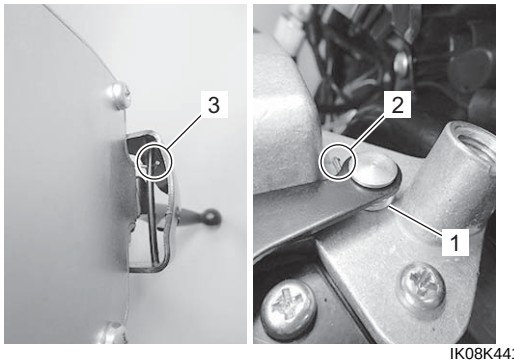
- Apriete los pernos del pivote de la palanca del freno combinado (1) y las nuevas contratuercas (2).

  Par de apriete
  Perno del pivote de la palanca del freno combinado (a): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
  Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno combinado (b): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)



IK08K4412025-01

- Instale el muelle (1) sujetando los extremos del muelle en el agujero de la carcasa de la unidad de freno combinado (2) y el tope de la palanca del freno (3).



IK08K4412026-01

Retirada e instalación del cable del freno delantero

BENK02L14126012

Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del freno”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-33).

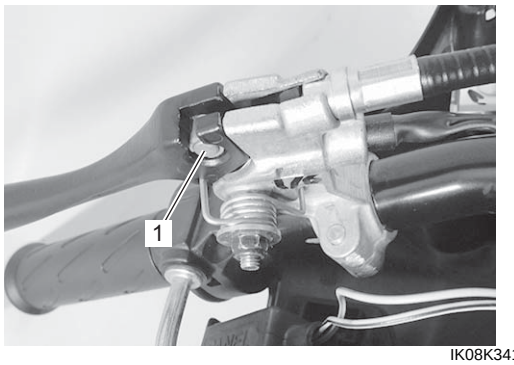
Cable del freno delantero Nº 1 (Tipo A)
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
3) Retire el cable del freno delantero Nº 1 conforme al siguiente procedimiento.
   a) Afloje la tuerca del ajustador (1).



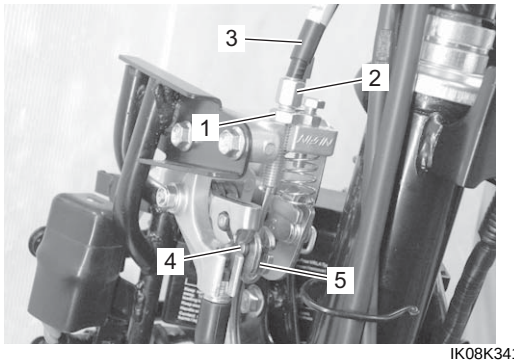
IK08K3412014-01

   b) Desconecte el extremo del cable del freno delantero Nº 1 (1) de la palanca del freno delantero.



IK08K3412039-01

   c) Afloje la contratuerca del ajustador del cable del freno delantero Nº 1 (1).
   d) Gire el perno del ajustador del cable del freno delantero Nº 1 (2) en sentido antihorario y retire el cable del freno delantero Nº 1 (3) de la unidad de freno combinado.
   e) Desconecte el extremo del cable del freno delantero Nº 1 (4) del brazo delantero Nº 1 (5) de la unidad de freno combinado.



IK08K3412047-01

Instalación
Instale el cable del freno delantero Nº 1 en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

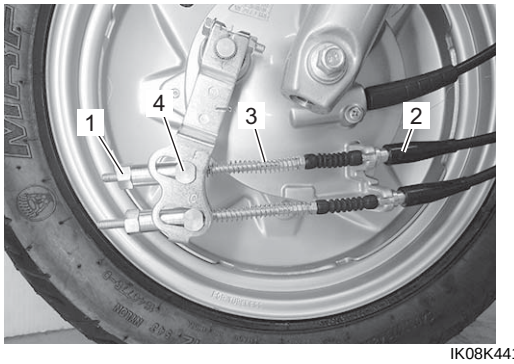
- Aplique grasa al extremo del cable del freno delantero Nº 1. Remítase a "Componentes de la palanca de freno": Modelo frenos de tambor (Página 4A-49)

  Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

- Ajuste el cable del freno delantero Nº 1 remitiéndose al Paso 12) - 14) y 17) en "Instalación" bajo "Retirada e instalación de la unidad de freno combinado": Modelo frenos de tambor (Página 4A-41).
- Ajuste el juego del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-48)

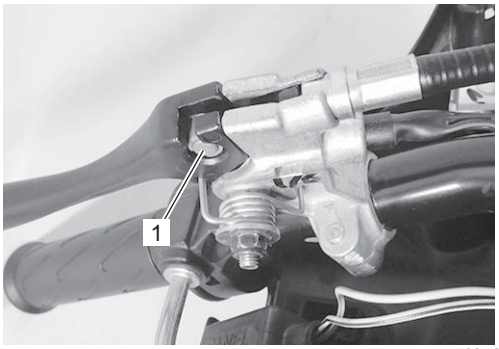
Cable del freno delantero Nº 1 (Tipo B)
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
3) Retire la tuerca del ajustador (1).
4) Desconecte el extremo del cable del freno delantero Nº 1 (2) del panel del freno delantero.
5) Retire el muelle (3) y la sujeción (4).



IK08K4412027-01

6) Desconecte el extremo del cable del freno delantero Nº 1 (1) de la palanca del freno delantero.



IK08K3412039-01

7) Retire el cable del freno delantero Nº 1.

Instalación
Instale el cable del freno delantero Nº 1 en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

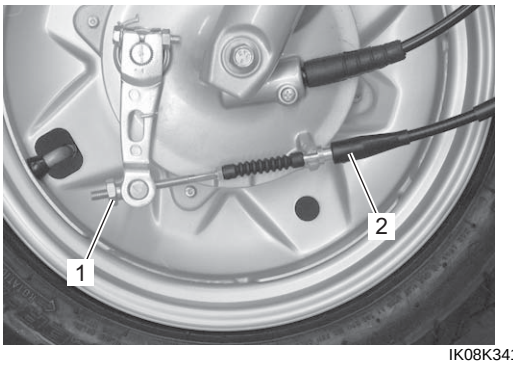
- Aplique grasa al extremo del cable del freno delantero Nº 1. Remítase a "Componentes de la palanca de freno": Modelo frenos de tambor (Página 4A-49).

Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

- Antes de ajustar el cable del freno combinado, adapte el cable tirando de la palanca del freno combinado unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
- Ajuste el juego del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-48)

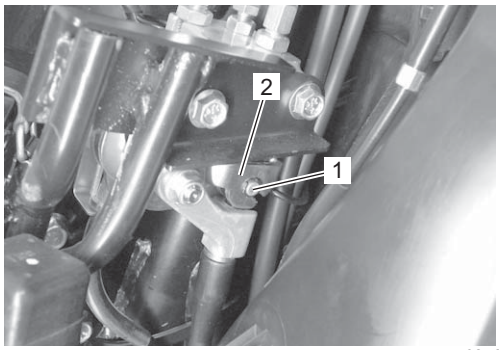
Cable del freno delantero Nº 2 (Tipo A)
Retirada

1) Retire la protección delantera izquierda de la pierna. ☞(Página 9D-27)
2) Retire la tuerca del ajustador (1) y desconecte el cable del freno delantero Nº 2 (2) del panel del freno delantero.



IK08K3412040-01

3) Desconecte el extremo del cable del freno delantero Nº 2 (1) del brazo delantero Nº 2 (2) de la unidad de freno combinado.



IK08K3412041-01

4) Retire el cable del freno delantero Nº 2.

Instalación
Instale el cable del freno delantero Nº 2 en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Ajuste el juego del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-48)

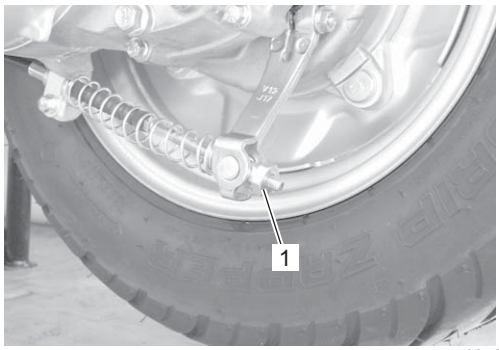
Retirada e instalación del cable del freno combinado

BENK02L14126013

Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del freno”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-33).

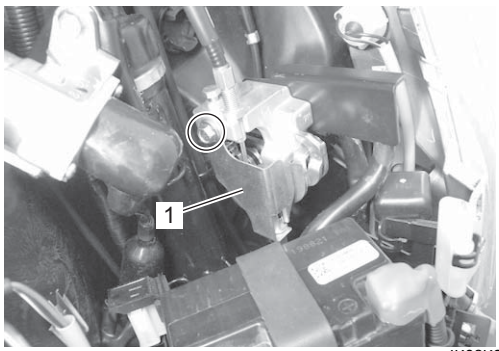
Tipo A
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Afloje la tuerca del ajustador (1).



IK08K3412013-01

4) Retire la cubierta (1).

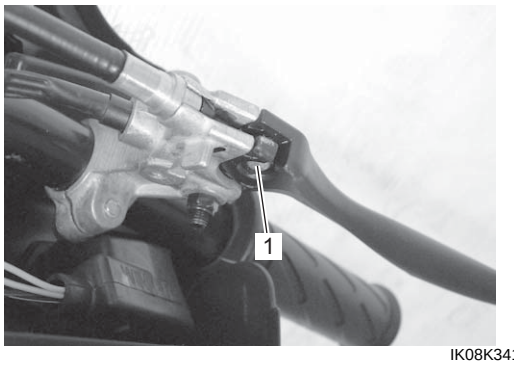


IK08K3412042-01

5) Retire el cable del freno combinado conforme al siguiente procedimiento.

a) Retire el tope de la palanca del freno combinado. Remítase a “Retirada e instalación de la palanca del freno combinado”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-52).

b) Desconecte el extremo del cable del freno combinado (1) desde la palanca del freno combinado.

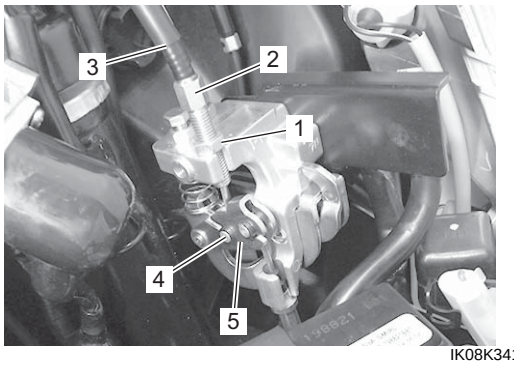


IK08K3412036-02

c) Afloje la contratuerca del ajustador del cable del freno combinado (1).

d) Gire el perno del ajustador del cable del freno combinado (2) en sentido antihorario y retire el cable del freno combinado (3) de la unidad de freno combinado.

e) Desconecte el extremo del cable del freno combinado (4) desde el ecualizador de presión de la unidad del freno combinado.



IK08K3412044-01

Instalación

Instale el cable del freno combinado en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Aplique grasa al extremo del cable del freno combinado. Remítase a "Componentes de la palanca de freno": Modelo frenos de tambor (Página 4A-49).

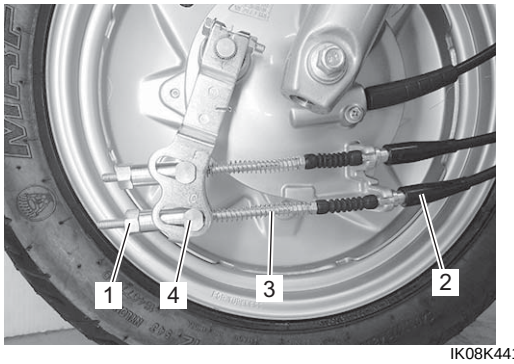
  Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

- Ajuste el cable del freno combinado remitiéndose al Paso 11), 15), 16) y 19) en “Instalación” de la “Unidad del freno combinado” bajo “Retirada e Instalación del tanque del depósito y de la unidad del freno combinado”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-41)
- Ajuste el juego del cable del freno trasero. ☞(Página 4A-49)

Tipo B

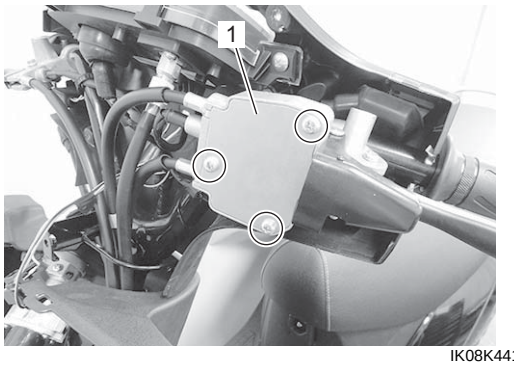
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Retire la tuerca del ajustador (1).
4) Desconecte el cable del freno combinado (2) desde el panel del freno combinado.
5) Retire el muelle (3) y la sujeción (4).



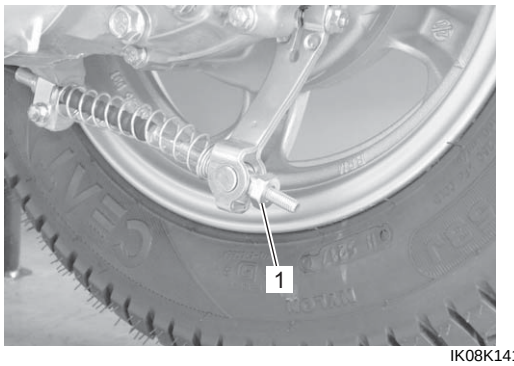
IK08K4412028-01

6) Retire el tapón de la unidad de freno combinado (1).



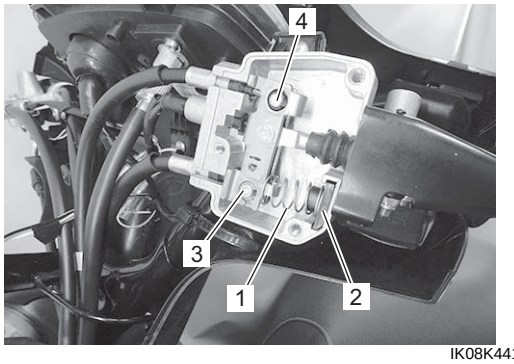
IK08K4412029-01

7) Afloje la contratuerca del ajustador del cable del freno trasero (1).



IK08K1410061-02

8) Retire el muelle de retardo (1) y el tope (2).
9) Desconecte el extremo del cable del freno combinado (3) y el extremo del cable del freno trasero (4) del ecualizador.



IK08K4412030-01

10) Retire el cable del freno combinado.

Instalación
Instale el cable del freno combinado en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los pernos del tapón de la unidad de freno combinado al par especificado. Remítase a “Retirada e instalación de la unidad de freno combinado”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-41).
- Si ha sustituido el nuevo cable del freno combinad antes de ajustar el cable del freno combinado, adapte el cable tirando de la palanca del freno combinado unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
- Ajuste el recorrido del cable del freno.
  – Cable del freno combinado: ☞(Página 4A-48)
  – Cable del freno trasero: ☞(Página 4A-49)

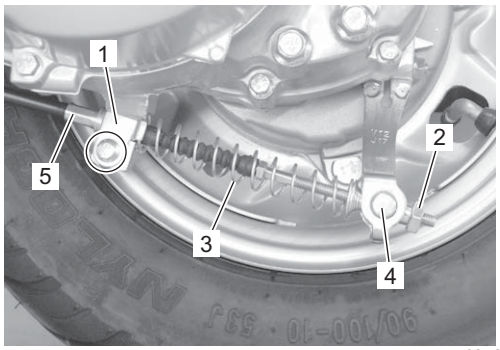
Retirada e instalación del cable del freno trasero

BENK02L14126014

Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del freno”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-33).

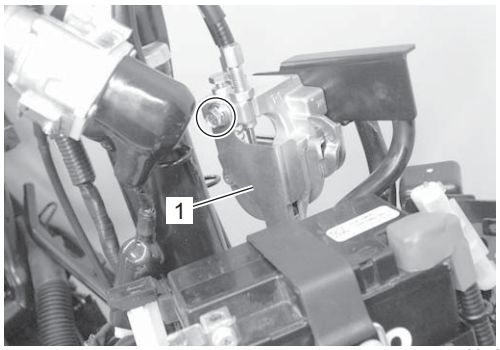
Tipo A
Retirada

1) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
2) Retire la placa del cable del freno (1), la tuerca del ajustador (2), muelle (3), sujeción (4) y cable del freno trasero (5).



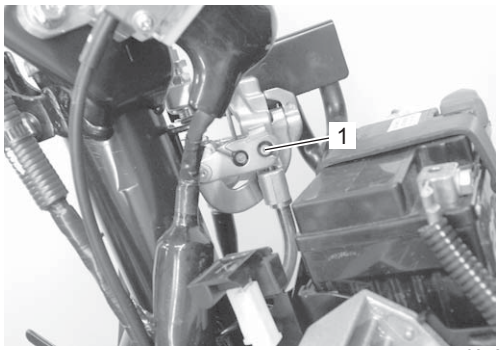
IK08K3412045-01

3) Retire la cubierta (1).



IK08K3412019-01

4) Desconecte el extremo del cable del freno trasero (1) desde el ecualizador de presión de la unidad de freno combinado.



IK08K3412046-01

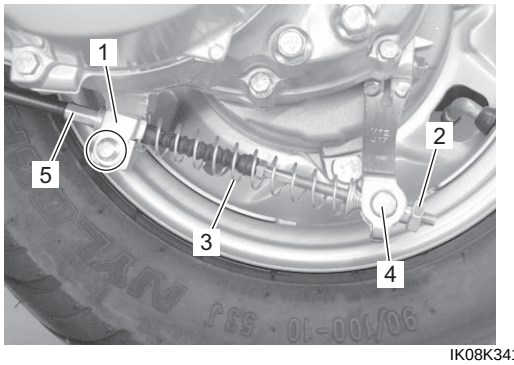
5) Retire el cable del freno trasero.

Instalación
Instale el cable del freno trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Tras instalar el cable del freno trasero, ajuste el recorrido del cable del freno trasero. ☞(Página 4A-49)

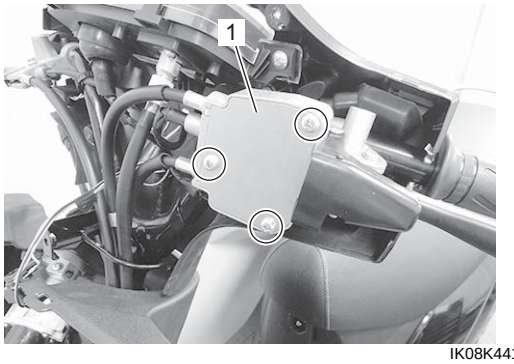
Tipo B
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
3) Retire la placa del cable del freno (1), la tuerca del ajustador (2), muelle (3), sujeción (4) y cable del freno trasero (5).



IK08K3412045-01

4) Retire el tapón de la unidad de freno combinado (1).



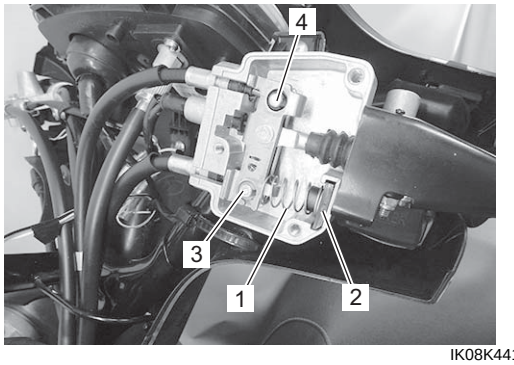
IK08K4412029-01

5) Afloje la contratuerca del ajustador del cable del freno combinado (1).



IK08K4412031-01

6) Retire el muelle de retardo (1) y el tope (2).
7) Desconecte el extremo del cable del freno combinado (3) y el extremo del cable del freno trasero (4) del ecualizador.



IK08K4412030-01

8) Retire el cable del freno trasero.

Instalación

Instale el cable del freno trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los pernos del tapón de la unidad de freno combinado al par especificado. Remítase a “Retirada e instalación de la unidad de freno combinado”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-41).
- Si ha sustituido el nuevo cable del freno trasero antes de ajustar el cable del freno trasero, adapte el cable tirando de la palanca del freno delantero en carretera unos 200 N (20.4 kgf, 45.0 lbf) o tocando el agarre durante más de cinco veces.
- Ajuste el recorrido del cable del freno.
  - Cable del freno combinado: ☞(Página 4A-48)
  - Cable del freno trasero: ☞(Página 4A-49)

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L14127001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Contratuerca del ajustador del cable del freno delantero Nº 1	4.5	0.46	3.35	☞(Página 4A-43)
Contratuerca del ajustador del cable del freno combinado	4.5	0.46	3.35	☞(Página 4A-43)
Perno de la carcasa de la unidad de freno combinado	6.0	0.61	4.45	☞(Página 4A-45)
Perno del tapón de la unidad de freno combinado	4.7	0.48	3.50	☞(Página 4A-45)
Perno del pivote de la unidad de freno combinado	2.5	0.25	1.85	☞(Página 4A-46)
Contratuerca de la unidad del freno combinado	10	1.0	7.5	☞(Página 4A-47)
Perno del pivote de la palanca del freno delantero	1.5	0.15	1.10	☞(Página 4A-51)
Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno delantero	3.0	0.31	2.25	☞(Página 4A-51)
Perno del pivote de la palanca del freno combinado	1.5	0.15	1.10	☞(Página 4A-52) / ☞(Página 4A-53)
Contratuerca del perno del pivote de la palanca del freno combinado	3.0	0.31	2.25	☞(Página 4A-52) / ☞(Página 4A-53)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Diagrama de enrutamiento del cable del freno” Modelo frenos de tambor (Página 4A-33)
"Componentes de la unidad del freno combinado (Tipo A)": Modelo frenos de tambor (Página 4A-41)
“Componentes de la palanca de freno” Modelo frenos de tambor (Página 4A-49)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L14128001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 4A-42) / ☞(Página 4A-51) / ☞(Página 4A-52) / ☞(Página 4A-53) / ☞(Página 4A-54) / ☞(Página 4A-55) / ☞(Página 4A-56)
	SUZUKI SILICONE GREASE	P/No.: 99000–25100	☞(Página 4A-46)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes de la unidad del freno combinado (Tipo A)”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-41)
“Componentes de la palanca de freno”: Modelo frenos de tambor (Página 4A-49)

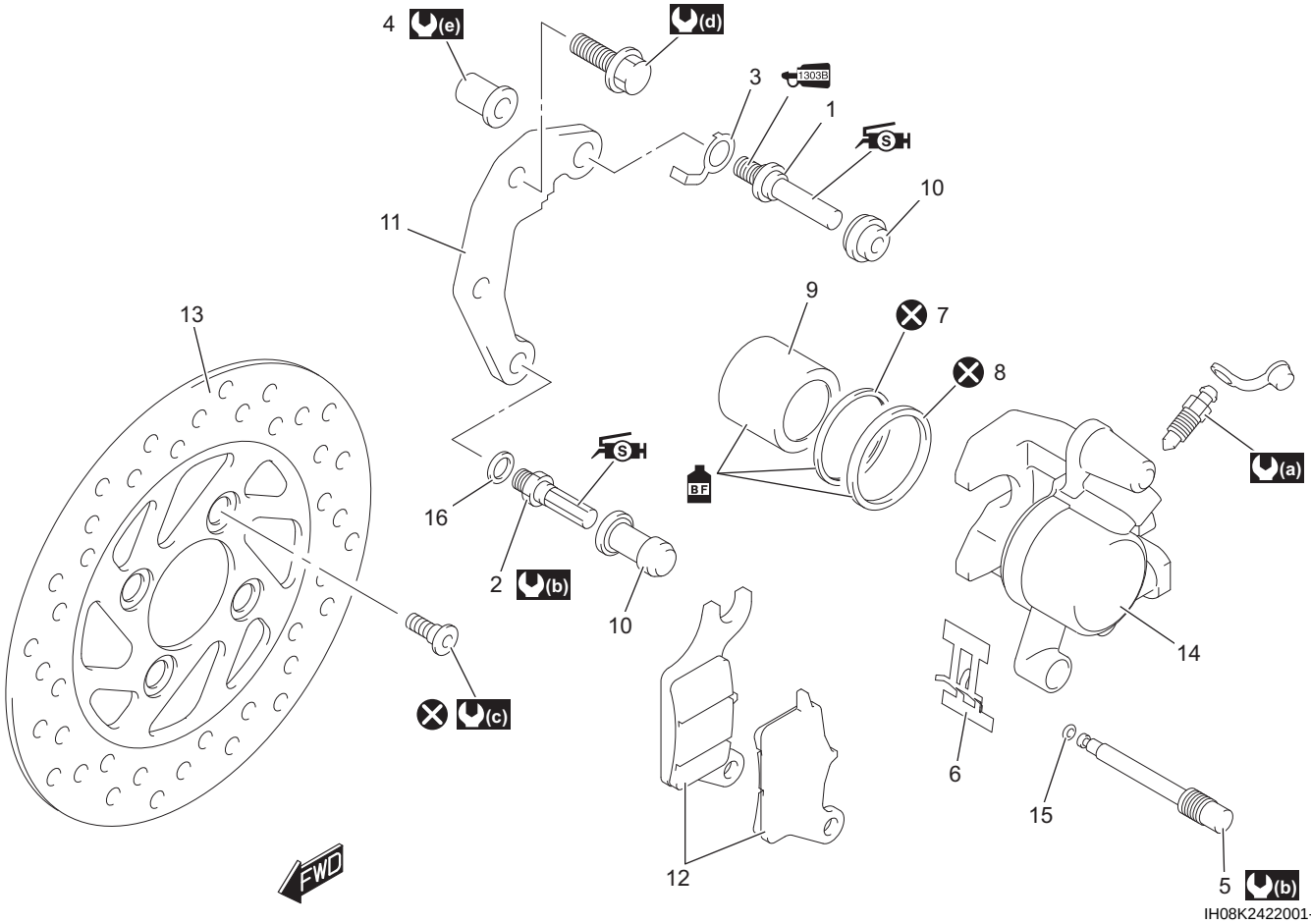
Frenos delanteros

Modelo de freno de disco

Instrucciones de reparación

Componentes del freno delantero

BENK02L14216001



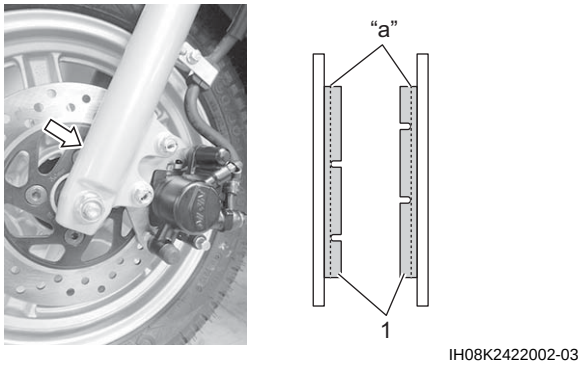
IH08K2422001-04

1. Pasador de la abrazadera de la galga del freno A	10. Maletero	(c) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
2. Pasador de la abrazadera de la galga del freno	11. Abrazadera del calibre del freno	(d) : 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)
3. Abrazadera del retenedor	12. Zapata del freno	(e) : 22 N·m (2.2 kgf-m, 16.5 lbf-ft)
4. Tuerca del par	13. Disco de freno	S : Aplicar grasa de silicona.
5. Perno de montaje de la zapata del freno	14. Galga del freno	1303B : Aplique bloqueo de roscado a la pieza roscada.
6. Muelle de la zapata del freno	15. Anillo del tope	BF : Aplique el líquido de frenos.
7. Sello del pistón	16. Arandela de onda	: No reutilizar
8. Sello de polvo	(a) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)	
9. Pistón de la galga del freno	(b) : 17 N·m (1.7 kgf-m, 12.5 lbf-ft)	

Inspección de la zapata del freno delantero

BENK02L14216002

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)

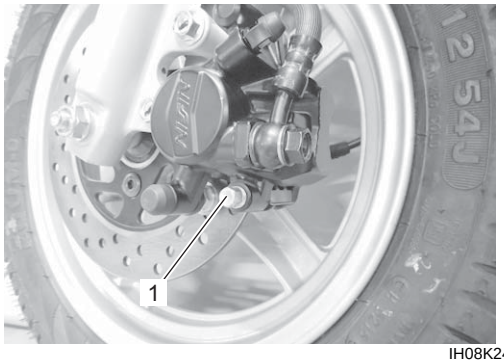


IH08K2422002-03

Sustitución de la zapata del freno delantero

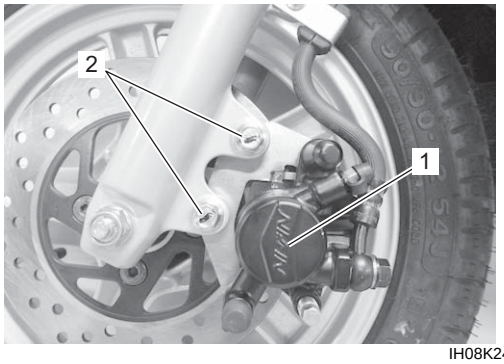
BENK02L14216003

1) Afloje el perno de montaje de la zapata del freno (1).



IH08K2422003-01

2) Retire la galga del freno (1) retirando los pernos de montaje de la galga del freno (2).

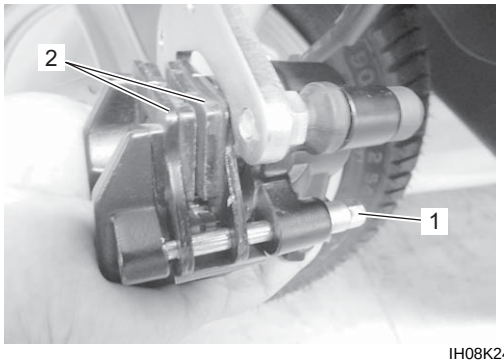


IH08K2422004-01

3) Retire el perno de montaje de la zapata del freno (1) y las zapatas del freno delantero (2).

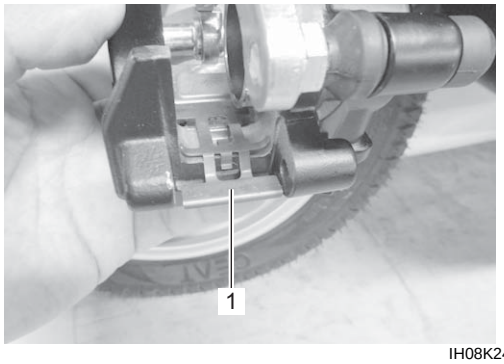
NOTA

No opere la palanca del freno mientras desmonta las zapatas.



IH08K2422005-01

4) Sustituya el muelle de la zapata del freno (1) si es necesario.



IH08K2422006-01

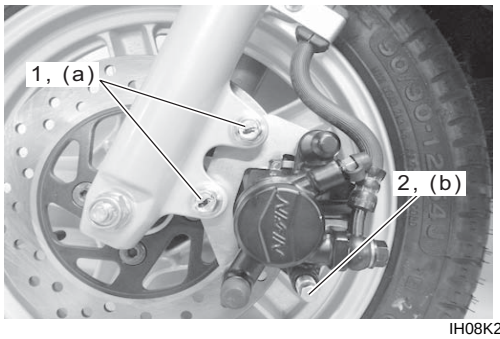
5) Limpie el calibre en especial alrededor de los pistones del calibre.
6) Instale las nuevas zapatas de frenos.

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 supera la marca de nivel superior.**

7) Apriete temporalmente el perno de montaje de la zapata del freno.
8) Instale la galga del freno.
9) Apriete los pernos de montaje de la galga del freno (1) y el perno de montaje de la zapata del freno (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)
Perno de montaje de la zapata del freno delantero (b): 17 N·m (1.7 kgf-m, 12.5 lbf-ft)



IH08K2422007-01

10) 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.

Retirada e instalación del calibre del freno delantero

BENK02L14216004

Retirada

1) Drene el líquido de frenos. ☞(Página 4A-13)
2) Coloque una alfombrilla bajo el perno de unión (1) de la galga del freno para recoger cualquier líquido de freno que se derrame.
3) Retire el manguito del freno de la galga del freno retirando el perno de unión y recoja el líquido del freno en un envase adecuado.

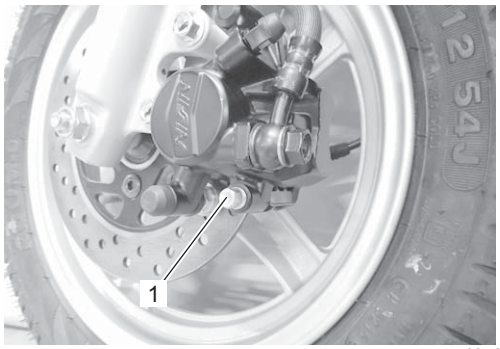
AVIDO

Si el líquido de frenos entra en contacto con la pieza circundante, inmediatamente límpielo o lávelo con agua.



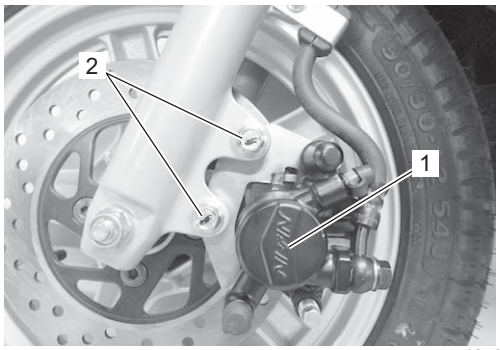
IH08K2422008-01

4) Afloje ligeramente el perno de montaje de la zapata del freno (1) para facilitar su posterior desmontaje.



IH08K2422003-01

5) Retire la galga del freno (1) retirando los pernos de montaje de la galga del freno (2).



IH08K2422004-01

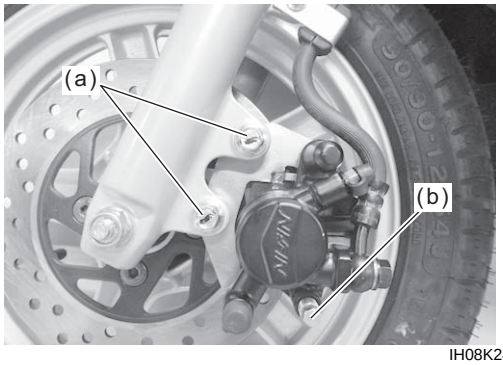
6) Retire las zapatas de los frenos. ☞(Página 4B-2)

Instalación

Instale la galga del freno en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete cada perno al par especificado.

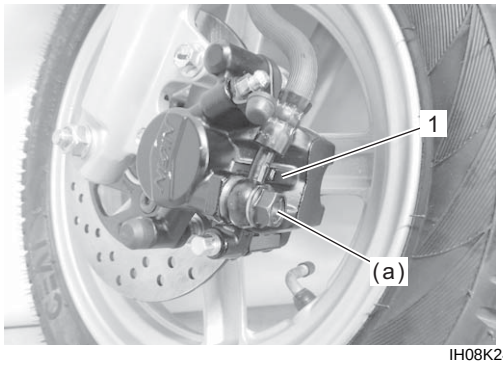
  Par de apriete
  Perno de montaje del calibre del freno delantero (a): 26 N·m (2.7 kgf-m, 19.5 lbf-ft)
  Perno de montaje de la zapata del freno delantero (b): 17 N·m (1.7 kgf-m, 12.5 lbf-ft)



IH08K2422009-01

- Instale el perno de unión del manguito de freno y las nuevas arandelas del sello al manguito del freno.
- Tras fijar la unión del manguito del freno en el tope (1), 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)



IH08K2422010-01

- Purgue el aire del sistema de frenos tras instalar la galga de los frenos. ☞(Página 4A-12)
- Compruebe si hay fugas del líquido de frenos y el funcionamiento del freno.

⚠ ADVERTENCIA

El líquido de freno, si tiene fugas, interferirá con el funcionamiento segura y decolorará las superficies pintadas: Compruebe el manguito del freno y las juntas del manguito en busca de grietas y fugas de líquido.

Desmontaje y nuevo montaje del calibre del freno delantero

BENK02L14216005

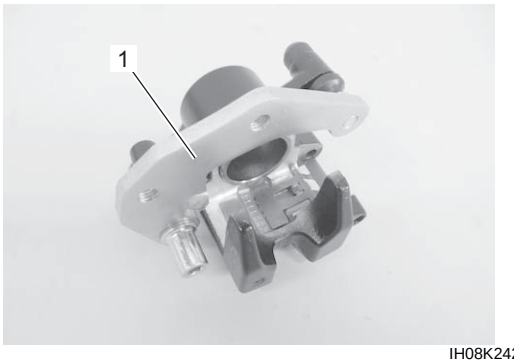
Remítase a "Retirada e instalación del calibre del freno delantero": modelo freno de disco (Página 4B-3).

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado en no dañar el pistón y el calibre del cilindro del calibre del freno delantero.

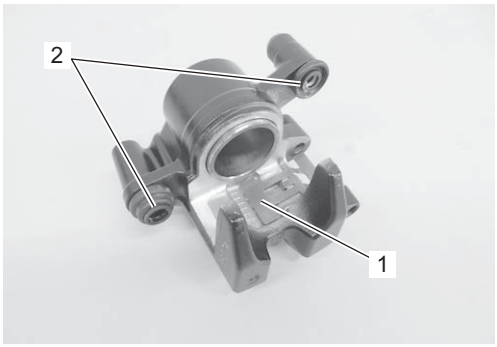
Desmontaje

1) Retire las zapatas de los frenos. ☞(Página 4B-2)
2) Retire la abrazadera de la galga del freno (1).



IH08K2422011-01

3) Retire el muelle de la zapata (1) y el recubrimiento aislante (2).

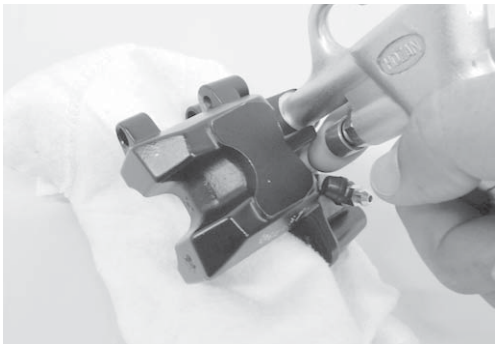


IH08K2422012-01

4) Coloque una alfombrilla sobre el pistón de la galga para evitar que sobresalga y que posteriormente empuje hacia afuera el pistón de la galga aplicando aire comprimido gradualmente desde el agujero del manguito de freno.

⚠ ADVERTENCIA

- **Cuando aplique aire comprimido a la galga, tenga cuidado en no salpicar líquido de frenos.**
- **Cuando sople aire comprimido, no use aire a alta presión ni coloque la pistola de aire demasiado cerca del agujero.**
- **No inserte los dedos bajo el pistón. El pistón puede saltarse súbitamente.**

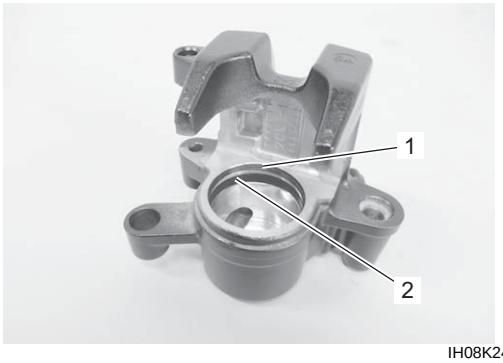


IH08K2422013-01

5) Retire los sellos de polvo (1) y los sellos del pistón (2).

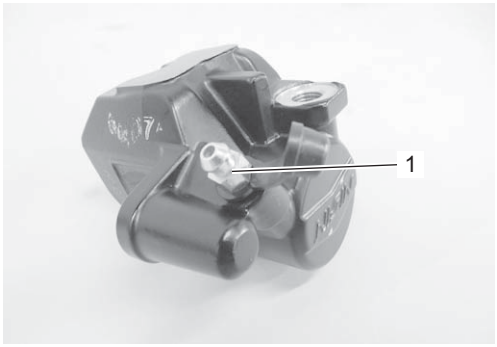
AVIDO

Tenga cuidado en no dañar la superficie interna del cilindro.



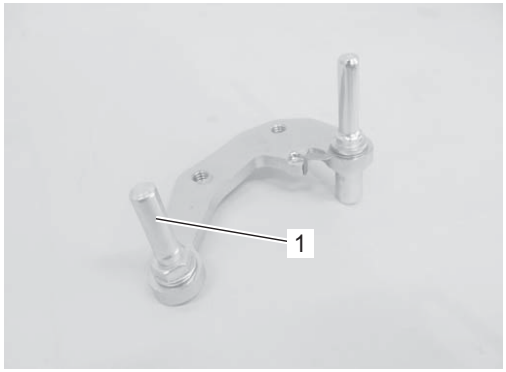
IH08K2422014-01

6) Retire la válvula del purgador de aire del freno (1).



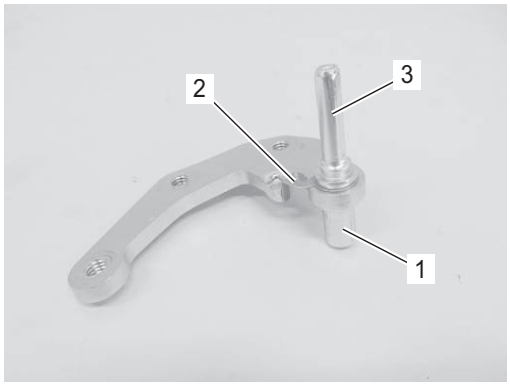
IH08K2422015-01

7) Retire el pasador de la abrazadera de la galga del freno (1).



IH08K2422016-01

8) Retire la tuerca de par (1), la abrazadera del retenedor (2) y el pasador de la abrazadera de la galga del freno A (3).



IH08K2422017-02

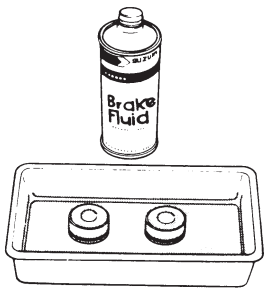
Nuevo montaje

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.

AVIDO

- **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.**
- **No limpie el líquido de freno tras lavar los componentes.**

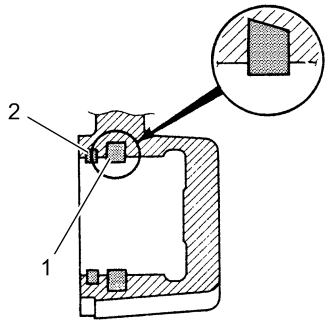
Líquido de frenos (DOT 3)
Líquido de frenos (DOT 4)



I649G1420012-02

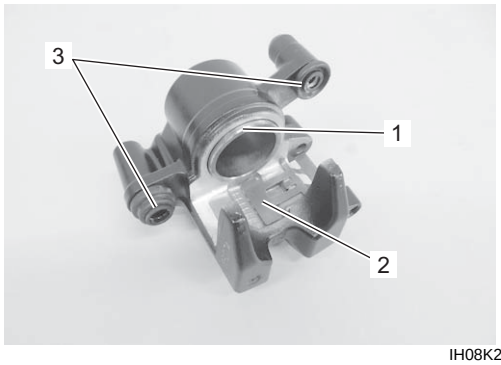
2) Aplique líquido de frenos al nuevo sello del pistón (1) y al nuevo sello antipolvo (2).
Líquido de frenos (DOT 3)
Líquido de frenos (DOT 4)

3) Instale el sello del pistón y el sello frente al polvo tal y como se muestra en la figura.



IE31J1420012-02

4) Instale el pistón de la galga (1) a la galga del freno.
5) Fije con seguridad el muelle de la zapata del freno (2) y los recubrimientos aislantes (3) en la galga del freno.



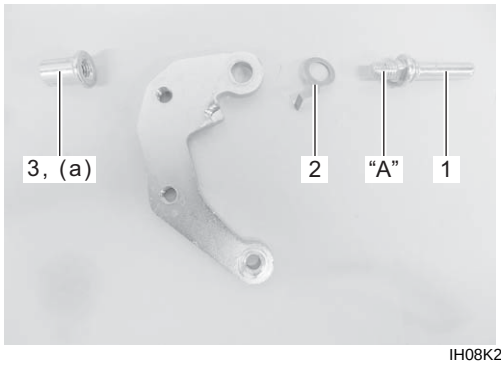
IH08K2422018-01

6) Aplique bloqueo de roscado al pasador de la abrazadera de la galga del freno A (1).

"A": Cemento del cierre roscado 99000–32030 (CEMENTO DEL CIERRE ROSCADO 1303B)

7) Instale el pasador de la galga del freno A (1), la abrazadera del retenedor (2) y la tuerca par (3) al par especificado.

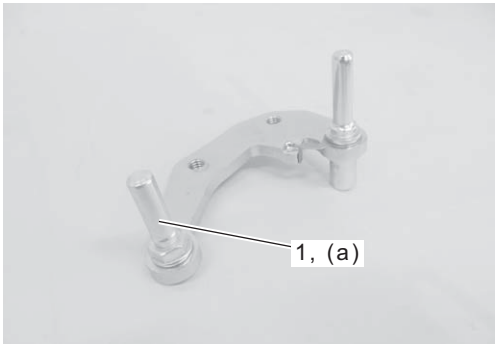
Par de apriete
Tuerca par (a): 22 N·m (2.2 kgf-m, 16.5 lbf-ft)



IH08K2422019-01

8) Instale el pasador de la abrazadera de la galga del freno (1) al par especificado.

Par de apriete
Pasador de la abrazadera de la galga del freno (a): 17 N·m (1.7 kgf-m, 12.5 lbf-ft)

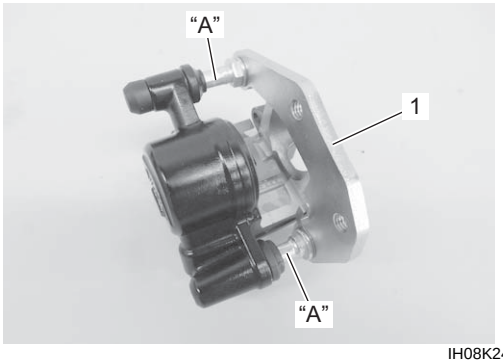


IH08K2422020-01

9) Aplique grasa a los pernos de la abrazadera de la galga.

“A”: Grasa 99000–25100 (SUZUKI SILICONE GREASE)

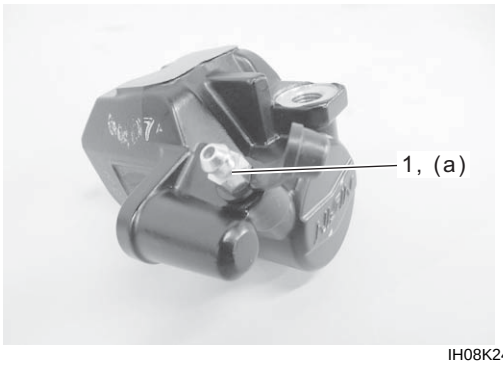
10) Instale la abrazadera de la galga del freno (1) en la galga del freno.



IH08K2422021-01

11) Instale la válvula del purgador de aire del freno (1) y apriétela al par especificado.

Par de apriete
Válvula de purga del aire de frenos (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IH08K2422022-01

12) Instale las zapatas del freno. ☞(Página 4B-2)

Inspección de las piezas del calibre del freno delantero

BENK02L14216006

Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del calibre del freno delantero": Modelo frenos de disco (Página 4B-4).

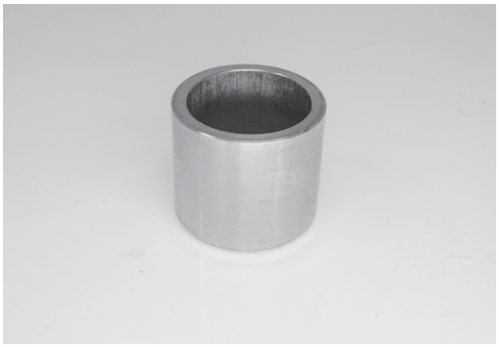
Cilindro del calibre del freno
Inspeccione la pared del cilindro del calibre del freno en busca de muescas, arañazos u otros daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el calibre por uno nuevo.

Diámetro interno del cilindro del calibre del freno delantero / diámetro del pistón
Modelo de freno de disco
Aproximadamente 32.03 mm (1.261 pulgadas)



IH08K2422023-01

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.



IF40J1420022-01

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, sustitúyalos por unos nuevos.



IH08K2422024-01

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.



IH08K2422025-01

Revestimiento aislante
Inspeccione los revestimientos aislantes en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustitúyalas por unos nuevos.



IH08K2422026-01

Abrazadera del calibre del freno
Inspeccione la abrazadera de la galga del freno en busca de daños. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la abrazadera de la galga del freno por una nueva.



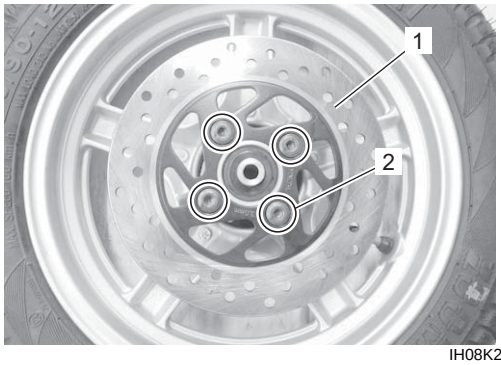
IH08K2422027-01

Retirada e instalación del disco del freno delantero

BENK02L14216007

Retirada

1) Retire la rueda delantera. ☞(Página 2D-3)
2) Retire el disco de freno delantero (1) retirando los pernos (2).



IH08K2422028-02

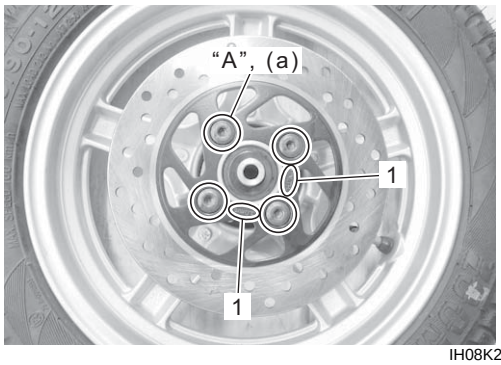
Instalación

1) Asegúrese de que el disco del freno delantero está limpio y libre de cualquier grasa.
2) Instale el disco del freno delantero y apriete los pernos del nuevo disco de freno al par especificado.

NOTA

La marca impresa (1) 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)



IH08K2422029-01

3) Instale la rueda delantera. ☞(Página 2D-3)

Inspección del disco del freno delantero

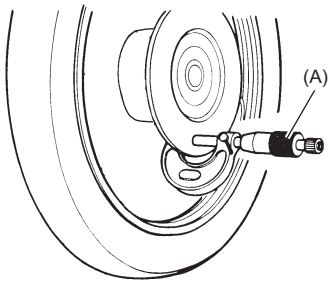
BENK02L14216008

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 por uno nuevo.

Grosor del disco del freno delantero
Modelo de freno de disco
[Límite]:3.0 mm (0.12 pulgadas)

Herramienta especial
(A): Micrómetro (0-25 mm)



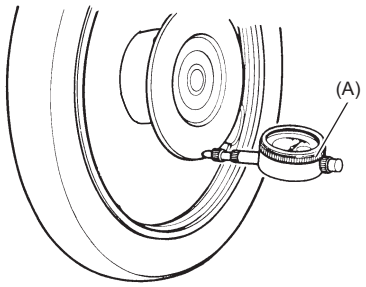
ID26J1420029-01

Desviación del disco de freno

1) Desmonte las zapatas del freno delantero. Remítase a "Sustitución de la zapata del freno delantero": Modelo frenos de disco (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 de freno
Modelo de freno de disco
[Límite]:0.30 mm (0.012 pulgadas)

Herramienta especial
(A): Galga de cuadrantes (10x0.01mm)
Mandril de la galga de cuadrantes



ID26J1420030-04

3) Vuelva a montar las zapatas de los frenos delanteros. Remítase a "Sustitución de la zapata del freno delantero": Modelo frenos de disco (Página 4B-2)

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L14217001

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-2) / ☞(Página 4B-3)
Perno de montaje de la zapata del freno delantero	17	1.7	12.5	☞(Página 4B-2) / ☞(Página 4B-3)
Perno de unión del manguito del freno	23	2.3	17.0	☞(Página 4B-3)
Tuerca del par	22	2.2	16.5	☞(Página 4B-5)
Pasador de la abrazadera de la galga del freno	17	1.7	12.5	☞(Página 4B-5)
Válvula de purga del aire de frenos	6.0	0.61	4.45	☞(Página 4B-6)
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”: Modelo frenos de disco (Página 4B-1)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Material de mantenimiento recomendado

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L14218001

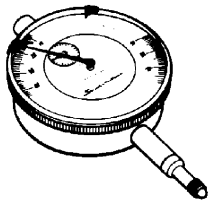
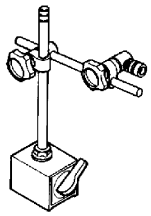
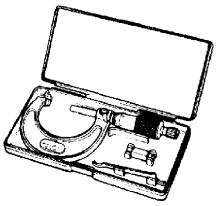
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Líquido de frenos	DOT 3	—	☞(Página 4B-5) / ☞(Página 4B-5)
	DOT 4	—	☞(Página 4B-5) / ☞(Página 4B-5)
Grasa	SUZUKI SILICONE GREASE	P/No.: 99000–25100	☞(Página 4B-5)
Cemento de bloqueo de roscado	CEMENTO DE CIERRE ROSCADO 1303B	P/No.: 99000–32030	☞(Página 4B-5)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes del freno delantero”: Modelo frenos de disco (Página 4B-1)

Herramienta especial

BENK02L14218002

09900–20607 Galga de cuadrantes (10 x 0.01 mm) ☞(Página 4B-8) 	09900–20701 Mandril del indicador de dial ☞(Página 4B-8) 
09912–66310 Micrómetro (0 - 25 mm) ☞(Página 4B-8) 	

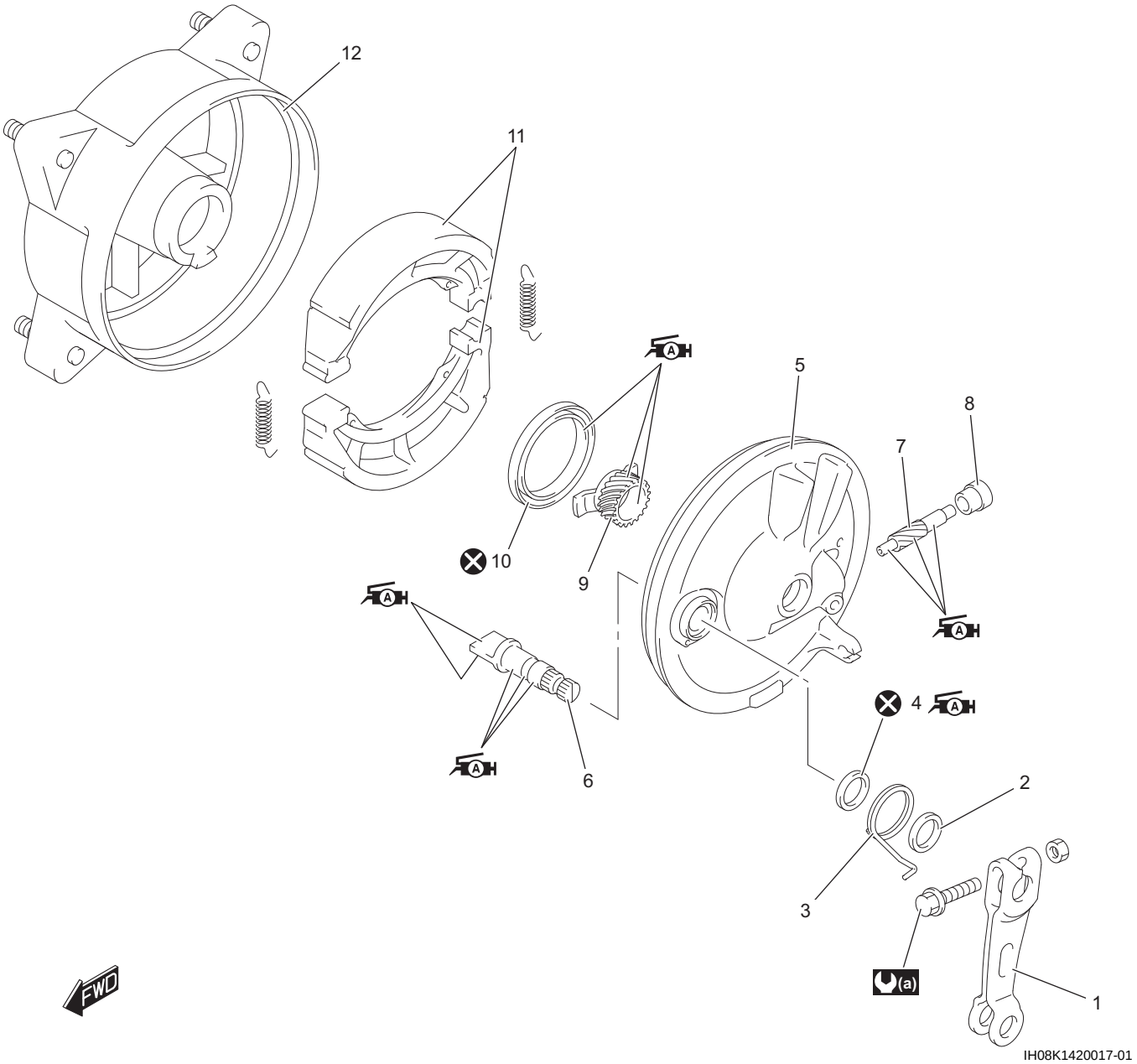
Modelo de freno de tambor

Instrucciones de reparación

Componentes del freno delantero

BENK02L14226001

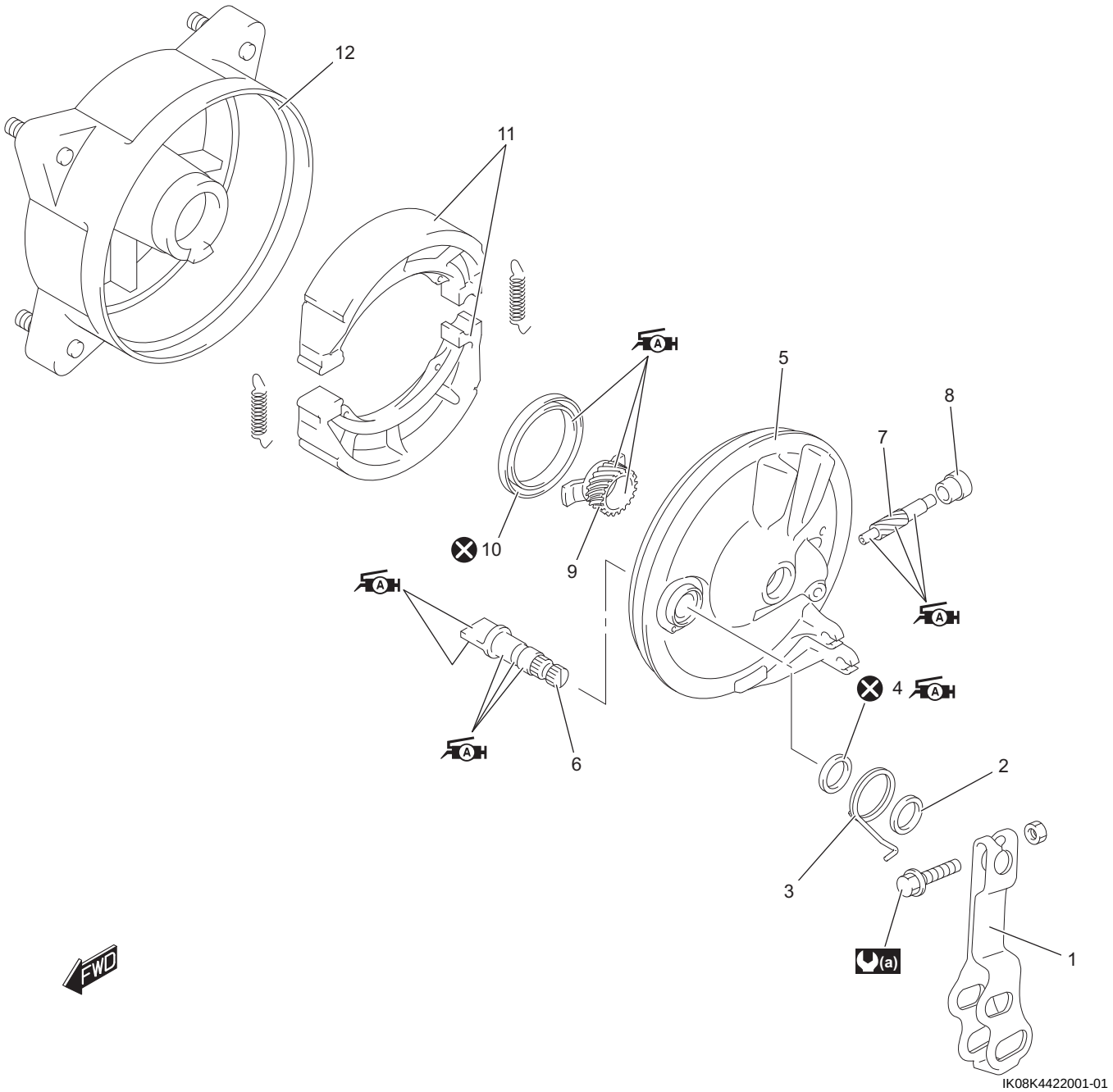
Tipo A



IH08K1420017-01

1. Palanca de la leva del freno delantero	6. Leva del freno delantero	11. Zapata del freno delantero
2. Arandela	7. Piñón del velocímetro	12. Buje de la rueda delantera
3. Muelle	8. Cojinete del piñón del velocímetro	(a) : 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)
4. Juntas tóricas	9. Engranaje del velocímetro	A : Aplique grasa.
5. Panel del freno delantero	10. Sello de polvo	⊗ : No reutilizar

Tipo B



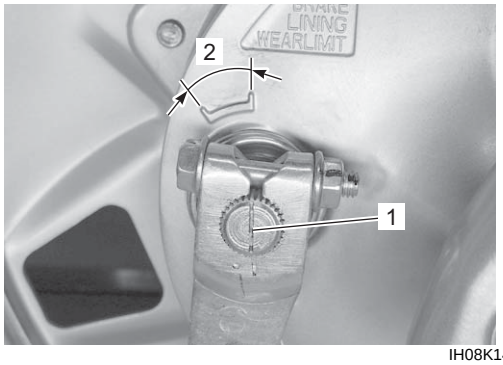
IK08K4422001-01

1. Palanca de la leva del freno delantero	6. Leva del freno delantero	11. Zapata del freno delantero
2. Arandela	7. Piñón del velocímetro (modelo carburador)	12. Buje de la rueda delantera
3. Muelle	8. Cojinete del piñón del velocímetro (modelo carburador)	(a) : 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)
4. Juntas tóricas	9. Engranaje del velocímetro (modelo carburador)	A : Aplique grasa
5. Panel del freno delantero	10. Sello de polvo	: No reutilizar

Inspección del desgaste de la zapata del freno delantero

BENK02L14226002

1) Primero, compruebe que el sistema de frenos está debidamente ajustado. ☞(Página 4A-48)
2) Mientras opera el freno delantero, compruebe que la línea (1) de la leva del freno delantero se encuentra dentro del alcance (2) del panel del freno delantero.
   Si la línea (1) supera el alcance (2), debe sustituirse la zapata del freno delantero por unas nuevas zapatas. ☞(Página 4B-12)



IH08K1420001-02

Sustitución de la zapata del freno delantero

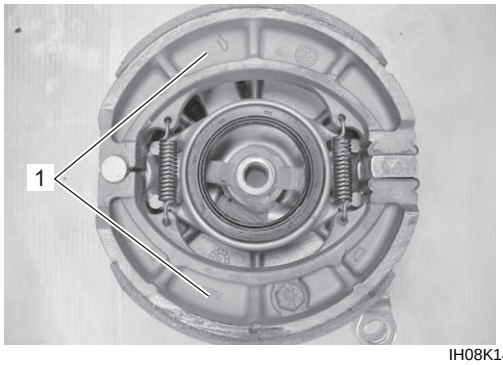
BENK02L14226003

Remítase a "Retirada e instalación del panel del freno delantero": Modelo frenos de tambor (Página 4B-12)

1) Retire las zapatas del freno delantero (1) del panel del freno delantero.

NOTA

No use la herramienta.



IH08K1420002-01

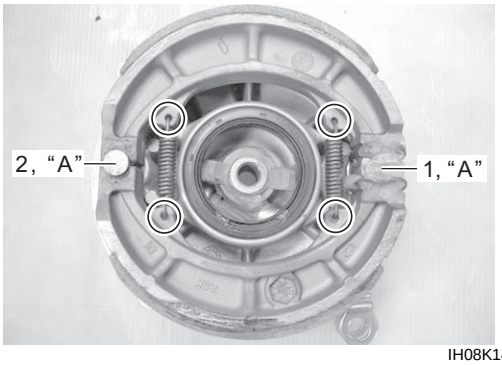
2) Limpie las superficies de contacto de las zapatas del freno y del panel del freno.
3) Aplique ligeramente grasa a la leva del freno (1) y a las superficies deslizantes del perno de anclaje (2).

"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

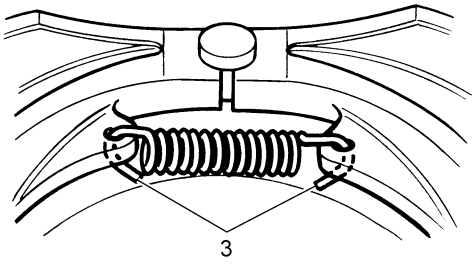
4) Instale las nuevas zapatas del freno delantero con los ganchos de los muelles (3) dando hacia el interior.

NOTA

Sustituya las zapatas del freno como un conjunto.



IH08K1420003-01



IF42J1420017-01

5) Instale las piezas retiradas y ajuste el recorrido del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-48)

Retirada e instalación del panel del freno delantero

BENK02L14226004

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" en la Sección 2D (Página 2D-3).

Retirada

Retire el panel del freno delantero (1).

Tipo A



IK08K3422001-01

Tipo B



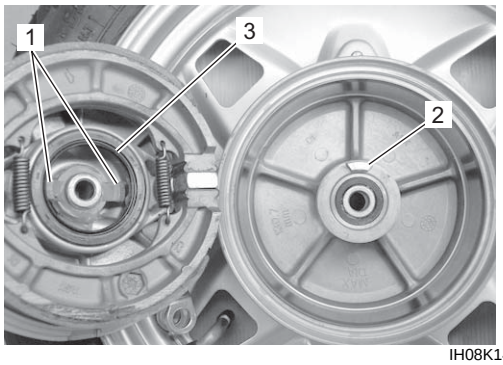
IK08K4422002-01

Instalación

Instale el panel del freno delantero en el buje de la rueda delantera colocando los engranajes del velocímetro (1) en un ángulo de 90º desde la protrusión (2) del buje de la rueda delantera.

AVISO

Tenga cuidado en no dañar el borde del sello del polvo (3) cuando instale el panel del freno delantero.



IH08K1420005-02

Desmontaje y nuevo montaje del panel del freno delantero

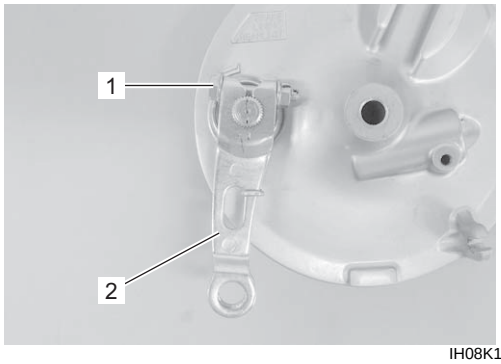
BENK02L14226005

Remítase a “Retirada e instalación del panel del freno delantero”: Modelo frenos de tambor (Página 4B-12).

Desmontaje

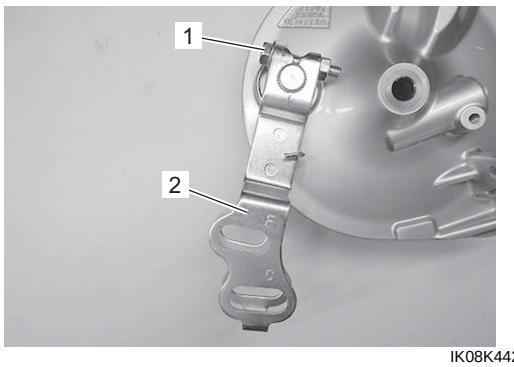
1) Retire las zapatas del freno delantero del panel del freno delantero. ☞(Página 4B-12)
2) Retire el perno de la palanca del la leva del freno delantero (1) y la tuerca.
3) Retire la palanca de la leva del freno (2).

Tipo A



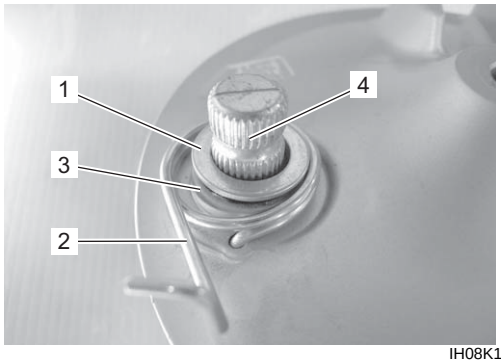
IH08K1420006-02

Tipo B



IK08K4422003-01

4) Retire la arandela (1), el muelle (2), la junta tórica (3) y la leva del freno delantero (4).



IH08K1420007-01

5) Retire el engranaje del velocímetro y el piñón del velocímetro con el cojinete del piñón del velocímetro. ☞(Página 9C-8)

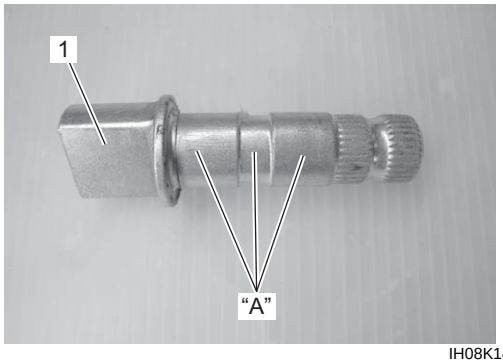
Nuevo montaje

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado en no aplicar demasiada grasa a la leva del freno. Si la grasa entra en el revestimiento, se producirá el patinazo de los frenos.

1) Instale el piñón del velocímetro y el engranaje del velocímetro. ☞(Página 9C-8)
2) Aplique una fina capa de grasa a la leva del freno delantero (1) e instálela en el panel del freno delantero.

   "A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

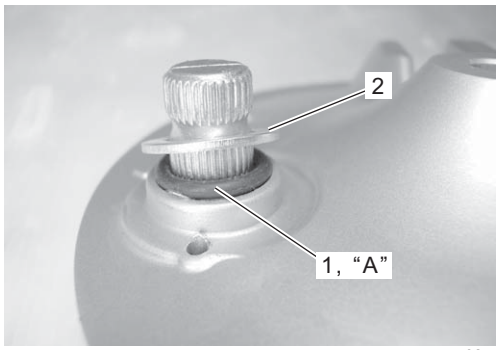


IH08K1420009-01

3) Aplique grasa a la nueva junta tórica (1).

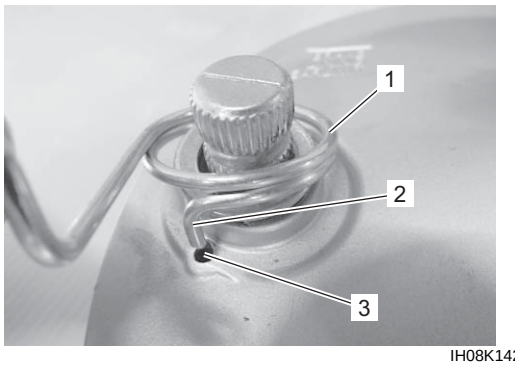
   "A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

4) Retire la junta tórica (1) y la arandela (2).



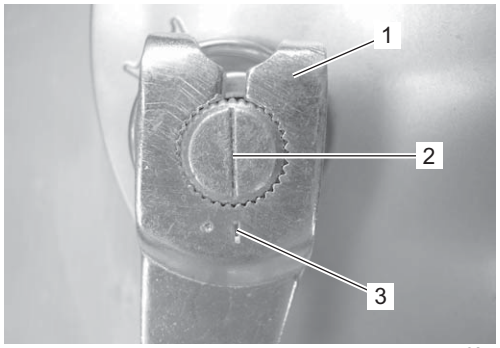
IH08K1420010-01

5) Instale el muelle (1) e inserte el extremo del muelle (2) en el agujero (3) del panel del freno delantero.



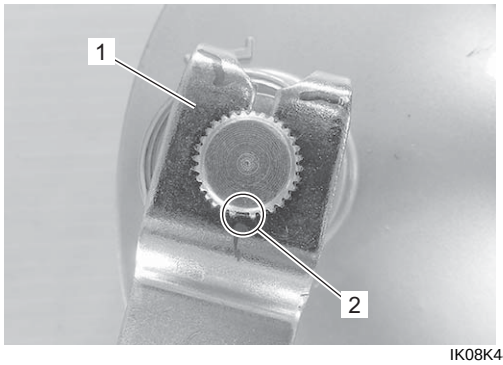
IH08K1420011-01

6) Para el tipo A, instale la palanca de la leva del freno delantero (1) alineando la ranura de la leva del freno (2) con la marca del perforación delante de la palanca de la leva del freno (3).



IH08K1420012-01

7) Instale la palanca de la leva del freno delantero (1) alineando la leva del freno trasero con la palanca de la leva del freno delantero en cada una de las piezas sin dentado (2).

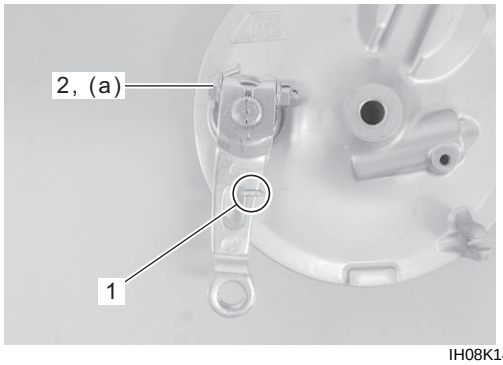


IK08K4422005-01

8) Enganche el extremo del muelle (1) en la palanca de la leva del freno delantero.
9) Apriete el perno de la palanca de la leva del freno delantero (2) al par especificado.

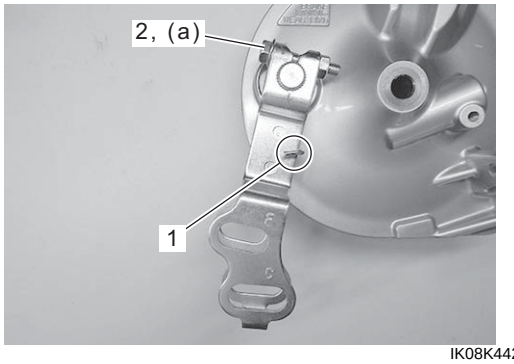
   Par de apriete
   Perno de montaje de la leva del freno delantero (a): 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)

Tipo A



IH08K1420013-03

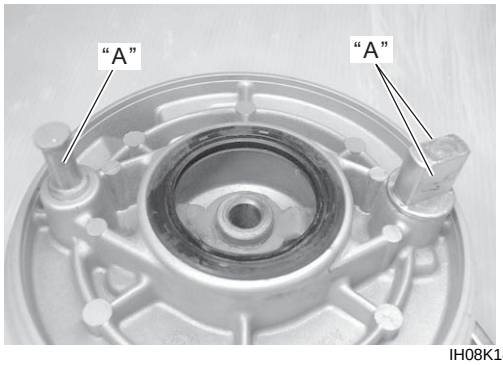
Tipo B



IK08K4422004-01

10) Aplique una fina capa de grasa a la cara de la leva del freno delantero y al perno de anclaje.

“A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1420014-01

11) Instale las piezas retiradas.
12) Ajuste el juego del cable del freno delantero. ☞(Página 4A-48)

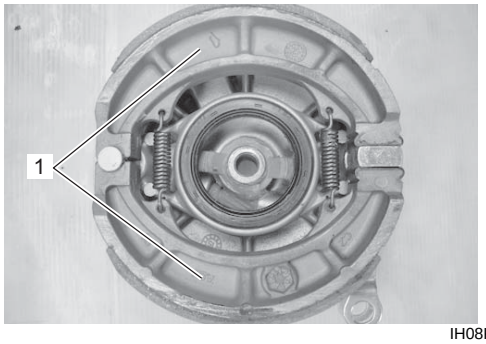
Inspección de las zapatas del freno delantero / piezas relacionadas

BENK02L14226006

Remítase a “Retirada e instalación del panel del freno delantero”: Modelo frenos de tambor (Página 4B-12).

Zapata del freno delantero

Inspeccione las zapatas del freno delantero (1) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier daño o desgaste, sustituya las zapatas del freno delantero como un conjunto. ☞(Página 4B-12)



IH08K1420002-01

Leva del freno delantero

1) Retire la leva del freno delantero. Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del panel del freno delantero": modelo freno de tambor (Página 4B-13).
2) Inspeccione la leva del freno delantero en busca de daños o desgaste.
   Coloque la leva del freno delantero en el panel del freno y compruebe si presenta una rotación suave.
   Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la leva del freno delantero por una nueva.



IH08K1420018-01

3) Instale la leva del freno delantero. Remítase a "Desmontaje y nuevo montaje del panel del freno delantero": modelo freno de tambor (Página 4B-13).

Sello de polvo

Remítase a "Inspección del engranaje del velocímetro / piñón del velocímetro (modelo freno de tambor": Modelo carburador en la Sección 9C (Página 9C-8).

Engranaje y piñón del velocímetro

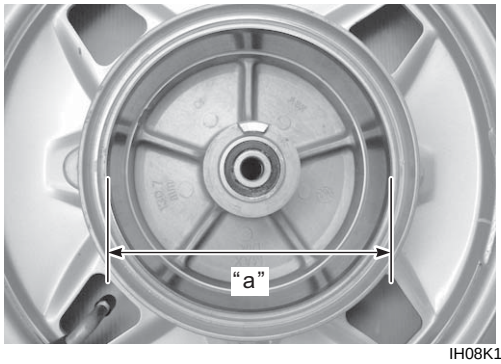
Remítase a "Inspección del engranaje del velocímetro / piñón del velocímetro (modelo freno de tambor": Modelo carburador en la Sección 9C (Página 9C-8).

Buje de la rueda delantera

Inspeccione el buje de la rueda delantera en busca de los siguientes elementos y si se encuentra algún defecto, sustitúyalo por uno nuevo.

- Arañazos anormales.
- I.D. del buje de la rueda delantera. “a”:

I.D. del buje de la rueda delantera.
Modelo de freno de tambor
[Límite]:130.7 mm (5.146 pulgadas)



IH08K1420016-02

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L14227001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno de la palanca de la leva del freno delantero	11	1.1	8.5	☞(Página 4B-14)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Componentes del Freno Delantero”: Modelo frenos de tambor (Página 4B-10)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L14228001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 4B-12) / ☞(Página 4B-14) / ☞(Página 4B-14) / ☞(Página 4B-15)

NOTA

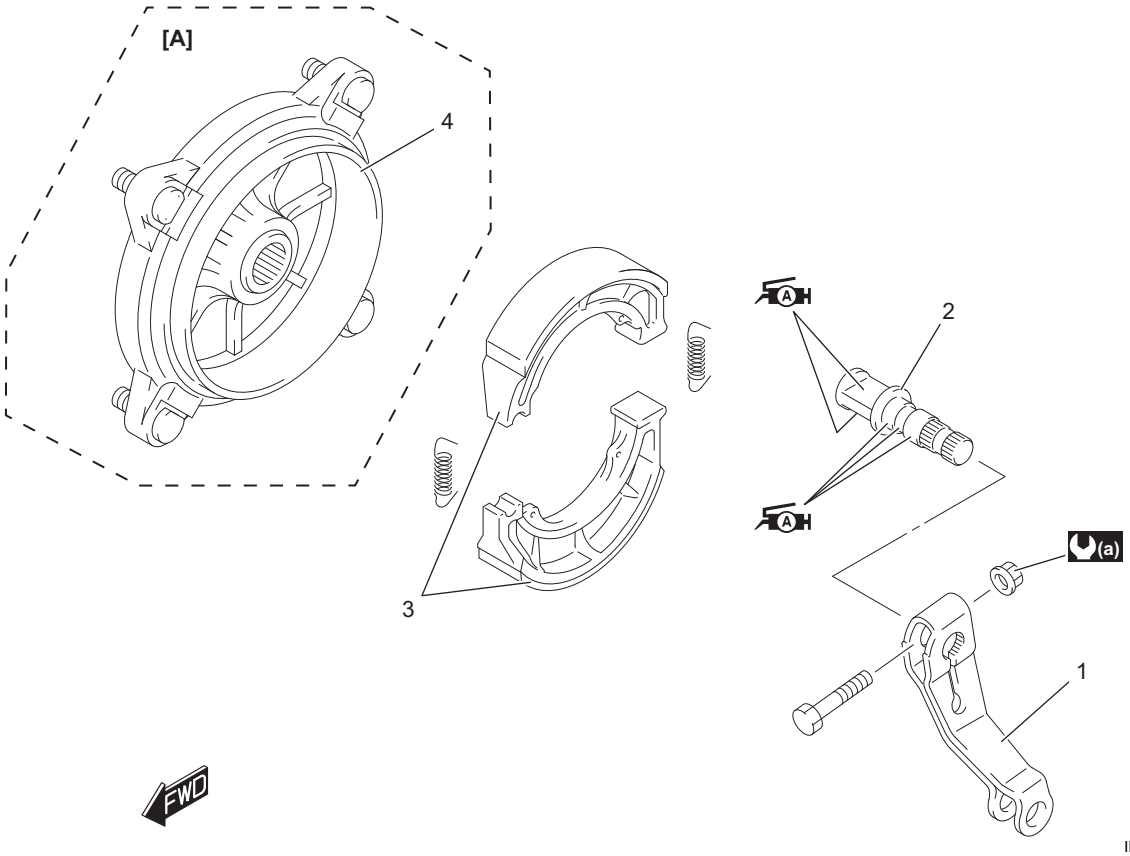
Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes del freno delantero”: Modelo frenos de tambor (Página 4B-10)

Frenos traseros

Instrucciones de reparación

Componentes del freno trasero

BENK02L14306001



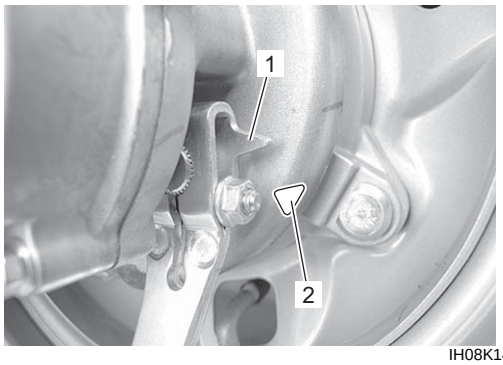
IK08K3430001-01

[A]: Modelo llanta de acero - freno de tambor	3. Zapata del freno trasero	: Aplique grasa.
1. Palanca de la leva del freno trasero	4. Buje de la rueda trasera	
2. Leva del freno trasero	(a): 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)	

Inspección del desgaste de la zapata del freno trasero

BENK02L14306002

1) Primero, compruebe que el sistema de frenos está debidamente ajustado.
   - Modelo de freno de disco: ☞(Página 4A-21)
   - Modelo de freno de tambor: ☞(Página 4A-49)
2) Mientras opera el freno trasero, compruebe que la punta del indicador de revestimiento del freno (1) se encuentre antes de la línea límite de desgaste (2) en el cárter izquierdo del motor. Si la punta del indicador alcanza la línea límite, sustituya las zapatas del freno como un conjunto. ☞(Página 4C-2)



IH08K1430002-02

Sustitución de las zapatas del freno trasero

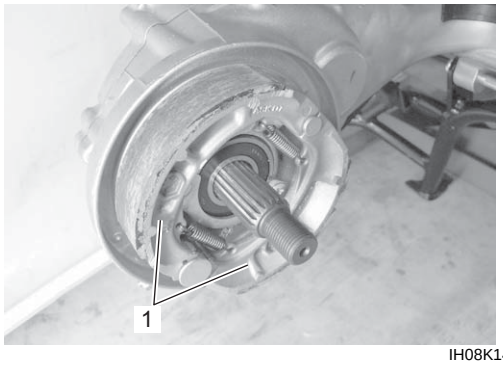
BENK02L14306003

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" en la Sección 2D (Página 2D-13) o "Retirada e instalación del buje de la rueda trasera (modelo llanta de acero _ freno de tambor) en la Sección 2D (Página 2D-14).

1) Retire las zapatas del freno trasero (1).

NOTA

No use la herramienta.



IH08K1430003-02

2) Limpie las superficies de contacto de las zapatas de los frenos y la cubierta de la caja de cambios final.
3) Aplique ligeramente grasa a la superficie deslizante de la leva del freno (1) y al perno de anclaje (2).

"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

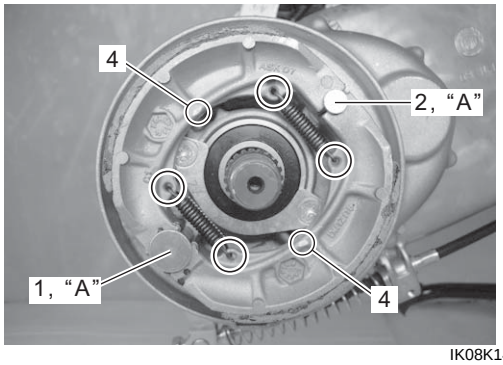
4) Instale las nuevas zapatas del freno trasero con los ganchos del muelle (3) dando al interior.

AVISO

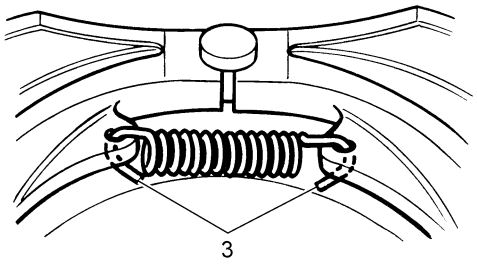
Cuando instale las zapatas del freno trasero, la marca pintada (4) de las zapatas del freno trasero deben dar al exterior.

NOTA

Sustituya las zapatas del freno como un conjunto.



IK08K1430002-01



IF42J1430016-01

5) Instale las piezas retiradas y ajuste el recorrido del cable del freno trasero.
   - Modelo de freno de disco: ☞(Página 4A-21)
   - Modelo de freno de tambor: ☞(Página 4A-49)

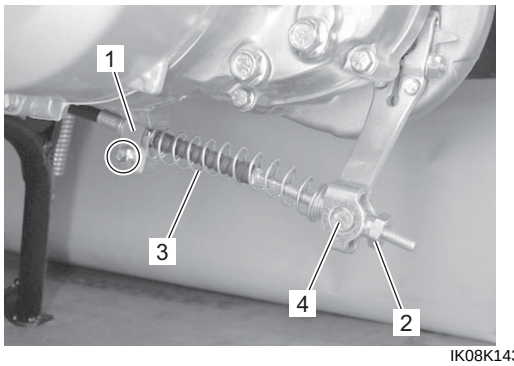
Palanca de la leva del freno trasero / leva del freno trasero
Retirada e instalación

BENK02L14306004

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" en la Sección 2D (Página 2D-13) o "Retirada e instalación del buje de la rueda trasera (modelo llanta de acero - freno de tambor) en la Sección 2D (Página 2D-14).

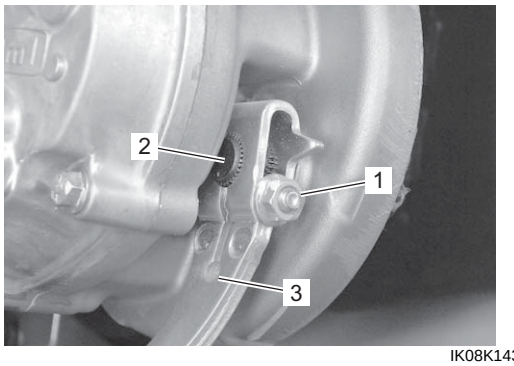
Retirada

1) Retire las zapatas del freno trasero. ☞(Página 4C-2)
2) Retire la placa del cable del freno (1), la tuerca del ajustador del freno trasero (2), el muelle (3) y la sujeción (4).



IK08K1430005-01

3) Retire el perno y la tuerca de y la palanca de la leva del freno trasero (1).
4) Retire la leva del freno trasero (2) y la palanca de la leva del freno trasero (3).



IK08K1430006-01

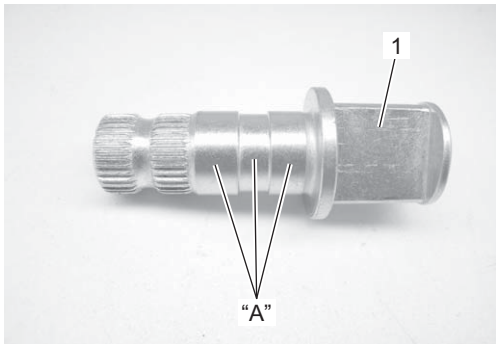
Instalación

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado en no aplicar demasiada grasa a la leva del freno. Si la grasa entra en el revestimiento, se producirá el patinazo de los frenos.

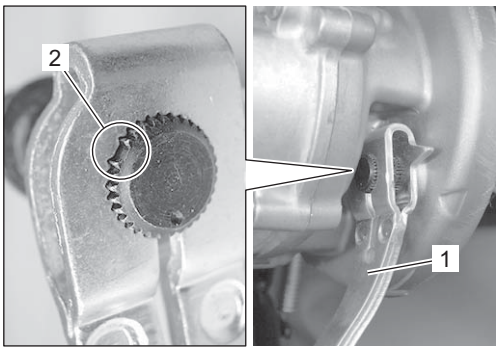
1) Cuando instale la leva del freno trasero (1), aplique una fina capa de grasa a la leva del freno trasero.

"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1430007-02

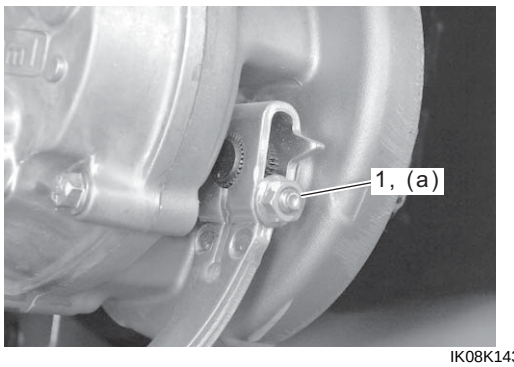
2) Instale la palanca de la leva del freno trasero (1) alineando la leva del freno trasero con la palanca de la leva del freno trasero en cada una de las piezas sin dentado (2).



IK08K1430007-01

3) Instale el perno y la tuerca de la palanca de la leva del freno trasero (1).
4) Apriete la tuerca de la palanca de la leva del freno trasero al par especificado.

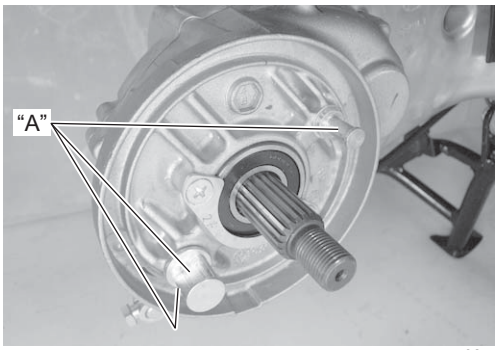
Par de apriete
Tuerca de la palanca de la leva del freno trasero (a): 11 N·m (1.1 kgf-m, 8.5 lbf-ft)



IK08K1430008-01

5) Aplique una fina capa de grasa a la cara de la leva del freno trasero y al perno de anclaje.

"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1430010-02

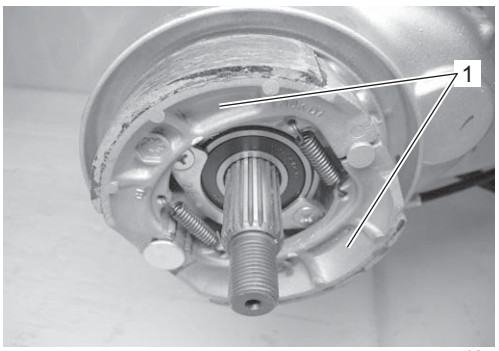
6) Instale las piezas retiradas.
7) Ajuste el juego del cable del freno trasero.
   - Modelo de freno de disco: ☞(Página 4A-21)
   - Modelo de freno de tambor: ☞(Página 4A-49)

Inspección de las zapatas del freno trasero / piezas relacionadas

BENK02L14306005

Zapata del freno trasero

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" en la Sección 2D (Página 2D-13) o "Retirada e instalación del buje de la rueda trasera (modelo llanta de acero - freno de tambor) en la Sección 2D (Página 2D-14).
Inspeccione las zapatas del freno trasero (1) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier daño o desgaste, sustituya las zapatas del freno trasero como un conjunto. ☞(Página 4C-2)



IH08K1430011-01

Leva del freno trasero

Remítase a “Retirada e instalación de la palanca de la leva del freno trasero / leva del freno trasero” (Página 4C-3).
Inspeccione la leva del freno trasero en busca de desgaste o daños.
Coloque la leva del freno trasero en el cárter izquierdo del motor y compruebe que existe un giro suave.
Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la leva del freno trasero por una nueva.



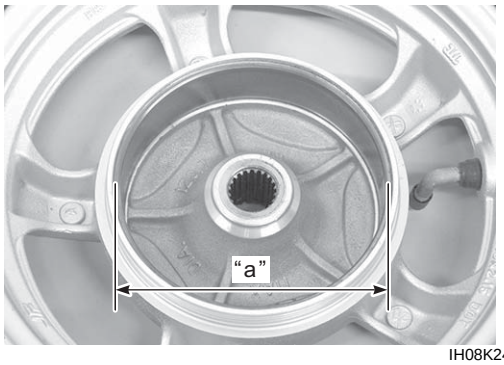
IH08K1430012-01

Freno de tambor trasero (modelo freno de disco)

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda trasera" en la Sección 2D (Página 2D-13).
Inspeccione el tambor del freno trasero en busca de los siguientes elementos y si se encuentra algún defecto, sustitúyalo por uno nuevo.

- Arañazos anormales.
- Daño o desgaste de la lengüeta.
- I.D. del tambor del freno trasero “a”

I.D. del tambor del freno trasero
Modelo de freno de disco
[Límite]:120.7 mm (4.751 pulgadas)

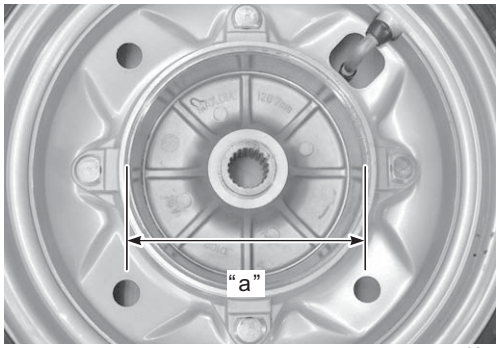


IH08K2430002-01

Buje de la rueda trasera (Modelo llanta de acero - freno de tambor)
Remítase a “Retirada e instalación del buje de la rueda trasera (modelo llanta de acero - freno de tambor)” en la Sección 2D (Página 2D-14).
Inspeccione el buje de la rueda trasera en busca de los siguientes elementos y si se encuentra algún defecto, sustitúyalo por uno nuevo.

- Arañazos anormales.
- Daño o desgaste de la lengüeta.
- I.D. del buje de la rueda trasera “a”

I.D. del buje de la rueda trasera
Modelo de freno de tambor
[Límite]:120.7 mm (4.751 pulgadas)



IH08K1430013-02

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L14307001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tuerca de la palanca de leva del freno trasero	11	1.1	8.5	☞(Página 4C-3)

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

BENK02L14308001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 4C-2) / ☞(Página 4C-3) / ☞(Página 4C-3)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes del freno trasero” (Página 4C-1)

Sección 5

Transmisión / Transeje

CONTENIDOS

Precauciones 5-1
Precauciones 5-1
Precauciones para la transmisión / transeje 5-1

CVT 5E-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 5E-1
Sistema del tren de propulsión 5E-1
Información y procedimientos de diagnóstico 5E-2
Diagnóstico de los síntomas de la transmisión automática 5E-2
Instrucciones de reparación 5E-2
Inspección del embrague automático 5E-2
Construcción del conducto de admisión de refrigeración de la correa 5E-3
Instalación y retirada del conducto de admisión de refrigeración de la correa 5E-3
Retirada e instalación de la cubierta del embrague 5E-4
Retirada e instalación de la cara propulsora movible 5E-5
Retirada e instalación de la correa de transmisión en V / zapata del embrague / cara propulsora movible 5E-6
Inspección de la correa trapezoidal 5E-7
Componentes de la cara de propulsión movible 5E-8
Montaje y nuevo montaje de la cara de propulsión movible 5E-8
Inspección de los componentes de la cara de propulsión movible 5E-9
Componentes de la zapata del embrague / cara propulsada movible 5E-11
Montaje y desmontaje de la zapata del embrague / cara propulsada movible 5E-12
Inspección de la cara de propulsión movible y de la zapata del embrague 5E-16
Especificaciones 5E-17
Especificaciones de par de apriete 5E-17
Herramientas especiales y equipo 5E-17
Material de mantenimiento recomendado 5E-17
Herramienta especial 5E-17

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la transmisión / transeje

BENK02L15000001

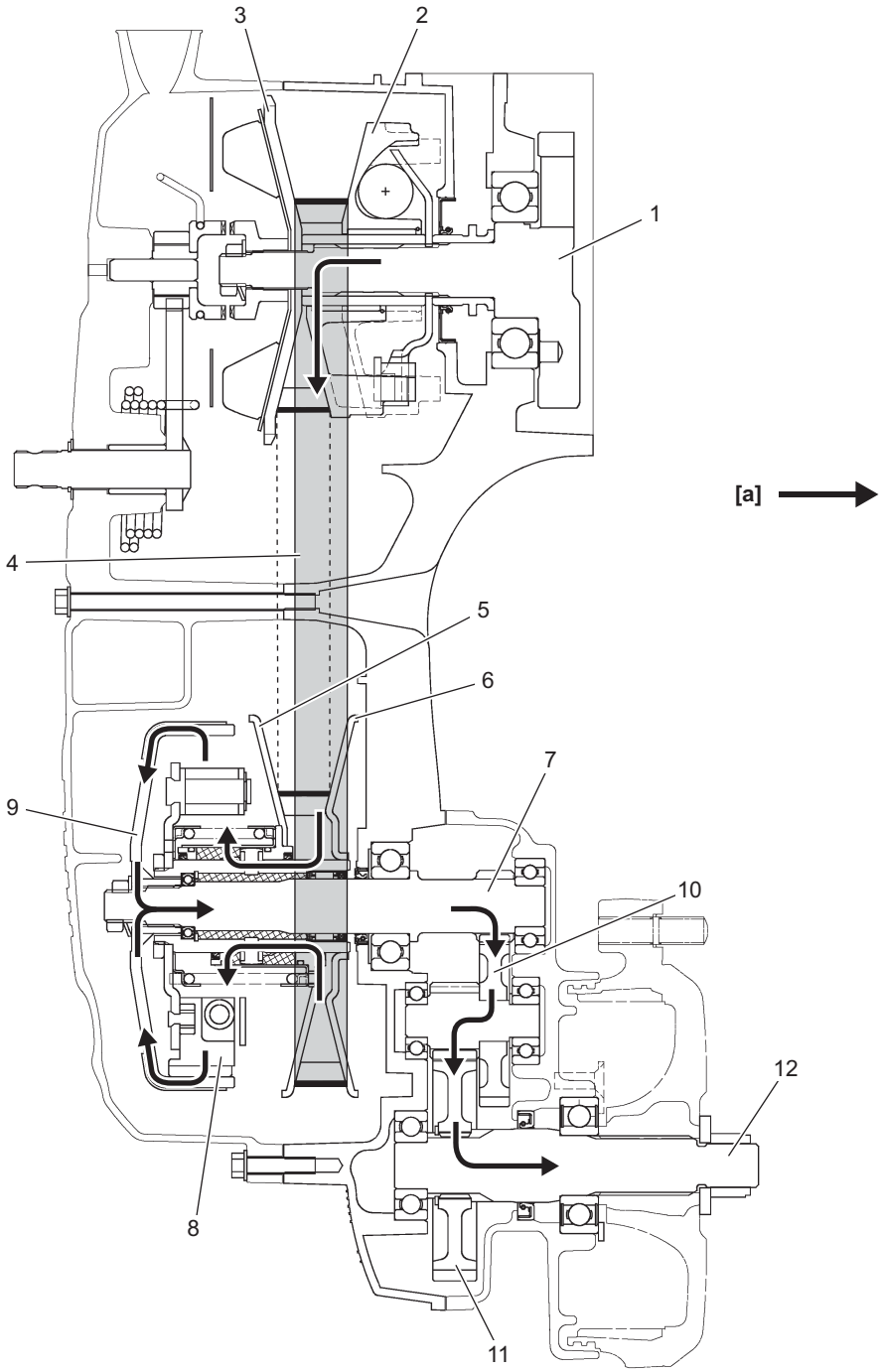
Remítase a "Precauciones generales" en la Sección 00 (Página 00-1).

CVT

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Sistema del tren de propulsión

BENK02L15502001



IH08K1550001-01

[a]: Ruta del tren de propulsión	5. Cara propulsora movible	10. Marcha inactiva
1. Cigüeñal	6. Cara propulsora fija	11. Marcha final
2. Cara propulsora movible	7. Eje motor	12. Eje motor trasero
3. Cara propulsora fija	8. Zapata del embrague	
4. Correa de transmisión	9. Carcasa del embrague	

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de los síntomas de la transmisión automática

BENK02L15504001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Motor ruidoso (El ruido parece provenir del embrague)	Correa de transmisión que patina o desgastada.	*sustituir. ☞(Página 5E-6)*
	Rodillos desgastados en la cara de propulsión movible.	*sustituir. ☞(Página 5E-8)*
	Cojinete desgastado.	*sustituir. ☞(Página 5E-12)*
Correa de transmisión que patina	Correa de transmisión desgastada.	*sustituir. ☞(Página 5E-6)*
	Cara de la polea desgastada.	*sustituir. ☞(Página 5E-8) ☞(Página 5E-12)*
Embrague que patina	Zapatas del embrague desgastadas o dañadas.	*sustituir. ☞(Página 5E-12)*
	Muelles de la zapata del embrague debilitados.	*sustituir. ☞(Página 5E-12)*
	Carcasa del embrague desgastada.	*sustituir. ☞(Página 5E-6)*
El embrague se arrastra	Muelles de la zapata del embrague rotos o debilitados.	*sustituir. ☞(Página 5E-12)*
	Cara propulsora movible distorsionada.	*sustituir. ☞(Página 5E-12)*

Instrucciones de reparación

Inspección del embrague automático

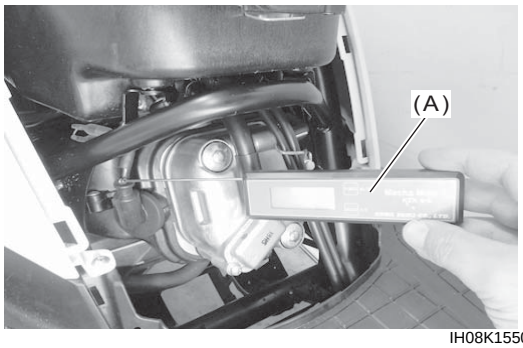
BENK02L15506001

Esta motocicleta está equipada con un embrague automático y una correa de transmisión de relación variable. El funcionamiento del embrague está regido por las rpm del motor y el mecanismo centrífugo situado en el embrague. Para asegurar el funcionamiento adecuado y una mayor vida útil del embrague, es esencial que el embrague funcione suave y gradualmente. Se deben realizar las siguientes inspecciones.
Inspeccione el funcionamiento gradual y suave del embargue realizando la siguiente prueba de conducción.

Inspección inicial del embrague

1) Retire la cubierta de la carrocería delantera. Manguito de frenos. ☞(Página 9D-29)
2) Caliente el motor a la temperatura de funcionamiento normal.
3) Ponga en contacto en extremo de la antena de la herramienta especial con el cable de alta tensión.

   Herramienta especial
   (A). Tacómetro digital



IH08K1550002-02

4) Sentado en la motocicleta con la motocicleta sobre una superficie nivelada, aumente lentamente las rpm del motor y anote las rpm a las que la motocicleta empieza a avanzar.

   Funcionamiento del embrague
   [Estándar] 2700 ± 3300 r/min

5) Tras finalizar la inspección del funcionamiento general, instale las piezas retiradas.

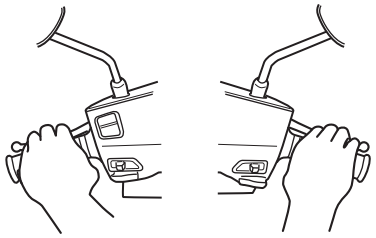
Inspección del “bloqueo” del embrague

1) Caliente el motor a la temperatura de funcionamiento normal.
2) Ponga en contacto en extremo de la antena de la herramienta especial con el cable de alta tensión. Manguito de frenos. ☞(Página 5E-2)
3) Aplique los frenos delanteros y traseros con la mayor firmeza posible.
4) Abra brevemente y completamente el acelerador de mano y anote las rpm máximas del motor sostenidas durante el ciclo de prueba.

⚠ ADVERTENCIA

- **No suelte los frenos durante esta inspección.**
- **No aplique la potencia total durante más de 3 segundos o se pueden producir daños en el embrague o en el motor.**

Bloqueo del embrague
[Estándar] 5000 - 6000 r/min

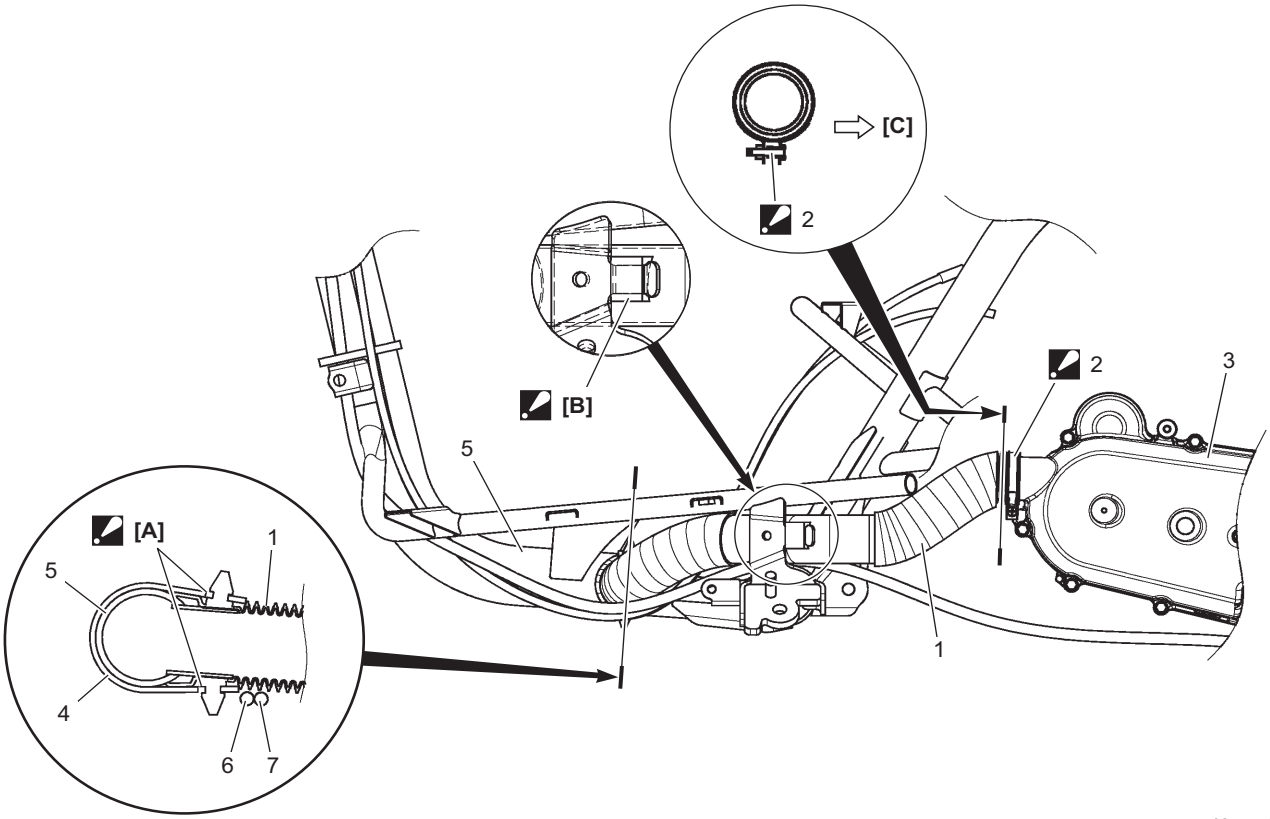


IH08K1550003-01

5) Tras finalizar la inspección del “bloqueo” del embrague instale las piezas retiradas.

Construcción del conducto de admisión de refrigeración de la correa

BENK02L15506002



IH08K1550004-03

[A]: Inserte el conductor de admisión de refrigeración de la correa en la carrocería, y después fije la banda a las protrusiones del conducto.	2. Abrazadera del conducto de admisión de refrigeración de la correa : Coloque el extremo de la abrazadera del conducto de admisión de refrigeración de la correa tal y como se muestra en la figura.	6. Cable del acelerador de mano
[B]: Enganche una lengüeta con hendidura en el conducto de admisión de refrigeración de la correa a un saliente de la carrocería.	3. Cubierta del embrague	7. Cable de estárter
[C]: Exterior	4. Banda	
1. Conducto de admisión de refrigeración de la correa	5. Carrocería	

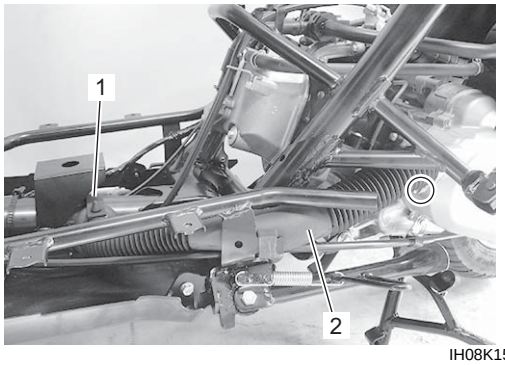
Instalación y retirada del conducto de admisión de refrigeración de la correa

BENK02L15506003

Remítase a “Construcción del conducto de admisión de refrigeración de la correa” (Página 5E - 3).

Retirada

1) Retire el reposapies. ☞(Página 9D-37)
2) Retire la banda (1) y el conducto de admisión de refrigeración de la correa (2).



IH08K1550057-01

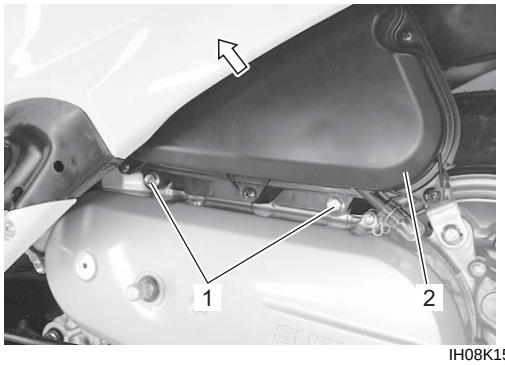
Instalación
Instale el conducto de admisión de refrigeración de la correa en el orden inverso al de su retirada.

Retirada e instalación de la cubierta del embrague

BENK02L15506004

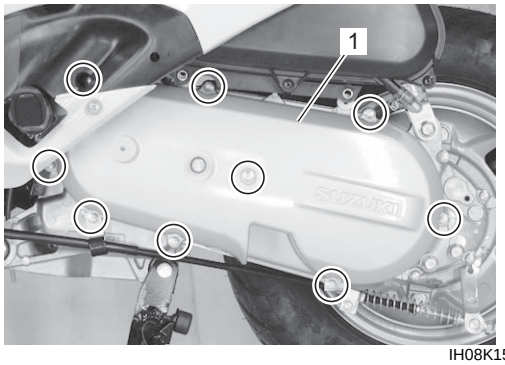
Retirada

1) Retire la palanca del arranque de pie. ☞(Página 1I-8)
2) Desconecte el conducto de admisión de refrigeración de la correa de la cubierta del embrague. ☞(Página 5E-3)
3) Retire los pernos de la caja del filtro del aire (1) y mueva la caja del filtro del aire (2) ligeramente hacia arriba.



IH08K1550005-01

4) Retire la cubierta del embrague (1).



IH08K1550006-01

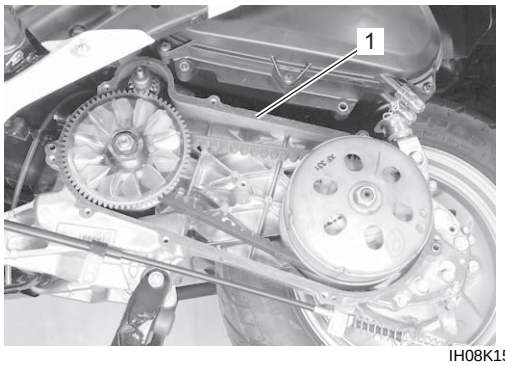
5) Retire la junta de la cubierta del embrague (1) y los pasadores (2).



IH08K1550007-01

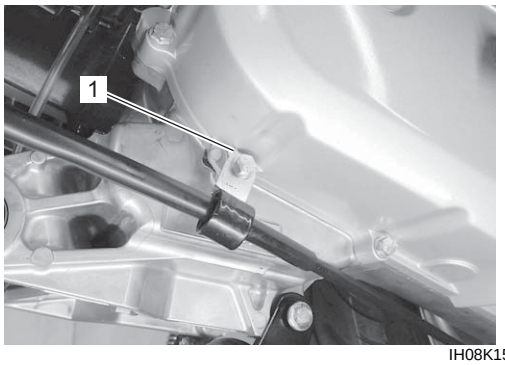
Instalación
Instale la cubierta del embrague en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale la nueva junta de la cubierta del embrague (1).



IH08K1550008-01

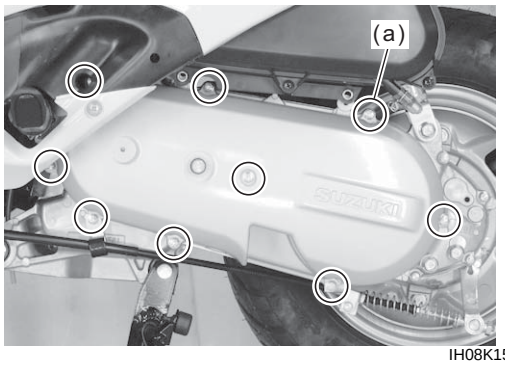
- Una vez que el tope de la abrazadera (1) haya entrado en contacto con la cubierta del embrague, apriete el perno de la cubierta del embrague.



IH08K1550009-02

- Apriete los pernos de la cubierta del embrague al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de la cubierta del embrague (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1550010-01

Retirada e instalación de la cara propulsora movible

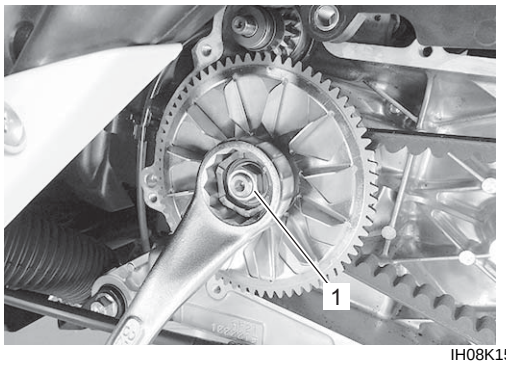
BENK02L15506005

AVISO

No use el martillo para apriete de tornillos cuando retire o apriete la tuerca del arranque de pie.

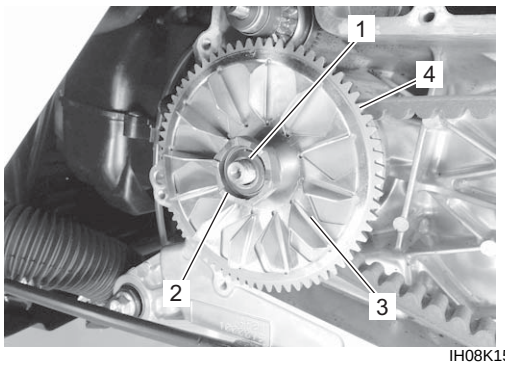
Retirada

1) Retire la cubierta del embrague .☞(Página 5E-4)
2) Sujete el arranque de pie usando una llave fija para la caja y retire la tuerca del arranque de pie (1).



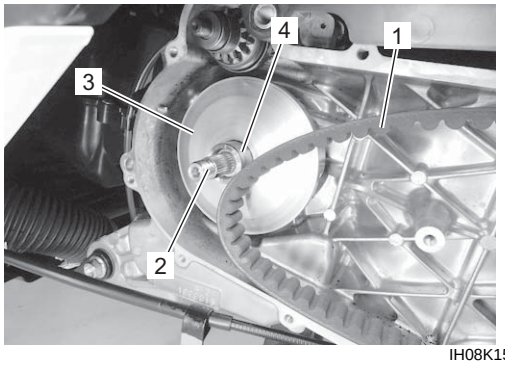
IH08K1550011-01

3) Retire la arandela del muelle (1), el arranque de pie (2), el propulsor del ventilador fijo (3) y la cara de propulsión fija (4).



IH08K1550012-02

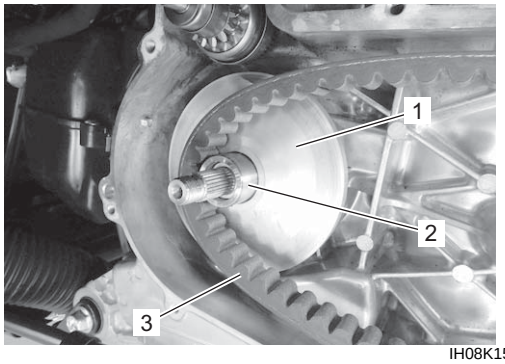
4) Retire la correa de transmisión (1) del cigüeñal (2).
5) Retire la cara de propulsión movible (3) con el espaciador (4).



IH08K1550013-01

Instalación

1) Desengrase la cara de contacto de la correa de transmisión. (superficie de la polea)
2) Instale la cara de propulsión movible (1) con el espaciador (2).
3) Enganche la correa de transmisión (3) al espaciador (2).

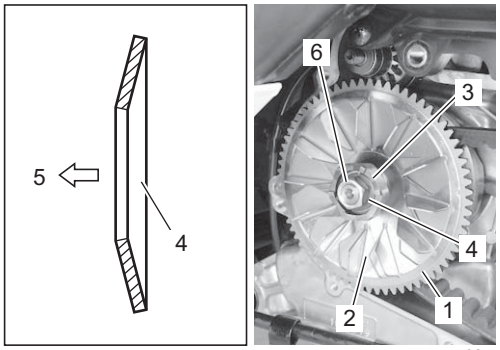


IH08K1550014-01

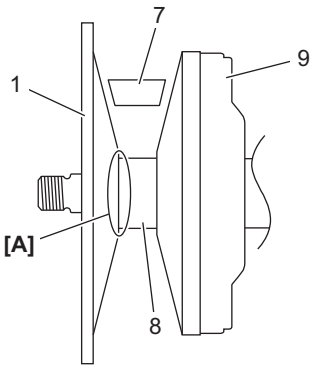
4) Instale la cara de propulsión fija (1), el propulsor del ventilador fijo (2) y el arranque de pie (3).
5) Para el modelo de carburador, instale la arandela del muelle (4) con su lado convexo hacia el exterior (5).
6) Para el modelo FI, instale la arandela (4).
7) Instale la tuerca del arranque de pie (6).

AVISO

- **Compruebe la suciedad o grasa en la cara propulsora fija, y si la hubiera, límpiela y desengrásela bien.**
- **Asimismo compruebe que las piezas están debidamente instaladas con la lengüeta.**
- **Cuando instale la cara de propulsión movible (1), compruebe que la correa de transmisión (7) presenta un recorrido y que la cara de propulsión fija entra en contacto con el extremo del espaciador (8). Si es necesario, vuelva a colocar la correa de transmisión en la cara de propulsión movible (9). Remítase a "Retirada e instalación de la correa de transmisión / zapata del embrague / cara propulsada movible" (Página 5E-6).**
- **Cuando instale la tuerca del arranque de pie, compruebe que la correa de transmisión no queda atrapada en la cara de propulsión movible.**



IH08K1550015-03

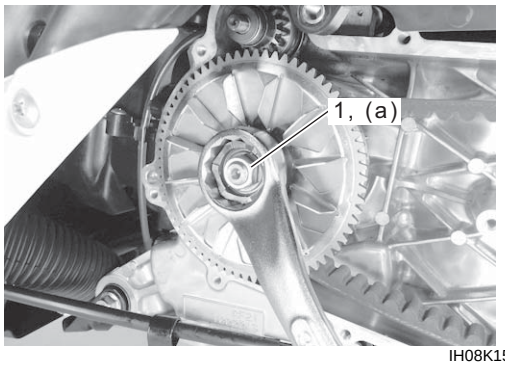


IH08K2550001-01

[A]: La cara de propulsión fija entra en contacto con el extremo del espaciador.

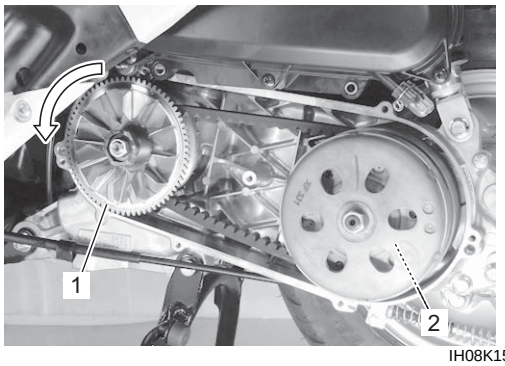
8) Sujete el arranque de pie usando una llave fija de caja y apriete la tuerca del arranque de pie (1) al par especificado.

Par de apriete
Tuerca del estárter de pie (Modelo carburador) (a): 50 N·m (5.1 kgf-m, 37.0 lbf-ft)
Tuerca del arranque de pie (Modelo FI) (a): 55 N·m (5.6 kgf-m, 40.5 lbf-ft)



IH08K1550016-01

9) Continúe y gire la cara de propulsión fija (1) hasta que se mueva simultáneamente con la cara propulsada movible (2) para que se amolde la correa de transmisión.



IH08K1550017-01

10) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación de la correa de transmisión / zapata del embrague / cara propulsora movible

BENK02L15506006

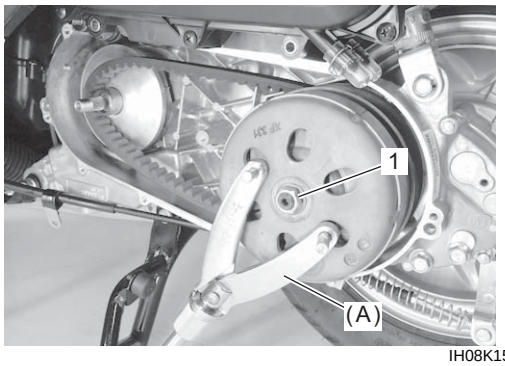
AVISO

No use el martillo para apriete de tornillos cuando retire o apriete la tuerca de la carcasa del embrague.

Retirada

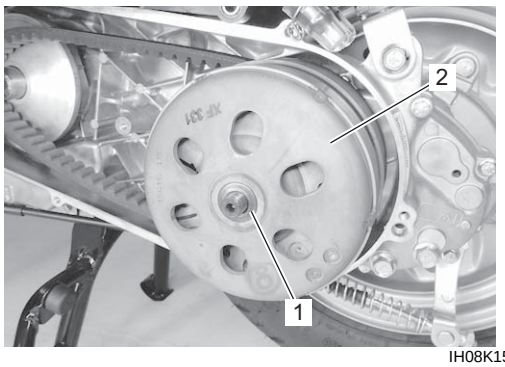
1) Retire la cara de propulsión fija. Remítase a “Retirada e instalación de la cara de propulsión movible” (Página 5E-5).
2) Sujete la carcasa del embrague usando la herramienta especial y retire la tuerca de la carcasa del embrague (1).

Herramienta especial
(A): Soporte universal



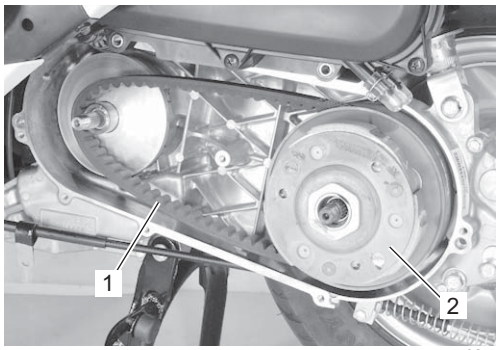
IH08K1550018-01

3) Retire la arandela del muelle (1) y la carcasa del embrague (2).



IH08K1550019-01

4) Retire la correa de transmisión (1) con la zapata del embrague / cara propulsada movible (2).



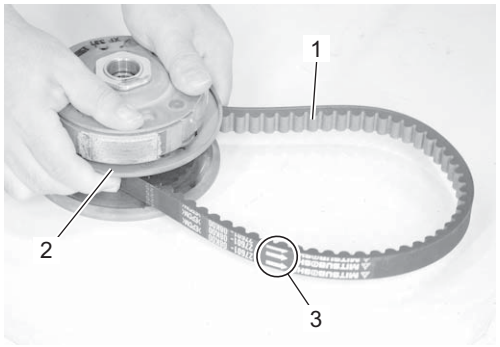
IH08K1550020-01

Instalación

1) Mientras comprime la cara propulsada movible con las manos (2) hacia la zapata del embrague, instale la correa de transmisión en V (1) en la cara propulsada movible.

AVISO

- **Coloque la correa de transmisión de forma que la flecha apunte (3) a la dirección rotacional del motor.**
- **Desengrase la cara de contacto de la correa de transmisión (superficie de la polea).**

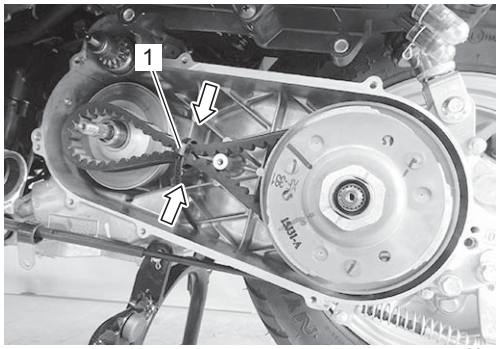


IH08K1550021-01

2) Instale la zapata del embrague / cara propulsada movible.

AVISO

Apriete la correa de transmisión y sujete la forma usando una sujeción (1) según sea necesario de forma que la cara propulsada se estreche en el espacio.



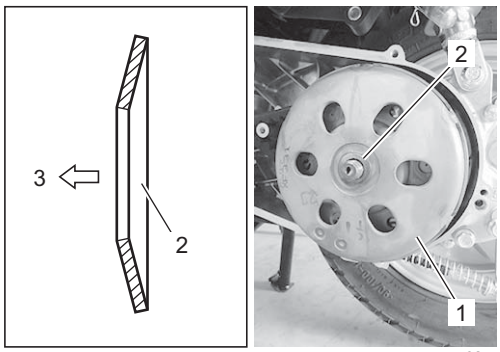
IH08K1550022-03

3) Desengrase la superficie interna de la carcasa del embrague.

4) Instale la carcasa del embrague (1).

5) Para el modelo de carburador, instale la arandela del muelle (2) con su lado convexo hacia el exterior (3).

6) Para el modelo FI, instale la arandela (2).

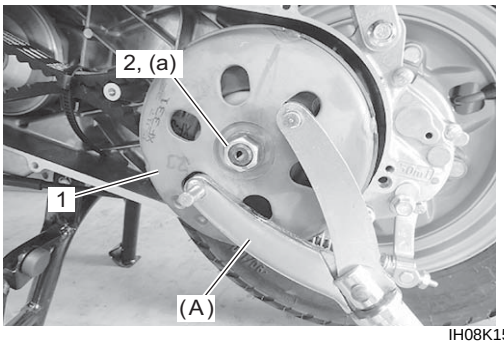


IH08K1550023-04

7) Sujete la carcasa del embrague (1) usando la herramienta especial y apriete la tuerca de la carcasa del embrague (2) al par especificado.

Herramienta especial
(A): Soporte universal

Par de apriete
Tuerca de la carcasa del embrague (Modelo carburador) (a): 50 N·m (5.1 kgf-m, 37.0 lbf-ft)
Tuerca de la carcasa del embrague (Modelo FI) (a): 55 N·m (5.6 kgf-m, 40.5 lbf-ft)



IH08K1550024-03

8) Instale la cara de propulsión movible. Remítase a “Retirada e instalación de la cara de propulsión movible” (Página 5E - 5).

Inspección de la correa trapezoidal

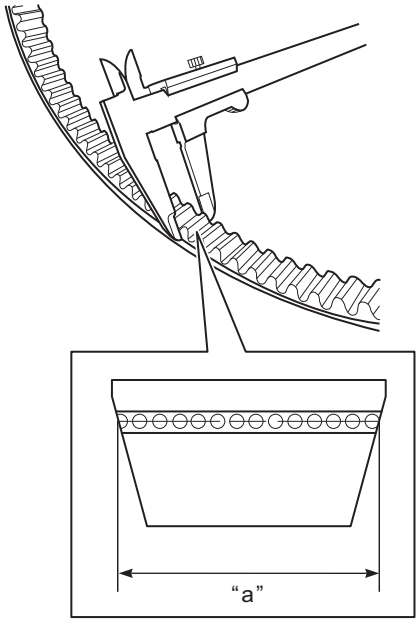
BENK02L15506007

Remítase a “Retirada e instalación de la correa de transmisión / zapata del embrague / cara propulsada movible” (Página 5E-6).
Inspeccione la correa de transmisión en los siguientes puntos. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la correa de transmisión por una nueva.

- Compruebe la grasa o aceite de la correa de transmisión.
- Compruebe las superficies de contacto de la cara propulsada de la cara de propulsión de la correa en busca de grietas u otros daños.
- Mida la anchura de la correa de transmisión en V "a" usando un pie de rey.

Anchura de la correa de transmisión en V
[Estándar]:18.8 mm (0.740 pulgadas)

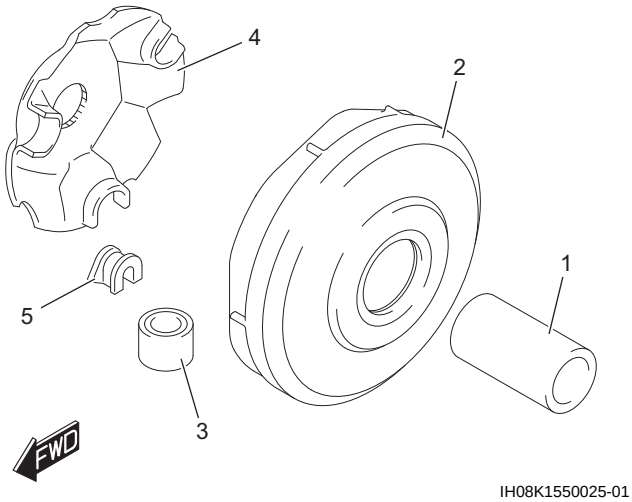
[Límite]:17.8 mm (0.701 pulgadas)



IK08K1550003-01

Componentes de la cara de propulsión movible

BENK02L15506008



IH08K1550025-01

1. Espaciador	4. Placa de propulsión movible
2. Cara propulsora movible	5. Amortiguador
3. Rodillo	

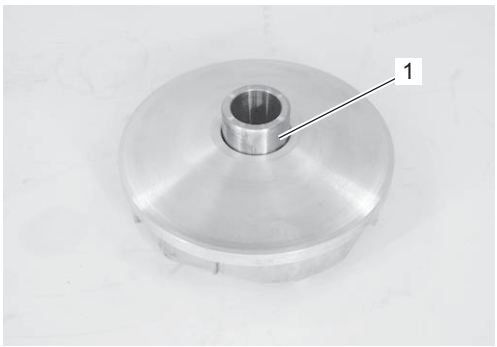
Montaje y nuevo montaje de la cara de propulsión movible

BENK02L15506009

Remítase a “Retirada e instalación de la cara de propulsión movible” (Página 5E-5).

Desmontaje

1) Retire el espaciador (1).



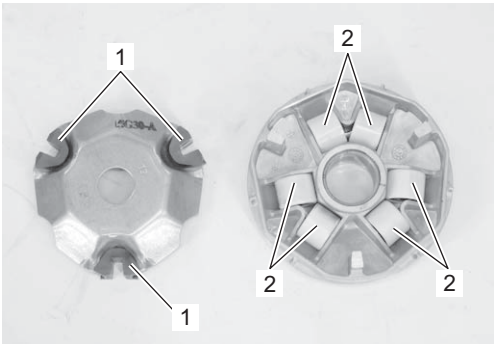
IH08K1550026-01

2) Retire la placa de propulsión móvil (1).



IH08K1550027-01

3) Retire los amortiguadores (1) y los rodillos (2).



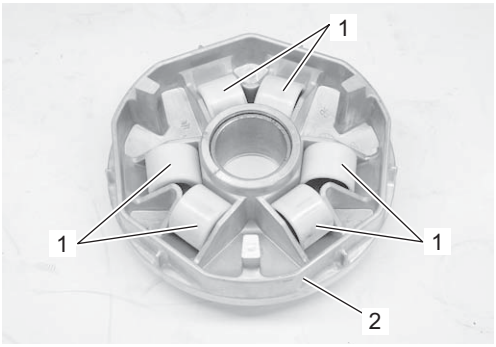
IH08K1550029-01

Nuevo montaje

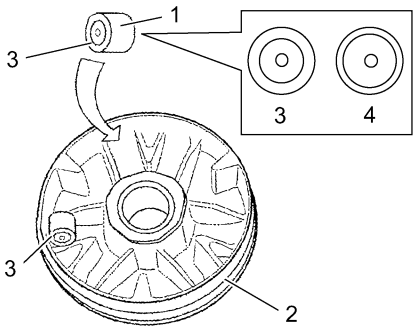
1) Instale los seis rodillos (1) en posición en la cara de propulsión movible (2).

AVISO

Asegúrese de que el lateral del tope (3) de la dirección del rodillo se encuentra en del lateral izquierdo de la cara de propulsión movible (2).



IH08K1550028-01



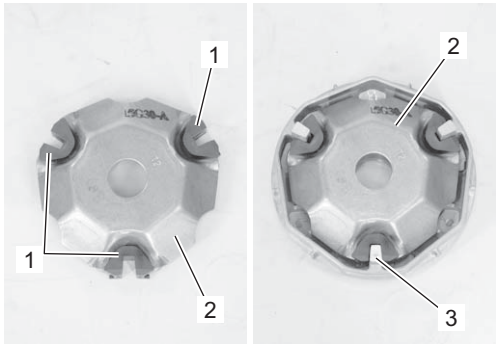
IF42J1550036-01

4. Lado contrario

2) Instale los amortiguadores (1) en la placa de propulsión movible (2).
3) Instale la placa de propulsión movible en la cara de propulsión movible (3).

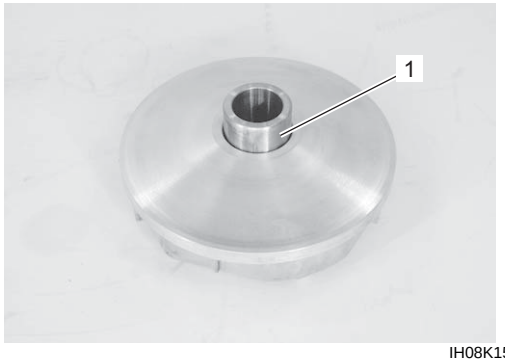
NOTA

Asegúrese de que la placa de propulsión movible está completamente colocada en el interior de la cara propulsada movible o los rodillos pueden caerse.



IH08K1550030-01

4) Instale los espaciadores (1).



IH08K1550026-01

Inspección de los componentes de la cara de propulsión movible

BENK02L15506010

Remítase a “Desmontaje y nuevo montaje de la cara de propulsión movible” (Página 5E-8).

Cara de propulsión

Inspeccione la superficie de la cara de propulsión en busca de desgaste escalonado. Sustituya cualquier cara de propulsión por una nueva si muestra un desgaste escalonado.



IH08K1550031-01

Espaciador
Inspeccione el espaciador en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto sustituya el espaciador por uno nuevo.



IF42J1550039-01

Rodillo
Inspeccione los rodillos en busca de daños o desgaste. Sustituya cualquier rodillo defectuoso por uno nuevo.



IH08K1550032-01

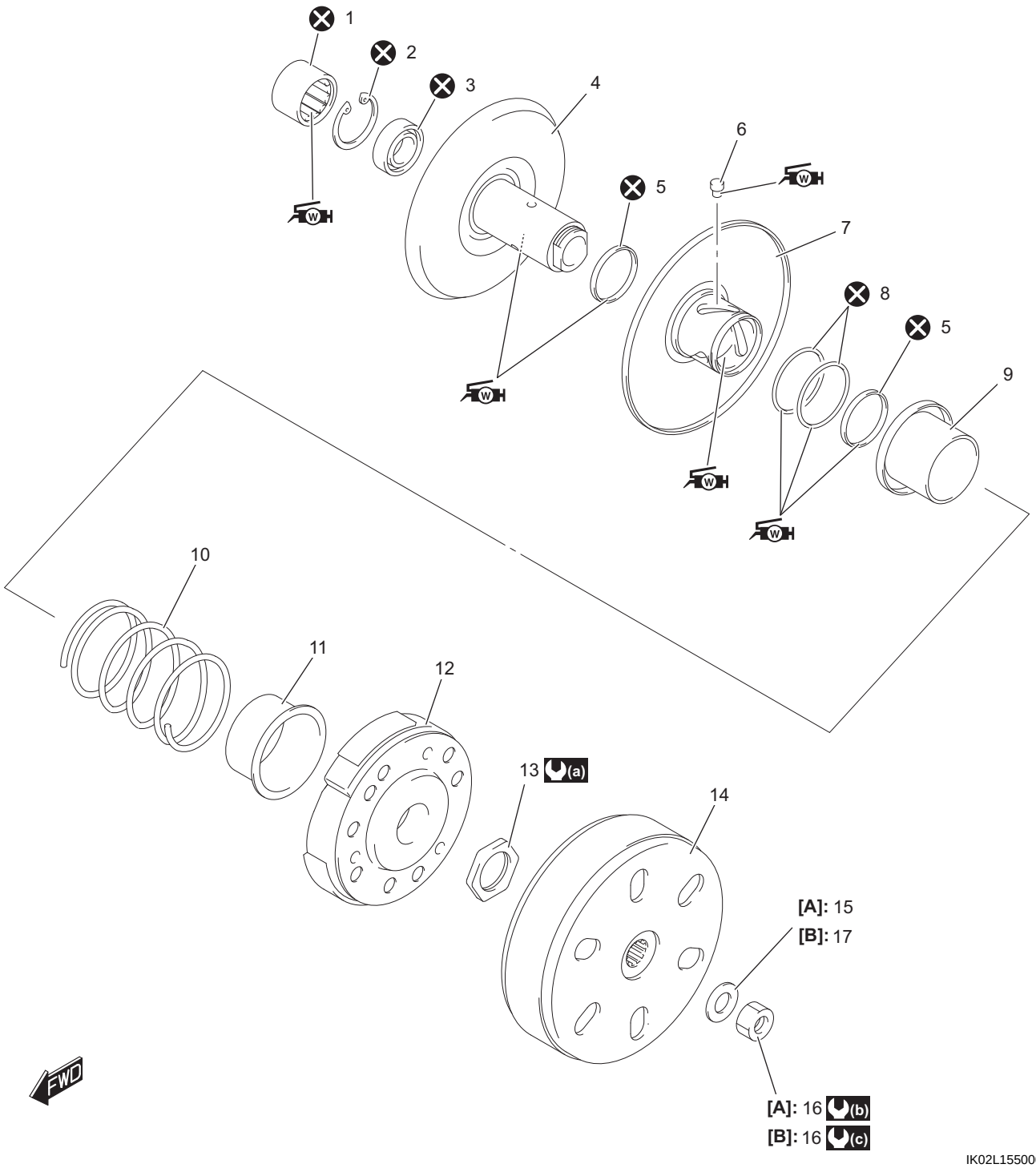
Amortiguador
Inspeccione los amortiguadores en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya los amortiguadores por unos nuevos.



IH08K1550033-01

Componentes de la zapata del embrague / cara propulsada movible

BENK02L15506011



IK02L1550001-03

[A]: Modelo carburador	7. Cara propulsora movible	15. Arandela del muelle
[B]: Modelo FI	8. Juntas tóricas	16. Tuerca de la carcasa del embrague
1. Rodamiento de aguja	9. Asiento propulsado movible	17. Arandela
2. Anillo resorte	10. Muelle propulsado movible	(a) : 54 N·m (5.5 kgf-m, 40.0 lbf-ft)
3. Cojinete	11. Asiento de la placa de propulsión del embrague	(b) : 50 N·m (5.1 kgf-m, 37.0 lbf-ft)
4. Cara propulsora fija	12. Zapata del embrague	(c) : 55 N·m (5.6 kgf-m, 40.5 lbf-ft)
5. Sello del aceite	13. tuerca de la zapata del embrague	: Aplique grasa.
6. Pasador propulsado movible	14. Carcasa del embrague	: No reutilizar.

Zapata del embrague / cara propulsada movible Desmontaje y nuevo montaje

BENK02L15506012

Remítase a “Retirada e instalación de la correa de transmisión / zapata del embrague / cara propulsada movible” (Página 5E-6).

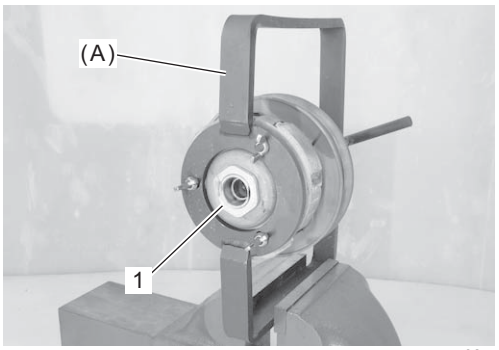
Desmontaje

1) Fije la herramienta especial a la zapata del embrague / cara propulsada movible y fije el conjunto girando el mango de la herramienta especial.
2) Retire la tuerca de la zapata del embrague (1).

Herramienta especial
(A): Soporte del buje del manguito del embrague

⚠ PRECAUCIÓN

La placa de la zapata del embrague se encuentra bajo una fuerte tensión del muelle. Tenga mucho cuidado que no se separen la placa de la zapata del embrague y la cara propulsada movible de la herramienta.

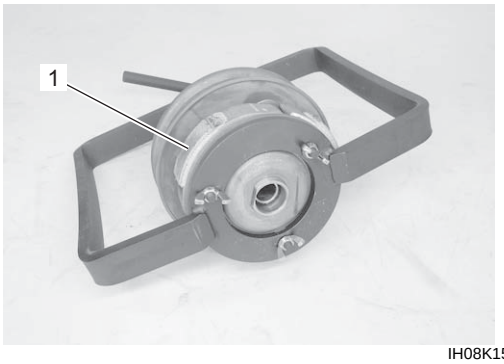


IH08K1550035-01

3) Retire la zapata del embrague (1), el muelle propulsado movible y el asiento de la placa de propulsión del embrague girando lentamente el mango de la herramienta especial.

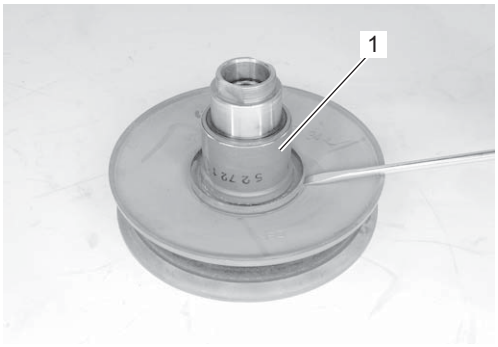
AVISO

La zapata del embrague no puede desmontarse.



IH08K1550036-01

4) Retire el asiento propulsado movible (1) usando una punta afilada como un destornillador de cabeza plana.



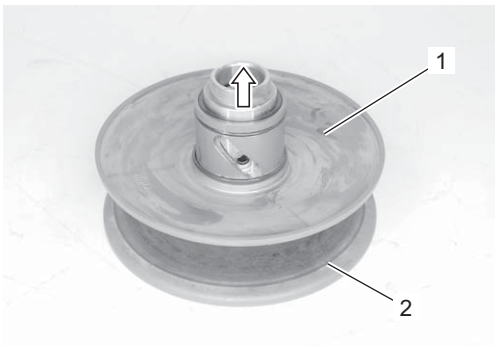
IH08K1550037-01

5) Retire los tres pasadores propulsados movibles (1).



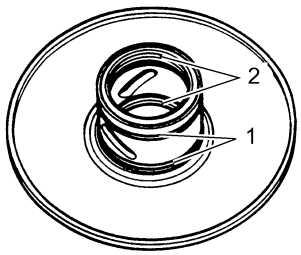
IH08K1550038-01

6) Retire la cara propulsada movible (1) de la cara propulsada fija (2).



IH08K1550039-01

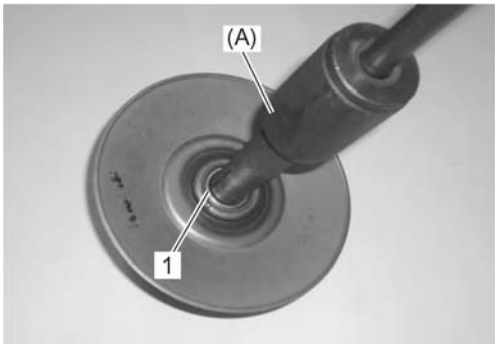
7) Retire las juntas tóricas (1) y los sellos de aceite (2).



IE39J1510046-01

8) Retire el rodamiento de aguja (1) usando la herramienta especial.

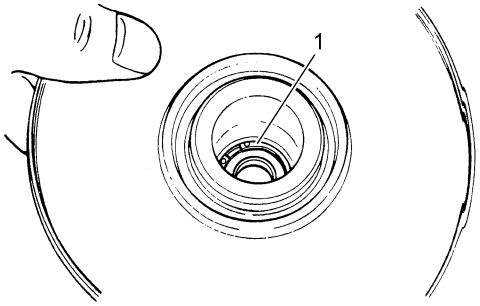
Herramienta especial
(A): Retirador del cojinete de la pinza de 22 mm



IH08K1550040-01

9) Retire el anillo retenedor (1).

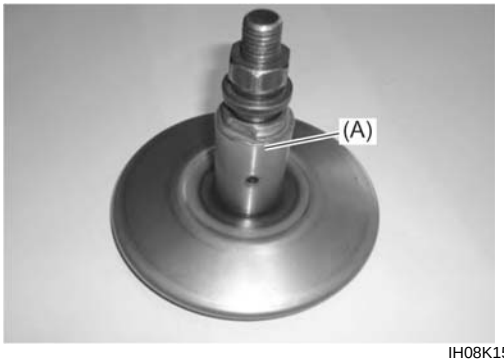
Herramienta especial
Alicate de retirada del bloqueo del embrague



IE39J1510048-01

10) Retire el cojinete (1) usando la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Instalador y retirador del cojinete



IH08K1550041-01

Nuevo montaje

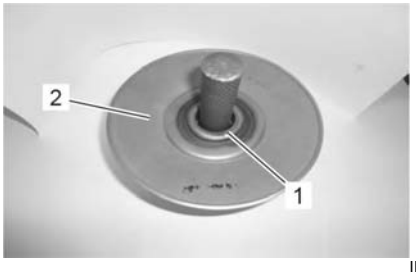
1) Instale el nuevo cojinete (1) en la cara propulsada fija (2) usando un espaciador, cuyo tamaño sea adecuado para el diámetro exterior del cojinete.

Herramienta especial

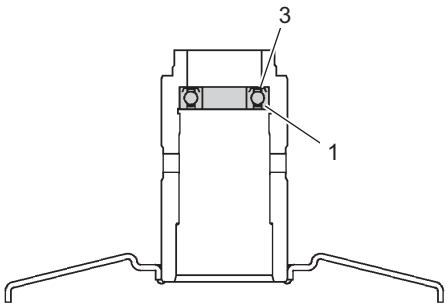
(A): Instalador del cojinete del manguito del embrague (15x28 mm)

AVISO

La cubierta sellada (3) del cojinete debe dar al exterior.



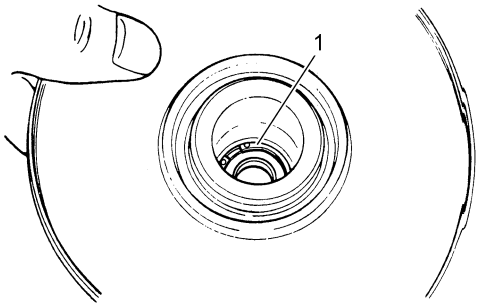
IF42J1550035-01



IF42J1550050-01

2) Instale el nuevo anillo resorte (1).

Herramienta especial
Alicate de retirada del bloqueo del embrague



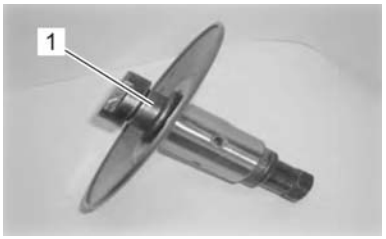
IE39J1510050-01

3) Instale el nuevo cojinete de aguja (1) usando un espaciador cuyo tamaño sea adecuado para el diámetro exterior del cojinete.

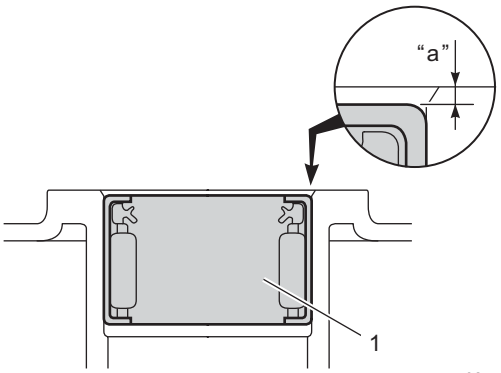
AVISO

- **Cuando instale el rodamiento de aguja, la marca impresa en el rodamiento debe dar hacia el exterior.**
- **Instale el rodamiento de aguja en la posición especificada en la cara propulsada fija.**

Herramienta especial
"A": Instalador y retirador del cojinete



IE12J1510049-02

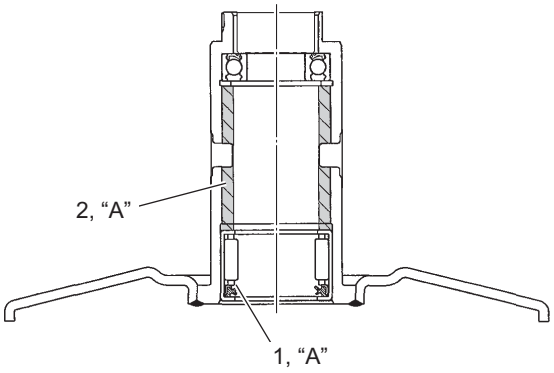


IH08K1550042-01

"a": 0.6 – 1.2 mm (0.024 – 0.047 pulgadas)

4) Aplique grasa al cojinete de aguja (1) y llene la superficie interna (2) de la cara propulsada fija con 7-8 g (0.25-0.28 oz) de la misma grasa.

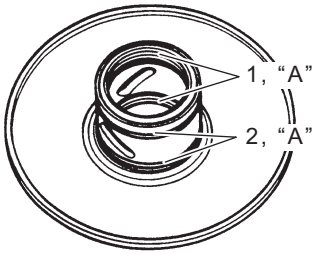
"A": Grasa 99000–25380 (GREASE)



IH08K1550043-01

5) Instale los nuevos sellos de grasa (1) y las nuevas juntas tóricas (2) a la cara propulsada movible.
6) Aplique grasa tanto al borde del sello del aceite como a la junta tórica.

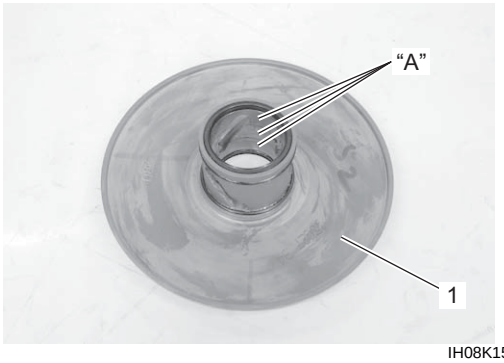
"A": Grasa 99000–25380 (GREASE)



IE12J1510051-02

7) Aplique la grasa en el surco de grasa de la cara propulsada movible (1) y en la cara deslizante.

"A": Grasa 99000–25380 (GREASE)

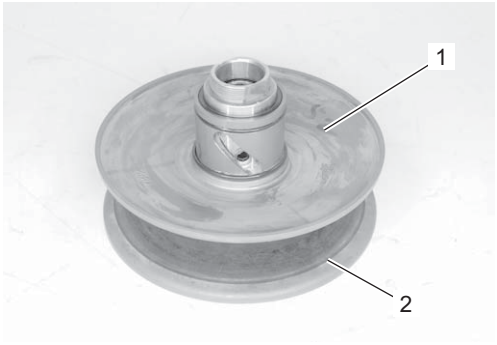


IH08K1550044-02

8) Instale la cara propulsada movible (1) en la cara propulsada fija (2).

NOTA

Cuando instale la cara propulsada movible (1) a la cara propulsada fija (2), asegúrese que los sellos de aceite están debidamente colocados.

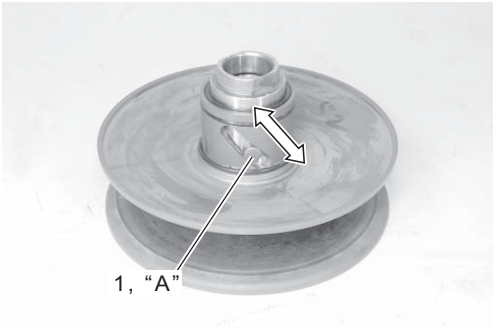


IH08K1550045-01

9) Instale los pasadores propulsados movibles (1) en los agujeros de los pasadores con un ligero revestimiento de grasa.

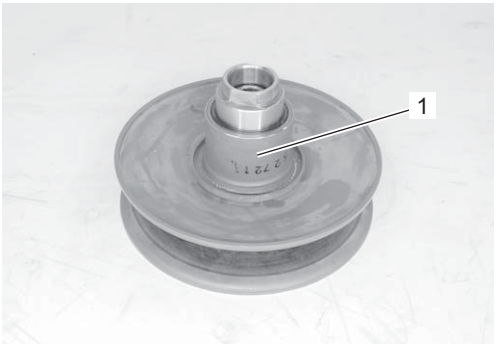
"A": Grasa 99000–25380 (GREASE)

10) Elimine el exceso de grasa.
11) Compruebe que la cara propulsada movible puede moverse suavemente.



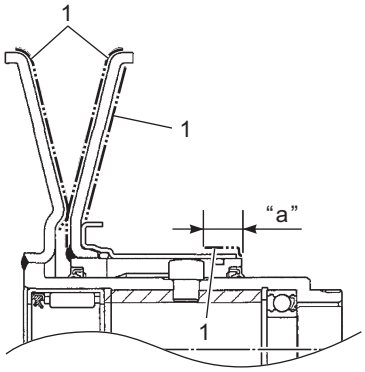
IH08K1550046-01

12) Instale el asiento propulsado movible (1).



IH08K1550047-01

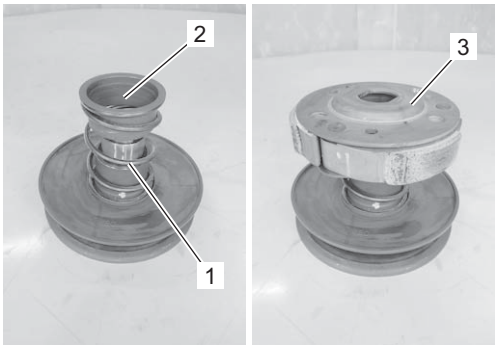
13) Elimine el exceso de grasa.
14) Usando un disolvente de limpieza no inflamable, elimine la materia grasienta o aceitosa de las superficies (1) y seque completamente las superficies.



IH08K1550048-01

“a”: 10 mm (0.40 pulgadas) o más

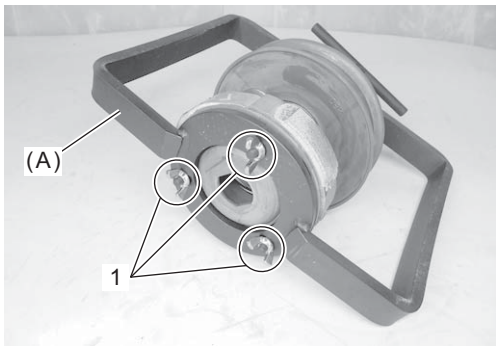
15) Fije el muelle de propulsión movible (1), el asiento de la placa de propulsión del embrague (2) y la zapata del embrague (3).



IH08K1550049-01

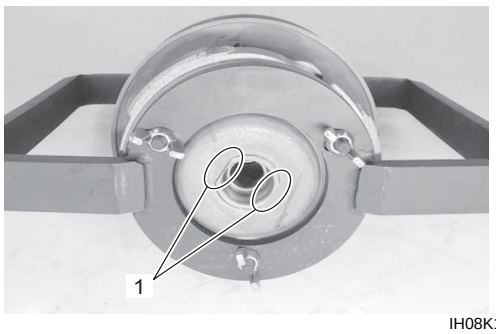
16) Conecte los trinquetes (1) de la herramienta especial a los agujeros de la placa de la zapata del embrague.

Herramienta especial
(A): Soporte del buje del manguito del embrague



IH08K1550050-01

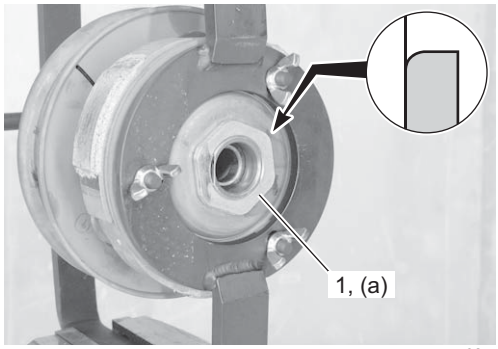
17) Cuando gire el asa de la herramienta especial hacia dentro lentamente, alinee la anchura por las correas de la cara propulsada fija con la anchura de las correas (1) de la placa de la zapata del embrague.



IH08K1550051-01

18) Compruebe que los trinquetes de la herramienta especial están instalados con seguridad en los agujeros de la placa del embrague e instale la tuerca de la zapata del embrague (1) en el lateral donde se encuentra la propulsión, tal y como se muestra.
19) Apriete la tuerca de la Zapata del embrague al par especificado.

Par de apriete
tuerca de la zapata del embrague (a): 54 N·m (5.5 kgf-m, 40.0 lbf-ft)



IH08K1550052-01

Inspección de la cara de propulsión movible y de la zapata del embrague

BENK02L15506013

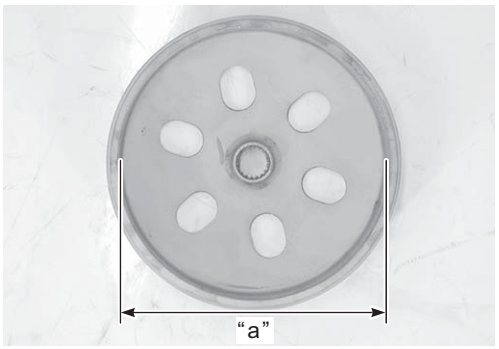
Remítase a “Desmontaje y nuevo montaje de la zapata del embrague / cara propulsada movible” (Página 5E-12).

Carcasa del embrague

Compruebe los siguientes elementos y si se encuentra cualquier defecto, sustituya la carcasa del embrague por una nueva.

- Compruebe la superficie de la carcasa del embrague en busca de desplazamientos, grietas o desgaste irregular.
- Mida el diámetro interno “a” en varios puntos para comprobar la deformidad y desgaste.

I.D. de la carcasa del embrague
125,0 – 125,2 mm (4.922 – 4.929 pulgadas)
[Límite]:125.5 mm (4.940 pulgadas)



IH08K1550053-01

Zapata del embrague

Compruebe los siguientes elementos y si se encuentra cualquier defecto, sustituya la zapata del embrague por una nueva.

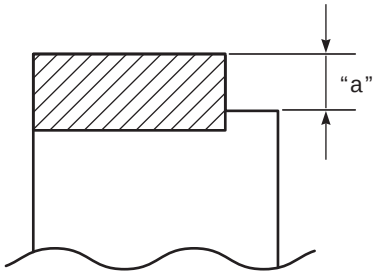
- Compruebe las zapatas del embrague en busca de astillados, grietas desgaste irregular y quemaduras.
- Compruebe los muelles de la zapata del embrague en busca de bobinas estiradas o rotas.



IH08K1550054-01

- Mida el grosor “a” de las zapatas del embrague usando un pie de rey.

Grosor de la zapata del embrague
3,0 mm (0.12 pulgadas)
[Límite]:2.0 mm (0.079 pulgadas)

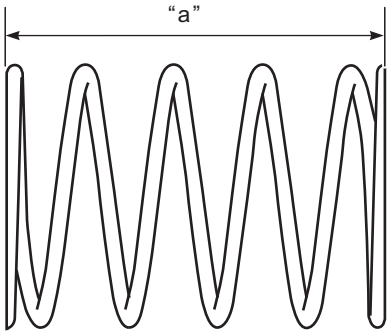


I705H1510058-04

Muelle propulsado movible

Mida la longitud libre “a” del muelle propulsado movible usando un pie de rey. Si la medición se encuentra por debajo del límite de servicio, sustituya el muelle propulsado movible por uno nuevo.

Longitud libre del muelle propulsado movible
86,0 mm (3.39 pulgadas)
[Límite]:81.7 mm (3.22 pulgadas)



IE39J1510063-01

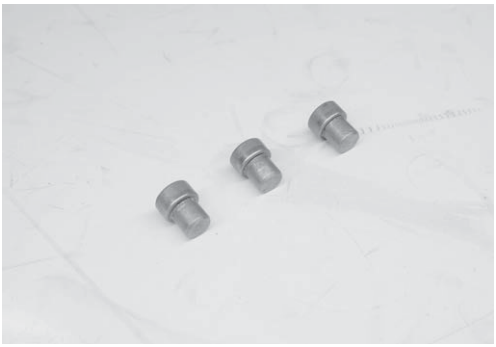
Cara propulsada

Inspeccione la superficie de contacto de la correa de transmisión de ambas caras propulsadas en busca de arañazos, desgaste o daños. Si se encuentra cualquier defecto sustituya las caras propulsadas por unas nuevas.



IH08K1550055-01

Pasador propulsado movible
Inspeccione los pasadores propulsados movibles en busca de un desgaste anormal o daños. Si se encuentra cualquier defecto, los pasadores propulsados movibles por unos nuevos.


IH08K1550056-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L15507001

Pieza a apretar	Par de apriete			Note
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno de la cubierta del embrague	10	1.0	7.5	☞(Página 5E-4)
Tuerca del estárter de pie (Modelo carburador)	50	5.1	37.0	☞(Página 5E-6)
Tuerca del arranque de pie (Modelo FI)	55	5.6	40.5	☞(Página 5E-6)
Tuerca de la carcasa del embrague (Modelo carburador)	50	5.1	37.0	☞(Página 5E-7)
Tuerca de la carcasa del embrague (Modelo FI)	55	5.6	40.5	☞(Página 5E-7)
tuerca de la zapata del embrague	54	5.5	40.0	☞(Página 5E-15)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Componentes de la zapata del embrague / cara propulsada movible” (Página 5E-11)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L15508001

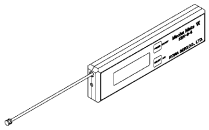
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	GRASA	P/No.: 99000–25380	☞(Página 5E-14) / ☞(Página 5E-14) / ☞(Página 5E-14) / ☞(Página 5E-14)

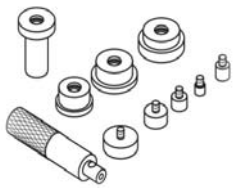
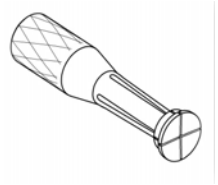
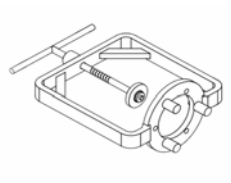
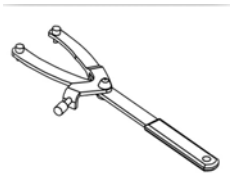
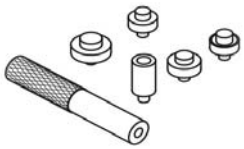
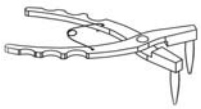
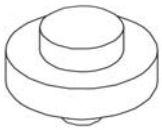
NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes de la zapata del embrague / cara propulsada movible” (Página 5E-11)

Herramienta especial

BENK02L15508002

99000F10146C000 Alicate de retirada del bloqueo del embrague ☞(Página 5E-13) / ☞(Página 5E-13)		09900–26010 Tacómetro digital ☞(Página 5E-2)	

99000F10053C000 Instalador del cojinete ☞(Página 5E-13) 	99000F10429C000 Retirador del cojinete de la pinza de 22mm ☞(Página 5E-12) 
99000F10271C000 Soporte del buje de la camisa del embrague ☞(Página 5E-12) / ☞(Página 5E-15) 	99000F10120C000 Soporte universal ☞(Página 5E-6) / ☞(Página 5E-7) 
99000F10050C000 N.R.B. Remover ☞(Página 5E-12) / ☞(Página 5E-15) 	99000F10057C000 Instalador del sello de aceite (asa con 5 pilotos) ☞(Página 5E-6) / ☞(Página 5E-7) 
99000F10146C000 Alicate de extracción del bloqueo del embrague ☞(Página 5E-12) / ☞(Página 5E-15) 	99000F10146C000 Instalador y retirador del cojinete ☞(Página 5E-6) / ☞(Página 5E-7) 
99000F10431C000 Instalador del cojinete del manguito del embrague ☞(Página 5E-12) / ☞(Página 5E-15) 	99000F10430C000 Tuerca de acoplamiento del manguito del embrague (39 mm) ☞(Página 5E-6) / ☞(Página 5E-7) 

Sección 6

Dirección

CONTENIDOS

Precauciones 6-1
Precauciones 6-1
Precauciones para la dirección 6-1

Diagnóstico general de la dirección 6A-1
Información y procedimientos de diagnóstico 6A-1
Diagnóstico de síntomas de la dirección 6A-1

Dirección / Manillar 6B-1
Instrucciones de Reparación 6B-1
Componentes del manillar 6B-1
Construcción del manillar 6B-2
Retirada e instalación del manillar 6B-6
Inspección del manillar 6B-12
Componentes del vástago de dirección 6B-13
Inspección de la dirección del vehículo 6B-14
Inspección y ajuste de la tensión de la dirección 6B-14
Retirada e instalación del vástago de la dirección 6B-15
Inspección del vástago de la dirección 6B-19
Retirada e instalación del anillo de la dirección 6B-19
Especificaciones 6B-20
Especificaciones de par de apriete 6B-20
Herramientas especiales y equipo 6B-20
Material de mantenimiento recomendado 6B-20
Herramienta especial 6B-21

Precauciones

Precauciones

Precauciones para la dirección

BENK02L16000001

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).

Diagnóstico general de la dirección

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas de la dirección

BENK02L16104001

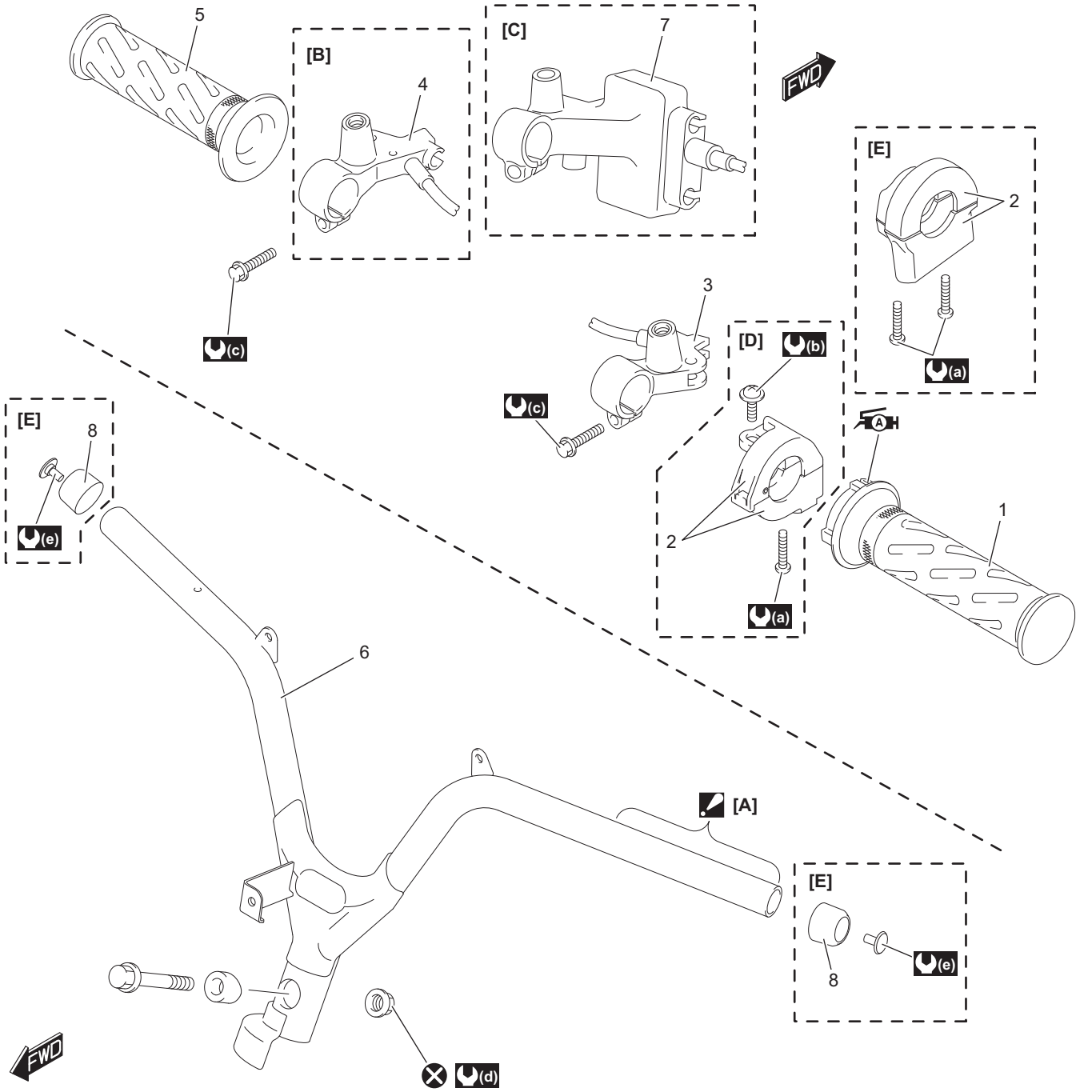
Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Dirección pesada	Tuerca del vástago de la dirección sobreapretada.	*Ajustar. ☞(Página 6B-14)*
	Bola / carrera de acero del vástago de la dirección roto.	*sustituir. ☞(Página 6B-15) ☞(Página 6B-19)*
	Vástago de la dirección desviado.	*sustituir. ☞(Página 6B-15)*
	Presión baja de los neumáticos.	*Ajustar. ☞(Página 2D-16)*
Manillar flojo	Pérdida de equilibro entre las horquillas delanteras derecha e izquierda.	*Sustituir la horquilla, ajuste del nivel de aceite de la horquilla o sustituya el muelle de la horquilla.* • *Sustituir la horquilla: ☞(Página 2B-3)* • *Ajustar el nivel de aceite de la horquilla o sustituir el muelle de la horquilla: ☞(Página 2B-5)*
	Horquilla delantera distorsionada.	*Reparar o sustituir. ☞(Página 2B-3)*
	Eje delantero distorsionado o neumático deformado.	*sustituir.* • *Eje delantero: ☞(Página 2D-3)* • *Neumático delantero: ☞(Página 2D-17)*
	Perno del vástago de la dirección flojo.	*Ajustar. ☞(Página 6B-14)*
	Neumático gastado o incorrecto.	*sustituir. ☞(Página 2D-17)*
	Carrera / bola de acero del vástago de la dirección desgastada.	*sustituir. ☞(Página 6B-15) ☞(Página 6B-19)*

Dirección / Manillar

Instrucciones de reparación

Componentes del manillar

BENK02L16206001



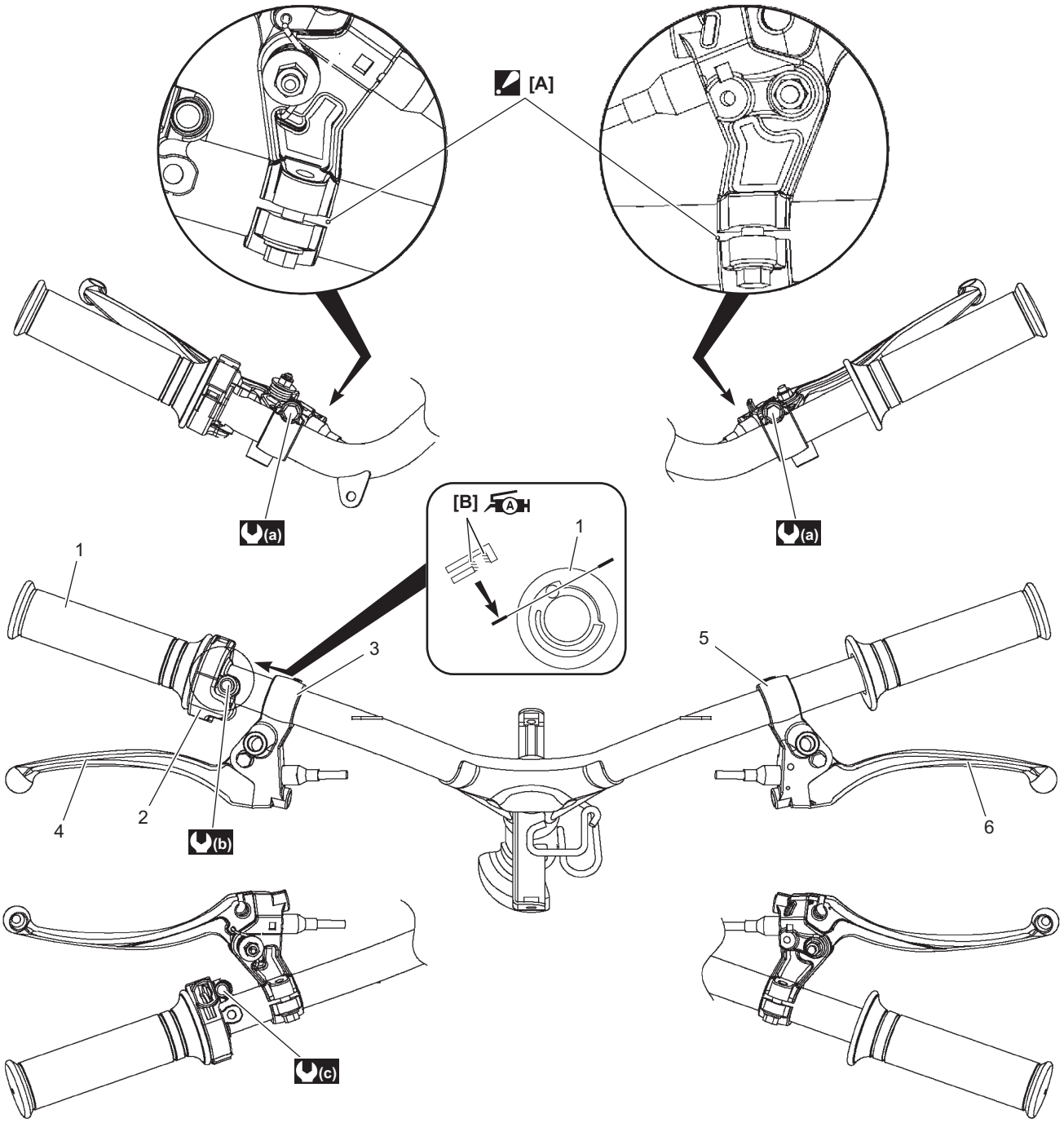
IK02L1620001-01

[A]: Aplique el pegamento del agarre del manillar.	3. Soporte de la palanca del freno delantero	(b) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
[B]: Modelo freno de disco y modelo freno de tambor (Tipo A)	4. Soporte de la palanca del freno combinado	(c) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
[C]: Modelo freno de tambor (Tipo B)	5. Agarre del manillar izquierdo	(d) : 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)
[D]: Modelo carburador	6. Manillar	(e) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)
[E]: Modelo FI	7. Carcasa de la unidad de freno combinado	A : Aplique grasa.
1. Agarre del acelerador de mano	8. Tapón del extremo del agarre	: No reutilizar.
2. Carcasa del acelerador de mano	(a) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)	

Construcción del manillar

BENK02L16206002

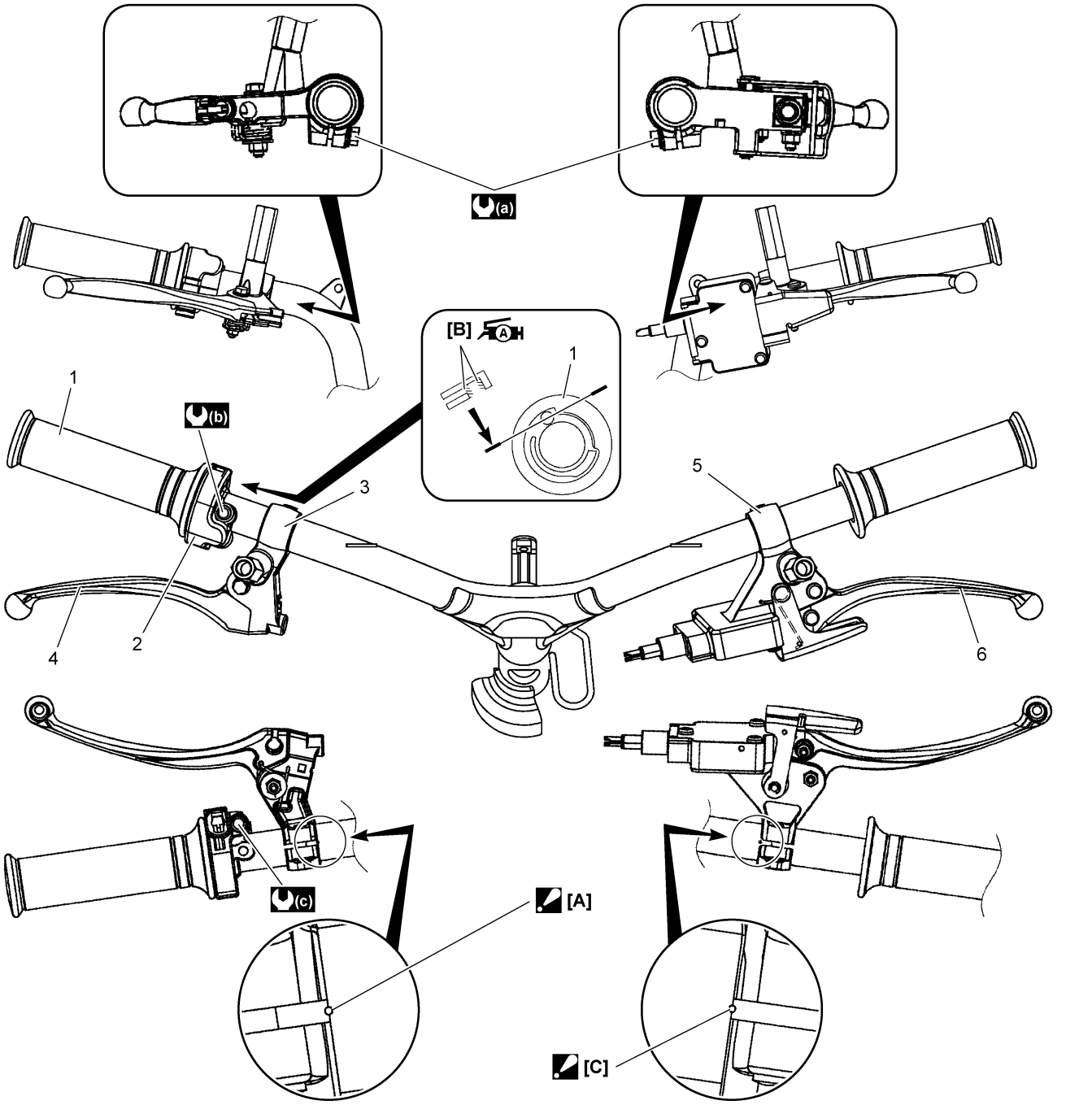
Modelo freno de disco con carburador y modelo freno de tambor (Tipo A)



IK08K1620002-02

[A]: Alinee la superficie de ajuste del soporte de la palanca del freno con la marca del punzón del manillar.	3. Soporte de la palanca del freno delantero	(a) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
[B]: Parte de inserción del cable del acelerador de mano	4. Palanca del freno delantero	(b) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
1. Agarre del acelerador de mano	5. Soporte de la palanca del freno combinado	(c) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
2. Carcasa del acelerador de mano	6. Palanca del freno combinado	A : Aplique grasa.

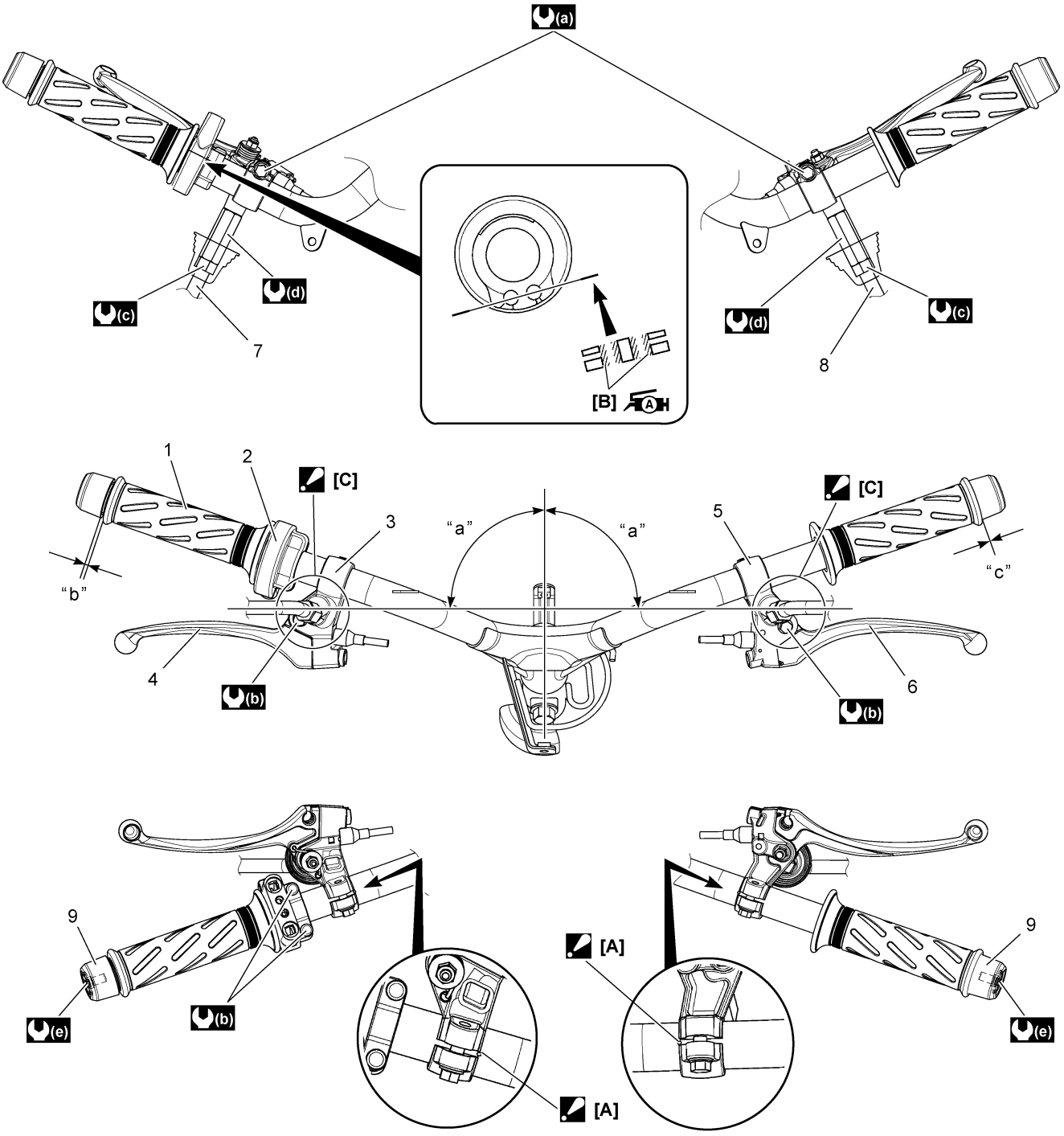
Modelo freno de tambor (Tipo B) con carburador



IK08K4620002-03

[A]: Alinee la superficie de ajuste del soporte de la palanca del freno delantero con la marca del punzón del manillar.	3. Soporte de la palanca del freno delantero	(b) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
[B]: Parte de inserción del cable del acelerador de mano	4. Palanca del freno delantero	(c) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
[C]: Alinee la superficie de ajuste de la carcasa de la unidad de freno combinado con la marca del punzón del manillar.	5. Carcasa de la unidad de freno combinado	A : Aplique grasa
1. Agarre del acelerador de mano	6. Palanca del freno combinado	
2. Carcasa del acelerador de mano	(a) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)	

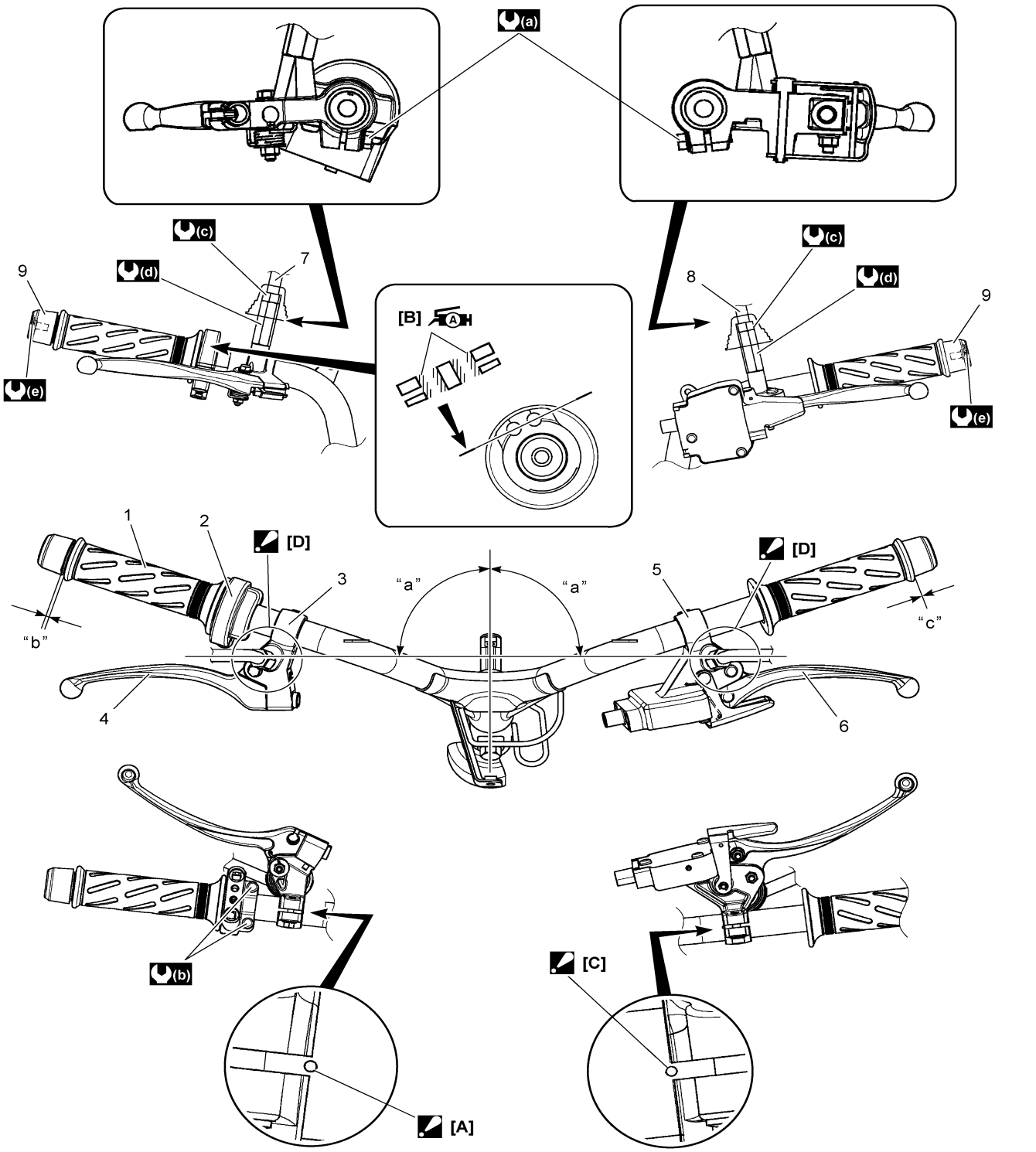
Modelo frenos de disco con FI



IK02L1620002-01

[A]: Alinee la superficie de ajuste del soporte de la palanca del freno con la marca del punzón del manillar.	5. Soporte de la palanca del freno combinado	"c": 0 mm (0 pulgadas)
[B]: Parte de inserción del cable del acelerador de mano	6. Palanca del freno combinado	(a) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
[C]: Instale los espejos retrovisores alineando cada estancia en paralelo con la línea lateral del vehículo.	7. Espejo retrovisor derecho	(b) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
1. Agarre del acelerador de mano	8. Espejo retrovisor izquierdo	(c) : 18 N·m (1.8 kgf-m, 13.5 lbf-ft)
2. Carcasa del acelerador de mano	9. Tapón del extremo del agarre	(d) : 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)
3. Soporte de la palanca del freno delantero	"a": 90°	(e) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)
4. Palanca del freno delantero	"b": 0.5 – 2.5 mm (0.02 – 0.09 pulgadas)	A : Aplique grasa

Modelo freno de tambor (Tipo B) con FI



IK02L1620003-01

[A]: Alinee la superficie de ajuste del soporte de la palanca del freno delantero con la marca del punzón del manillar.	5. Carcasa de la unidad de freno combinado	(a) : 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)
[B]: Parte de inserción del cable del acelerador de mano	6. Palanca del freno combinado	(b) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
[C]: Alinee la superficie de ajuste de la carcasa de la unidad de freno combinado con la marca del punzón del manillar.	7. Espejo retrovisor derecho	(c) : 18 N·m (1.8 kgf-m, 13.5 lbf-ft)
[D]: Instale los espejos retrovisores alineando cada estancia en paralelo con la línea lateral del vehículo.	8. Espejo retrovisor izquierdo	(d) : 28 N·m (2.9 kgf-m, 21.0 lbf-ft)
1. Agarre del acelerador de mano	9. Tapón del extremo del agarre	(e) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

2. Carcasa del acelerador de mano	"a": 90°	: Aplique grasa
3. Soporte de la palanca del freno delantero	"b": 0.5 – 2.5 mm (0.02 – 0.09 pulgadas)	
4. Palanca del freno delantero	"c": 0 mm (0 pulgadas)	

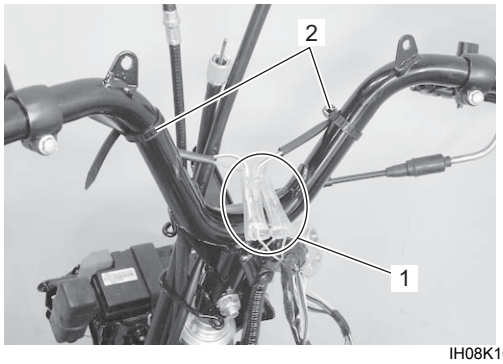
Retirada e instalación del manillar

BENK02L16206003

Modelo carburador
Retirada

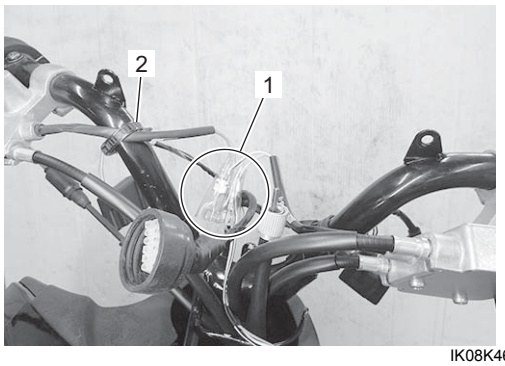
1) Retire la cubierta trasera del manillar. ☞(Página 9D-24)
2) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
3) Para el modelo de freno de disco y el modelo de freno de tambor (Tipo A), desconecte los cables del freno delantero y combinado de las palancas de los frenos.
   - Cable del freno delantero: Retirada e instalación de la palanca del freno delantero Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-23) o "Retirada e instalación de la palanca del freno delantero". Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-51).
   - Cable del freno combinado Retirada e instalación de la palanca del freno combinado Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-23) o "Retirada e instalación de la palanca del freno combinado". Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-52).
4) Para el modelo freno de tambor (Tipo B), desconecte los cables del freno delantero, trasero y combinado de la palanca del freno delantero y la unidad de freno combinado.
   - Cable del freno delantero: Retirada e instalación de la palanca del freno delantero Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-51).
   - Cable del freno trasero y cable del freno combinado: "Retirada e instalación de la unidad del freno combinado": Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-41).
5) Desconecte los conectores del cable principal del interruptor de la luz del freno delantero y trasero (1) y retire las abrazaderas (2).

Modelo freno de disco y modelo freno de tambor (Tipo



IH08K1620003-01

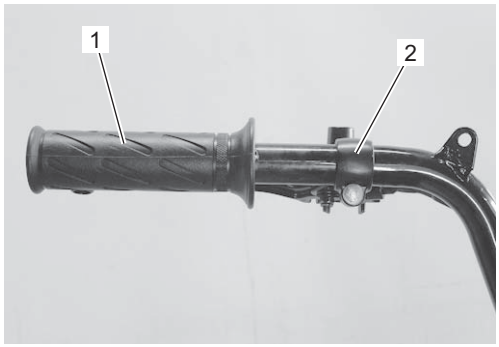
Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK08K4620009-01

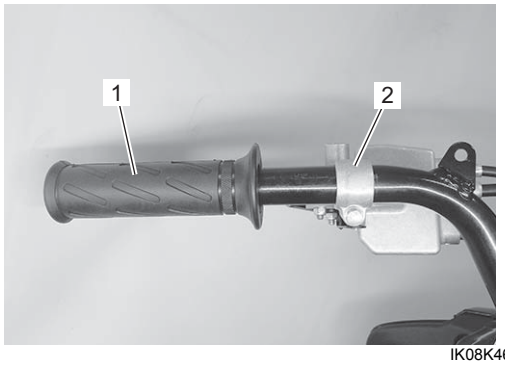
6) Retire las siguientes piezas del lateral izquierdo del manillar.
   a) Agarre del manillar izquierdo (1)
   b) Palanca del freno combinado (2)

Modelo freno de disco y modelo freno de tambor (Tipo A)



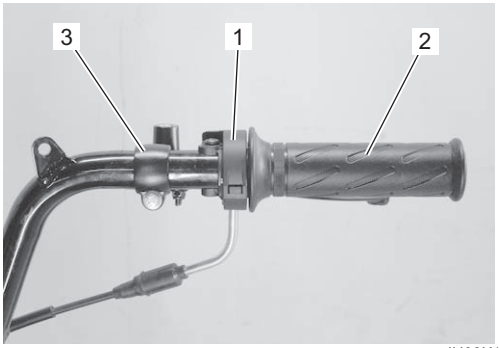
IH08K1620004-01

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK08K4620003-01

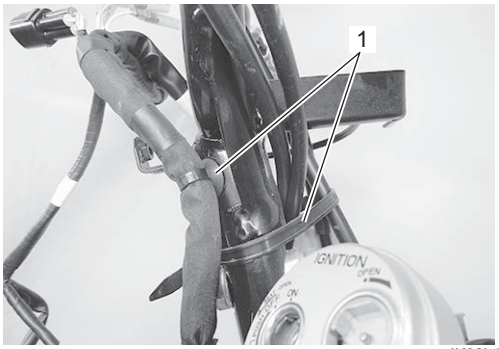
7) Retire las siguientes piezas del lateral derecho del manillar.
   a) Desconecte el extremo del cable del acelerador de mano retirando las carcasas del acelerador de mano (1).
   b) Agarre del acelerador de mano (2)
   c) Palanca del freno delantero (3)



IH08K1620005-01

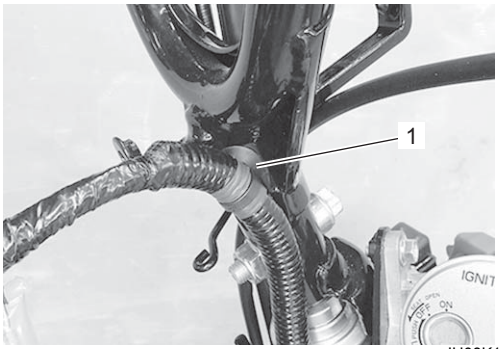
8) Retire la abrazadera (1) del manillar.

Modelo freno de disco y modelo freno de tambor (Tipo A)



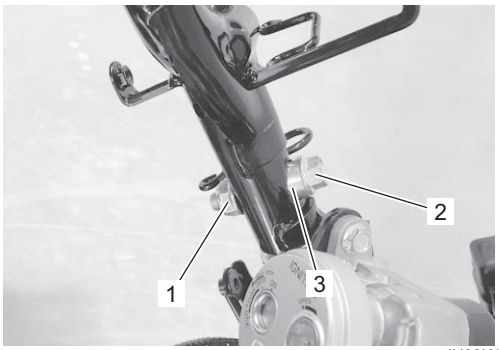
IK02L1620004-01

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IH08K1620006-01

9) Retire la tuerca del manillar (1), el perno (2) y el tope del manillar (3).
10) Retire el manillar.



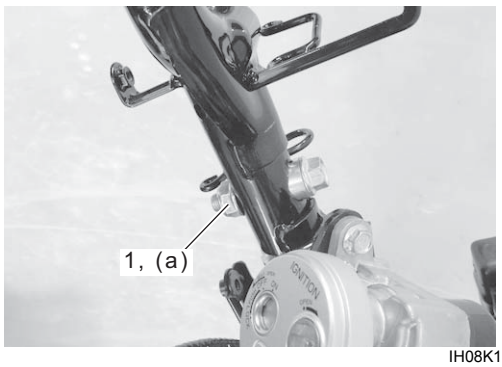
IH08K1620008-01

Instalación

Instale el manillar en el orden inverso al de su retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete la nueva tuerca del manillar (1) al par especificado.

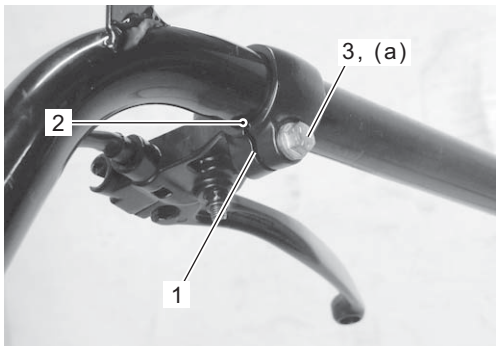
  Par de apriete
  Tuerca del manillar (a): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)



IH08K1620009-01

- Alinee la superficie de ajuste (1) del soporte de la palanca del freno delantero con la marca de perforación (2) del manillar y apriete el perno del soporte de la palanca de freno delantero (3) al par especificado.

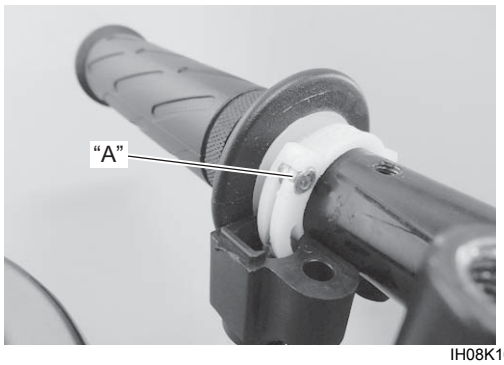
  Par de apriete
  Perno del soporte de la palanca del freno delantero (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IH08K1620010-02

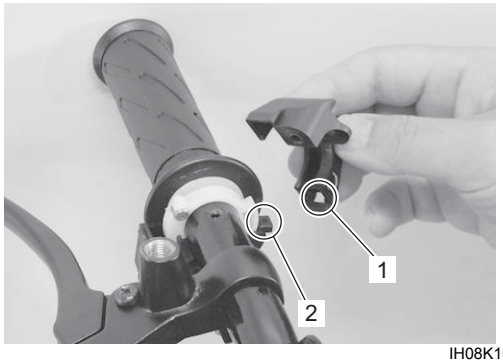
- Aplique grasa al extremo del cable del acelerador de mano y a la polea del cable.

  “A”: Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1620011-01

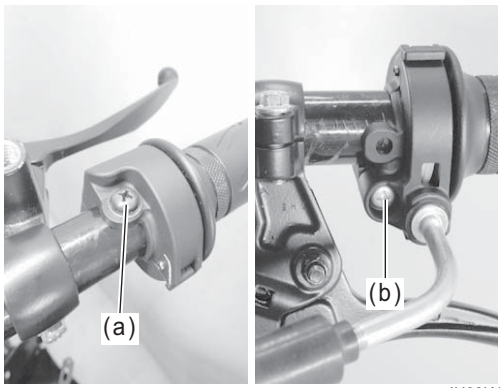
- Inserte el agujero (1) de la carcasa superior del acelerador de mano en la proyección (2) de la carcasa inferior del acelerador de mano.



IH08K1620012-01

- Apriete los tornillos de la carcasa del acelerador de mano al par especificado.

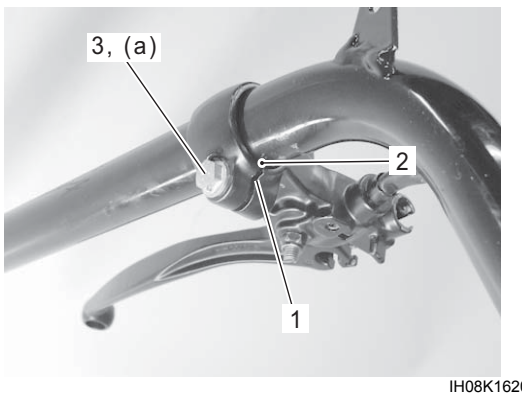
  Par de apriete
  Tornillo superior de la carcasa del acelerador de mano (a): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
  Tornillo inferior de la carcasa del acelerador de mano (b): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)



IH08K1620013-01

- Para el modelo del freno de disco y el modelo de freno de tambor (Tipo A) alinee la superficie de ajuste (1) del soporte de la palanca del freno combinado con el punzonado (2) del manillar y apriete el perno del soporte de la palanca del freno combinado (3) al par especificado.

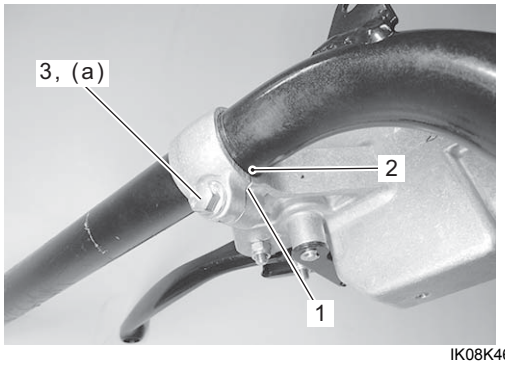
  Par de apriete
  Perno del soporte de la palanca del freno combinado (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IH08K1620014-01

- Para el modelo freno de tambor (Tipo B), alinee la superficie de ajuste (1) de la carcasa de la unidad de freno combinado con la marca de perforación (2) del manillar y apriete el perno de la carcasa de la unidad de freno combinado (3) al par especificado.

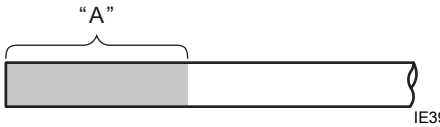
  Par de apriete
  Perno de la carcasa de la unidad de freno combinado (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IK08K4620004-01

- Aplique pegamento al agarre del mango del manillar izquierdo antes de instalar el agarre del manillar izquierdo.

  “A”: Adhesivo (Pegamento de agarre del asa)

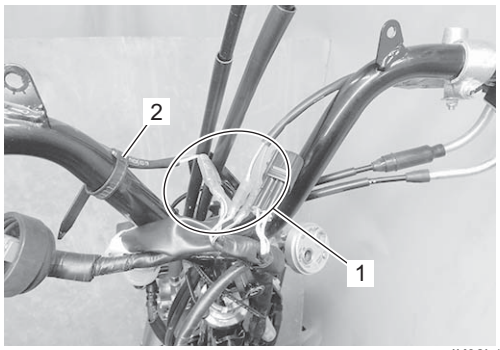


IE39J1620042-02

- Compruebe y asegúrese de que los arneses de cableado y los cables están debidamente enrutados.
  - Arnés del cableado: ☞(Página 9A-4)
  - Cable del acelerador de mano: ☞(Página 1D-2)
  - Cables del freno "Diagrama de enrutamiento del cable del freno": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-6) o “Diagrama de enrutamiento del cable del freno”: Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-33).
- Compruebe el cable del acelerador de mano y su funcionamiento suave. ☞(Página 1D-14)
- Ajuste el recorrido del cable del freno trasero y delantero.
  - Delantero: Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-6) o “Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-48).
  - Trasera: Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-21) o “Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-49).

Modelo FI
Retirada

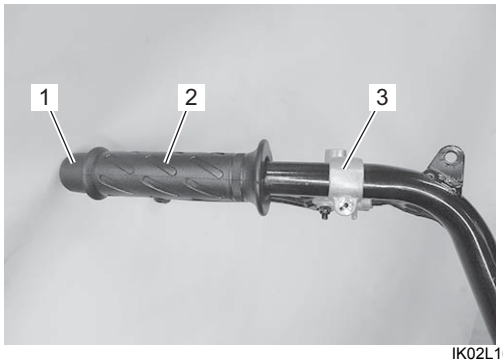
1) Retire la cubierta trasera del manillar. ☞(Página 9D-24)
2) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
3) Para el modelo freno de disco, desconecte los cables del freno combinado y delantero de las palancas del freno.
   - Cable del freno delantero: Retirada e instalación de la palanca del freno delantero modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-23).
   - Cable del freno combinado Retirada e instalación de la palanca del freno combinado modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-23).
4) Para el modelo freno de tambor (Tipo B), desconecte los cables del freno delantero, trasero y combinado de la palanca del freno delantero y la unidad de freno combinado.
   - Cable del freno delantero: Retirada e instalación de la palanca del freno delantero modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-51).
   - Cable del freno trasero y cable del freno combinado: "Retirada e instalación de la unidad del freno combinado": modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-41).
5) Desconecte los conectores del cable principal del interruptor de la luz del freno delantero y trasero (1) y retire las abrazaderas (2).



IK02L1620005-01

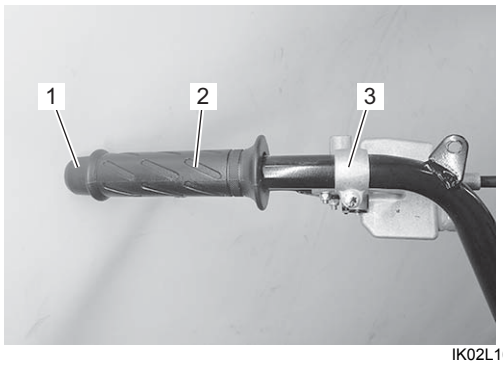
6) Retire las siguientes piezas del lateral izquierdo del manillar.
   a) Tapón del extremo del agarre (1)
   b) Agarre del manillar izquierdo (2)
   c) Palanca del freno combinado (3)

Modelo de freno de disco



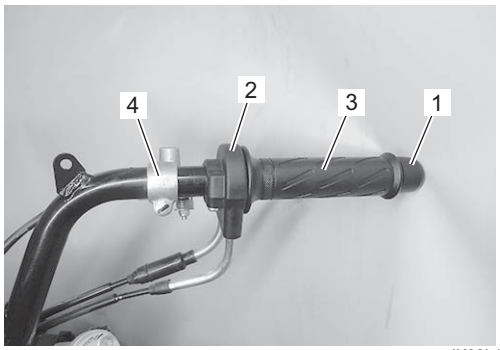
IK02L1620007-01

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK02L1620006-01

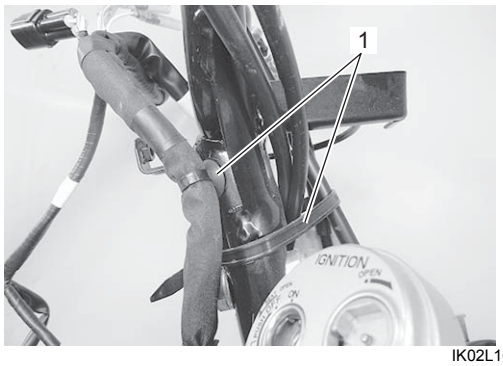
7) Retire las siguientes piezas del lateral derecho del manillar.
   a) Tapón del extremo del agarre (1)
   b) Desconecte el extremo del cable del acelerador de mano retirando las carcasas del acelerador de mano (2).
   c) Agarre del acelerador de mano (3)
   d) Palanca del freno delantero (4)



IK02L1620008-01

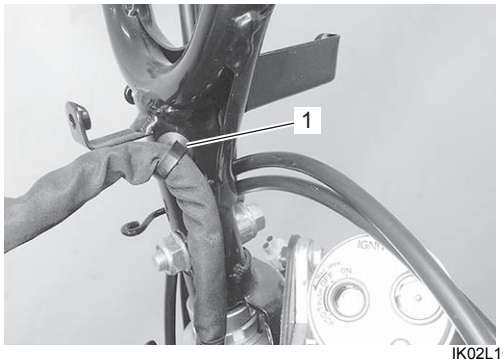
8) Retire la abrazadera (1) del manillar.

Modelo de freno de disco



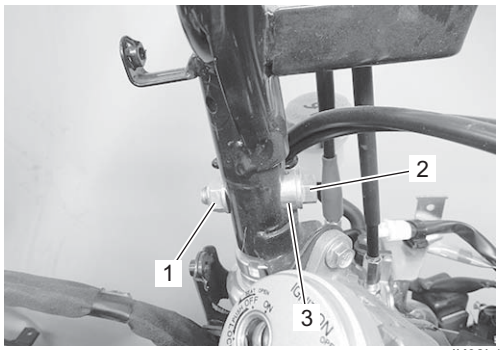
IK02L1620004-01

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK02L1620018-01

9) Retire la tuerca del manillar (1), el perno (2) y el tope del manillar (3).
10) Retire el manillar.



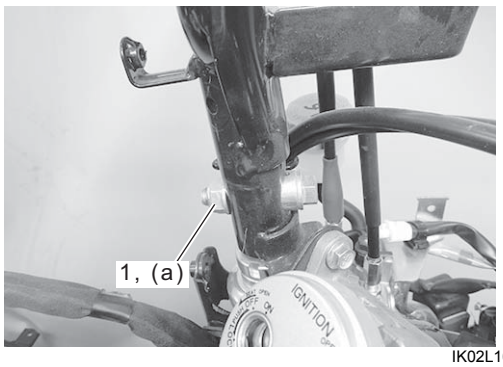
IK02L1620009-01

Instalación

Instale el manillar en el orden inverso al de su retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Apriete la nueva tuerca del manillar (1) al par especificado.

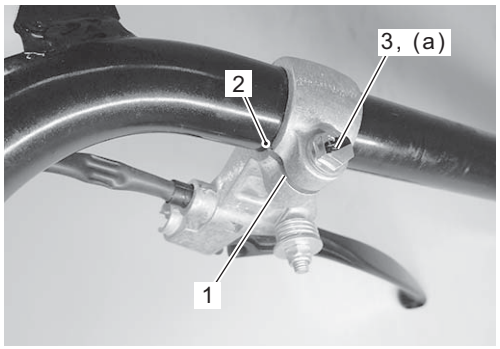
  Par de apriete
  Tuerca del manillar (a): 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)



IK02L1620010-01

- Alinee la superficie de ajuste (1) del soporte de la palanca del freno delantero con el centro de la marca de perforación (2) del manillar y apriete el perno del soporte de la palanca de freno delantero (3) al par especificado.

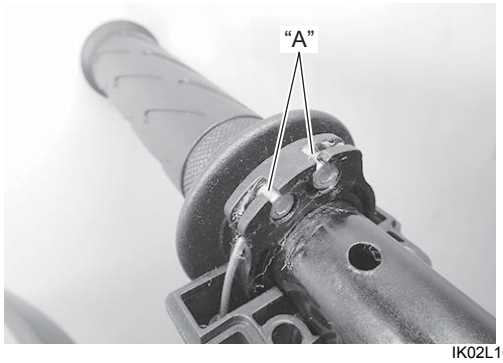
  Par de apriete
  Perno del soporte de la palanca del freno delantero (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IK02L1620011-01

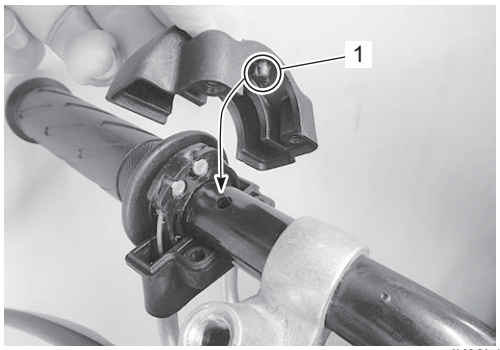
- Aplique grasa al extremo del cable del acelerador de mano y a la polea del cable.

  "A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IK02L1620012-01

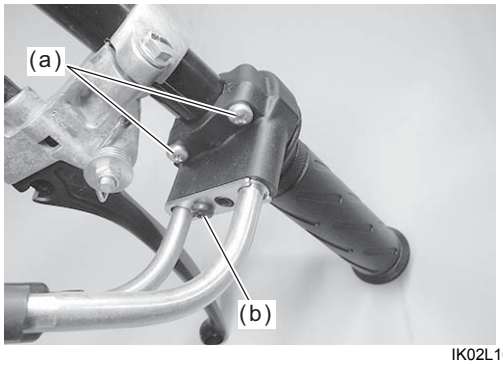
- Inserte la proyección (1) de la parte superior de la carcasa del acelerador de mano en el agujero del manillar.



IK02L1620013-01

- Apriete los tornillos de la carcasa del acelerador de mano al par especificado.

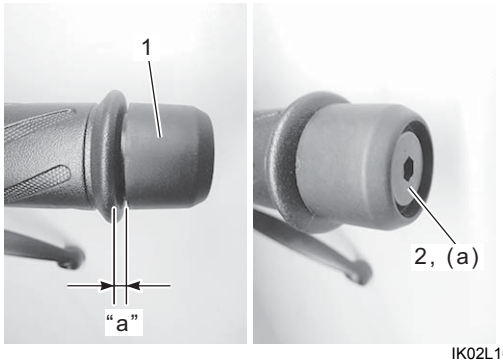
Par de apriete
Tornillo de la carcasa del acelerador de mano (a): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
Tornillo de la carcasa del acelerador de mano (b): 1.1 N·m (0.11 kgf-m, 0.85 lbf-ft)



IK02L1620014-01

- Instale el tapón del extremo del agarre (1) y apriete el tornillo del extremo del agarre (2) al para especificado.

Par de apriete
Tornillo del extremo del agarre (a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

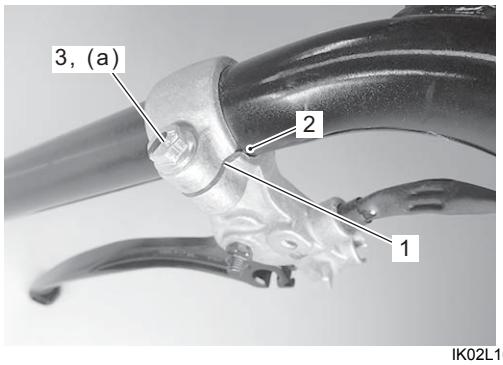


IK02L1620015-01

"a": 0.5 – 2.5 mm (0.02 – 0.09 pulgadas)

- Para el modelo freno de disco, alinee la superficie de ajuste (1) del soporte de la palanca del freno combinado con el centro de la marca de perforación (2) del manillar y apriete el perno del soporte de la palanca de freno combinado (3) al par especificado.

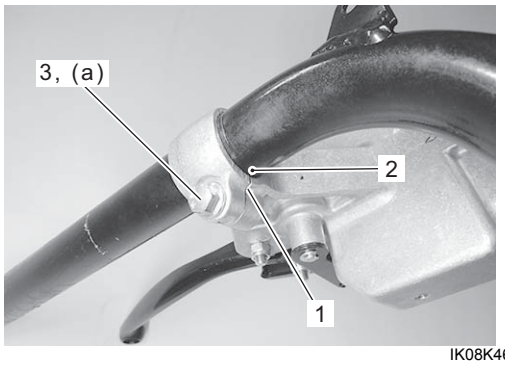
Par de apriete
Perno del soporte de la palanca del freno combinado (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IK02L1620016-01

- Para el modelo freno de tambor (Tipo B), alinee la superficie de ajuste (1) de la carcasa de la unidad de freno combinado con la marca de perforación (2) del manillar y apriete el perno de la carcasa de la unidad de freno combinado (3) al par especificado.

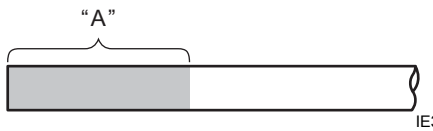
Par de apriete
Perno de la carcasa de la unidad de freno combinado (a): 6.0 N·m (0.61 kgf-m, 4.45 lbf-ft)



IK08K4620004-01

- Aplique pegamento al agarre del mango del manillar izquierdo antes de instalar el agarre del manillar izquierdo.

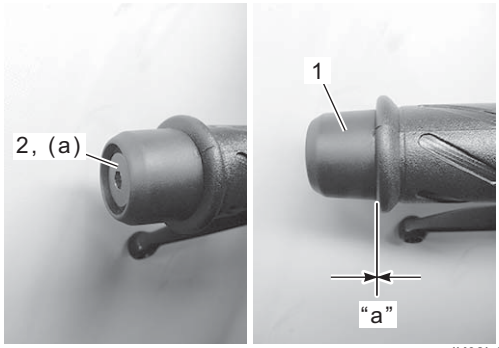
"A": Adhesivo (Pegamento de agarre del asa)



IE39J1620042-02

- Instale el tapón del extremo del agarre (1) y apriete el tornillo del tapón del extremo del agarre (2) al para especificado.

  Par de apriete
  Tornillo del extremo del agarre (a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)



IK02L1620017-01

“a”: 0 mm (0 pulgadas)

- Compruebe y asegúrese de que los arneses de cableado y los cables están debidamente enrutados.
  – Arnés del cableado: ☞(Página 9A-13)
  – Cable del acelerador de mano: ☞(Página 1D-2)
  – Cables del freno: "Diagrama de enrutamiento del cable del freno": modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-6) o “Diagrama de enrutamiento del cable del freno”: modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-33).
- Compruebe el cable del acelerador de mano y su funcionamiento suave. ☞(Página 1D-14)
- Ajuste el recorrido del cable del freno trasero y delantero.
  – Delantero: Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-6) o “Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-48).
  – Trasera: Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-21) o “Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-49).

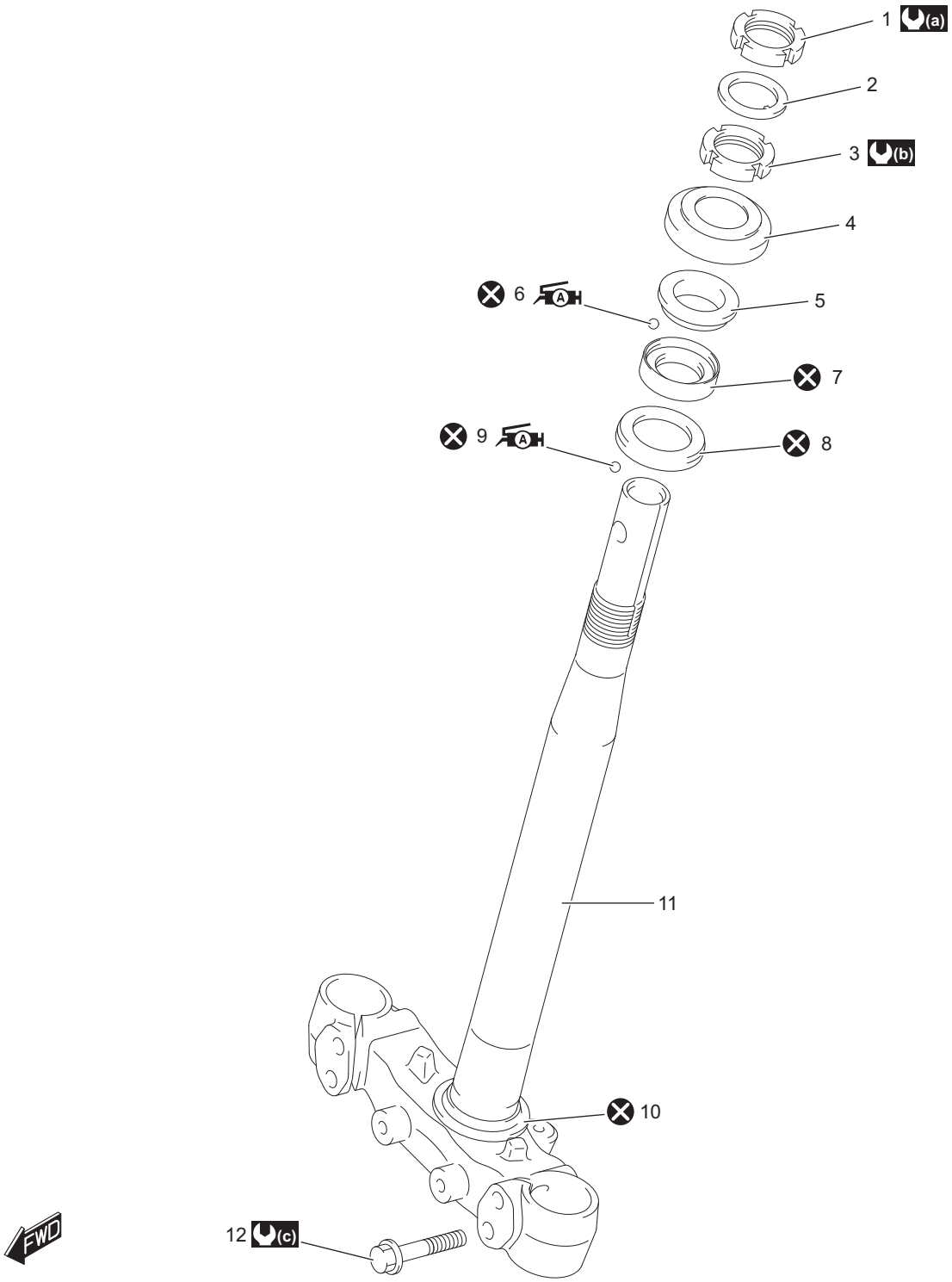
Inspección del manillar

BENK02L16206004

Remítase a "Retirada e instalación del manillar” (Página 6B-6).
Inspeccione el manillar en busca de desviaciones y daños.
Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el manillar por uno nuevo.

Componentes del vástago de dirección

BENK02L16206005



IH08K1620015-01

1. Contratuerca del vástago de la dirección	7. Anillo superior interior del vástago de la dirección	(a) : 30 N·m (3.1 kgf-m, 22.5 lbf-ft)
2. Arandela	8. Anillo inferior interior del vástago de la dirección	(b) : 20 N·m (2.0 kgf-m, 15.0 lbf-ft) → girar en sentido antihorario 1/8 – 3/8
3. Tuerca del vástago de la dirección	9. Bola de acero inferior	(c) : 23 N·m (2.3 kgf-m, 17.0 lbf-ft)
4. Sello de polvo	10. Anillo inferior exterior del vástago de la dirección	: Aplique grasa.
5. Anillo inferior exterior del vástago de la dirección	11. Vástago de la dirección	: No reutilizar.
6. Bola de acero superior	12. Perno de la sujeción de la horquilla delantera	

Inspección de la dirección del vehículo

BENK02L16206006

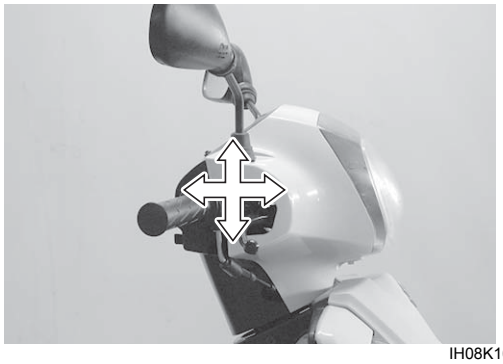
Se debe ajustar debidamente la dirección para un giro suave del manillar y una conducción segura. Sobreapretar la dirección evita un giro suave del manillar y una dirección demasiado floja provocará una mala estabilidad.

1) Compruebe que no hay recorrido en la horquilla delantera.
   a) Apoye la motocicleta con su rueda delantera fuera del suelo, y agarre la parte inferior de las horquillas delanteras y mueva hacia delante y hacia atrás la horquilla para comprobar que no hay recorrido en los cojinetes de los vástagos de la dirección.



IK08K1620005-01

   b) Con la rueda delantera sobre el suelo y aplicando el freno delantero, mueva el manillar hacia delante y hacia atrás y hacia arriba y hacia abajo para comprobar que no hay recorrido en los cojinetes de los vástagos de la dirección.



IH08K1620036-01

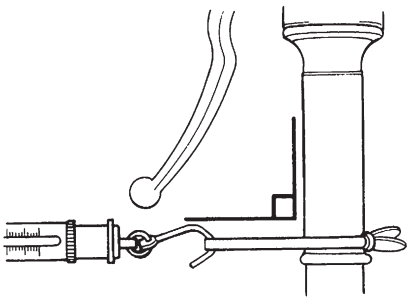
2) Si se encuentra recorrido, vuelva a ajustar la dirección.

Inspección y ajuste de la tensión de la dirección

BENK02L16206007

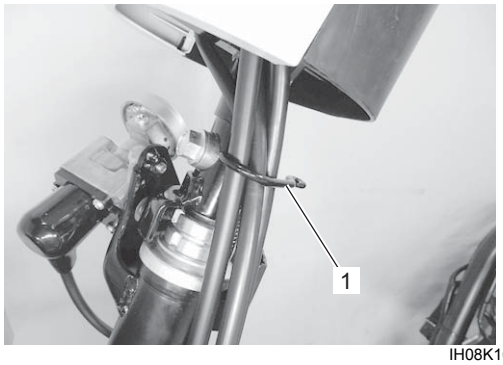
1) Apoyando la motocicleta sobre un gato, levante la rueda delantera hasta que esté a 20 - 30 mm (0.79 – 1.18 pulgadas).
2) Asegúrese de que los cables y los arneses de cableado están debidamente enrutados.
3) Con la rueda delantera recta, enganche la escala de muelles sobre el asa del extremo del manillar tal y como se muestra en la figura y lea la graduación cuando el manillar empiece a moverse.

Fuerza inicial de la tensión de la dirección
[Estándar]:2 – 5 N (0.20 – 0.51 kgf, 0.45 – 1.12 lbf)



IF42J1620016-02

4) Haga lo mismo con el otro extremo del agarre.
5) Si la lectura de la fuerza inicial en la escala cuando el manillar empieza a girar es demasiado pesada o ligera, ajuste la tensión hasta que satisfaga la especificación de la manera siguiente.
   a) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
   b) Retire los cables de la guía del cable (1).



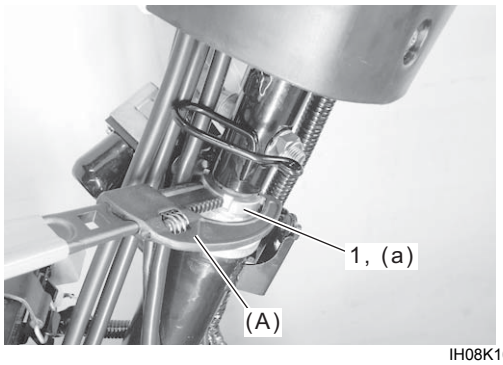
IH08K1620017-01

   c) Primero, afloje la contratuerca del vástago de la dirección y la tuerca del vástago de la dirección y después ajuste la tuerca del vástago de la dirección aflojándola o apretándola.

Herramienta especial
(A): Llave ajustable

   d) Apriete la contratuerca del vástago de la dirección (1) al par especificado y vuelva a comprobar la fuerza inicial con la escala de muelle conforme al procedimiento descrito anteriormente.

Par de apriete
Contratuerca del vástago de la dirección (a): 30 N·m (3.1 kgf-m, 22.5 lbf-ft)



IH08K1620018-01

e) La fuerza inicial se encuentra dentro del alcance especificado y posteriormente sujete las cuatro patas del tubo exterior de la horquilla delantera y muévalas hacia delante y hacia atrás para asegurarse que la dirección no está floja.



IK08K1620006-01

f) Instale los cables a la guía de los cables.
   - Modelo de freno de disco: ☞(Página 4A-6)
   - Modelo de freno de tambor: ☞(Página 4A-33)

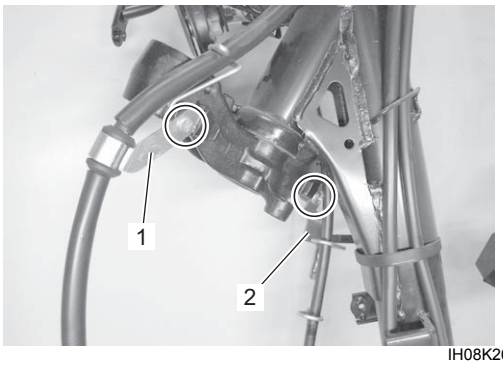
g) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del vástago de la dirección

BENK02L16206008

Retirada

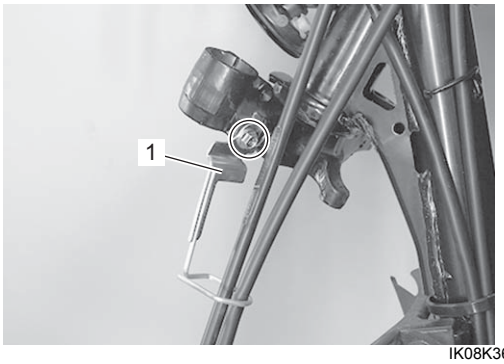
1) Retire la cubierta trasera del manillar. ☞(Página 9D-24)
2) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
3) Retire la horquilla delantera. ☞(Página 2B-3)
4) Retire el guardabarros delantero. ☞(Página 9D-39)
5) Retire los siguientes componentes del vástago de la dirección.
   - Modelo de freno de disco:
     – Sujeción superior del manguito del freno delantero (1)
     – Guía del cable de velocímetro (2)



IH08K2620012-01

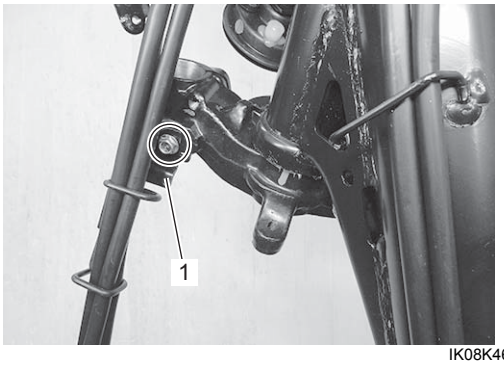
   - Modelo de freno de tambor:
     – Guía del cable del freno delantero (1)

Tipo A



IK08K3620001-01

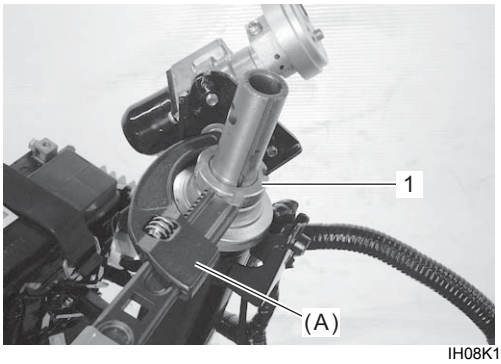
Tipo B



IK08K4620005-01

6) Retire el manillar del vástago de la dirección. ☞(Página 6B-6)
7) Retire la contratuerca del vástago de la dirección (1) con la herramienta especial.

   Herramienta especial
   (A): Llave ajustable

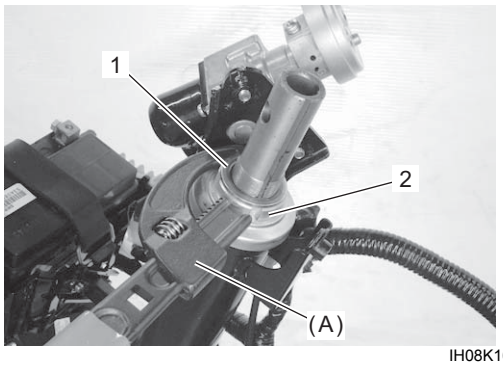


IH08K1620022-01

8) Retire la arandela (1).
9) Sujete el vástago de la dirección para evitar que se caiga y retire la tuerca del vástago de la dirección (2) con la herramienta especial.

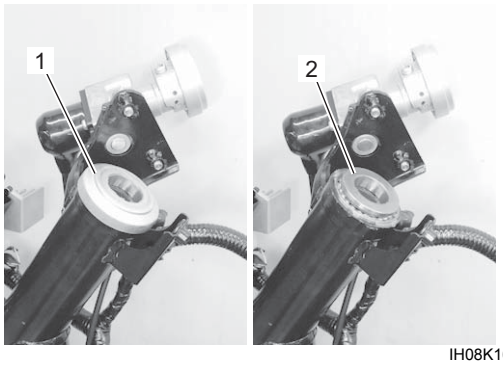
   Herramienta especial
   (A): Llave ajustable

10) Retire el vástago de la dirección.



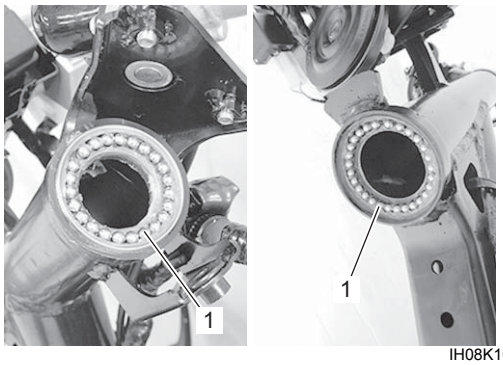
IH08K1620023-01

11) Retire el sello frente al polvo (1) y el anillo exterior superior del vástago de la dirección (2).



IH08K1620024-01

12) Retire las bolas de acero superiores e inferiores (1).

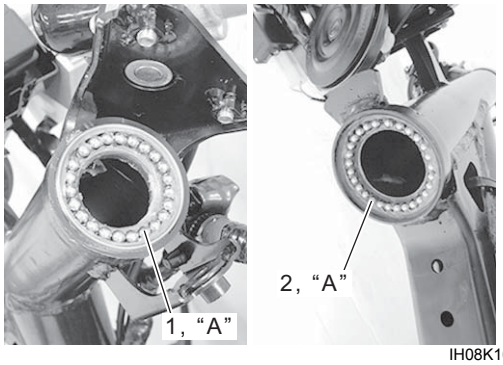


IH08K1620025-01

Instalación

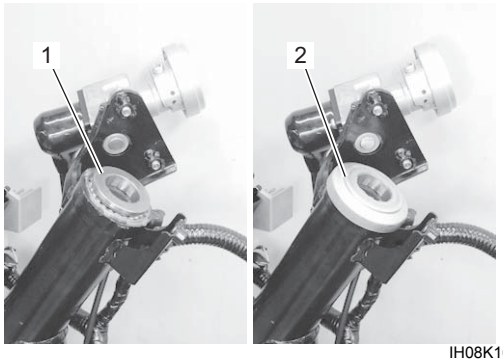
1) Aplique grasa a las nuevas bolas de acero superiores e inferiores e instálelas.
   - Bola de acero superior (1): 23 piezas
   - Bola de acero inferior (2): 28 piezas

   "A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1620026-01

2) Instale la carrera superior del vástago de la dirección (1) y el sello del polvo (2).

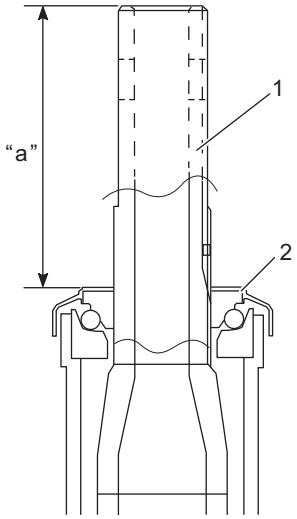


IH08K1620027-01

3) Fije el vástago de la dirección a la carrocería.
4) Instale la tuerca del vástago de la dirección tal y como se muestra debajo.

NOTA

Evite dejar grasa en "a" del vástago de la dirección (1) por encima del sello del polvo (2).

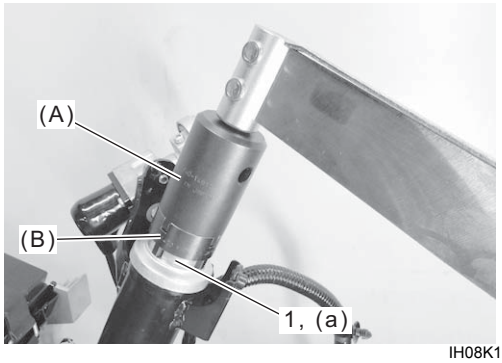


IK08K1620007-01

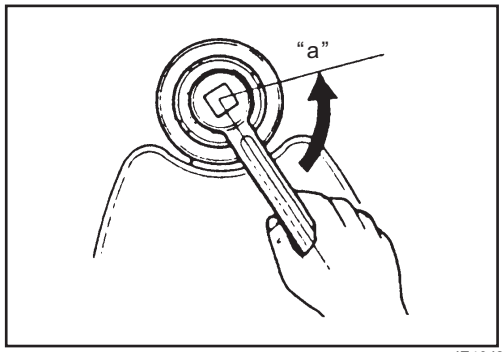
a) Apriete la tuerca del vástago de la dirección (1) a 20 N?m (2.0 kgf-m, 15.0 lbf-ft) con las herramientas especiales.
b) Afloje la tuerca del vástago de la dirección (1) 1/8 – 3/8 de giro “a”.

Herramienta especial
(A): Toma de la tuerca del vástago de la dirección (30 mm)

Par de apriete
Tuerca del vástago de la dirección (a): 20 N.m (2.0 kgf-m, 15.0 lbf-ft) → girar en sentido antihorario 1/8 – 3/8

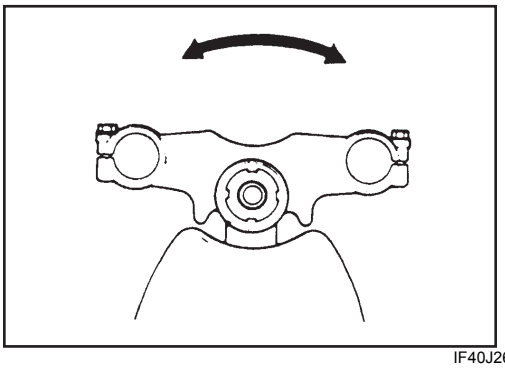


IH08K1620028-01



IF40J2620007-01

5) Gire rápidamente el vástago de la dirección a izquierda y derecha más de tres veces para ver que se ha asentado debidamente.



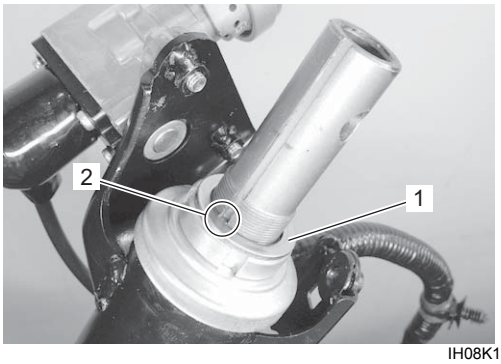
IF40J2620008-01

6) En esta condición, compruebe que el vástago de la dirección puede girar suavemente sin que rechine o sin rigidez. Si rechina o presenta un movimiento pesado, vuelva a ajustar la estanqueidad mediante la tuerca del vástago.

NOTA

Este ajuste puede variar dependiendo de la motocicleta individualmente.

7) Cuando instale la arandela (1), alinee el saliente (2) de la arandela con el surco del vástago de la dirección.



IH08K1620029-01

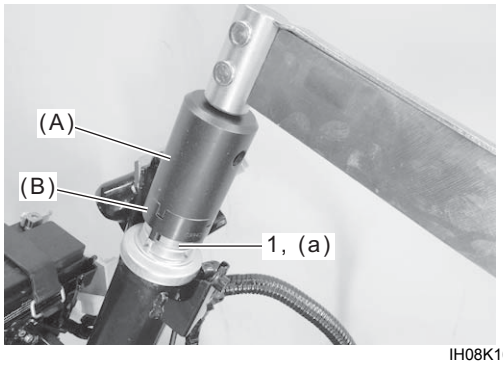
8) Instale la contratuerca del vástago de la dirección (1) y apriétela al par especificado con las herramientas especiales.

Herramienta especial
(A): Toma de la tuerca del vástago de la dirección (30 mm)

Par de apriete
Contratuerca del vástago de la dirección (a): 30 N·m (3.1 kgf-m, 22.5 lbf-ft)

NOTA

Apretar la contratuerca puede afectar al ajuste de la tuerca del vástago de la dirección. Por lo tanto, tras el ajuste de la contratuerca, vuelva a comprobar el movimiento de la dirección y ajústela si es necesario.

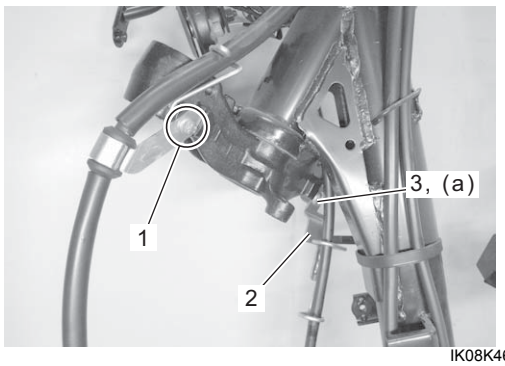


IH08K1620030-01

9) Instale el manillar. ☞(Página 6B-6)
10) Coloque la sujeción superior del manguito del freno delantero (modelo freno de disco) o la guía del cable del freno delantero (modelo freno de tambor) para que toque el tope (1) del vástago de la dirección y después apriete el perno.
11) Para el modelo freno de disco, instale le cable guía del velocímetro (2) y apriete el tornillo (3) al par especificado.

Par de apriete
Tornillo de la guía del cable del velocímetro (modelo freno de disco) (a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

Modelo de freno de disco



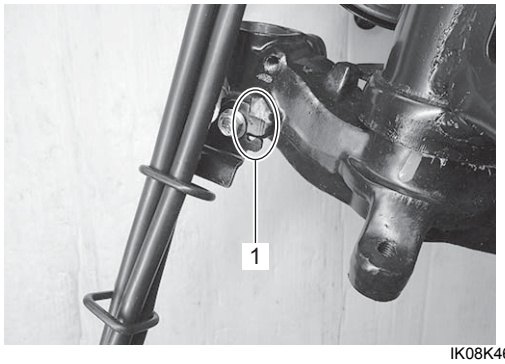
IK08K4620006-01

Modelo freno de tambor (Tipo A)



IK08K4620007-01

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK08K4620008-01

12) Compruebe y asegúrese de que los arneses de cableado, el manguito y los cables están debidamente enrutados.
    - Arnés del cableado
      – Modelo carburador: ☞(Página 9A-4)
      – Modelo FI: ☞(Página 9A-13)
    - Cable del acelerador de mano: ☞(Página 1D-2)
    - Manguito del freno delantero: ☞(Página 4A-4)
    - Cable del freno combinado y delantero: "Diagrama de enrutamiento del cable del freno": Modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-6) o “Diagrama de enrutamiento del cable del freno.”: Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-33).
13) Instale el guardabarros delantero. ☞(Página 9D-39)
14) Instale las horquillas delanteras. ☞(Página 2B-3)
15) Instale la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
16) Instale la cubierta trasera del manillar. ☞(Página 9D-24)
17) Ajuste el recorrido del cable del freno trasero y delantero.
    - Delantero: Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-6) o “Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno delantero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-48).
    - Trasera: Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero modelo freno de disco en la Sección 4A (Página 4A-21) o “Inspección y ajuste del recorrido del cable del freno trasero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4A (Página 4A-49).

Inspección del vástago de la dirección

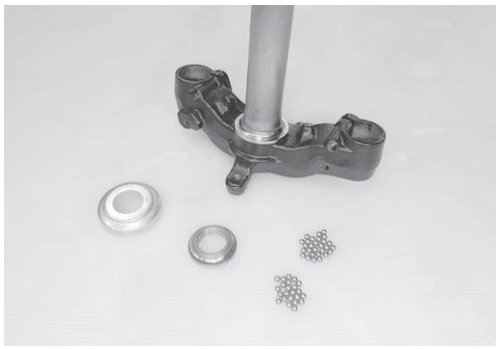
BENK02L16206009

Remítase a "Retirada e instalación del vástago de la dirección" (Página 6B-15).

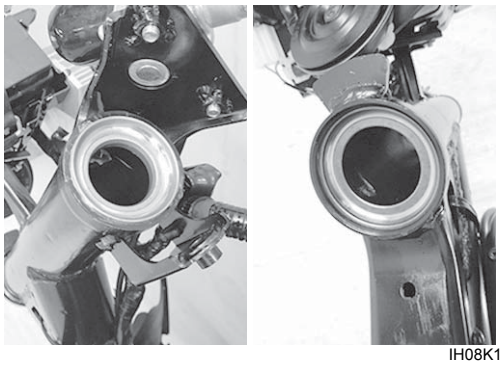
Inspeccione los componentes retirados para las siguientes anormalidades:

- Desviación del vástago de la dirección
- Daños o desgaste de las bolas de acero
- Daños o desgaste del anillo
- Daños o desgaste del sello frente al polvo

Si se encuentra cualquier punto anormal, sustituya las piezas defectuosas por unas nuevas.



IH08K1620032-01



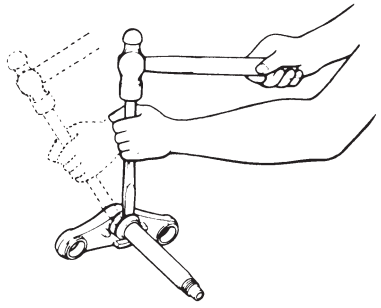
IH08K1620033-01

Retirada e instalación del anillo de la dirección

BENK02L16206010

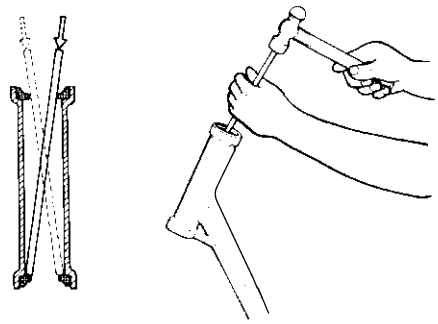
Retirada

1) Retire las bolas de acero superiores e inferiores. ☞(Página 6B-15)
2) Retire el anillo exterior inferior del vástago de la dirección con un cincel.



I649G1620033-02

3) Extraiga los nuevos anillos interiores inferiores y superiores del vástago de la dirección con una barra adecuada.

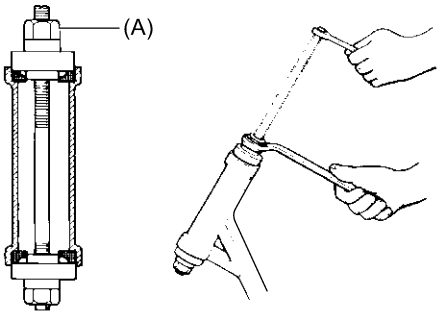


IE39J1620037-01

Instalación

1) Introduzca a presión los nuevos anillos interiores inferiores y superiores del vástago de la dirección con la herramienta especial.

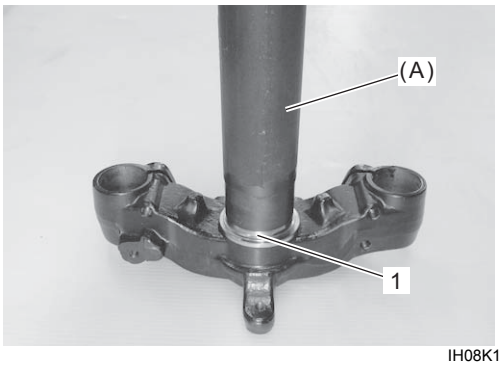
Herramienta especial
(A): Instalador del anillo de dirección



IE39J1620038-01

2) Introduzca a presión el nuevo anillo exterior inferior del vástago de la dirección (1) con la herramienta especial.

Herramienta especial
(A): Instalador de los anillos inferiores de la dirección



IH08K1620034-01

3) Aplique grasa a las bolas de acero superiores e inferiores. Remítase a "Retirada e instalación del vástago de la dirección" (Página 6B-15).

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L16207001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tuerca del manillar	60	6.1	44.5	☞(Página 6B-7) / ☞(Página 6B-10)
Perno del soporte de la palanca del freno delantero	6.0	0.61	4.45	☞(Página 6B-7) / ☞(Página 6B-10)
Tornillo superior de la carcasa del acelerador de mano	3.0	0.31	2.25	☞(Página 6B-8)
Tornillo inferior de la carcasa del acelerador de mano	1.5	0.15	1.10	☞(Página 6B-8)
Perno del soporte de la palanca del freno combinado	6.0	0.61	4.45	☞(Página 6B-8) / ☞(Página 6B-11)
Perno de la carcasa de la unidad de freno combinado	6.0	0.61	4.45	☞(Página 6B-8) / ☞(Página 6B-11)
Tornillo de la carcasa del acelerador de mano	1.5	0.15	1.10	☞(Página 6B-11)
Tornillo de la carcasa y cable del acelerador de mano	1.1	0.11	0.85	☞(Página 6B-11)
Tornillo del extremo del agarre	5.5	0.56	4.05	☞(Página 6B-11) / ☞(Página 6B-12)
Contratuerca del vástago de la dirección	30	3.1	22.5	☞(Página 6B-14) / ☞(Página 6B-17)
Tuerca del vástago de la dirección	20 N.m (2.0 kgf-m, 15.0 lbf-ft) → girar en sentido antihorario 1/8 – 3/8			☞(Página 6B-17)
Tornillo de la guía del cable del velocímetro (modelo freno de disco)	5.5	0.56	4.05	☞(Página 6B-18)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Componentes del manillar" (Página 6B-1)
"Construcción del manillar" (Página 6B-2)
"Componentes del vástago de la dirección" (Página 6B-13)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L16208001

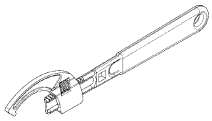
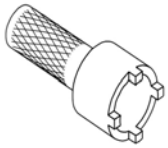
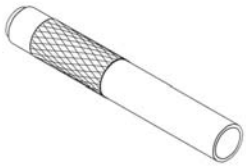
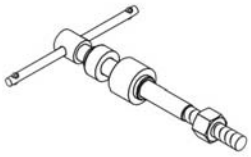
Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Adhesivo	Pegamento del agarre del acelerador de mano	—	☞(Página 6B-8) / ☞(Página 6B-11)
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 6B-7) / ☞(Página 6B-10) / ☞(Página 6B-16)

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Componentes del manillar” (Página 6B-1)
“Construcción del manillar” (Página 6B-2)
“Componentes del vástago de la dirección” (Página 6B-13)

Herramienta especial

BENK02L16208002

09910–60620 Llave ajustable ☞(Página 6B-14) / ☞(Página 6B-15) / ☞(Página 6B-15) 	99000F10137C000 Eliminador de carrera de dirección ☞(Página 6B-17) / ☞(Página 6B-17) 
99000F10131C000 Tuerca de tubo del vástago de la dirección de 30 mm ☞(Página 6B-17) / ☞(Página 6B-17) 	99000F10136C000 Instalador de carreras de dirección más bajo ☞(Página 6B-19) 
99000F10138C000 Instalador del anillo de dirección ☞(Página 6B-19) 	

Sección 9

Cuerpo y accesorios

CONTENIDOS

Precauciones 9-1
Precauciones 9-1
Precauciones del sistema eléctrico 9-1
Ubicación de los componentes 9-1
Ubicación de los componentes eléctricos 9-1

Sistemas de cableado 9A-1
Modelo carburador 9A-1
Descripción general 9A-1
Abreviaturas 9A-1
Símbolos de calor del cable / conector 9A-1
Cómo leer los números de la terminal. 9A-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 9A-2
Diagrama de cableado 9A-2
Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado 9A-4
Ubicación de los componentes 9A-8
Ubicación de los componentes eléctricos 9A-8
Especificaciones 9A-8
Especificaciones de par de apriete 9A-8
Modelo FI 9A-9
Descripción general 9A-1
Abreviaturas 9A-9
Cómo leer un diagrama de cableado 9A-9
Diagrama esquemático y de enrutamiento 9A-2
Diagrama de cableado 9A-10
Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado ... 9A-13
Ubicación de los componentes 9A-8
Ubicación de los componentes eléctricos 9A-18
Especificaciones 9A-8
Especificaciones de par de apriete 9A-18

Sistemas de iluminación 9B-1
Precauciones 9B-1
Precauciones para los sistemas de iluminación 9B-1
Información y procedimientos de diagnóstico 9B-1
Diagnóstico de síntomas del faro 9B-1
Diagnóstico de síntomas del intermitente 9B-1
Diagnóstico de síntomas de la luz trasera 9B-1
Instrucciones de reparación 9B-2
Fabricación del faro 9B-2
Luz del intermitente delantero 9B-3
Construcción del sistema de iluminación trasero 9B-4
Componentes del faro (modelo carburador) 9B-6
Retirada e instalación del faro 9B-6
Sustitución de la bombilla del faro (modelo carburador) 9B-6
Ajuste del haz del faro 9B-7
Componentes del intermitente delantero 9B-7
Retirada e instalación del intermitente delantero 9B-7
Sustitución de la bombilla de intermitente delantero 9B-8
Sustitución de la bombilla de la luz de posición 9B-8
Componentes de la luz de combinación trasera 9B-9
Retirada e instalación de la luz trasera 9B-11
Sustitución de la bombilla trasera / luz de freno 9B-12
Sustitución de la bombilla del intermitente trasero 9B-13
Inspección del relé del intermitente 9B-13
Retirada e instalación del relé del intermitente 9B-14
Inspección del interruptor del intermitente 9B-14
Inspección del interruptor del regulador de luz 9B-15
Especificaciones 9B-15
Especificaciones de par de apriete 9B-15

Medidor de combinación / Medidor de combustible /Claxon 9C-1
Modelo carburador 9C-1
Descripción general 9C-1
Descripción del sistema del medidor de combinación 9C-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 9C-2
Diagrama de enrutamiento del cable del velocímetro 9C-2
Información y procedimientos de diagnóstico 9C-5
Diagnóstico de síntomas del medidor de combinación 9C-5
Diagnóstico de síntomas del claxon 9C-5
Instrucciones de reparación 9C-5
Componentes del medidor de combinación 9C-5
Inspección del medidor de combinación 9C-5
Instalación y retirada del medidor de combinación 9C-6
Desmontaje y nuevo montaje del medidor de combinación 9C-6
Retirada e instalación del cable del velocímetro 9C-6
Inspección del cable del velocímetro 9C-7
Retirada e instalación de la caja de marchas del velocímetro (modelo freno de disco) 9C-7
Inspección de la caja de marchas del velocímetro (modelo freno de disco) 9C-8
Inspección del piñón del velocímetro / engranaje del velocímetro (modelo freno de tambor) 9C-8
Retirada e instalación del piñón del velocímetro / engranaje del velocímetro (modelo freno de tambor) 9C-8
Inspección del indicador de nivel de combustible 9C-10
Inspección del indicador de nivel de combustible 9C-11
Inspección del claxon 9C-11
Retirada e instalación del claxon 9C-11

Especificaciones 9C-12
Especificaciones de par de apriete 9C-12
Herramientas especiales y equipo 9C-12
Material de mantenimiento recomendado 9C-12
Herramienta especial 9C-12
Modelo FI 9C-13
Descripción general 9C-1
Descripción del sistema del medidor de combinación 9C-13
Información y procedimientos de diagnóstico 9C-5
Diagnóstico de síntomas del medidor de combinación 9C-14
Diagnóstico de síntomas del claxon 9C-14
Instrucciones de Reparación 9C-5
Componentes del medidor de combinación 9C-15
Inspección en el vehículo del medidor de combinación 9C-15
Configuración del indicador de cambio de aceite 9C-15
Instalación y retirada del medidor de combinación 9C-16
Desmontaje y nuevo montaje del medidor de combinación 9C-16
Inspección en el vehículo del velocímetro 9C-16
Retirada e instalación del sensor de velocidad 9C-16
Inspección del sensor de velocidad 9C-16
Inspección del indicador de nivel de combustible 9C-16
Inspección del indicador de nivel de combustible 9C-17
Inspección del claxon 9C-17
Retirada e instalación del claxon 9C-18
Especificaciones 9C-12
Especificaciones de par de apriete 9C-18

Piezas exteriores 9D-1
Diagrama esquemático y de enrutamiento 9D-1
Diagrama de enrutamiento del cable del bloqueo del asiento 9D-1
Ubicación de los componentes 9D-7
Ubicación de los componentes exteriores 9D-7
Instrucciones de reparación 9D-9
Construcción de los componentes exteriores 9D-9
Construcción de la cubierta del manillar 9D-13
Construcción de la goma de admisión del depósito de combustible 9D-15
Construcción del molde del asiento 9D-16
Construcción del guardabarros delantero 9D-17
Construcción del guardabarros superior trasero 9D-18
Construcción del guardabarros inferior trasero 9D-20
Construcción de la almohadilla del guardabarros inferior trasero 9D-21
Construcción de la matrícula delantera 9D-21
Instalación y retirada de los cierres 9D-21
Retirada e instalación del cable de bloqueo del asiento 9D-22
Retirada e instalación de la cubierta del manillar delantero 9D-22
Retirada e instalación de la cubierta del manillar trasero 9D-24
Retirada e instalación de la protección delantera de la pierna 9D-25
Retirada e instalación de la protección lateral de la pierna 9D-26
Retirada e instalación de la protección delantera lateral de la pierna 9D-27
Retirada e instalación del asiento 9D-28
Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería 9D-29
Retirada e instalación de la caja del casco 9D-29
Retirada e instalación de la cubierta de la caja del casco 9D-30
Retirada e instalación de la cubierta central de la carrocería / cubierta de la carrocería 9D-31
Retirada e instalación del reposapies 9D-37
Retirada e instalación de la protección de la pierna 9D-37
Retirada e instalación de la cubierta inferior 9D-39
Retirada e instalación del guardabarros delantero 9D-39
Retirada e instalación del guardabarros superior trasero 9D-40
Retirada e instalación del guardabarros trasero 9D-41
Retirada e instalación del guardabarros inferior trasero 9D-41
Retirada e instalación de la toma DC (modelo carburador) (Si está equipado) 9D-42
Retirada e instalación de la toma USB (modelo FI) (Si está equipado) 9D-43
Especificaciones 9D-44
Especificaciones de par de apriete 9D-44

Estructura de la carrocería 9E-1
Instrucciones de reparación 9E-1
Construcción de la carrocería 9E-1
Inspección de la abrazadera del cárter del motor 9E-1
Construcción del soporte lateral 9E-2
Retirada e instalación del soporte lateral 9E-2
Construcción del soporte central 9E-3
Retirada e instalación del soporte central 9E-3
Construcción del reposapies del asiento trasero 9E-4
Retirada e instalación del reposapies del asiento trasero 9E-4
Especificaciones 9E-4
Especificaciones del par de apriete 9E-4
Herramientas especiales y equipo 9E-4
Material de mantenimiento recomendado 9E-4

Precauciones

Precauciones

Precauciones del sistema eléctrico

BENK02L19000001

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).

Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes eléctricos

BENK02L19003001

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

Sistemas de cableado

Modelo carburador

Descripción general

Abreviaturas

BENK02L19111001

Remítase a "Abreviaturas" en la Sección 0A (Página 0A-1) para las abreviaturas generales.

Símbolos de calor del cable / conector

BENK02L19111002

Remítase a "Símbolos de colores del cableado" en la Sección 0A (Página 0A-3).

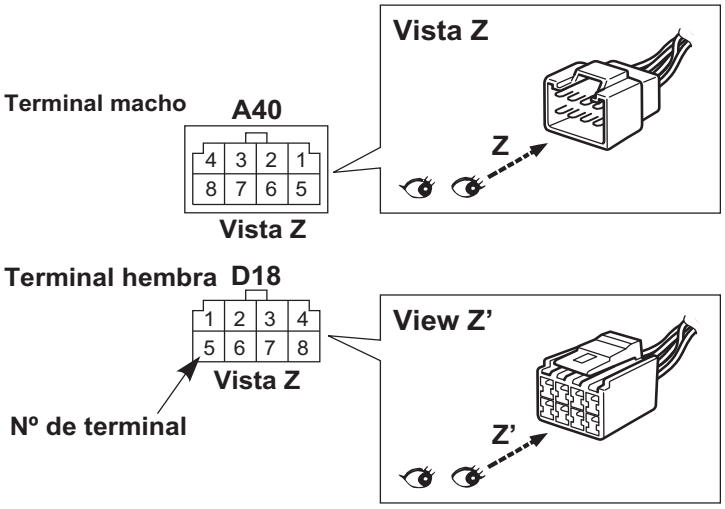
Cómo leer los números de la terminal

BENK02L19111003

La forma del acoplador y el diseño de la terminal que se muestran en este manual son aquellos que se ven desde la "Z" en la ilustración.

NOTA

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



IE31J1910901-02

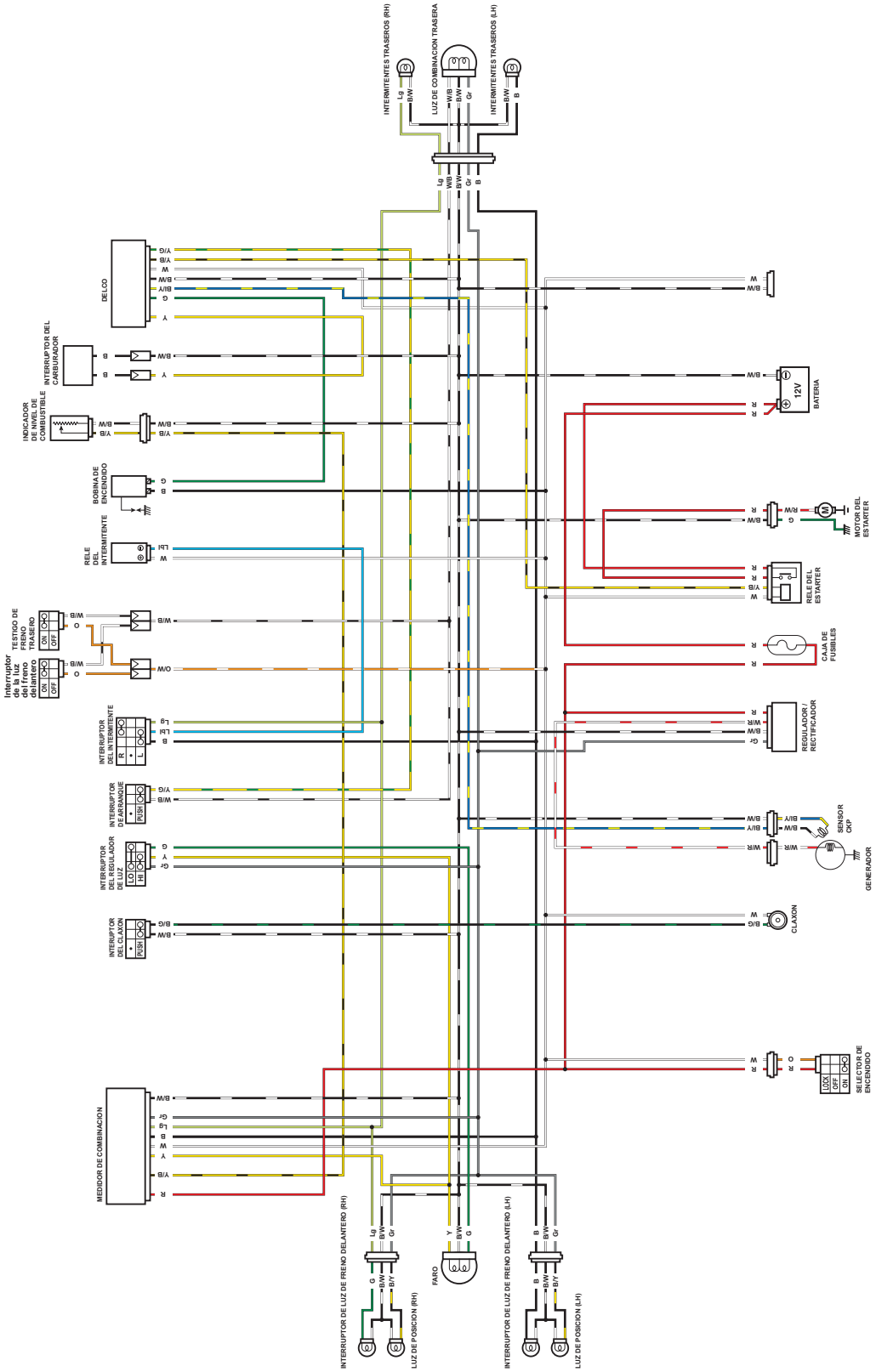
Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de cableado

BENK02L19111001

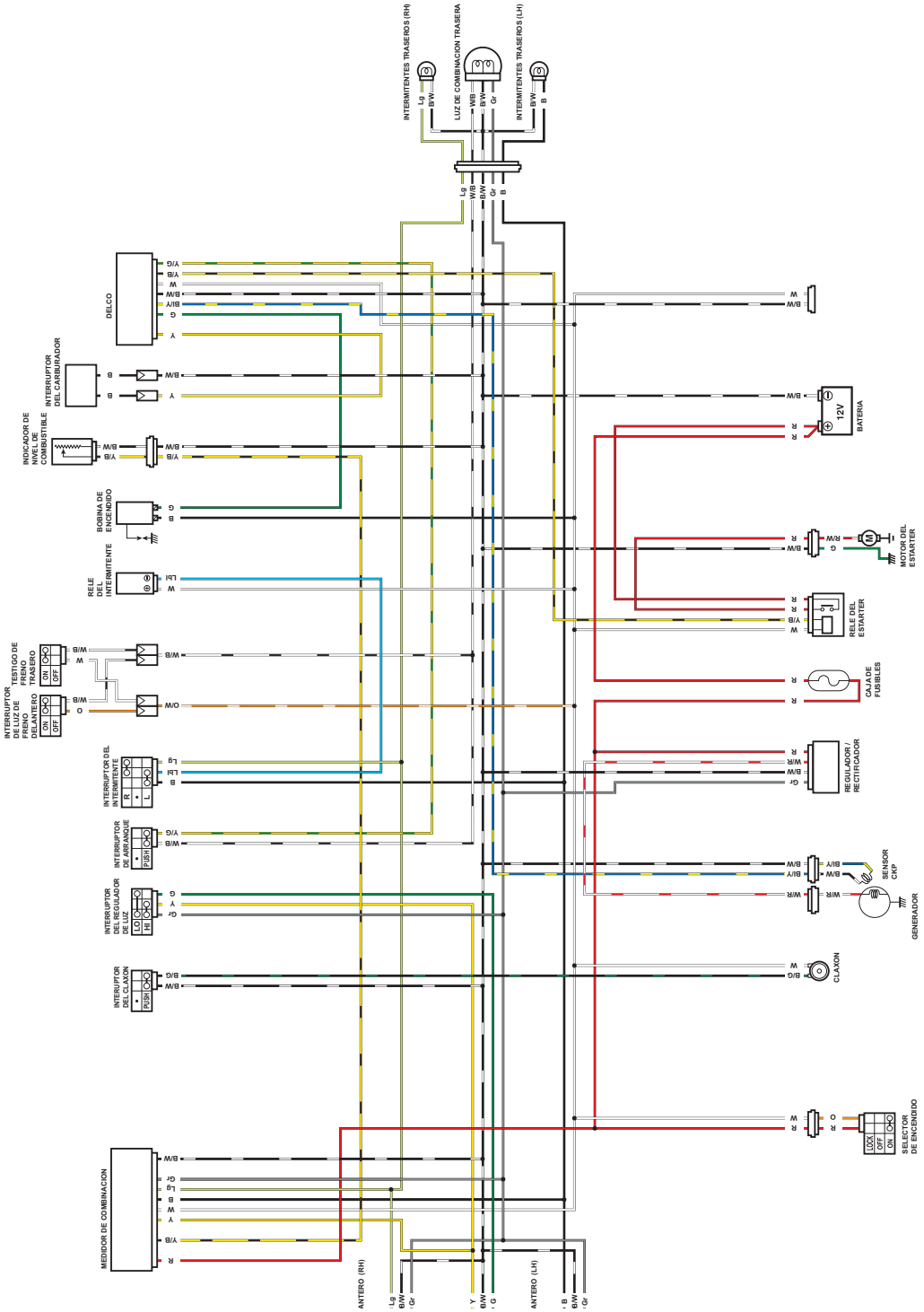
<u>Tamaño del fusible</u>
Principal
10 A

Modelo freno de disco y modelo freno de tambor (Tipo A)



IK08K1910901-04

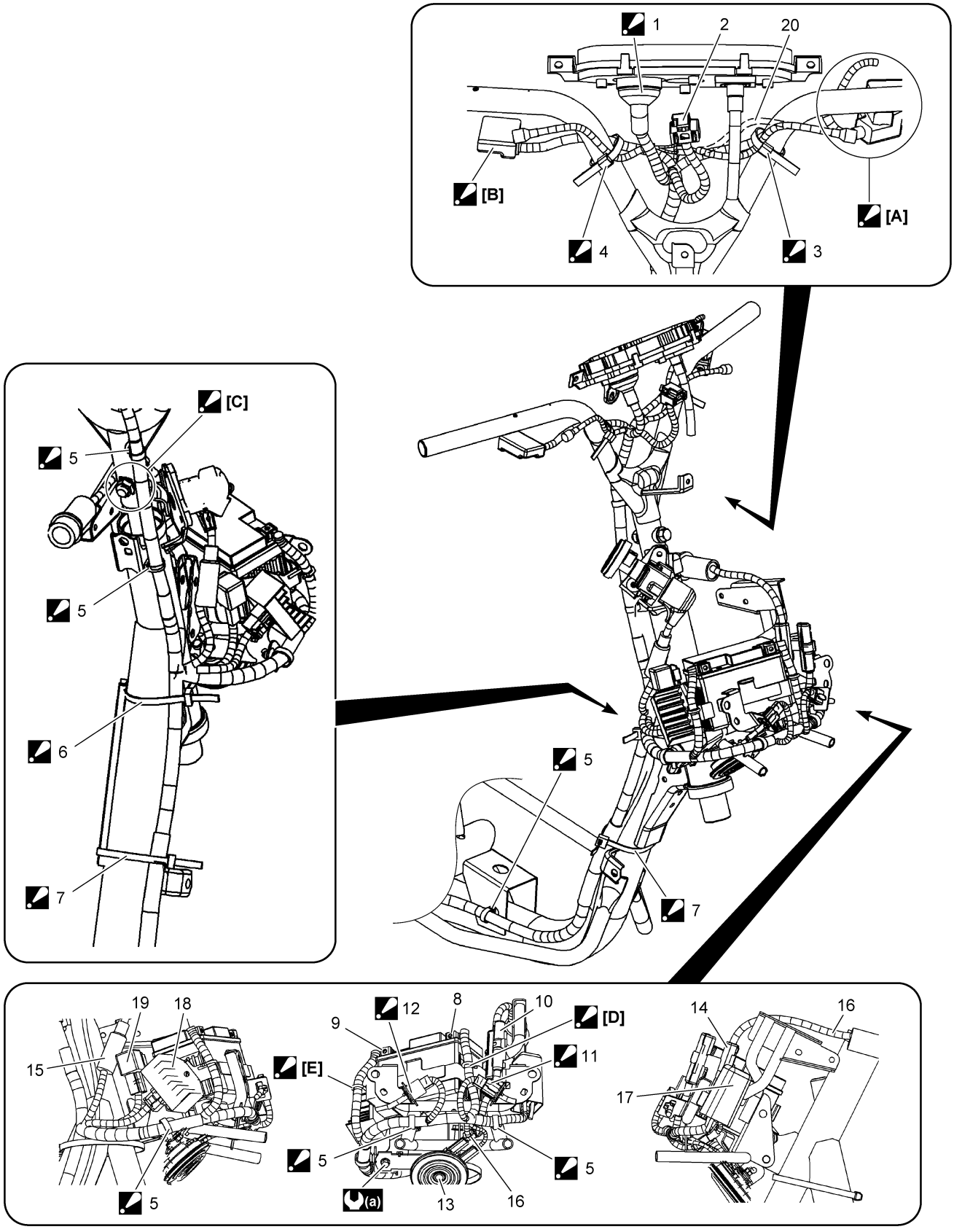
Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK08K4910901-01

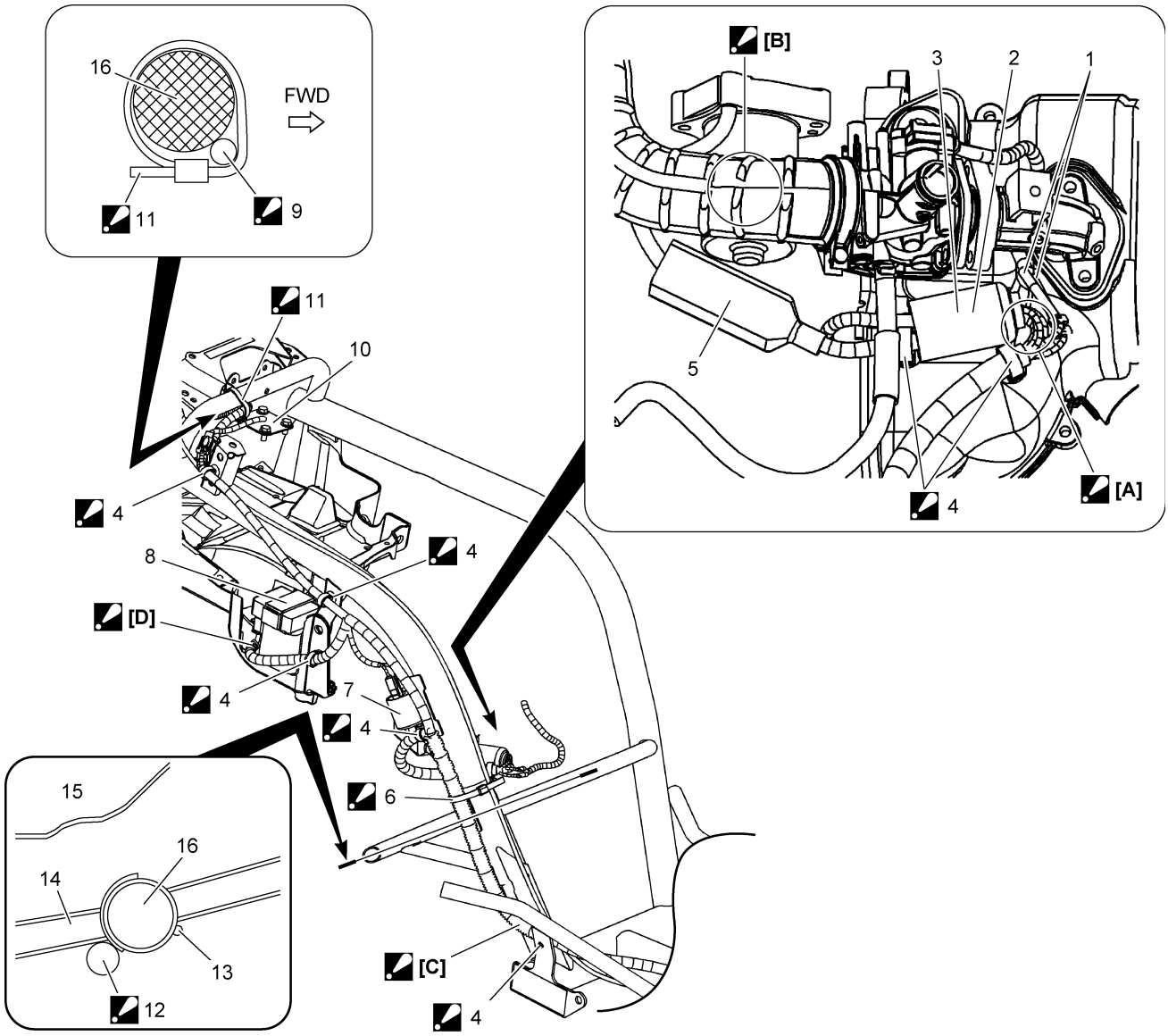
Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado

BENK02L19112002



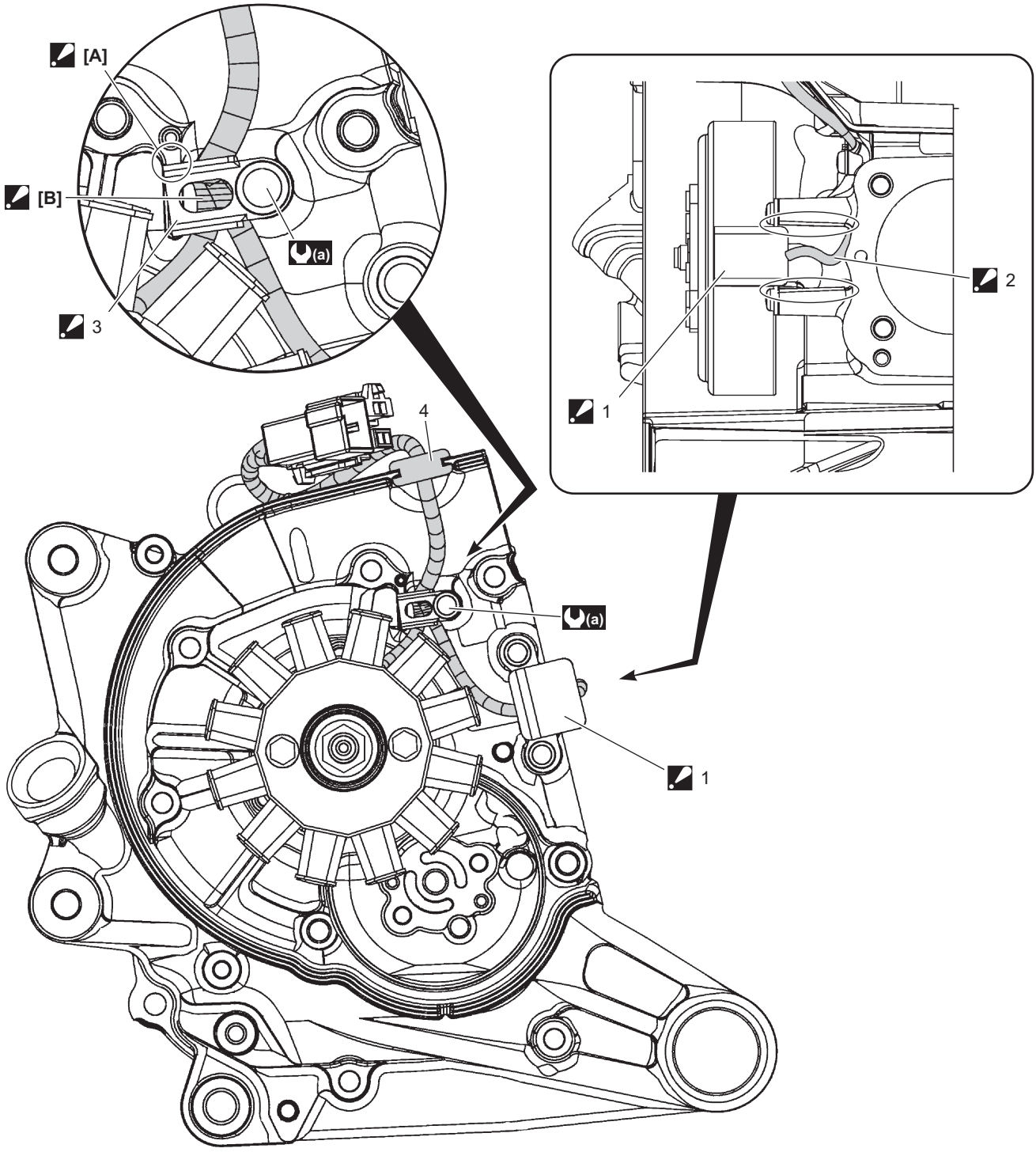
IK08K4910903-01

[A]: Para los interruptores del manillar izquierdo, conecte el acoplador del interruptor del atenuador (blanco) en la parte superior, el acoplador del interruptor del intermitente (azul) en el centro y el acoplador del interruptor del claxon (negro) en la parte inferior y después cubra completamente los acopladores con los revestimientos aislantes.	5. Abrazadera : Fije la sujeción insertándola en el agujero.	14. Fusible de la alimentación (OPCIÓN)
[B]: Conecte el acoplador del interruptor del estárter (negro) y después cubra completamente el acoplador con el revestimiento aislante.	6. Abrazadera : Fije el arnés del cableado. : Coloque el bloqueo de la fijación y el exceso de punta hacia el lateral derecho.	15. Interruptor de encendido
[C]: Pase el arnés del cableado en el lateral derecho del perno del manillar.	7. Abrazadera : Fije la abrazadera y el arnés de cableado a la abrazadera a la abrazadera de la carrocería y fije el cable del acelerador de mano, el cable del freno trasero, el arnés de cableado y el cable de bloqueo del asiento. : Coloque el bloqueo de la fijación y el exceso de punta hacia el lateral derecho.	16. ALIMENTACIÓN (OPCIÓN)
[D]: Ajuste el cable principal (+) de la batería en la abrazadera del soporte de la batería.	8. Terminal de la batería (+)	17. Relé del estárter
[E]: Ajuste el cable principal (-) de la batería en la abrazadera del soporte de la batería.	9. Terminal de la batería (–)	18. Regulador/rectificador
1. Acoplador del medidor de combinación : Conecte el acoplador y después fije el capó de forma segura.	10. Fusible	19. Relé del intermitente
2. Acoplador del faro	11. Acoplador de luz del intermitente delantero izquierdo : Inserte el acoplador de luz del intermitente delantero izquierdo en el agujero de la abrazadera del soporte de la batería y conecte el acoplador.	20. Cable principal del interruptor de la luz del freno trasero (modelo freno de tambor (Tipo B))
3. Abrazadera : Coloque el cable principal del interruptor de la luz del freno trasero (modelo freno de disco y modelo freno de tambor (Tipo A)) delante del manillar y el cable principal del interruptor del manillar derecho y fíjelo con la cinta blanca.	12. Acoplador de luz del intermitente delantero derecho : Inserte el acoplador de luz del intermitente delantero derecho en el agujero de la abrazadera del soporte de la batería y conecte el acoplador.	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
4. Abrazadera : Coloque el cable principal del interruptor de la luz del freno delantero delante del manillar y el cable principal del interruptor del manillar derecho detrás del manillar y fíjelos a la cinta blanca.	13. Claxon	



IK08K3910901-01

[A]: Doble el arnés de cableado aproximadamente 180°.	4. Abrazadera : Fije la sujeción insertándola en el agujero.	11. Abrazadera : Fije el cable principal de la luz de combinación trasera.
[B]: No pince el cable principal del motor del estárter en este área.	5. Acoplador del cable principal del motor del estárter	12. Arnés del cableado : Toque el arnés del cableado con la estructura del sillín.
[C]: Pase el arnés del cableado a través de la parte inferior de la carrocería.	6. Abrazadera : Fije el arnés del cableado y el cable de bloqueo del asiento.	13. Cable de fijación del asiento
[D]: Pase el arnés del delco por el corte del guardabarros superior trasero.	7. Bobina de encendido	14. Estructura del sillín
1. Conector del cable principal del interruptor del carburador	8. Delco	15. Motor
2. Acoplador del cable principal del generador	9. Cable principal de la luz de combinación trasera : No afloje el cable principal.	16. Carrocería
3. Acoplador del cable principal del sensor CKP	10. Indicador de nivel de combustible	



IK08K1910904-01

[A]: Toque la abrazadera del cable principal hasta el tope.	2. Cable principal del sensor CKP : Pase el cable principal del sensor CKP entre los bujes del cárter del motor. : No pince el cable principal del sensor CKP, situado entre el sensor CKP y el cárter derecho del motor.	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
[B]: Fije el cable principal en la posición de la cinta.	3. Abrazadera del cable principal : Coloque los refuerzos hacia arriba.	
1. Sensor CKP : Coloque la protrusión dando al estator colocándola por encima de los bujes del cárter del motor.	4. Pasahilos	

Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes eléctricos

BENK02L19113001

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

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L1911S001

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado": Modelo carburador (Página 9A-4).
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Modelo FI

Descripción general

Abreviaturas

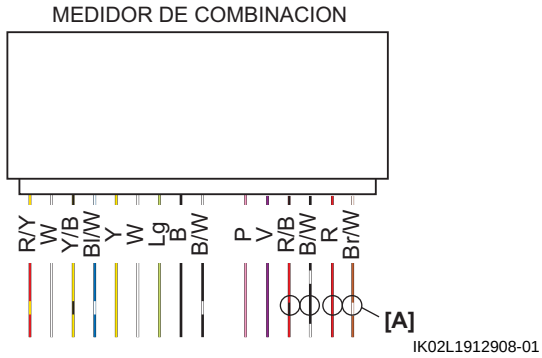
BENK02L19121001

Remítase a "Abreviaturas" en la Sección 0A (Página 0A-1) para las abreviaturas generales.

Cómo leer un arnés de cableado

BENK02L19121002

Remítase a "Símbolos de colores del cableado" en la Sección 0A (Página 0A-3).
[A]: Cables doblados (Tanto líneas CAN como líneas no CAN)

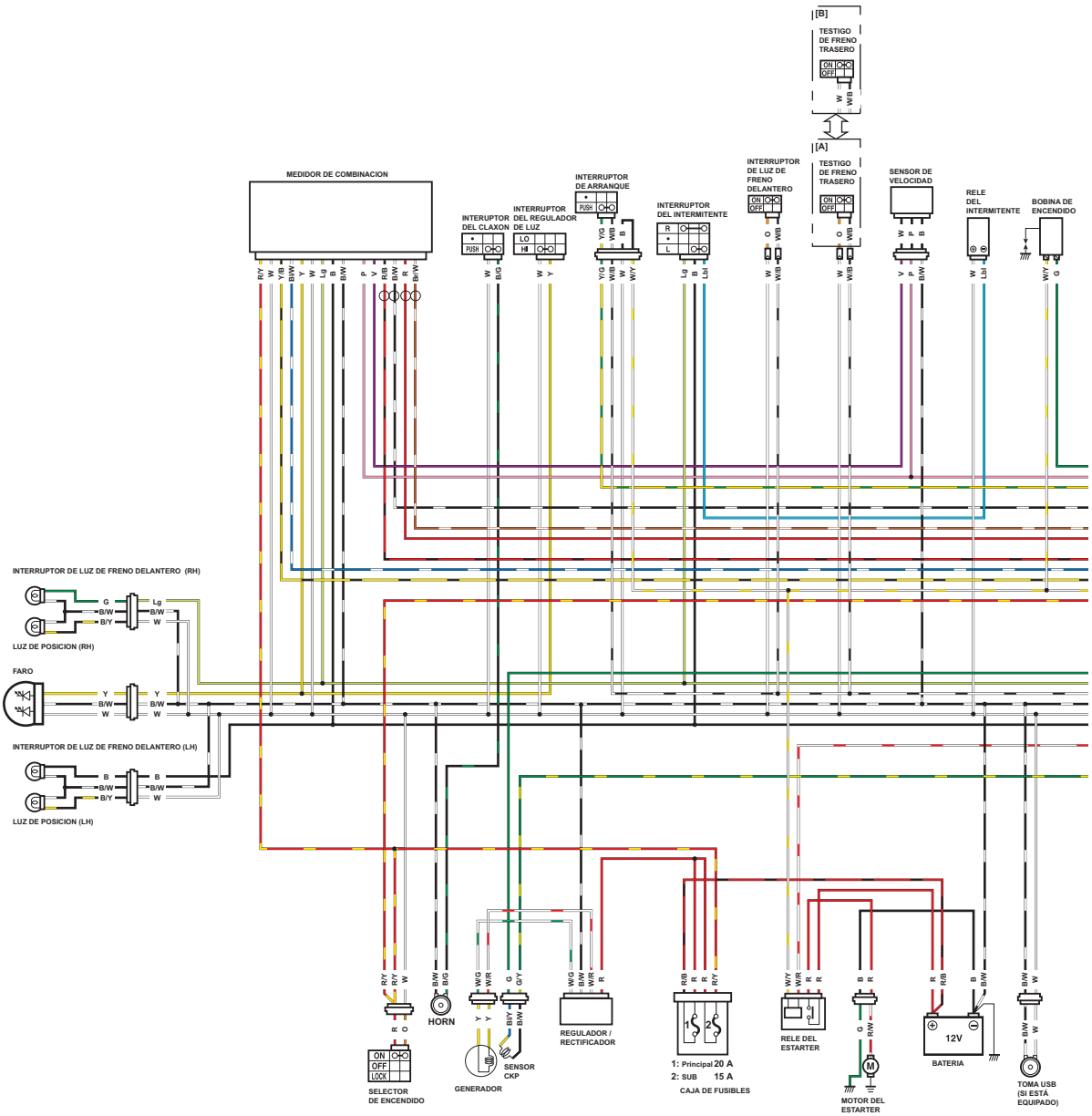


IK02L1912908-01

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de cableado

BENK02L19122001



IK02L1912901-05

[A]: Modelo de freno de disco	[B]: Modelo de freno de tambor

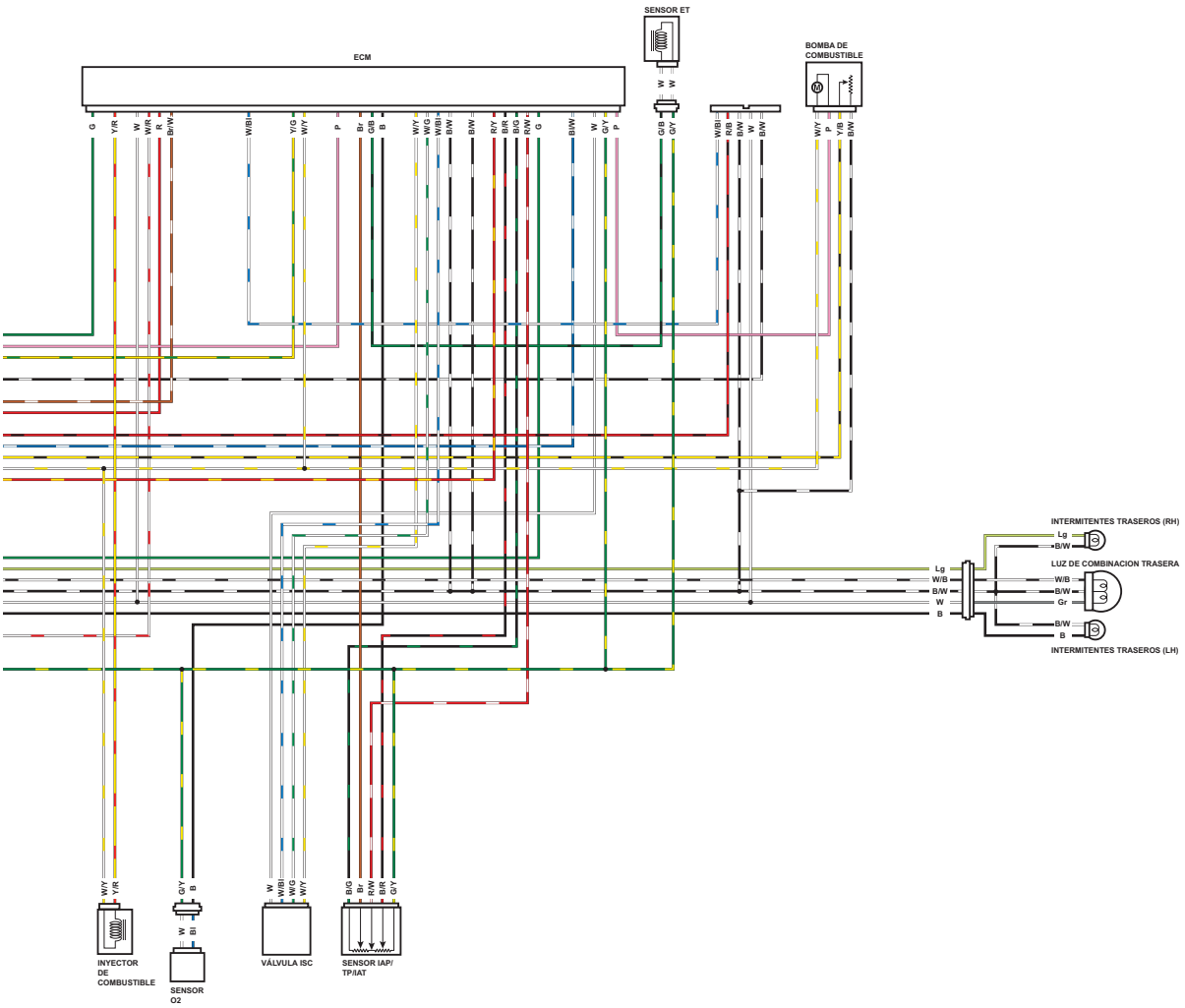
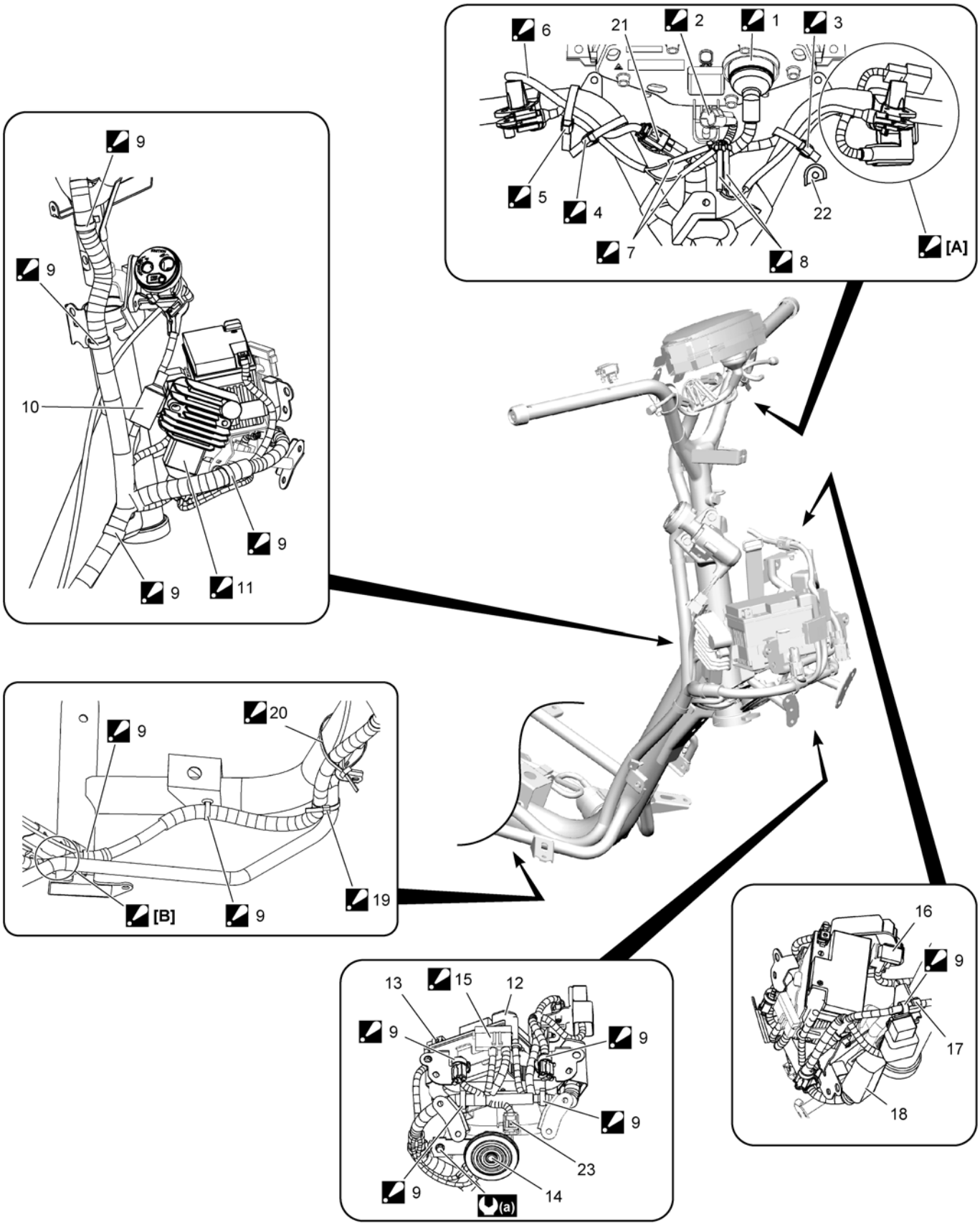

SENSOR ET
ECM
BOMBA DE COMBUSTIBLE
INTERMITENTES TRASEROS (RH)
LUZ DE COMBINACION TRASERA
INTERMITENTES TRASEROS (LH)
INYECTOR DE COMBUSTIBLE
SENSOR O2
VÁLVULA ISC
SENSOR IAP/ TP/IAT

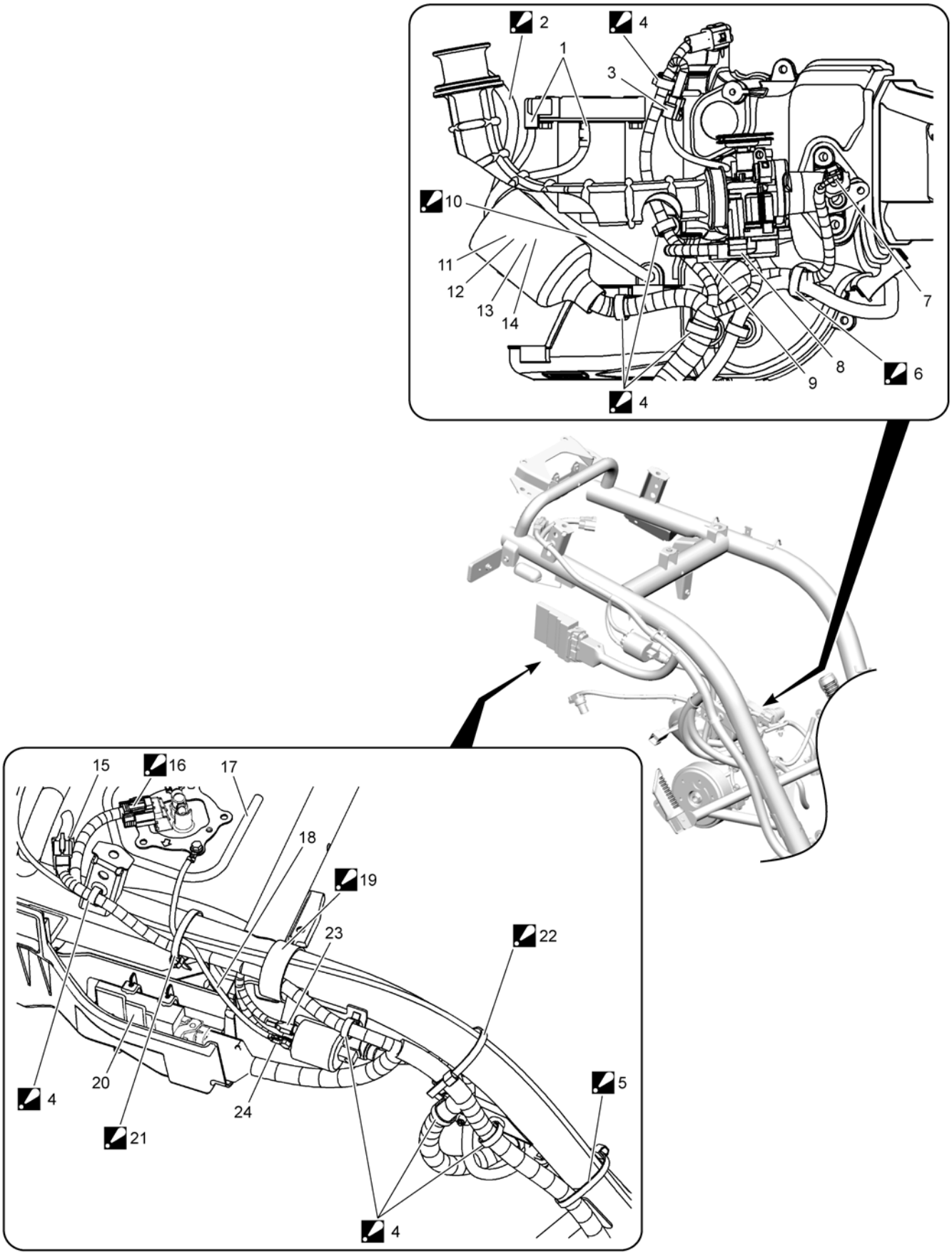
Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado

BENK02L19122002



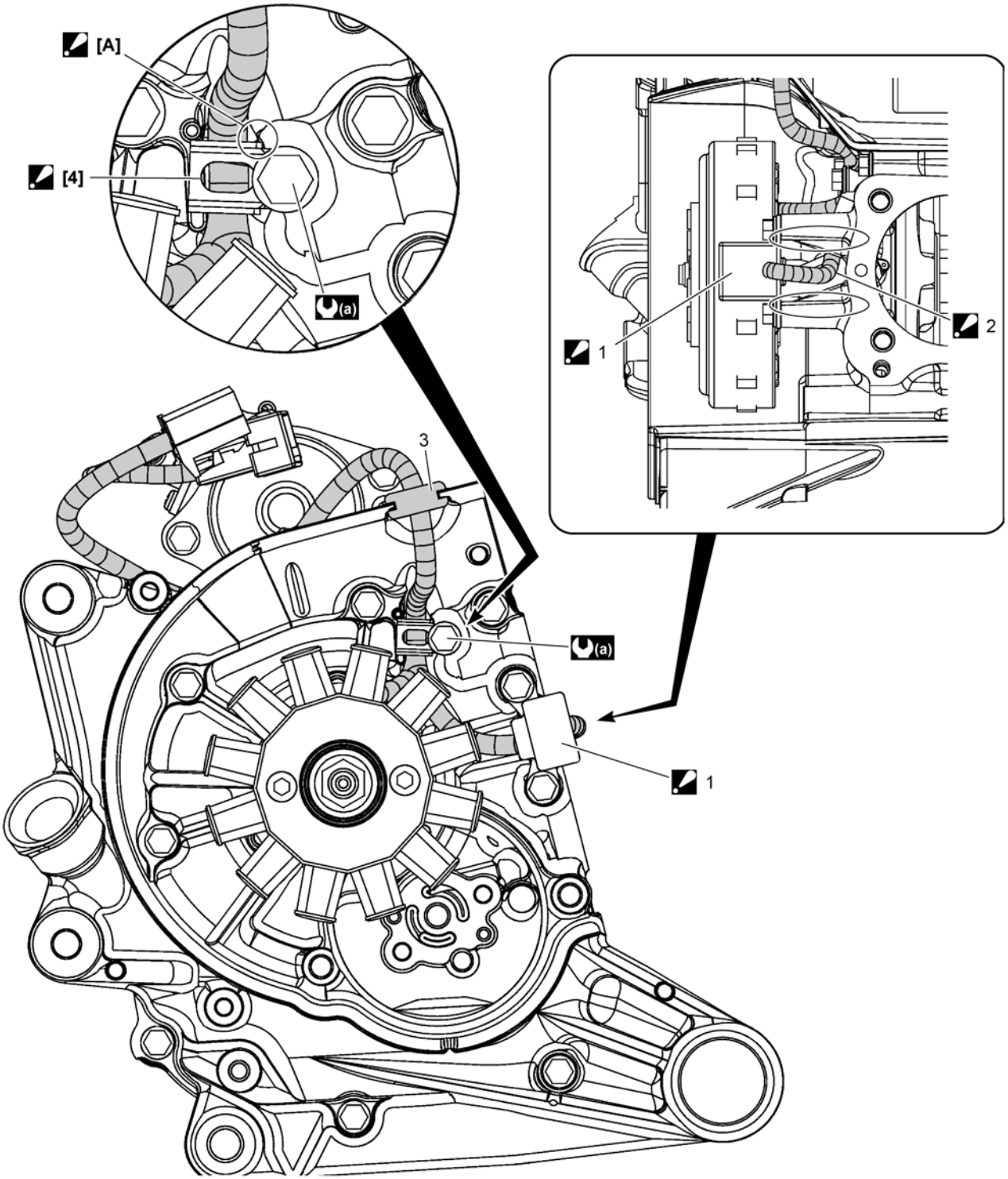
IK02L1912903-01

[A]: Para los interruptores del manillar izquierdo, conecte el acoplador del interruptor del atenuador (blanco) en la parte superior, el acoplador del interruptor del intermitente (azul) en el centro y el acoplador del interruptor del claxon (negro) en la parte inferior y después cubra completamente los acopladores con los revestimientos aislantes.	12. Terminal de la batería (+)
[B]: Pase el arnés del cableado por el lateral inferior de la carrocería lateral.	13. Terminal de la batería (–)
1. Acoplador del medidor de combinación : Conecte el acoplador y después coloque el revestimiento aislante hacia abajo.	14. Claxon
2. Acoplador del faro : Pase el acoplador por el lateral derecho del medidor de combinación.	15. Caja De Fusibles : Inserte la caja de fusible en el refuerzo del soporte de la batería.
3. Abrazadera : Coloque el cable principal del interruptor de la luz del freno trasero delante del manillar y el cable principal del interruptor del manillar izquierdo detrás del manillar y fíjelos a la cinta blanca. : No fije los cables principales donde no estén cubiertos. : Fije los cables cerca del punto de apriete de la cubierta del manillar trasero. : Coloque el cierre de la abrazadera hacia abajo. : Coloque la punta del exceso de la abrazadera hacia atrás.	16. Relé del intermitente
4. Abrazadera : Coloque el cable principal del interruptor de la luz del freno delantero y el cable principal del interruptor del estárter delante del manillar. : No fije los cables principales donde no estén cubiertos. : Coloque el cierre de la abrazadera hacia abajo. : Coloque la punta del exceso de la abrazadera hacia atrás.	17. Acoplador de la toma USB (si está equipado)
5. Abrazadera : Coloque el cable principal del interruptor de la luz del freno delantero y el cable principal del interruptor del estárter delante del manillar y fíjelos a la cinta blanca. : Coloque el cierre de la abrazadera hacia abajo. : Coloque la punta del exceso de la abrazadera hacia atrás.	18. Relé del estárter
6. Cable principal del motor del estárter : Coloque el cable principal del interruptor del estárter delante del manillar. : No pince el cable principal con el tornillo del velocímetro o el perno del espejo.	19. Abrazadera : Fije el arnés de cableado en la cinta blanca.
7. Cable principal del interruptor de la luz del freno delantero : No se especifica el color del cable.	20. Abrazadera : Fije el cable del acelerador de mano, Nº 1, Nº 2, el cable del freno trasero y el cable del bloqueo del asiento y el arnés de cableado en la posición de la cinta blanca. : Coloque el bloqueo de la fijación y el exceso de punta hacia el lateral derecho.
8. Fije el tubo corrugado del cable de la rama en el revestimiento aislante : No se especifica el color del cable.	21. Acoplador del interruptor del estárter
9. Abrazadera : Fije la sujeción insertándola en el agujero.	22. Cubierta del manillar trasero
10. Interruptor de encendido	23. Acoplador del selector del modo (6P)
11. Regulador/rectificador : Pase el revestimiento aislante y el cable de la rama del regulador / rectificador dentro del arnés de cableado.	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK02L1912904-02

1. Cable principal del motor del estárter	13. Acoplador del sensor de velocidad
2. Cable principal del sensor de velocidad : Pase el cable principal por debajo del motor del estárter.	14. Acoplador del motor del estárter
3. Sensor ET	15. Acoplador de la luz de combinación trasera
4. Abrazadera : Fije la sujeción insertándola en el agujero.	16. Cable principal de la bomba de combustible : Pase el cable principal por encima del manguito de alimentación de combustible.
5. Abrazadera : Fije el arnés del cableado y el cable de bloqueo del asiento. : Coloque el bloqueo de la fijación hacia dentro. : Coloque el exceso de punta hacia abajo.	17. Manguito de alimentación del combustible
6. Abrazadera : Fije la posición de la cinta azul del arnés de cableado y la posición de la cinta blanca del cable de alta tensión.	18. Cable principal del depósito de combustible
7. Inyector de combustible	19. Guardabarros trasero : Fije el arnés de cableado y el cable de bloqueo del asiento.
8. Acoplador de la válvula del ISC	20. ECM
9. Acoplador del sensor IAP/TP/IAT	21. Abrazadera : Fije el cable principal del depósito de combustible, el cable de bloqueo del asiento y el arnés de cableado en la posición de la cinta blanca.
10. Cable principal del sensor CKP : Pase el cable principal entre el motor del estárter y el revestimiento aislante.	22. Abrazadera : Fije el cable del bloqueo del asiento y el arnés de cableado en la posición de la cinta blanca. : Coloque el bloqueo de la fijación hacia afuera. : Coloque el exceso de punta hacia abajo.
11. Acoplador del generador	23. Terminal de la bobina de encendido (Negra)
12. Acoplador del sensor CKP	24. Terminal de la bobina de encendido (Verde)



IK02L1912905-02

[A]: Toque la abrazadera con el tope.	3. Pasahilos
1. Sensor CKP : Coloque la protrusión dando al estator del generador colocándola por encima de los bujes del cárter del motor.	4. Abrazadera :Fije el cable principal en la posición de la cinta. : Doble la abrazadera hacia el lateral del cárter del motor.
2. Cable principal del sensor CKP : Pase el cable principal del sensor CKP entre los bujes del cárter del motor. : No pince el cable principal del sensor CKP, situado entre el sensor CKP y el cárter derecho del motor.	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes eléctricos

BENK02L19123001

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

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L1912S001

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado”: Modelo FI (Página 9A-13)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Sistemas de iluminación

Precauciones

Precauciones para los sistemas de iluminación

BENK02L19200001

AVIDO

- **Cuando toque la bombilla con las manos desnudas, limpie la bombilla con un paño humedecido con alcohol o agua jabonosa para evitar un fallo prematuro de la bombilla.**
- **No use una bombilla con un vataje diferente al especificado.**

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del faro

BENK02L19204001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El faro no se ilumina	Bombilla fundida. (Modelo carburador)	*Sustituir las bombillas. ☞(Página 9B-6)*
	LED defectuoso. (Modelo FI)	*Sustituir el faro. ☞(Página 9B-6)*
	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Reparar el cableado. ☞(Página 9A-2)*
	Interruptor del atenuador defectuoso.	*Comprobar el interruptor del regulador de luz. ☞(Página 9B-15)*

Diagnóstico de síntomas del intermitente

BENK02L19204002

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
Velocidad de destello alta o sólo se ilumina un lateral	Bombilla fundida.	*Sustituir las bombillas. ☞(Página 9B-8) ☞(Página 9B-13)*
	Bombilla incorrecta.	*Sustituir las bombillas. ☞(Página 9B-8) ☞(Página 9B-13)*
	Relé del intermitente defectuoso.	*Comprobar el relé del intermitente. ☞(Página 9B-14)*
	Abra el circuito o la alta resistencia que existe, entre el interruptor del intermitente y la bombilla que no se enciende.	*Reparar el cableado. ☞(Página 9A-2)*
	Interruptor del intermitente defectuoso.	*Comprobar el interruptor del intermitente. ☞(Página 9B-14)*
Velocidad de destello baja	Tensión de alimentación baja o alta resistencia.	*Comprobar el sistema de carga. ☞(Página 1J-6) Reparación del cableado. ☞(Página 9A-2)*
	Relé del intermitente defectuoso.	*Comprobar el relé del intermitente. ☞(Página 9B-14)*

Diagnóstico de síntomas de la luz trasera

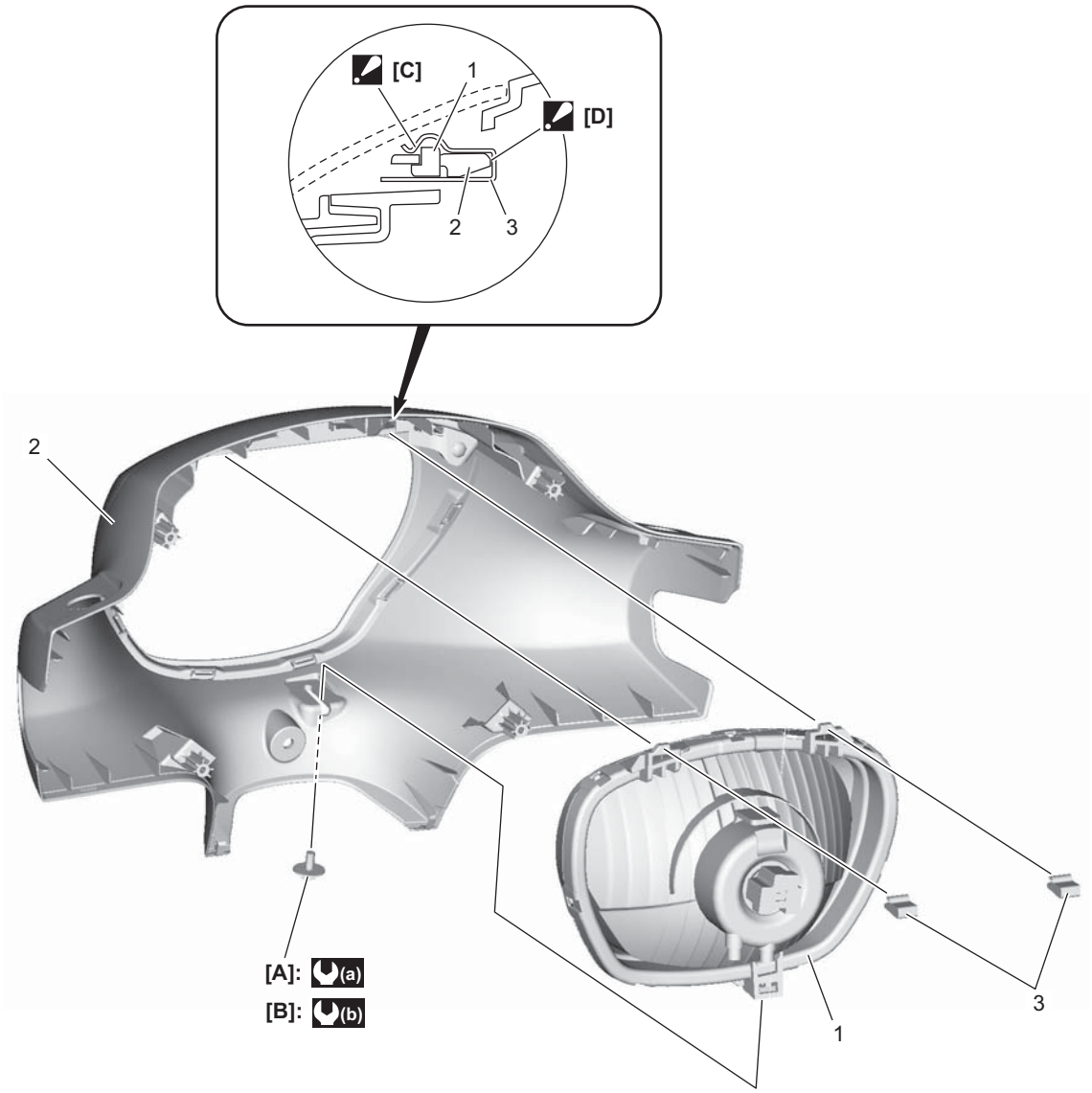
BENK02L19204003

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
No se encienden todas las luces	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Reparar el cableado. ☞(Página 9A-2)*
La luz trasera no se ilumina	Bombilla fundida.	*Sustituir las bombillas. ☞(Página 9B-12)*
	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Reparar el cableado. ☞(Página 9A-2)*
No se enciende la luz de frenos	Bombilla fundida.	*Sustituir las bombillas. ☞(Página 9B-12)*
	Interruptor de la luz del freno defectuoso.	*Comprobar el testigo de la luz de freno delantera.* • *Modelo de freno de disco: ☞(Página 4A-11)* • *Modelo de freno de tambor: ☞(Página 4A-39)*
	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Reparar el cableado. ☞(Página 9A-2)*
La luz del freno permanece encendida	Interruptor de la luz del freno defectuoso.	*Comprobar el testigo de la luz de freno.* • *Modelo de freno de disco: ☞(Página 4A-11)* • *Modelo de freno de tambor: ☞(Página 4A-39)*

Instrucciones de reparación

Fabricación del faro

BENK02L19206001

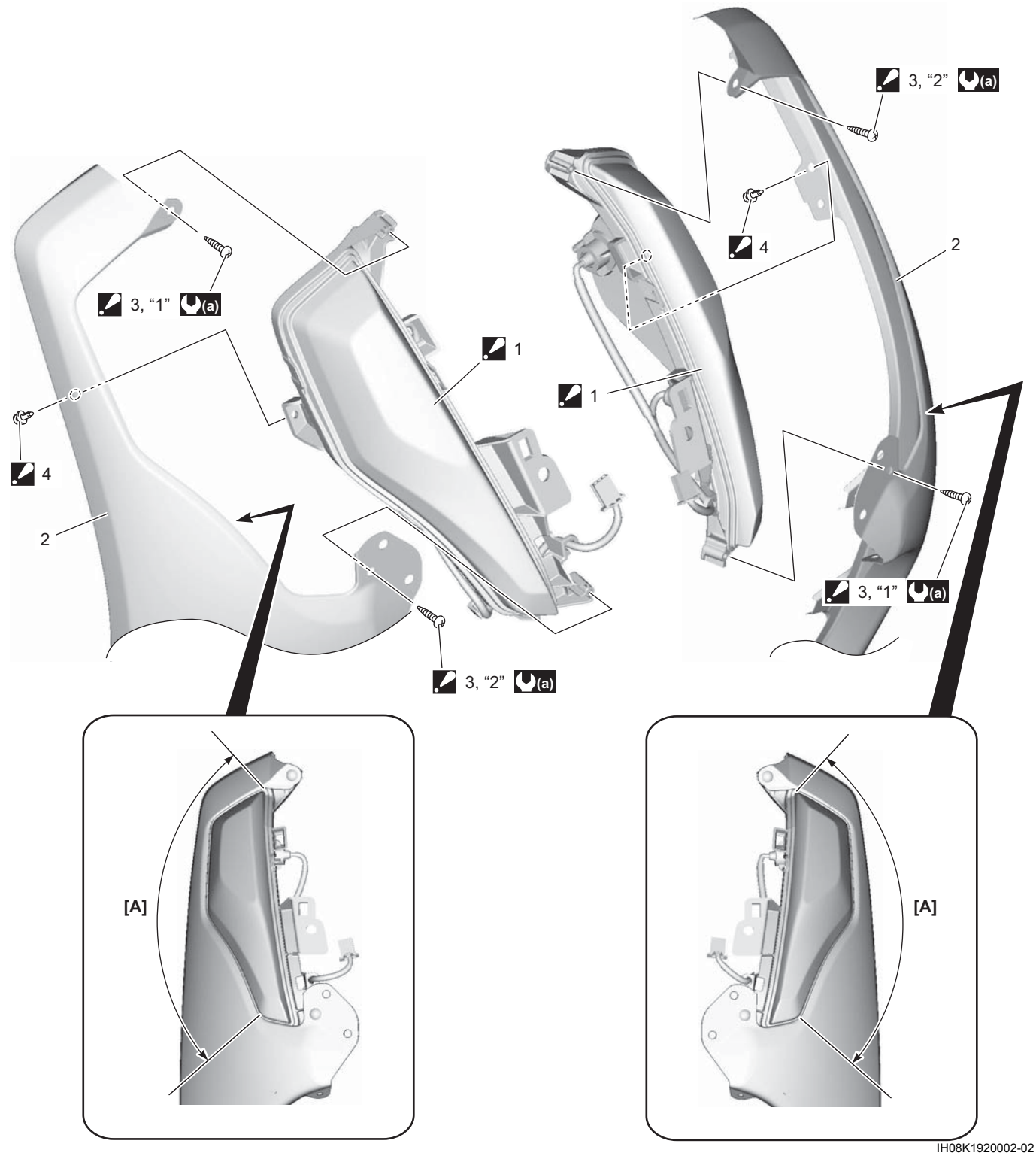


IK02L1920001-01

[A]: Modelo carburador	[D]: Empuje la sujeción hasta que la parte inferior entre en contacto con la punta de la cubierta del manillar delantero.	3. Sujeción
[B]: Modelo FI	1. Faro	(a) : 1.8 N·m (0.18 kgf-m, 1.35 lbf-ft)
[C]: Fije la sujeción de forma que la punta pase por la protrusión del faro.	2. Cubierta del manillar delantero	(b) : 3.8 N·m (0.39 kgf-m, 2.80 lbf-ft)

Luz del intermitente delantero

BENK02L19206002



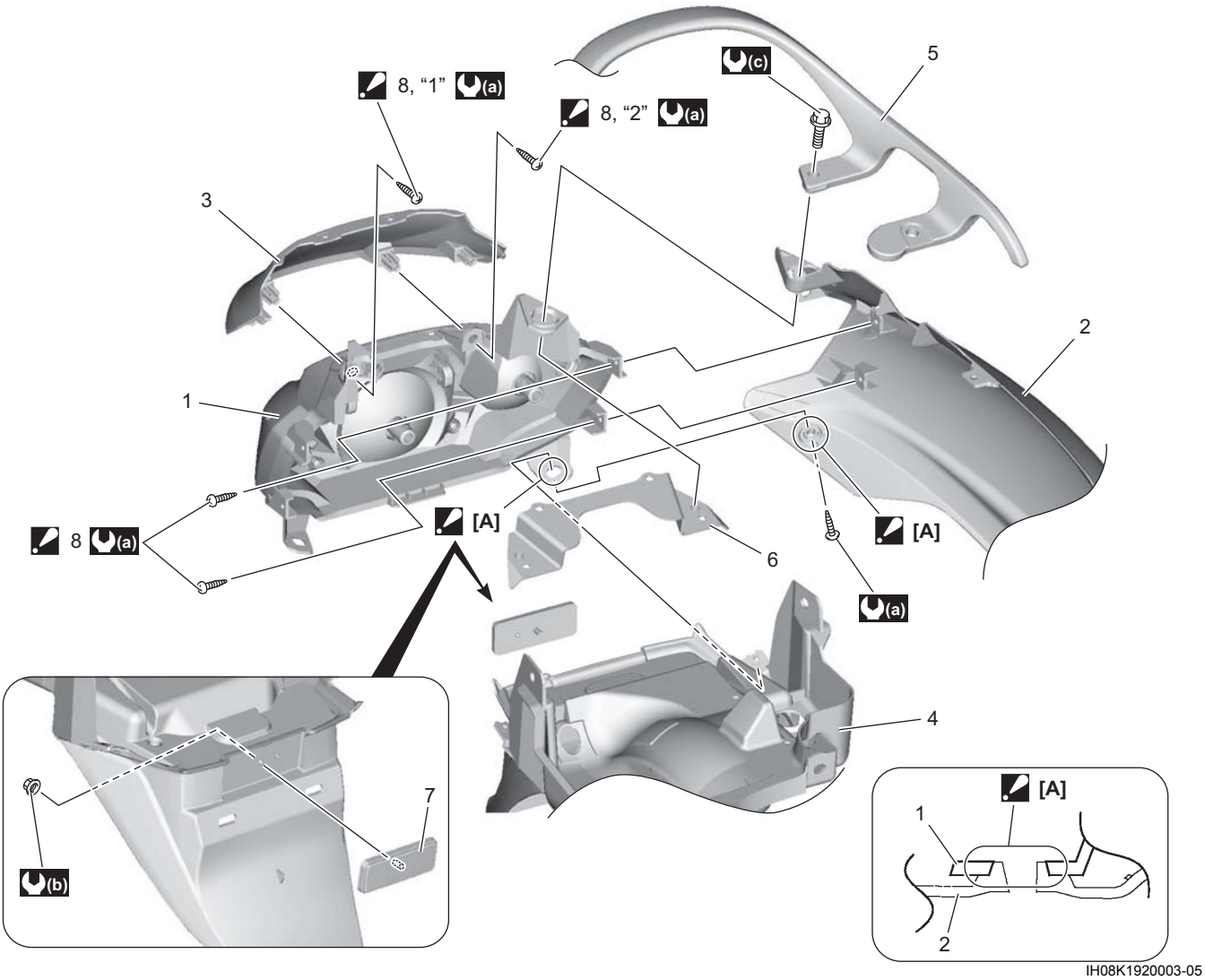
IH08K1920002-02

[A]: Alcance del control de huelgo	2. Protección lateral delantera de la pierna	4. Sujeción : Ajuste las sujeciones tras apretar los tornillos del intermitente delantero.
1. Luz del intermitente delantero : Monte la luz del intermitente delantero de forma que el huelgo entre la luz y la protección delantera lateral de la pierna sea 0.5 – 2.5 mm (0.02 – 0.09 in) en la gama [A].	3. Tornillo del intermitente delantero : Apriete los tornillos del intermitente delantero en el orden numérico (“1” → “2”).	(a) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m,1.50 lbf-ft)

Ajuste las sujeciones tras apretar los tornillos del intermitente delantero.

BENK02L19206003

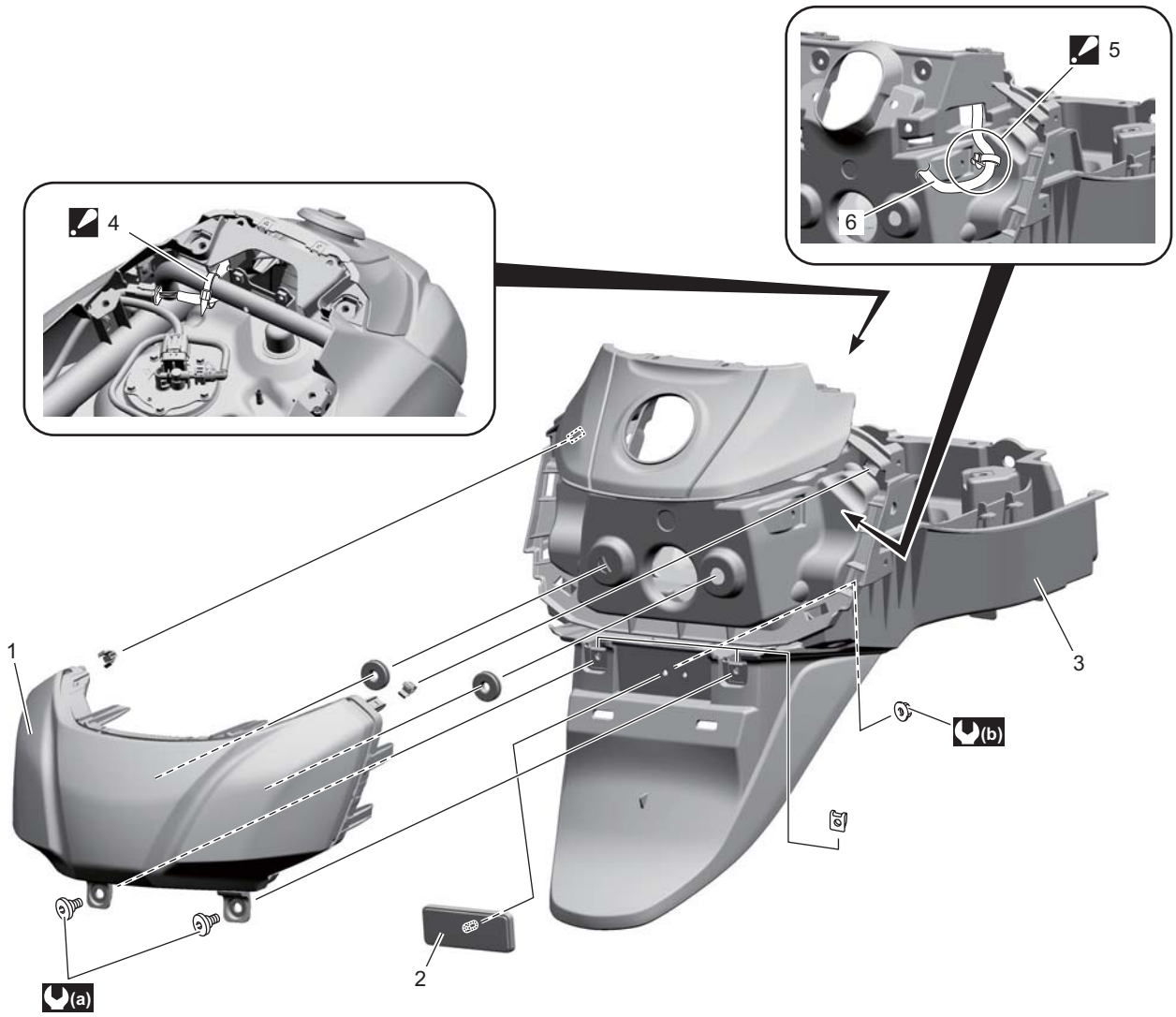
Modelo carburador



IH08K1920003-05

[A]: Fije bien el buje de la cubierta de la carrocería en el agujero de la luz de combinación trasera.	6. Carrocería
1. Luz de combinación trasera	7. Catadióptrico trasero
2. Cubierta de la carrocería	8. Tornillo de la luz de combinación trasera : Apriete los tornillos de la luz de combinación trasera en el orden numérico (“1” → “2”) y posteriormente apriete los restante tornillos de la luz de combinación trasera.
3. Cubierta central de la carrocería	(a) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)
4. Parte superior del guardabarros trasero	(b) : 1.8 N·m (0.18 kgf-m,1.35 lbf-ft)
5. Mango del sillín	(c) : 21 N·m (2.1 kgf-m, 15.5 lbf-ft)

Modelo FI

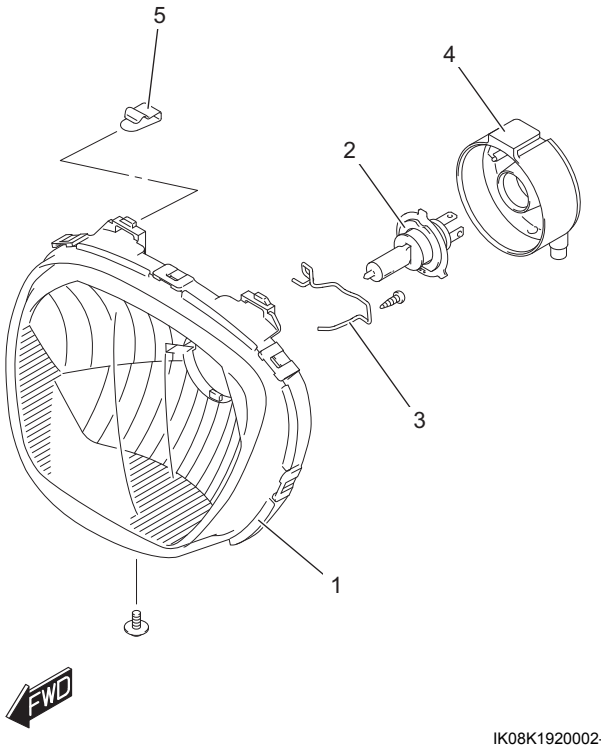


IK02L1920002-02

1. Luz de combinación trasera	4. Abrazadera : Pase el cable principal de la luz de combinación trasera bajo la carrocería. : Tras conectar el acoplador de la luz de combinación trasera, fije la parte del tubo del cable principal de la luz de combinación trasera.	(a) : 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)
2. Catadióptrico trasero	5. Abrazadera : Fije la abrazadera Insertándola en el agujero de la abrazadera de la cubierta de la carrocería.	(b) : 1.8 N·m (0.18 kgf-m, 1.35 lbf-ft)
3. Parte superior del guardabarros trasero	6. Cable principal de la luz de combinación trasera	

Componentes del faro (modelo carburador)

BENK02L19206004



IK08K1920002-01

1. Faro	4. Tapón de goma del casquillo de la bombilla.
2. Bombilla del faro (12 V 35/35 W)	5. Sujeción
3. Muelle del soporte de la bombilla	

Retirada e instalación del faro

BENK02L19206005

NOTA

Para el modelo FI; el faro es LED.
Sustituya el faro en su conjunto si la luz es defectuosa.

Faro
Modelo FI
LED

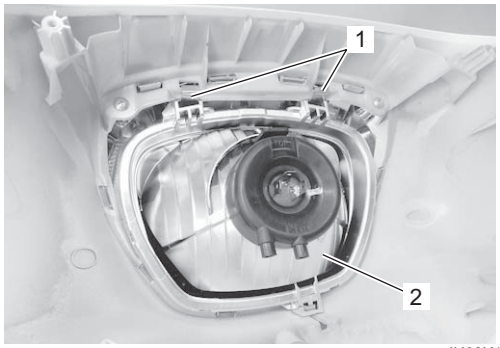
Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire el perno del ajustador del faro (1).



IH08K1920005-01

3) Retire las sujeciones (1) y posteriormente retire el faro (2).



IH08K1920006-02

Instalación

Instale el faro en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el faro tal y como se muestra en la construcción del faro. ☞(Página 9B-2)
- Tras instalar, asegúrese de ajustar el haz del faro. ☞(Página 9B-7)

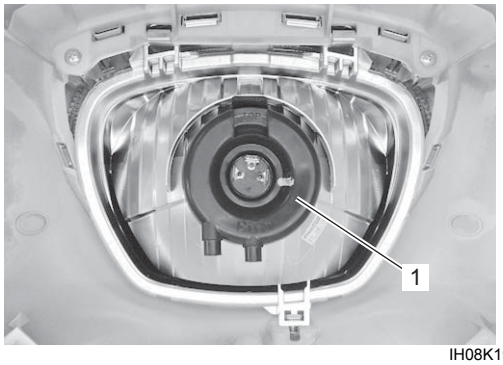
Sustitución de la bombilla del faro (Modelo carburador)

BENK02L19206006

⚠ PRECAUCIÓN

Como la bombilla del faro opera a alta temperatura, coja la bombilla después de que se haya refrigerado lo suficiente.

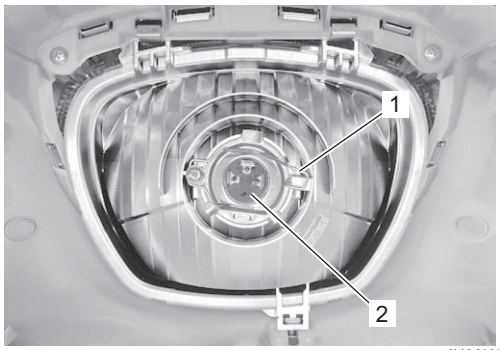
1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire el tapón de goma del casquillo de la bombilla (1).



IH08K1920007-01

3) Desenganche el muelle del soporte de la bombilla (1).
4) Sustituya la bombilla del faro (2) por una nueva.

Faro
Modelo carburador
12 V 35/35 W (HS1)



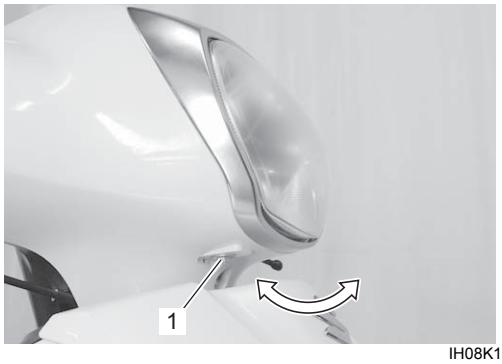
IH08K1920008-02

5) Instale las piezas retiradas.

Ajuste del haz del faro

BENK02L19206007

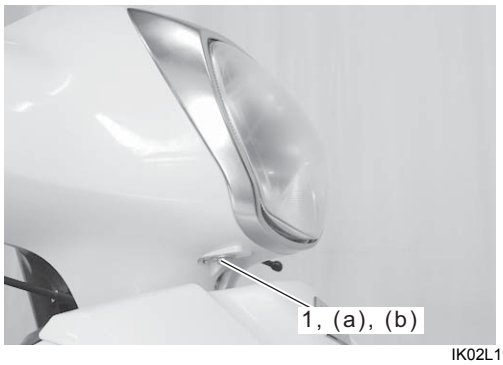
1) Apriete el perno del ajustador del faro (1).
2) Moviendo el faro hacia delante o hacia atrás, ajuste verticalmente el haz del faro.



IH08K1920009-02

3) Apriete el perno del ajustador del faro (1) al par especificado.

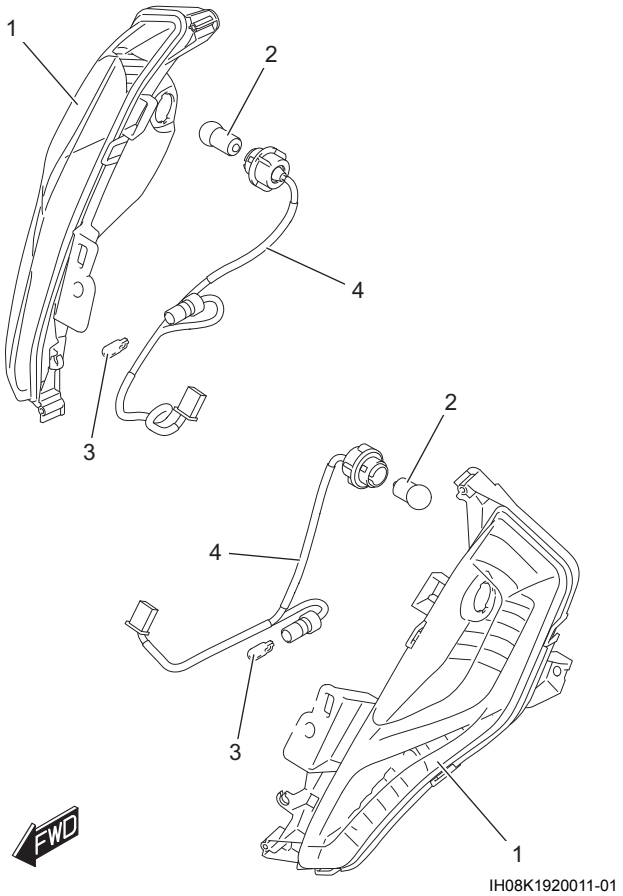
Par de apriete
Perno del ajustador del faro (modelo carburador) (a): 1.8 N·m (0.18 kgf-m, 1.35 lbf-ft)
Perno del ajustador del faro (modelo FI) (b): 3.8 N·m (0.39 kgf-m, 2.80 lbf-ft)



IK02L1920013-01

Componentes del intermitente delantero

BENK02L19206008



IH08K1920011-01

1. Luz del intermitente delantero	3. Bombilla del posición (12 V 5 W x 2)
2. Bombilla del intermitente delantero (12 V 10 W x 2)	4. Cable principal

Retirada e instalación del intermitente delantero

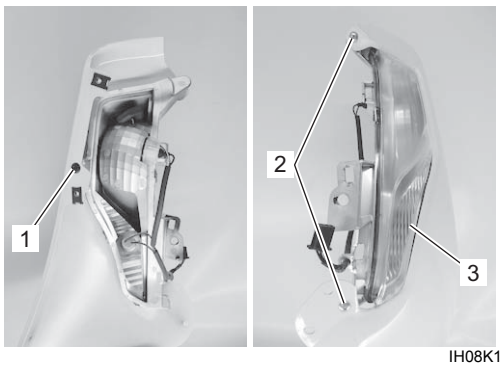
BENK02L19206009

NOTA

Los mismos procedimientos son aplicable a las luces derecha e izquierda.

Retirada

1) Retire la protección lateral delantera de la pierna. ☞(Página 9D-27)
2) Retire la sujeción (1). ☞(Página 9D-21)
3) Retire los tornillos (2) y después retire el intermitente delantero (3).

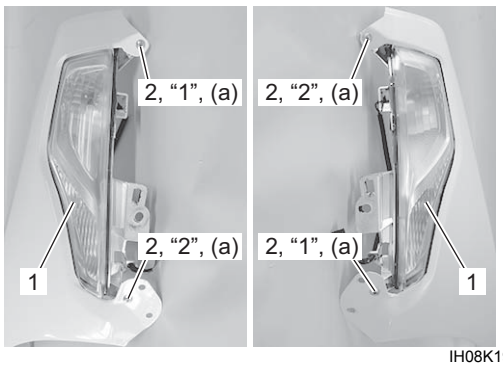


IH08K1920012-01

Instalación
Instale la luz del intermitente delantero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el intermitente delantero (1) tal y como se muestra en la construcción del intermitente delantero. ☞(Página 9B-3)
- Apriete los tornillos del intermitente delantero (2) en orden numérico (“1” → “2”) al par especificado.

Par de apriete
Tornillo del intermitente delantero (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)

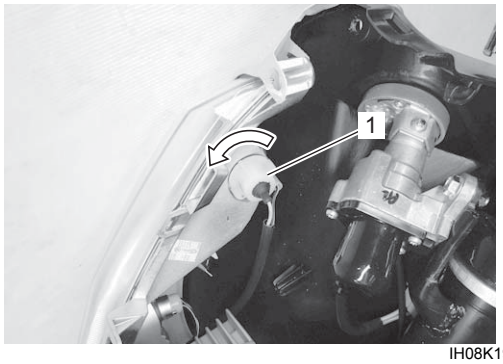


IH08K1920013-02

Sustitución de la bombilla de intermitente delantero
BENK02L19206010

NOTA
Los mismos procedimientos son aplicables a ambas bombillas derecha e izquierda.

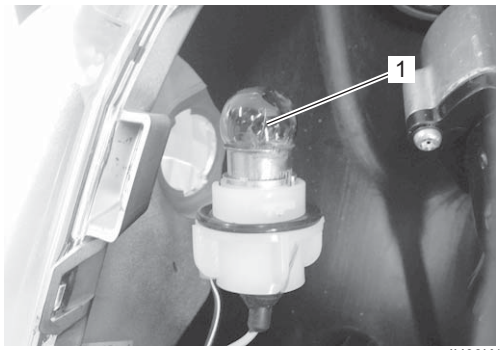
1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Gire el casquillo de la bombilla (1) en sentido antihorario y retírelo.



IH08K1920014-01

3) Sustituya la bombilla del intermitente delantero (1) por una nueva.

Luz del intermitente delantero
12 V 10 W x 2



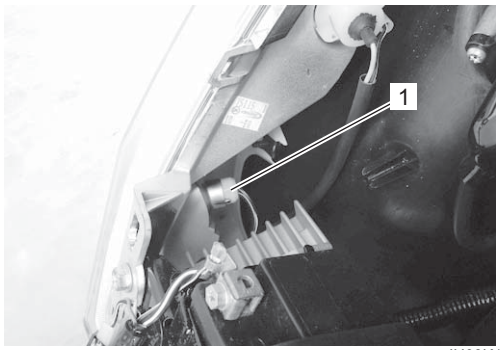
IH08K1920015-01

4) Instale las piezas retiradas.

Sustitución de la bombilla de la luz de posición
BENK02L19206011

NOTA
Los mismos procedimientos son aplicables a ambas bombillas derecha e izquierda.

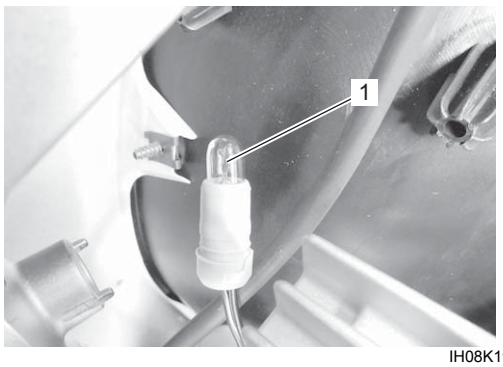
1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Extraiga el casquillo de la luz de posición (1).



IH08K1920016-01

3) Sustituya la bombilla de posición (1).

Luz de posición
12 V 5 W x 2



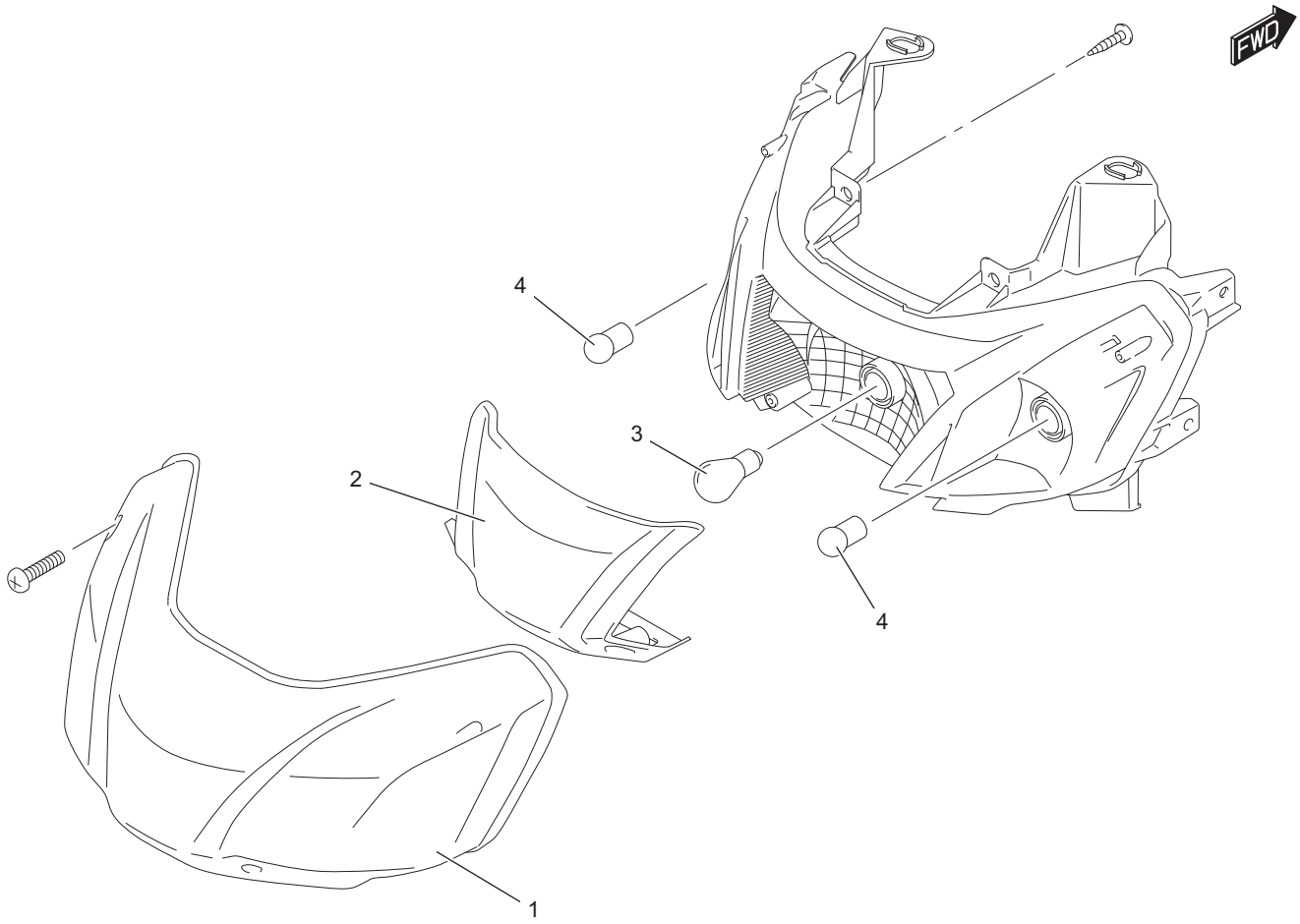
IH08K1920017-01

4) Instale las piezas retiradas.

Componentes de la luz de combinación trasera

BENK02L19206012

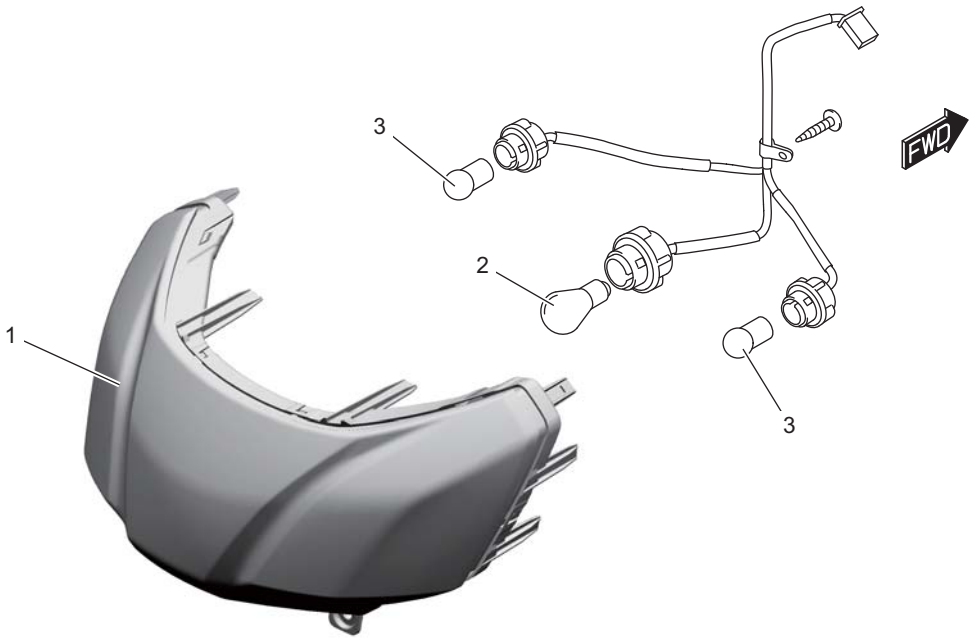
Modelo carburador



IH08K1920018-02

1. Lente exterior de la luz de combinación trasera	3. Bombilla trasera de la luz de freno (12 V 21/5 W)
2. Lente interior de la luz de combinación trasera	4. Bombilla del intermitente trasero (12 V 10 W x 2)

Modelo FI



IK02L1920003-01

1. Luz de combinación trasera	2. Bombilla trasera de la luz de freno (12 V 21/5 W)	3. Bombilla del intermitente trasero (12 V 10 W x 2)

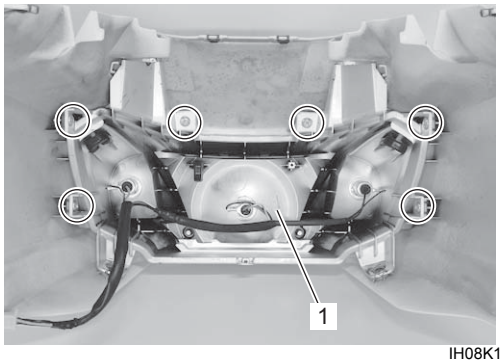
Retirada e instalación de la luz trasera

BENK02L19206013

Modelo carburador

Retirada

1) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
2) Retire la luz de combinación trasera (1).



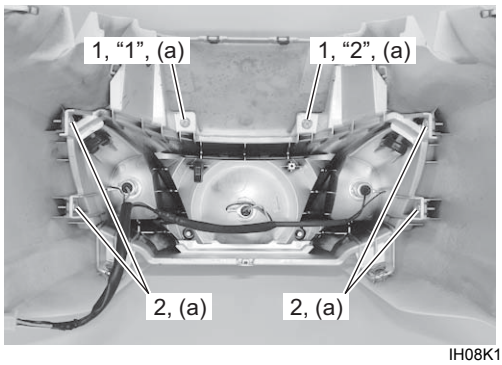
IH08K1920019-01

Instalación

Instale la luz de combinación trasera en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale la luz de combinación trasera tal y como se muestra en la construcción del sistema de iluminación trasera. ☞(Página 9B-4)
- Apriete los tornillos de la luz de combinación trasera (1) en orden numérico (“1” → “2”) al par especificado y después apriete los tornillos de la luz de combinación (2) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo de la luz de combinación trasera (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)

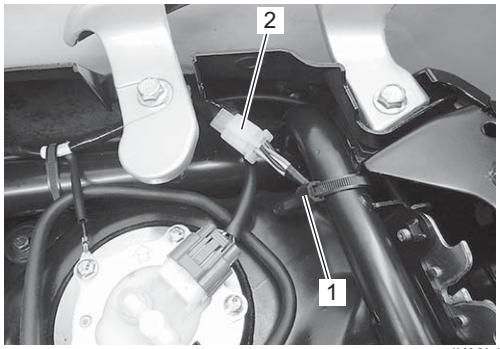


IH08K1920020-01

Modelo FI

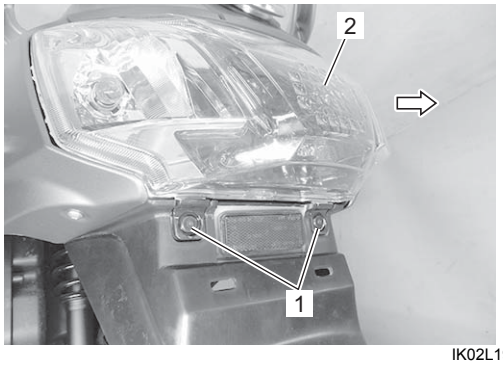
Retirada

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Retire la sujeción (1) y desconecte el acoplador de la luz de combinación trasera (2).



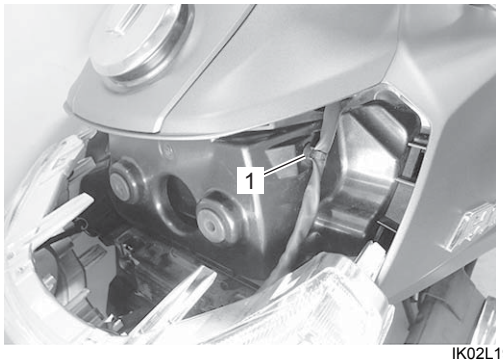
IK02L1920004-02

3) Retire los tornillos de la luz de combinación trasera (1) y mueva la luz de combinación trasera (2) hacia atrás.



IK02L1920005-01

4) Retire la sujeción (1) y retire la luz de combinación trasera.

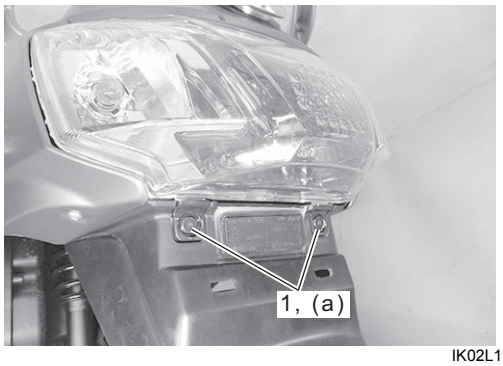


IK02L1920006-01

Instalación
Instale la luz de combinación trasera en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los tornillos de la luz de combinación trasera (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo de la luz de combinación trasera (a): 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)



IK02L1920007-01

Sustitución de la bombilla trasera / luz de freno

BENK02L19206014

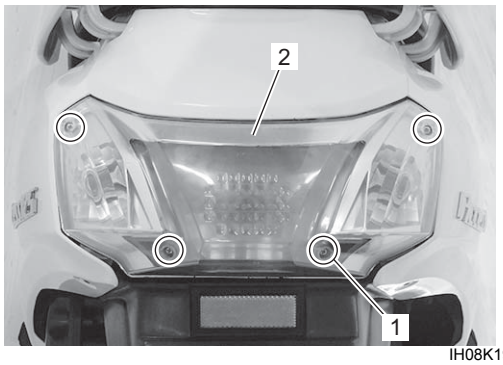
Modelo carburador
Remítase a "Construcción de iluminación trasera" (Página 9B- 4).

1) Retire los tornillos (1).



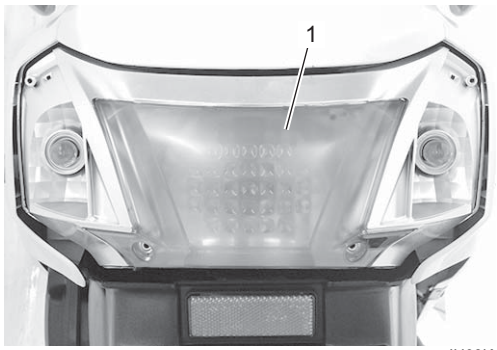
IH08K1940067-01

2) Retire los tornillos (1) y la lente exterior de la.luz de combinación trasera



IH08K1920021-02

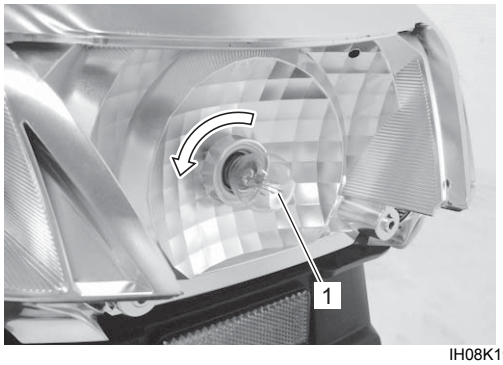
3) Retire la lente interna de la luz de combinación trasera (1).



IH08K1920022-02

4) Introduzca a presión la bombilla trasera / luz del freno (1) y gírela en sentido antihorario mientras la introduce.
5) Sustituya la bombilla trasera / luz del freno por una nueva.

Luz trasera / luz de frenos
12 V 21/5 W

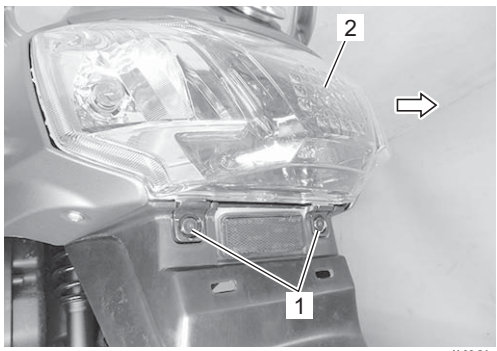


IH08K1920023-01

6) Instale las piezas retiradas.

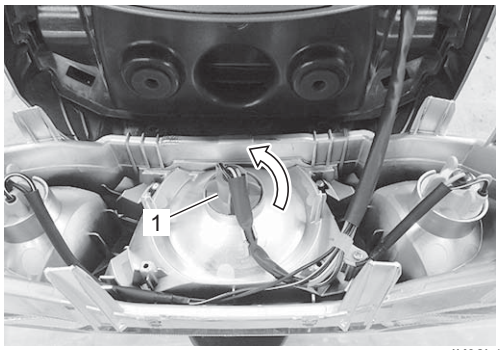
Modelo FI

1) Retire los tornillos de la luz de combinación trasera (1) y mueva la luz de combinación trasera (2) hacia atrás.



IK02L1920005-01

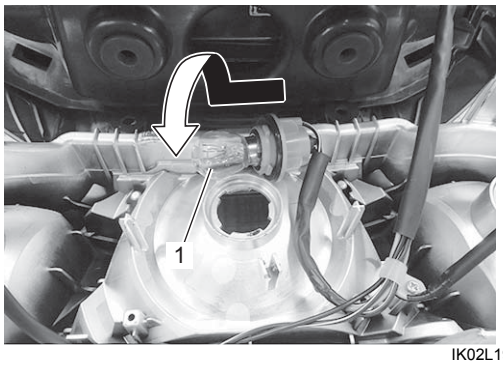
2) Gire el casquillo de la bombilla (1) en sentido antihorario y retírelo.



IK02L1920008-01

3) Introduzca a presión la bombilla de la luz trasera / luz de freno (1) y gírela en sentido antihorario mientras la introduce.
4) Sustituya la bombilla trasera / luz del freno por una nueva.

Luz trasera / luz de frenos
12 V 21/5 W



IK02L1920009-01

5) Instale las piezas retiradas y apriete los tornillos de la luz de combinación trasera al par especificado. ☞(Página 9B-11)

Sustitución de la bombilla del intermitente trasero

BENK02L19206015

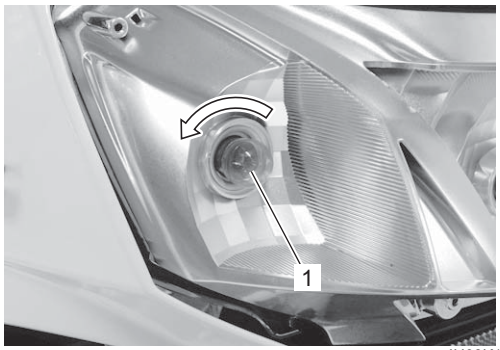
Modelo carburador

NOTA

Los mismos procedimientos son aplicables a ambas bombillas derecha e izquierda.

1) Retire la lente exterior de la luz de combinación trasera. Remítase a “Sustitución de la bombilla de la luz trasera / luz de freno” (Página 9B-12).
2) Introduzca a presión la bombilla del intermitente trasero (1) y gírela en sentido antihorario mientras empuja.
3) Sustituya la bombilla del intermitente trasero por una nueva.

Intermitentes traseros
12 V 10 W x 2



IH08K1920024-01

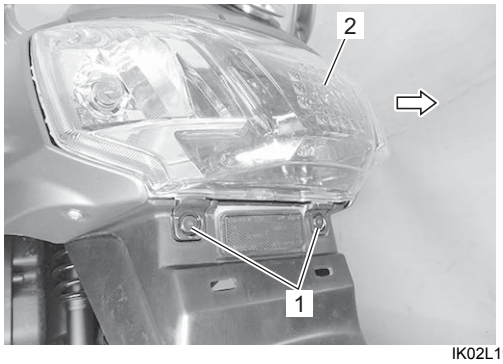
4) Instale las piezas retiradas.

Modelo FI

NOTA

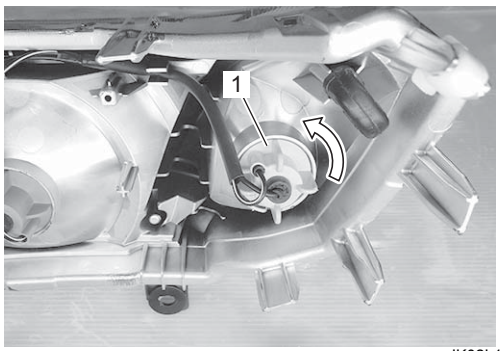
Los mismos procedimientos son aplicables a ambas bombillas derecha e izquierda.

1) Retire los tornillos de la luz de combinación trasera (1) y mueva la luz de combinación trasera (2) hacia atrás.



IK02L1920005-01

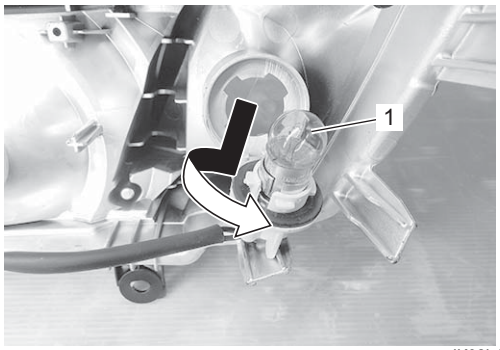
2) Gire el casquillo de la bombilla (1) en sentido antihorario y retírelo.



IK02L1920010-01

3) Introduzca a presión la bombilla del intermitente trasero (1) y gírela en sentido antihorario mientras empuja.
4) Sustituya la bombilla del intermitente trasero por una nueva.

Intermitentes traseros
12 V 10 W x 2



IK02L1920011-01

5) Instale las piezas retiradas y apriete los tornillos de la luz de combinación trasera al par especificado. ☞(Página 9B-11)

Inspección del relé del intermitente

BENK02L19206016

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

NOTA

Asegúrese de que la batería está totalmente cargada.

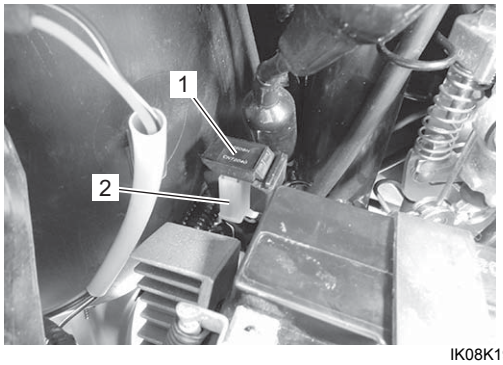
Antes de retirar el relé del intermitente, compruebe el funcionamiento de la luz del intermitente.
Funcionamiento de la luz del intermitente Si la luz del intermitente no se ilumina, inspeccione la bombilla, el interruptor del intermitente y la conexión del circuito.
Si la bombilla, el interruptor del intermitente y la conexión del circuito están bien, puede que esté defectuoso el relé del intermitente; por lo tanto, sustituya el relé del intermitente por uno nuevo. ☞(Página 9B-14)

Retirada e instalación del relé del intermitente

BENK02L19206017

Retirada

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Retire el relé del intermitente (1) y desconecte el acoplador (2).



IK08K1920001-01

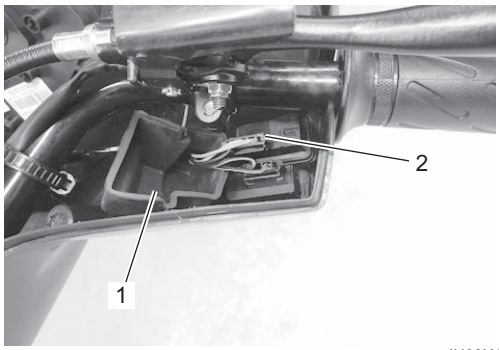
Instalación

Instale el relé del intermitente en el orden inverso al de su retirada.

Inspección del interruptor del intermitente

BENK02L19206018

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
3) Retire la funda de goma (1) y desconecte el acoplador del interruptor del intermitente (2).



IH08K1920026-01

4) Inspeccione el interruptor del intermitente para ver su continuidad con un probador de circuito. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor del intermitente por uno nuevo.

Color / Conectada	Terminal (B)	Terminal (Lbl)	Terminal (Lg)
R		○	○
PULSAR			
L	○	○	

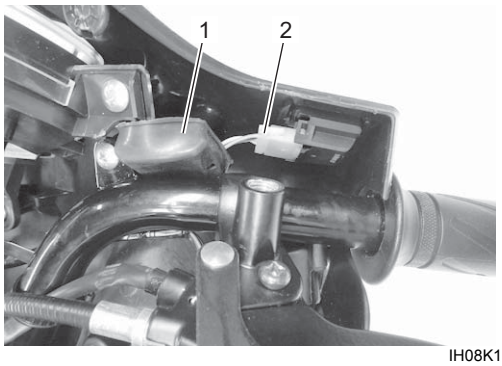
IH08K1920028-01

5) Instale las piezas retiradas.

Inspección del interruptor del regulador de luz

BENK02L19206019

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
3) Retire la funda de goma (1) y desconecte el acoplador del interruptor del atenuador (2).



IH08K1920030-01

4) Inspeccione el interruptor del regulador de luz para ver su continuidad con un probador de circuito. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor del atenuador por uno nuevo.

Modelo carburador

Color / Conectada	Terminal (Gr)	Terminal (Y)	Terminal (G)
LO (≡D)	○	—	○
HI (≡D)	○	○	

IK08K1920003-01

Modelo FI

Color / Conectada	Terminal (Y)	Terminal (W)	Terminal (-)
LO (≡D)			
HI (≡D)	○	○	

IK02L1920012-02

5) Instale las piezas retiradas.

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L19207001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Perno del ajustador del faro (modelo carburador)	1.8	0.18	1.35	☞(Página 9B-7)
Perno del ajustador del faro (modelo FI)	3.8	0.39	2.80	☞(Página 9B-7)
Tornillo del del intermitente delantero	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9B-8)
Tornillo de la luz de combinación trasera	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9B-11)
Tornillo de la luz de combinación trasera	4.7	0.48	3.50	☞(Página 9B-12)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
"Construcción del faro" (Página 9B-2)
“Luz del intermitente delantero” (Página 9B-3)
“Ajuste las sujeciones tras apretar los tornillos del intermitente delantero.” (Página 9B-4)
"Información sobre sujeciones" en la Sección 0C (Página 0C-9)

Medidor de combinación / Medidor de combustible / Claxon

Modelo carburador

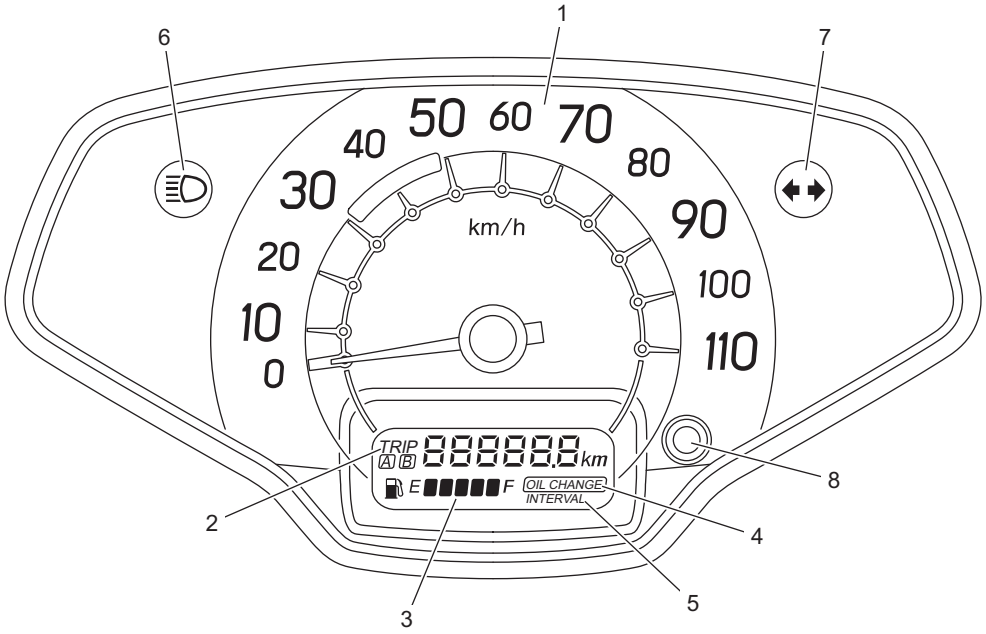
Descripción general

Descripción del sistema del medidor de combinación

BENK02L19311001

Este medidor de combinación consiste principalmente en el velocímetro, LCD (Pantalla de cristal líquido) y LED (Diodo de emisión de luz).
El velocímetro (1) se opera mecánicamente usando un cable.
El LCD indica cuentakilómetros parcial / Viaje A / indicador de Viaje B (2), indicador de nivel de combustible (3), indicador de "CAMBIO DE ACEITE" (4) e indicador de "INTERVALO" (5) respectivamente.

LED (Diodo de emisión lumínica)
El LED se usa como la luz de iluminación del panel de instrumentos y de cada testigo.
El LED consume menos energía y tiene más resistencia a la vibración en comparación con la bombilla tradicional y tiene ventajas de mantenimiento.



IH08K1930001-01

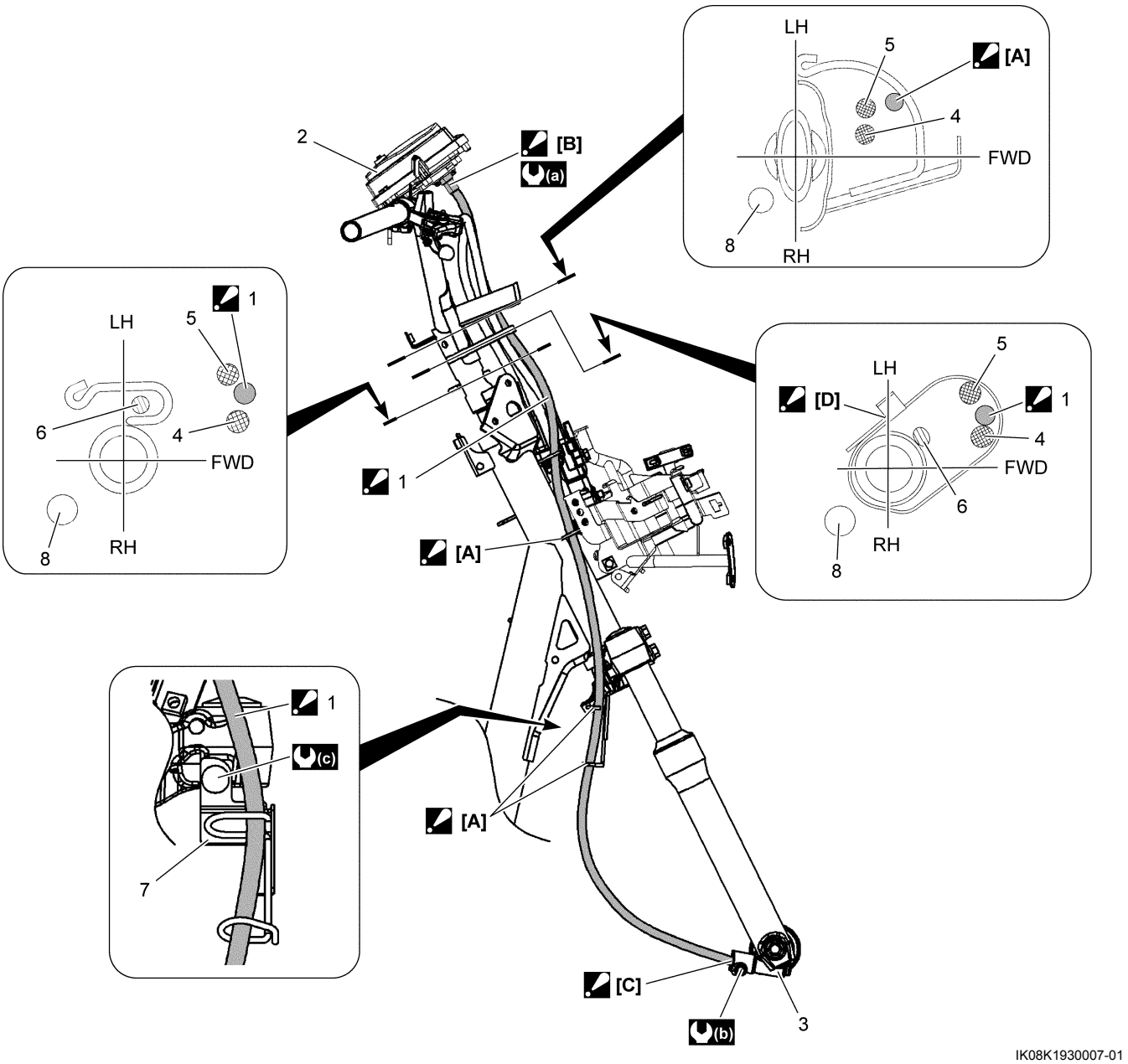
6. LED (Testigo de luz larga)	7. LED (Testigo del intermitente)	8. Interruptor de arranque

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del velocímetro

BENK02L19312001

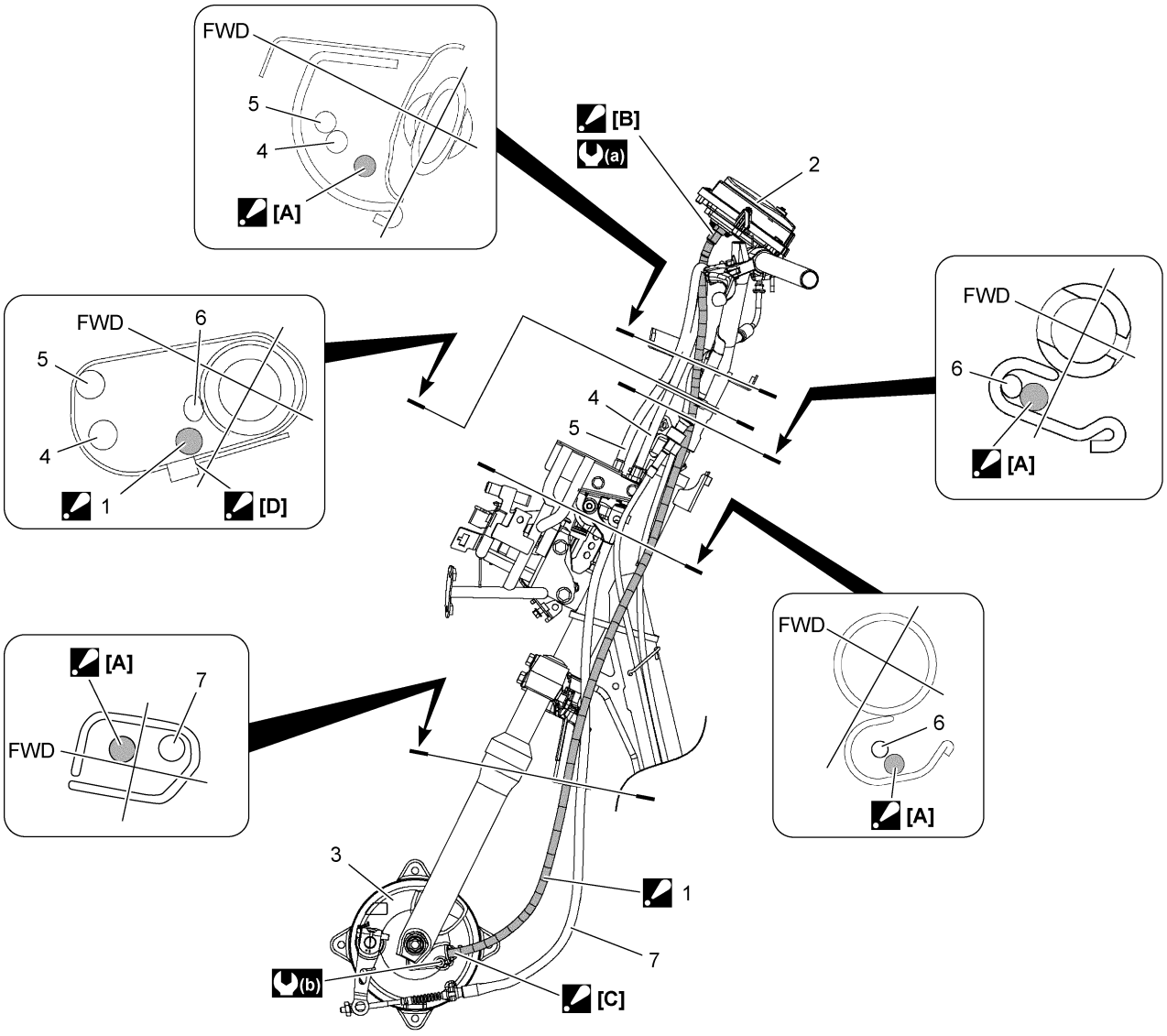
Modelo de freno de disco



IK08K1930007-01

[A]: Pase el cable del velocímetro por el interior de la guía del cable.	2. Almohadilla del medidor de combinación	7. Guía del cable del velocímetro
[B]: Inserte completamente el cable del velocímetro, apriete la tuerca y compruebe que no hay recorrido en el cable.	3. Caja de cambios del velocímetro	8. Arnés del cableado
[C]: Inserte completamente el cable del velocímetro y apriete el tornillo.	4. Cable del freno delantero	(a) : 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)
[D]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	5. Cable del freno combinado	(b) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
1. Cable del velocímetro : Fije el cable del velocímetro sin dobleces.	6. Cable del acelerador de mano	(c) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

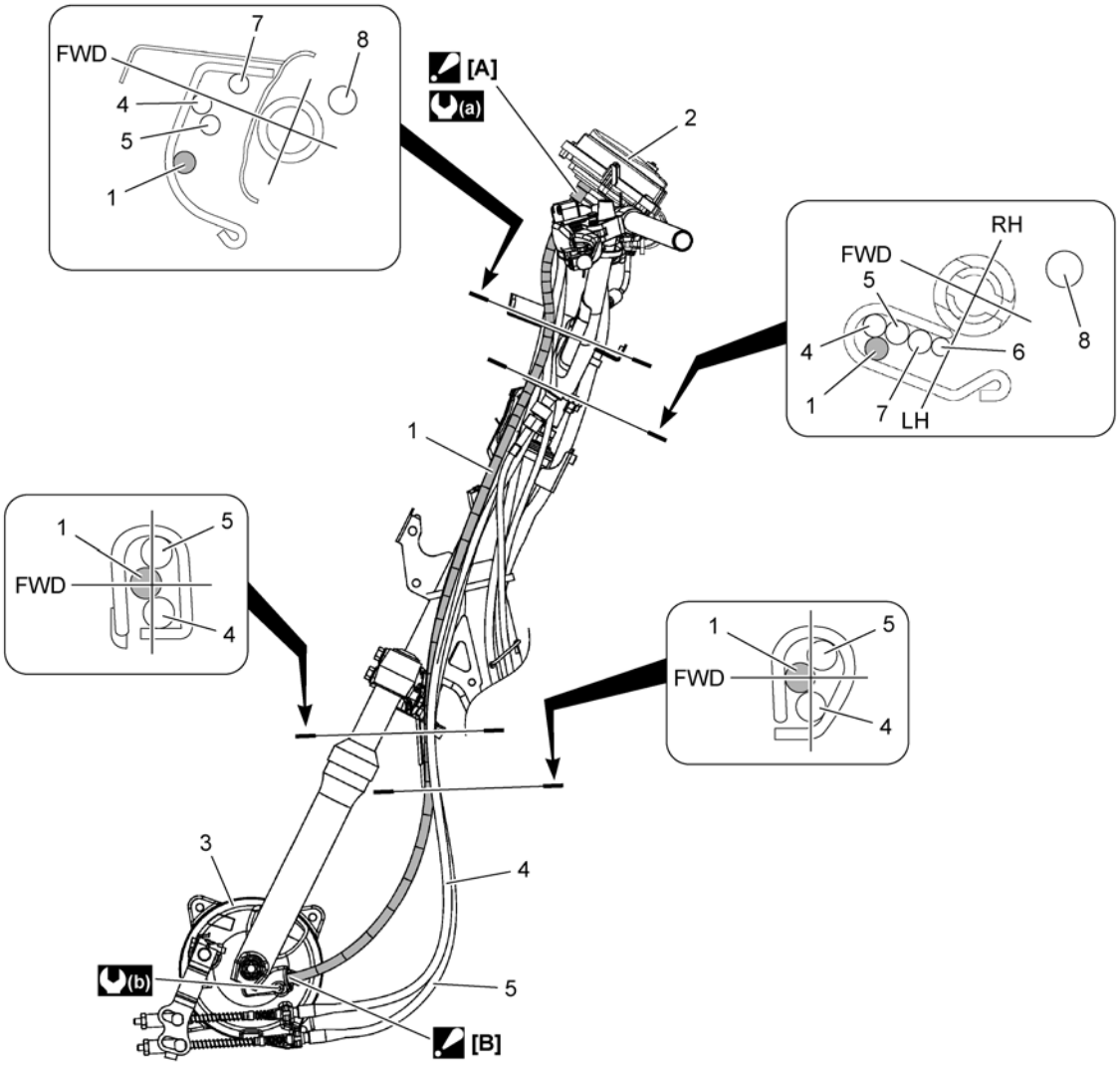
Modelo freno de tambor (Tipo A)



IK08K3930001-01

[A]: Pase el cable del velocímetro por el interior de la guía del cable.	2. Almohadilla del medidor de combinación	7. Cable del freno delantero Nº 2
[B]: Inserte completamente el cable del velocímetro, apriete la tuerca y compruebe que no hay recorrido en el cable.	3. Panel del freno delantero	(a) : 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)
[C]: Inserte completamente el cable del velocímetro, apriete la tuerca y compruebe que no se sale el cable del velocímetro.	4. Cable del freno delantero Nº 1	(b) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)
[D]: Alinee la marca de pintura de la correa con el cierre.	5. Cable del freno combinado	
1. Cable del velocímetro : Fije el cable del velocímetro sin dobleces	6. Cable del acelerador de mano	

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK08K4930001-01

[A]: Inserte completamente el cable del velocímetro, apriete la tuerca y compruebe que no hay recorrido en el cable.	3. Panel del freno delantero	7. Cable del freno trasero
[B]: Inserte completamente el cable del velocímetro, apriete la tuerca y compruebe que no se sale el cable del velocímetro.	4. Cable del freno delantero Nº 1	8. Arnés del cableado
1. Cable del velocímetro	5. Cable del freno combinado	(a) : 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)
2. Almohadilla del medidor de combinación	6. Cable del acelerador de mano	(b) : 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del medidor de combinación

BENK02L19314001

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El velocímetro no funciona	Caja de cambios del velocímetro defectuosa. (Modelo de freno de disco)	*Compruebe la caja de cambios del velocímetro. ☞(Página 9C-8)*
	Engranaje del velocímetro defectuoso. (Modelo de freno de tambor)	*Comprobar el engranaje del velocímetro. ☞(Página 9C-8)*
	Cable del velocímetro defectuoso.	*Comprobar el cable del velocímetro. ☞(Página 9C-7)*
	Velocímetro defectuoso.	*Comprobar el cuentakilómetros. ☞(Página 9C-5)*
El indicador de nivel de combustible no funciona	Indicador de nivel de combustible.	*Comprobar el indicador de nivel de combustible. ☞(Página 9C-11)*
	Testigo del nivel de combustible.	*Comprobar el indicador de nivel de combustible. ☞(Página 9C-10)*
	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Reparar el cableado. ☞(Página 9A-2)*
No se enciende el testigo	Interruptor del atenuador defectuoso.	*Comprobar el interruptor del regulador de luz. ☞(Página 9B-15)*
	Interruptor del intermitente defectuoso.	*Comprobar el interruptor del intermitente. ☞(Página 9B-14)*
	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Sustituir el cableado. ☞(Página 9A-2)*

Diagnóstico de síntomas del claxon

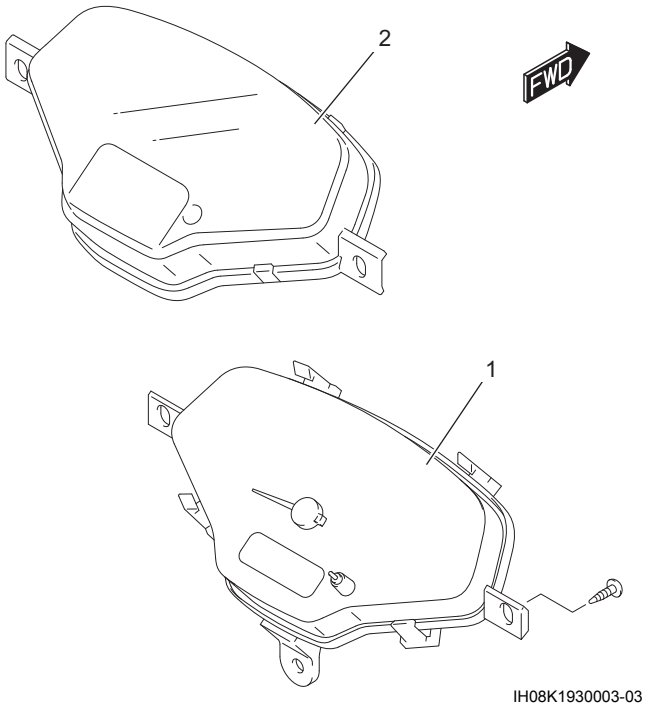
BENK02L19314002

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El claxon no funciona	Interruptor del claxon defectuoso.	*Comprobar el interruptor del claxon. ☞(Página 9C-11)*
	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Reparar el cableado. ☞(Página 9A-2)*
	Claxon defectuoso.	*Comprobar el claxon. ☞(Página 9C-11)*

Instrucciones de reparación

Componentes del medidor de combinación

BENK02L19316001



IH08K1930003-03

1. Unidad del medidor de combinación.	2. Carcasa superior

Inspección del medidor de combinación

BENK02L19316002

Inspección de los LED

Compruebe que el LED (parte LCD) permanece encendido una vez que se conecta el selector de encendido.
Compruebe que el LED (parte del velocímetro) se ilumina mientras el motor está en funcionamiento.
Compruebe que los otros LED (luz del intermitente (1) y testigo de la luz larga (2)) se iluminan / apagan operando los interruptores del atenuador y del intermitente.
Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la unidad del medidor de combinación por uno nuevo tras comprobar su acoplador / arnés de cableado. ☞(Página 9C-6)

Luz del panel de instrumentos

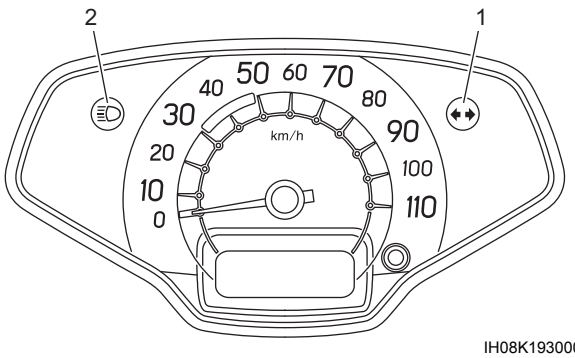
LED

Testigo del intermitente

LED

Testigo de luz larga

LED



IH08K1930004-01

Inspección del velocímetro

Si el velocímetro, cuentakilómetros parcial no funciona adecuadamente, inspeccione el cable del velocímetro. ☞(Página 9C-7)

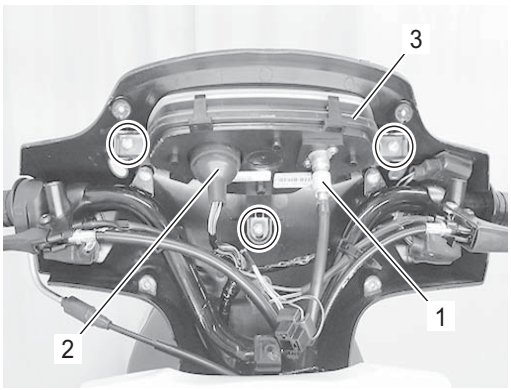
Si el cable del velocímetro está bien, sustituya la unidad del medidor de combinación por una nueva. ☞(Página 9C-6)

Instalación y retirada del medidor de combinación

BENK02L19316003

Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Desconecte el cable del velocímetro (1) y el acoplador del medidor de combinación (2).
3) Retire el medidor de combinación (2).



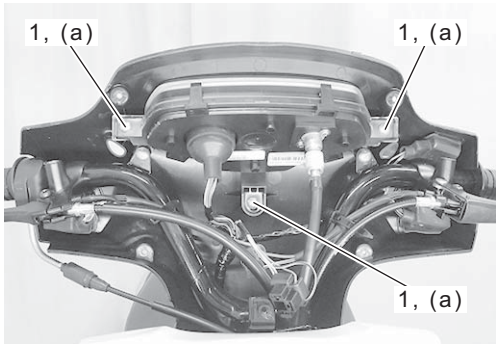
IH08K1930005-01

Instalación

Instale el medidor de combinación en el orden inverso al de la retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los tornillos de montaje del medidor de combinación (1) al par especificado.

Par de apriete
Tornillo de montaje del medidor de combinación. (a).
2.0 N·m (. 0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IH08K1930006-01

Desmontaje y nuevo montaje del medidor de combinación

BENK02L19316004

Remítase a "Retirada e instalación del medidor de combinación". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 9C-6).

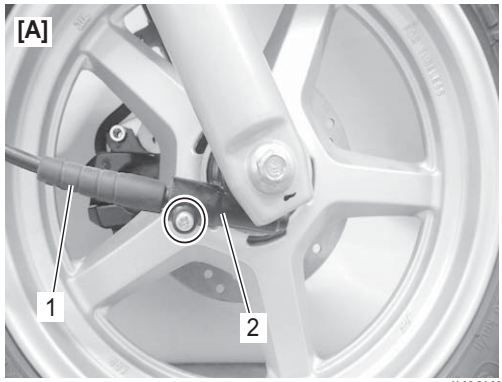
Desmonte / vuelva a montar el medidor de combinación tal y como se muestra en los componentes del medidor de combinación. ☞(Página 9C-5)

Retirada e instalación del cable del velocímetro

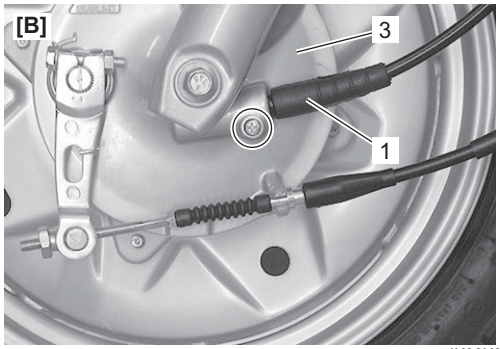
BENK02L19316005

Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Desconecte el cable del velocímetro (1) de la caja de cambios del velocímetro (2) modelo freno de disco) o del panel del freno delantero (modelo freno de tambor).



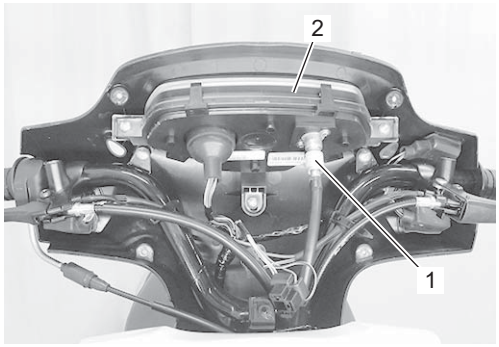
IK08K3930002-01



IK08K3930003-01

[A]: Modelo de freno de disco	[B]: Modelo de freno de tambor

4) Desconecte el cable del velocímetro (1) del medidor de combinación (2).



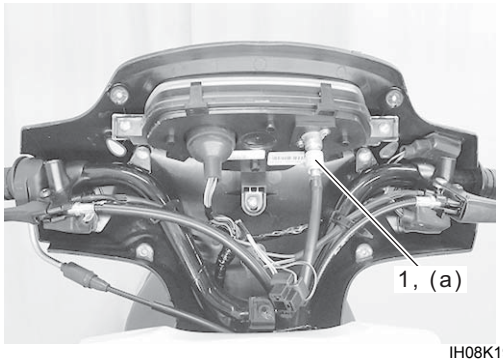
IH08K1930008-01

5) Retire el cable del velocímetro.

Instalación

1) Pase el cable del velocímetro y conecte el cable del velocímetro en el medidor de combinación, Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del velocímetro”: Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 9C-2).
2) Apriete la tuerca del cable del velocímetro (1) al par especificado.

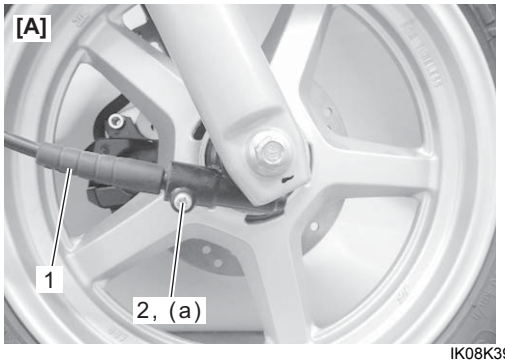
Par de apriete
Tuerca del cable de velocímetro (a): 5.0 N·m (0.51 kgf-m, 3.70 lbf-ft)



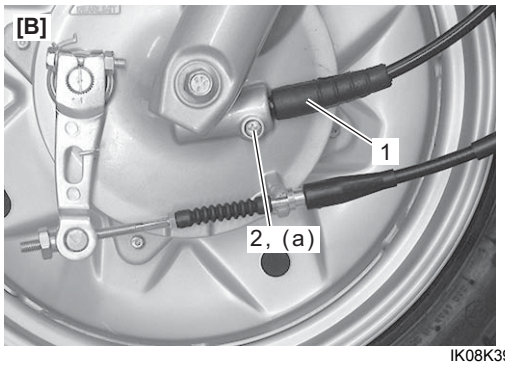
IH08K1930009-01

3) Conecte el cable del velocímetro (1) en la caja de cambios del velocímetro (modelo freno de disco) o en el panel del freno delantero (modelo freno de tambor) y apriete el tornillo del cable del velocímetro (2) al par especificado.

Par de apriete
Tornillo del cable del velocímetro (a): 3.0 N·m (0.31 kgf-m, 2.25 lbf-ft)



IK08K3930004-01



IK08K3930005-01

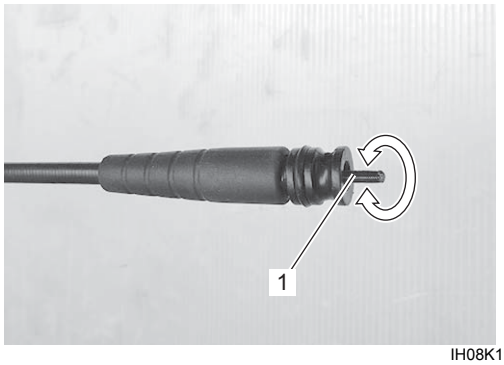
[A]: Modelo de freno de disco	[B]: Modelo de freno de tambor

4) Instale las piezas retiradas.

Inspección del cable del velocímetro

BENK02L19316006

Remítase a "Retirada e instalación del cable del velocímetro". Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 9C-6).
Compruebe el cable exterior del velocímetro en busca de daños o desgaste y el cable interior (1) para ver si presenta una rotación suave.
Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el cable del velocímetro.



IH08K1930011-01

Retirada e instalación del la caja de cambios del velocímetro (modelo freno de disco)

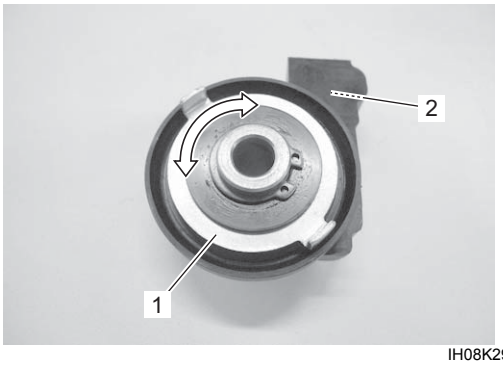
BENK02L19316007

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" en la Sección 2D (Página 2D-3).

Inspección de la caja de cambios del velocímetro (modelo freno de disco)

BENK02L19316008

Remítase a "Retirada e instalación de la rueda delantera" en la Sección 2D (Página 2D-3).
Gire el propulsor de engranajes del velocímetro (1) y compruebe que el propulsor de engranajes gira suavemente conjuntamente con el piñón del velocímetro (2). Si se encuentra cualquier defecto, sustituya la caja de cambios del velocímetro por una nueva.



IH08K2930007-01

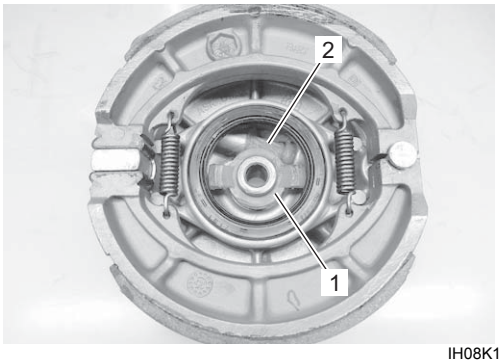
Inspección del engranaje del velocímetro / piñón del velocímetro (modelo freno de tambor)

BENK02L19316009

Remítase a “Retirada e instalación del panel del freno delantero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4B (Página 4B-12).

Engranaje y piñón del velocímetro

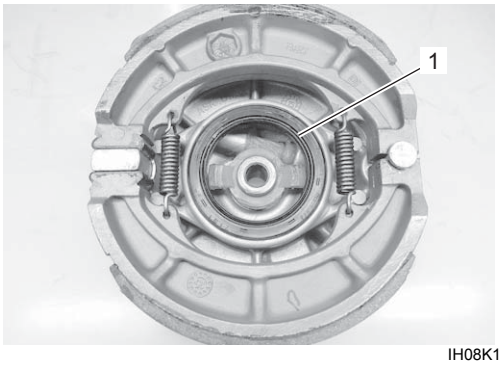
Inspeccione el engranaje del velocímetro (1) y el piñón (2) en busca de desgaste o daños. Compruebe que el engranaje y el piñón del velocímetro giran con suavidad. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el engranaje y el piñón del velocímetro. ☞(Página 9C-8)



IH08K1930012-01

Sello de polvo

Inspeccione el borde de los sellos de polvo (1) en busca de daños o desgaste. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el sello de polvo por uno nuevo. Remítase a "Retirada e instalación del engranaje del velocímetro / piñón del velocímetro (Modelo freno de tambor)": Modelo carburador (Página 9C-8).



IH08K1930013-01

Retirada e instalación del engranaje del velocímetro / piñón del velocímetro (modelo freno de tambor)

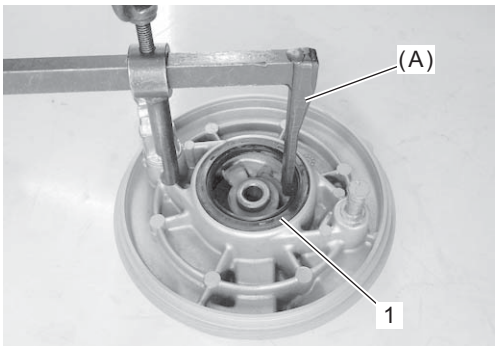
BENK02L19316010

Remítase a “Retirada e instalación del panel del freno delantero”: Modelo freno de tambor en la Sección 4B (Página 4B-12)

Retirada

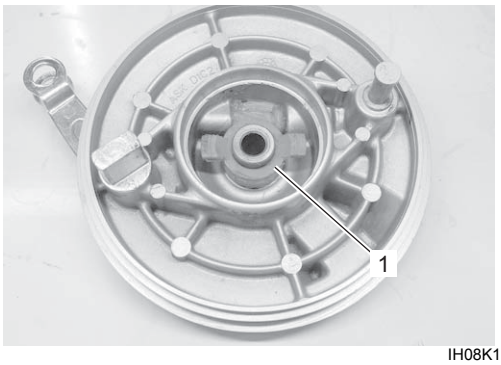
1) Retire las zapatas del freno delantero. Remítase a "Sustitución de las zapatas del freno delantero": Modelo freno de tambor en la Sección 4B (Página 4B-12).
2) Retire el sello de polvo (1) usando la herramienta especial.

   Herramienta especial
   (A): Retirador del sello de aceite



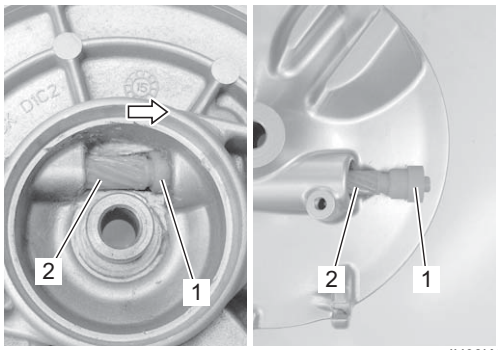
IH08K1930014-01

3) Retire el engranaje del velocímetro (1).



IH08K1930015-01

4) Extraiga el cojinete del piñón del velocímetro (1) y el piñón (2).

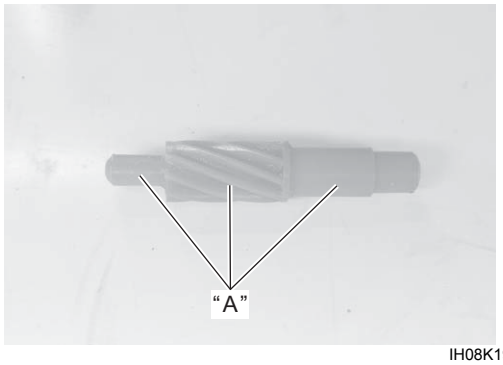


IH08K1930016-01

Instalación

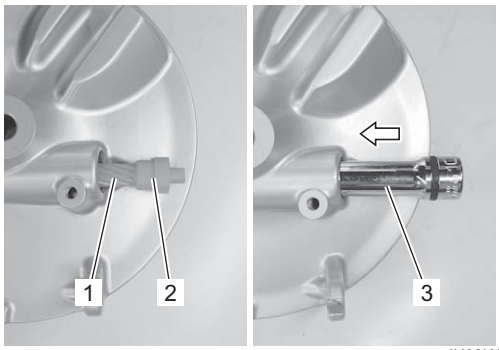
1) Aplique grasa al piñón del velocímetro.

"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1930017-01

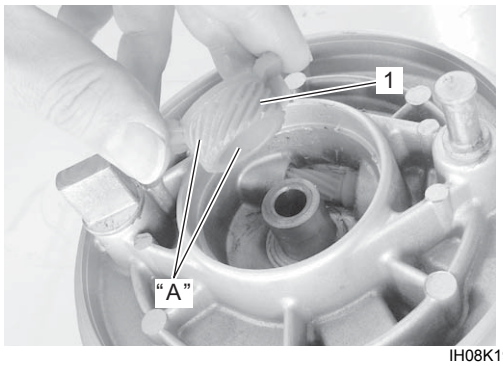
2) Instale el piñón del velocímetro (1) y el cojinete (2) con una llave de tubo del tamaño adecuado (3).



IH08K1930018-01

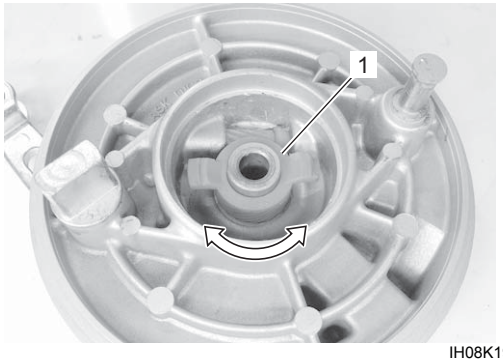
3) Aplique grasa al interior y exterior del engranaje del velocímetro (1).

"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)



IH08K1930019-01

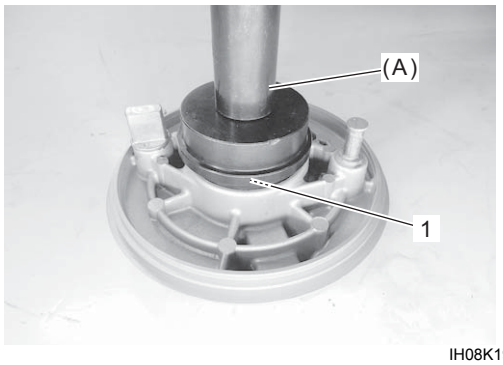
4) Instale el engranaje del velocímetro (1) y gire el engranaje del velocímetro a mano para inspeccionar el movimiento suave del engranaje del velocímetro.



IH08K1930020-01

5) Instale el nuevo sello del polvo (1) con la herramienta especial.

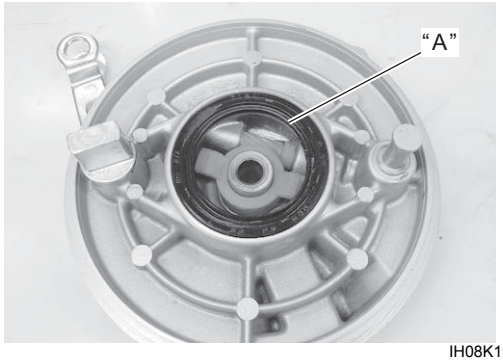
Herramienta especial
(A): Instalador del cojinete



IH08K1930021-01

6) Aplique grasa al borde del sello de polvo.

"A": Grasa 99000–25011 (SUZUKI SUPER GREASE A)

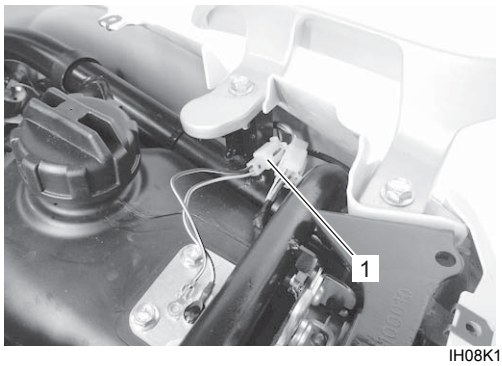


IH08K1930022-01

Inspección del indicador de nivel de combustible

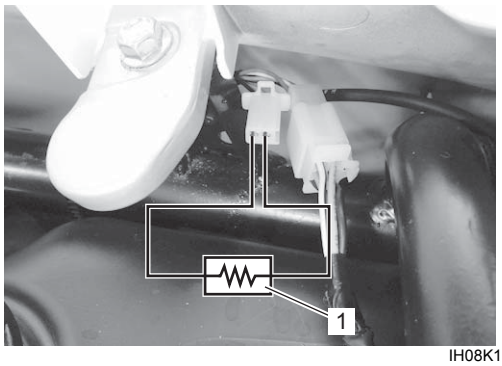
BENK02L19316011

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Desconecte el acoplador del indicador de nivel de combustible (1).



IH08K1930023-01

3) Conecte un resistor variable (1) entre las terminales desde el arnés del cableado.

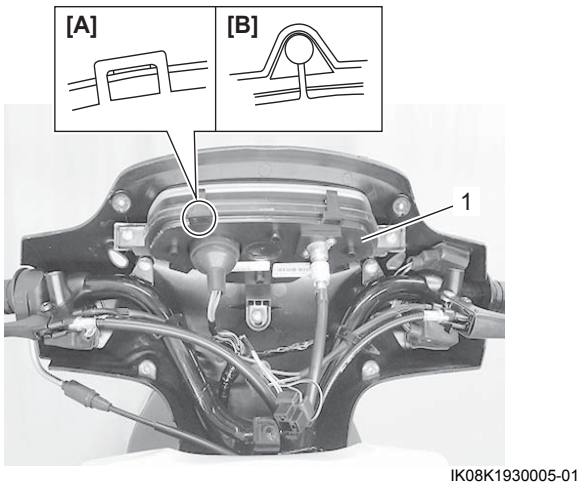


IH08K1930024-01

4) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
5) Compruebe visualmente el medidor de combinación (1) y distinga si la forma es [A] o [B].
6) Encienda el interruptor de encendido.
7) Compruebe la pantalla del indicador de nivel de combustible tal y como se muestra en la figura. Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el medidor de combinación por uno nuevo tras comprobar su acoplador / arnés de cableado. ☞(Página 9C-6)

NOTA

Cuando realice la lectura del indicador de nivel de combustible, espere unos 40 segundos o más tras conectar cada resistor.



IK08K1930005-01

Resistencia		Testigo del nivel de combustible
[A]	[B]	
170 ± 14 Ω	170 ± 14 Ω	Parpadea Parpadea E F Parpadea E F
130 ± 9.5 Ω	128 ± 9.5 Ω	Parpadea E F Encendido E F
100 ± 7.5 Ω	95 ± 7.5 Ω	Encendido E F Encendido E F
64 ± 5.5 Ω	62 ± 5.5 Ω	Encendido E F Encendido E F
22 ± 4 Ω	20 ± 4 Ω	Encendido E F Encendido E F

IK08K1930006-01

8) Instale las piezas retiradas.

Inspección del indicador de nivel de combustible

BENK02L19316012

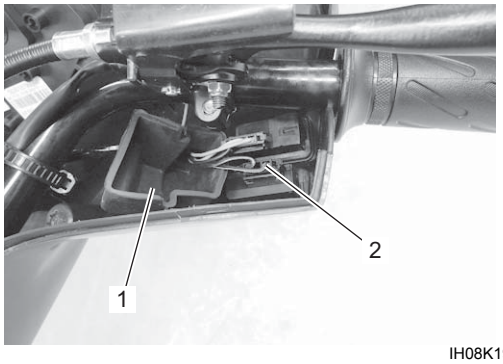
Remítase a "Inspección del indicador de nivel de combustible": Modelo de carburador en la Sección 1G (Página 1G-16).

Inspección del claxon

BENK02L19316013

Inspección del interruptor del claxon

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
3) Retire la funda de goma (1) y desconecte el acoplador del interruptor del claxon (2).



IH08K1930026-01

4) Inspeccione el interruptor de la luz de paso para ver la continuidad con un probador de circuito.
   Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor del claxon por uno nuevo.

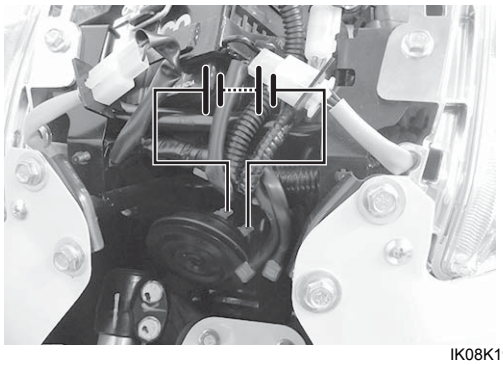
Color / Conectada	Terminal (B/W)	Terminal (B/G)
•		
PUSH	○	○

IH08K1930027-01

5) Instale las piezas retiradas.

Inspección del claxon

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Desconecte los conectores del claxon. ☞(Página 9C-11)
4) Conecte una batería de 12 V a las terminales del claxon. Si no se oye ningún sonido del claxon, sustituya el claxon por uno nuevo.



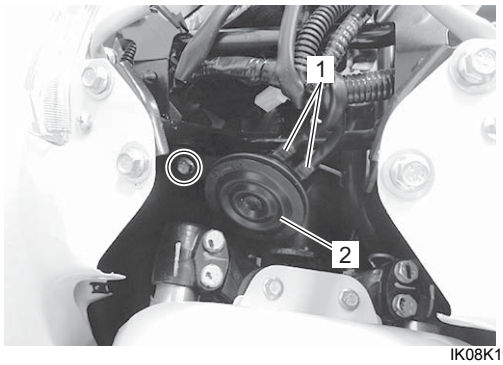
IK08K1930002-01

Retirada e instalación del claxon

BENK02L19316014

Retirada

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Desconecte los conectores del claxon (1).
4) Retire el claxon (2).



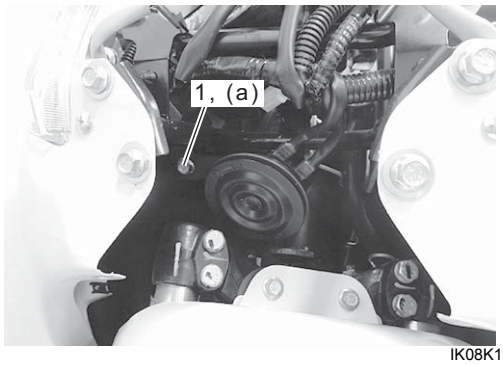
IK08K1930003-01

Instalación

Instale el claxon en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete el perno del claxon al par especificado.

  Par de apriete
  Perno del claxon (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK08K1930004-02

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L19317001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tornillo de montaje del medidor de combinación	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9C-6)
Tuerca del cable del velocímetro	5.0	0.51	3.70	☞(Página 9C-6)
Tornillo del cable del velocímetro	3.0	0.31	2.25	☞(Página 9C-7)
Perno del claxon	10	1.0	7.5	☞(Página 9C-11)

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Diagrama de enrutamiento del cable del velocímetro”: Diagrama de enrutamiento del arnés del cableado Modelo carburador (Página 9C-2).
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

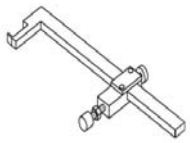
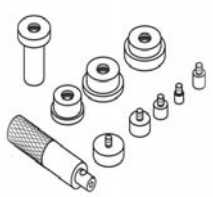
Material de mantenimiento recomendado

BENK02L19318001

Material	Producto recomendado SUZUKI o especificación		Nota
Grasa	SUPER GRASA SUZUKI A	P/No.: 99000–25011	☞(Página 9C-9) / ☞(Página 9C-9) / ☞(Página 9C-9)

Herramienta especial

BENK02L19318002

99000F10040C000 Retirador del sello del aceite ☞(Página 9C-8)		99000F10053C000 Instalador del cojinete ☞(Página 9C-9)	

Modelo FI

Descripción general

Descripción del sistema del medidor de combinación

BENK02L19321001

Este medidor de combinación consiste principalmente en el LCD (Pantalla de cristal líquido) y LED (Diodo de emisión de luz).
El velocímetro (1) se opera basándose en la señal de entrada del sensor de velocidad.
El LCD indica el brillo del panel de instrumentos / cuentakilómetros parcial / Viaje A / Viaje B / Reloj / Voltímetro / pantalla de autodiagnóstico parte (2), indicador del nivel de combustible (3), indicador de "CAMBIO DE ACEITE" (4) e indicador de "INTERVALO" (5) respectivamente.

LED (Diodo de emisión lumínica)
El LED se usa para la luz del panel de instrumentos y luz de iluminación de cada testigo.
El LED consume menos energía y tiene más resistencia a la vibración en comparación con la bombilla tradicional y tiene ventajas de mantenimiento.

Iluminación de asistencia a la conducción ECO (si está equipada)
La iluminación de asistencia a la conducción ECO (6) se enciende conforme a un comando del ECM.
La iluminación de asistencia a la conducción ECO se ilumina de color azul normalmente. Cuando el vehículo funciona en condición económica, el color se convierte en verde.

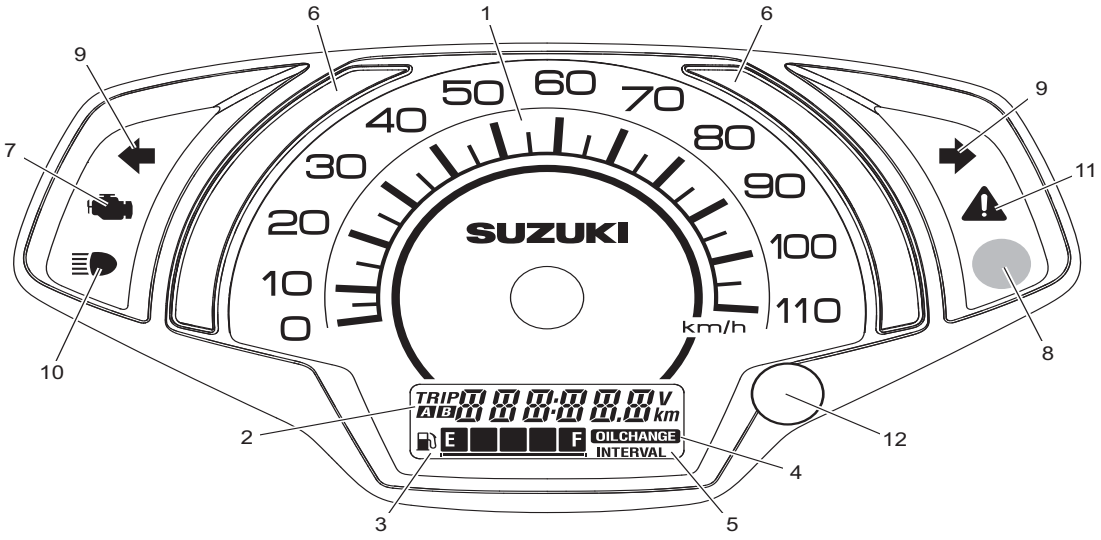
MIL
El MIL (7) se enciende para indicar un problema con el sistema FI.

Sensor fotográfico
El sensor fotográfico (8) siente el brillo exterior. Cuando oscurece, la iluminación de asistencia a la conducción ECO disminuye su brillo.

Indicador "CAMBIO DE ACEITE" / Indicador de "INTERVALO"
El indicador de cambio de aceite se enciende y le recuerda que cambie el aceite del motor. El indicador se enciende a los 1000 km iniciales y a intervalos predeterminados posteriormente. El intervalo predeterminado es ajustable entre 500 km y 4000 km en tramos de 500 km. ☞(Página 9C-15)

Parte de pantalla de autodiagnóstico
La parte de pantalla de autodiagnóstico (2) indica un funcionamiento incorrecto según sigue basado en la señal de comunicación digital recibida desde el ECM.

Pantalla	Condición de la motocicleta
“CHEC”	El sistema de comunicación digital no funciona bien.
“_ _ _ _”	El medidor de combinación no recibe ninguna señal de comunicación digital.
“FI”	El ECM detecta un funcionamiento incorrecto del sistema de control del motor.
“IG”	El ECM detecta un funcionamiento incorrecto del circuito del selector de encendido.
Código C	Se indica el código de funcionamiento incorrecto memorizado del ECM. ☞(Página 1A-5)



IK02L1932001-01

9. Turn signal indicator light	10. High beam indicator light	11. Indicador de advertencia maestro	12. Interruptor de arranque

Información y procedimientos de diagnóstico

Diagnóstico de síntomas del medidor de combinación

BENK02L19324001

1) Compruebe la potencia del medidor de combinación y del circuito a tierra.
2) Compruebe el DTC. ☞(Página 1A-14)
   - Si aparece algún DTC durante la inspección en el Paso 2), vaya al flujo de diagnóstico DTC aplicable.
   - Si se ha producido cualquiera de los problemas que se describen en la tabla que aparece debajo de forma independiente aun cuando la pantalla DTC es normal durante la inspección del Paso 2), inspeccione el lugar del problema conforme a las instrucciones que aparecen en la tabla de debajo.

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El cuentakilómetros no funciona	Sensor de velocidad defectuoso.	*Comprobar el sensor de velocidad. ☞(Página 1C-14)*
	Velocímetro defectuoso.	*Comprobar el cuentakilómetros. ☞(Página 9C-16)*
	Circuito del sensor de velocidad defectuoso.	*Reparar el circuito. ☞(Página 9A-10)*
	ECM defectuoso.	*Comprobar el ECM. ☞(Página 1A-43)*
	Circuito del velocímetro defectuoso.	*Reparar el circuito. ☞(Página 9A-10)*
El indicador de nivel de combustible no funciona	Interruptor GP defectuoso.	*Comprobar el indicador de nivel de combustible. ☞(Página 9C-17)*
	Indicador GP defectuoso.	*Comprobar el indicador de nivel de combustible. ☞(Página 9C-16)*
	Indicador GP defectuoso.	*Reparar el circuito. ☞(Página 9A-10)*
La luz del indicador no opera	Medidor de combinación defectuoso (LED).	*Sustituir el medidor de combinación. ☞(Página 9C-16)*
	Interruptor o sensor defectuoso.	*Comprobar el interruptor o sensor.* • *Interruptor del intermitente: ☞(Página 9B-14)* • *Interruptor del atenuador: ☞(Página 9B-15)*
	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Reparar el cableado. ☞(Página 9A-10)*

Diagnóstico de síntomas del claxon

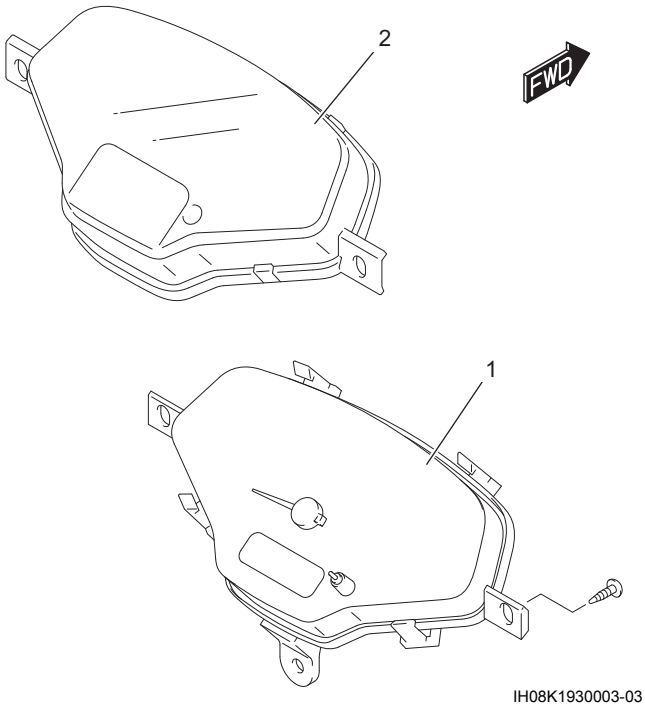
BENK02L19324002

Condición	Posible causa	Corrección / Elemento de referencia
El claxon no funciona	Interruptor del claxon defectuoso.	*Comprobar el interruptor del claxon. ☞(Página 9C-17)*
	Cableado o toma a tierra defectuosos.	*Reparar el circuito. ☞(Página 9A-10)*
	Claxon defectuoso.	*Comprobar el claxon. ☞(Página 9C-17)*

Instrucciones de reparación

Componentes del medidor de combinación

BENK02L19326002



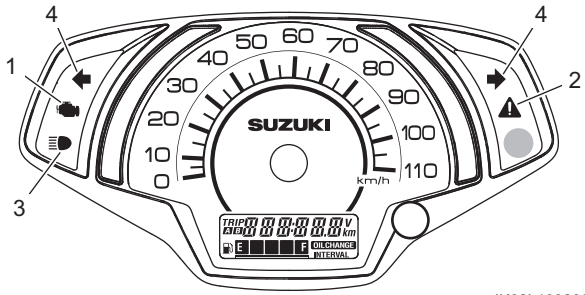
IH08K1930003-03

1. Unidad del medidor de combinación.	2. Carcasa superior

Inspección en el vehículo del medidor de combinación

BENK02L19326003

Compruebe que los LED (parte LCD, parte del velocímetro y testigo de modo ECO) permanecen encendidos después de que se enciende el selector de encendido.
Compruebe que los LED (MIL (1) e indicador de advertencia maestro (2)) se iluminan inmediatamente cuando se enciende en selector de encendido.
Compruebe que los otros LED (luces del testigo de luz larga (3) y testigo del intermitente (4)) se iluminan / apagan mediante el interruptor del atenuador y el interruptor del intermitente.
Si se encuentra cualquier condición anormal, sustituya el medidor de combinación por uno nuevo tras comprobar su acoplador / arnés de cableado. ☞(Página 9C-16)



IK02L1932002-01

Configuración del indicador de cambio de aceite

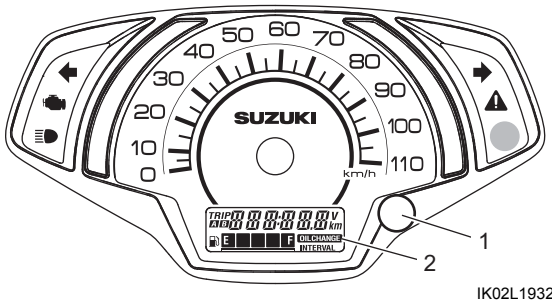
BENK02L19326005

Reinicio de cambio de aceite

1) Apague el selector de encendido.
2) Mantenga pulsado el interruptor de encendido (1) y gire el selector de encendido a la posición ON y mantenga pulsado el selector de encendido durante 4 segundos.
3) El contador del cambio de aceite se reiniciará y el indicador de cambio de aceite (2) parpadea 3 veces y se apaga.

NOTA

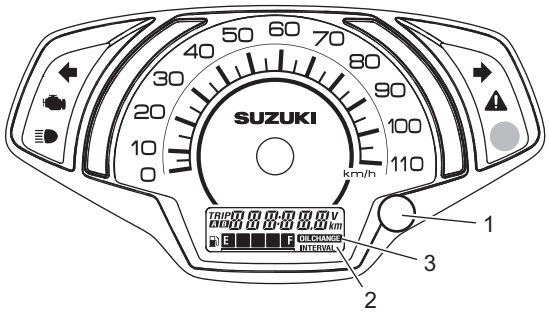
Reinicie el indicador de cambio de aceite tras la sustitución inicial del aceite del motor.



IK02L1932003-01

Configuración del cambio de aceite

1) Fije el medidor de combinación para el cuentakilómetros y después mantenga pulsado el interruptor de selección (1) durante 2 segundos hasta que el indicador de intervalo (2) y el indicador de cambio de aceite (3) parpadeen.
2) Pulse el selector de encendido para aumentar el intervalo de 500 km a 4000 km en tramos de 500 km.
3) Mantenga pulsado el interruptor de encendido durante 2 segundos para salir de la preconfiguración.



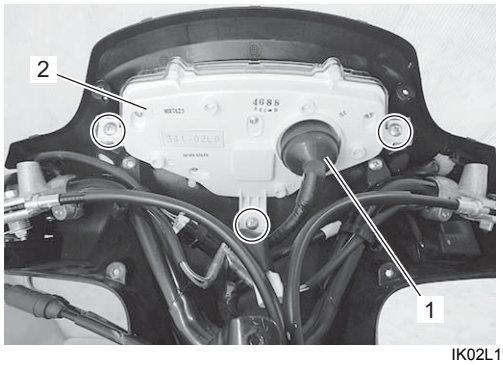
IK02L1932004-01

Instalación y retirada del medidor de combinación

BENK02L19326006

Retirada

1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Desconecte el acoplador del medidor de combinación (1).
3) Desconecte el medidor de combinación (2).



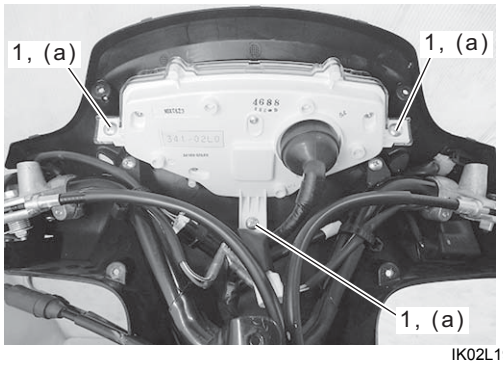
IK02L1932005-01

Instalación

Instale el medidor de combinación en el orden inverso al de la retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Apriete los tornillos de montaje del medidor de combinación (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo de montaje del medidor de combinación (a): 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)



IK02L1932006-01

Desmontaje y nuevo montaje del medidor de combinación

BENK02L19326007

Remítase a "Instalación y retirada del medidor de combinación": Modelo FI (Página 9C-16).
Desmonte / vuelva a montar el medidor de combinación remitiéndose a los componentes del medidor de combinación. ☞(Página 9C-15)

Inspección en el vehículo del velocímetro

BENK02L19326008

Si el velocímetro, el odómetro o el cuentakilómetros parcial no funcionan adecuadamente, inspeccione las conexiones del sensor de velocidad y del acoplador. Remítase a "Inspección del sensor de velocidad": Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-14) Si las conexiones del sensor de velocidad y del acoplador están bien, sustituya el medidor de combinación por uno nuevo. ☞(Página 9C-16)

Retirada e instalación del sensor de velocidad

BENK02L19326009

Remítase a "Retirada e instalación del sensor de velocidad": Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-13)

Inspección del sensor de velocidad

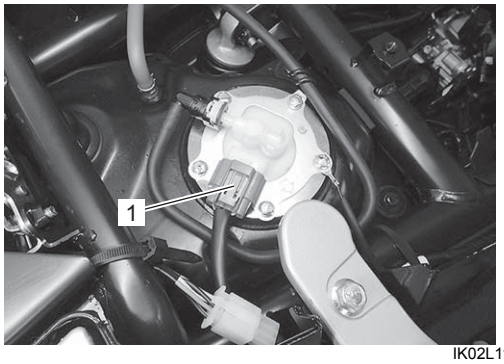
BENK02L19326010

Remítase a "Inspección del sensor de velocidad": Modelo FI en la Sección 1C (Página 1C-14).

Inspección del indicador de nivel de combustible

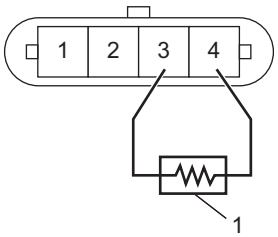
BENK02L19326011

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Desconecte el acoplador del indicador de la bomba de combustible (1).



IK02L1172005-02

3) Conecte un resistor variable (1) entre “T3” y “T4” del acoplador lateral del arnés del cableado.



IJ42K1930002-01

4) Encienda el interruptor de encendido
5) Compruebe la pantalla del indicador de nivel de combustible (LCD) remitiéndose a la siguiente tabla.
Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el medidor de combinación por uno nuevo. ☞(Página 9C-16)

NOTA

Tarda aproximadamente 40 segundos que el indicador de combustible indique el nivel de combustible detectado.

Resistencia	Testigo del nivel de combustible
269.7 – 306.3 Ω	[A] E F IK02L1932007-01
190.9 – 215.1 Ω	[A] E F IK02L1932008-01
131.8 – 148.2 Ω	E F IK02L1932009-01
60.4 – 68.2 Ω	E F IK02L1932010-01
28.1 – 33.5 Ω	E F IK02L1932011-01
[A]: Parpadea	

6) Tras finalizar la inspección del indicador de nivel de combustible, vuelva a instalar las piezas retiradas.

Inspección del indicador de nivel de combustible

BENK02L19326012

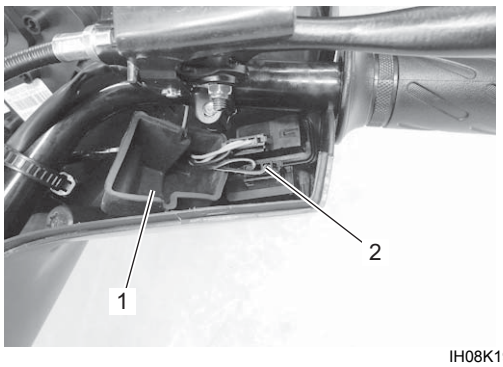
Remítase a "Inspección del indicador de nivel de combustible": Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-35).

Inspección del claxon

BENK02L19326013

Inspección del interruptor del claxon

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
3) Retire la funda de goma (1) y desconecte el acoplador del interruptor del claxon (2).



IH08K1930026-01

4) Inspeccione el interruptor de la luz de paso para ver la continuidad con un probador de circuito.

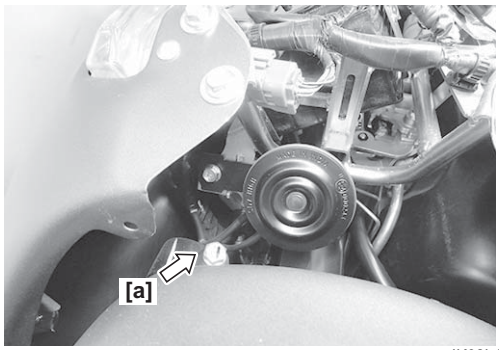
Color / Conectada	Terminal (W)	Terminal (B/G)
•		
PUSH	○	○

IK02L1932017-01

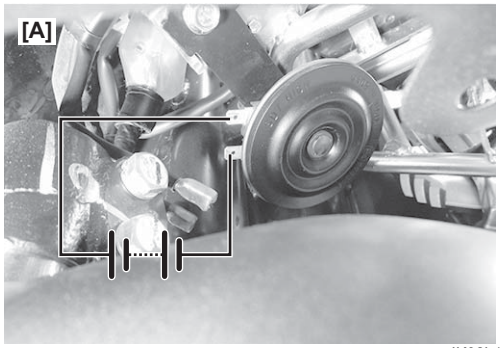
5) Si se encuentra cualquier defecto, sustituya el interruptor del claxon por uno nuevo.
6) Instale las piezas retiradas.

Inspección del claxon

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Desconecte los conectores del claxon. ☞(Página 9C-18)
4) Conecte una batería de 12 V a las terminales del claxon. Si no se oye ningún sonido del claxon, sustituya el claxon por uno nuevo.



IK02L1932012-01



IK02L1932013-01

[A]: Vista [a]

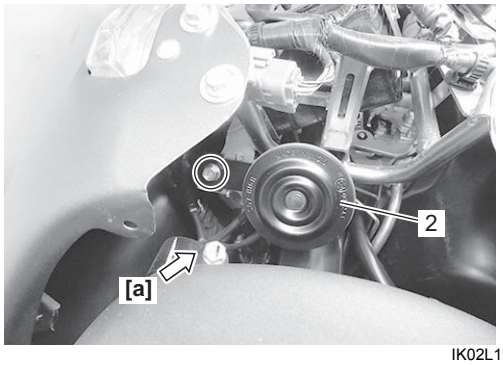
5) Instale las piezas retiradas.

Retirada e instalación del claxon

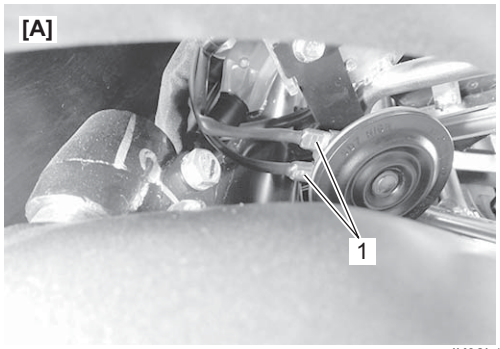
BENK02L19326014

Retirada

1) APAGUE el selector de encendido.
2) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
3) Desconecte los conectores del claxon (1).
4) Retire el claxon (2).



IK02L1932014-01



IK02L1932015-01

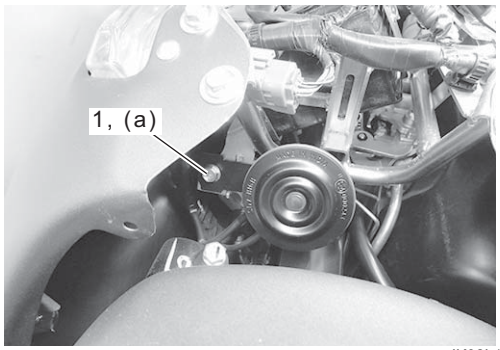
[A]: Vista [a]

Instalación

Instale el claxon en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete el perno del claxon al par especificado.

Par de apriete
Perno del claxon (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK02L1932016-01

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L19327001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tornillo de montaje del medidor de combinación	1.5	0.15	1.10	☞(Página 9C-16)
Perno del claxon	10	1.0	7.5	☞(Página 9C-18)

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)

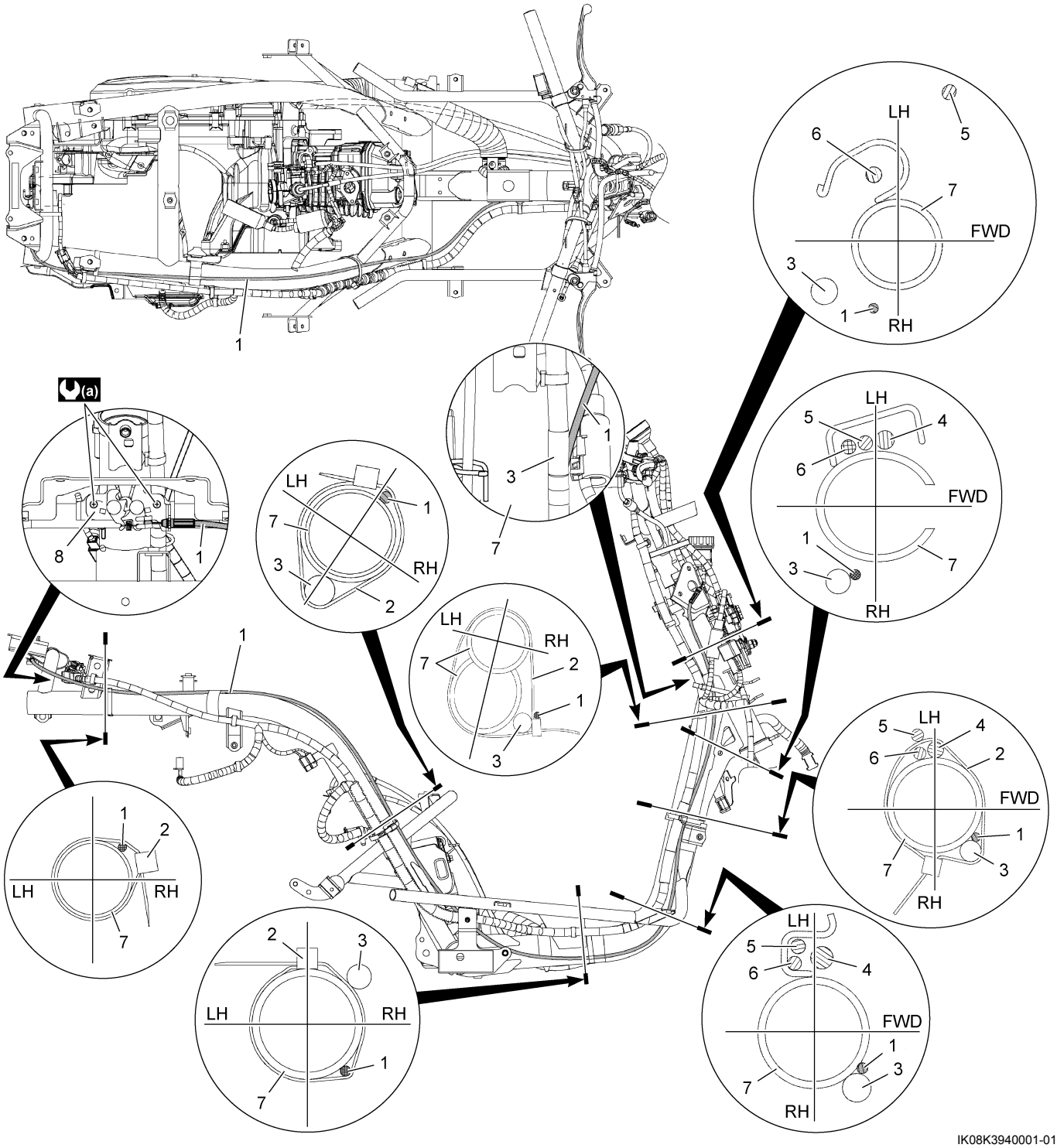
Piezas exteriores

Diagrama esquemático y de enrutamiento

Diagrama de enrutamiento del cable del bloqueo del asiento

BENK02L19402001

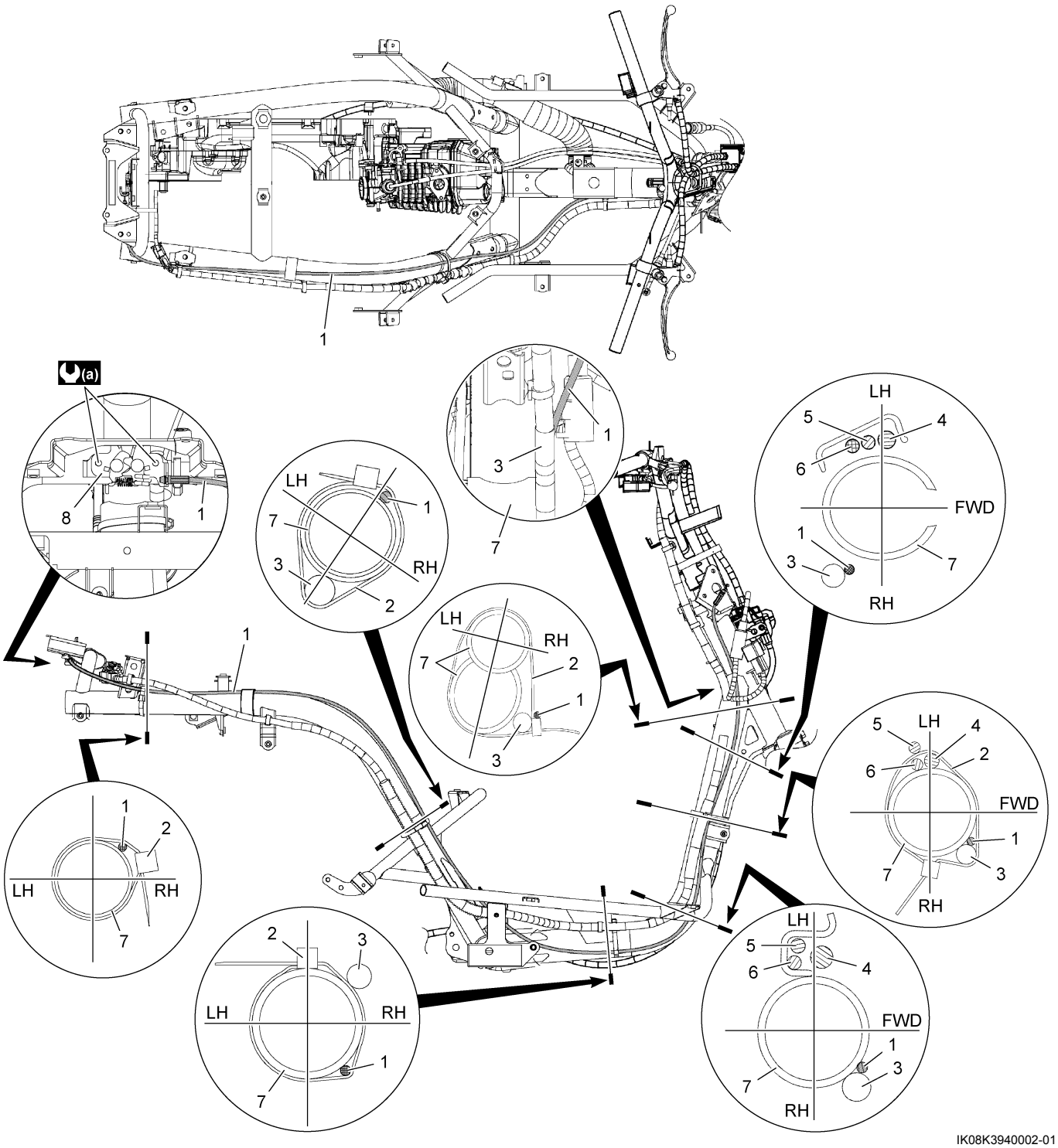
Modelo carburador
Modelo de freno de disco



IK08K3940001-01

1. Cable de fijación del asiento	4. Cable del freno trasero	7. Carrocería
2. Abrazadera	5. Cable de estárter	8. Abrazadera de soporte del percutor
3. Arnés del cableado	6. Cable del acelerador de mano	(a) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

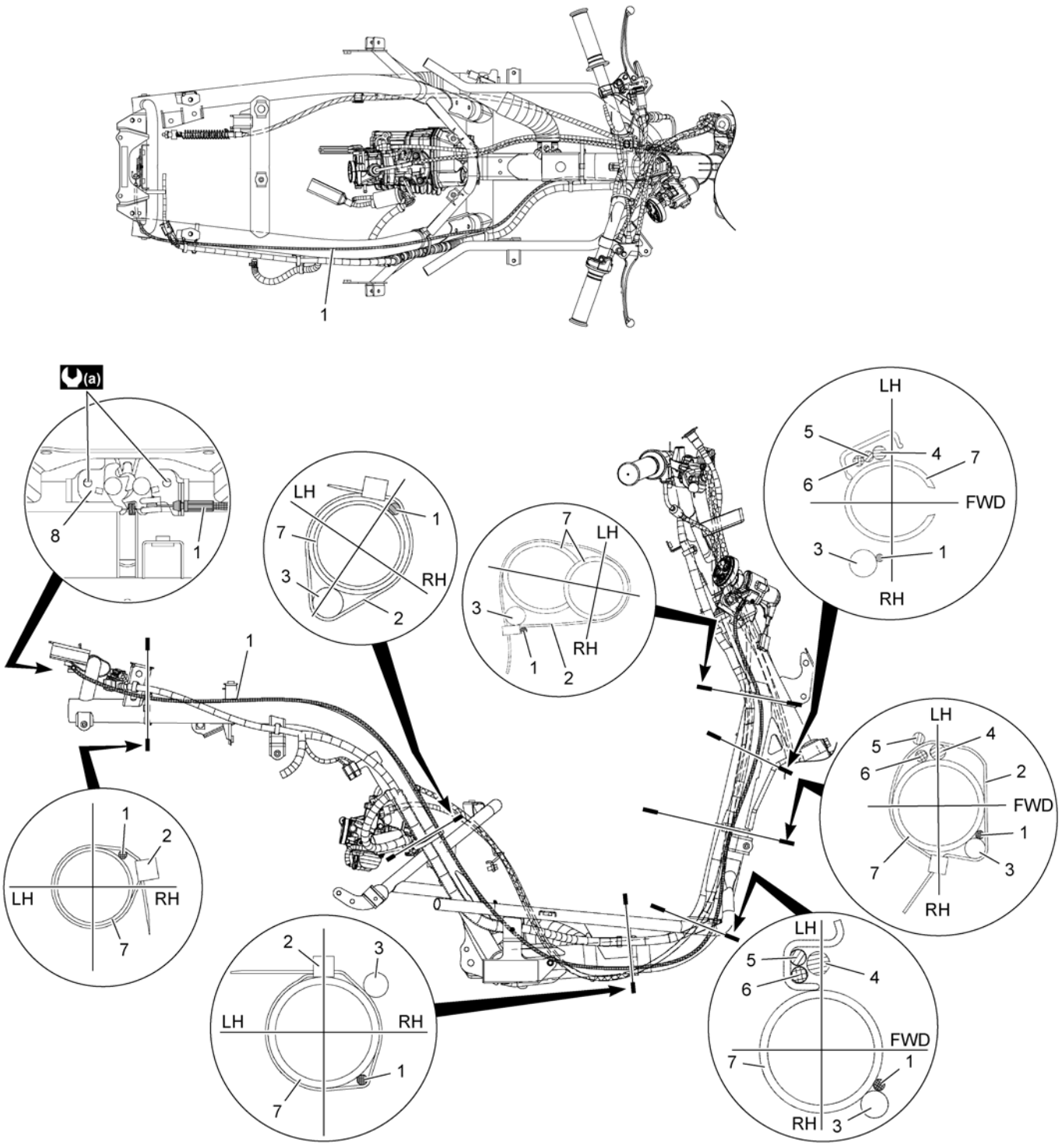
Modelo freno de tambor (Tipo A)



IK08K3940002-01

1. Cable de fijación del asiento	4. Cable del freno trasero	7. Carrocería
2. Abrazadera	5. Cable de estárter	8. Abrazadera de soporte del percutor
3. Arnés del cableado	6. Cable del acelerador de mano	(a) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

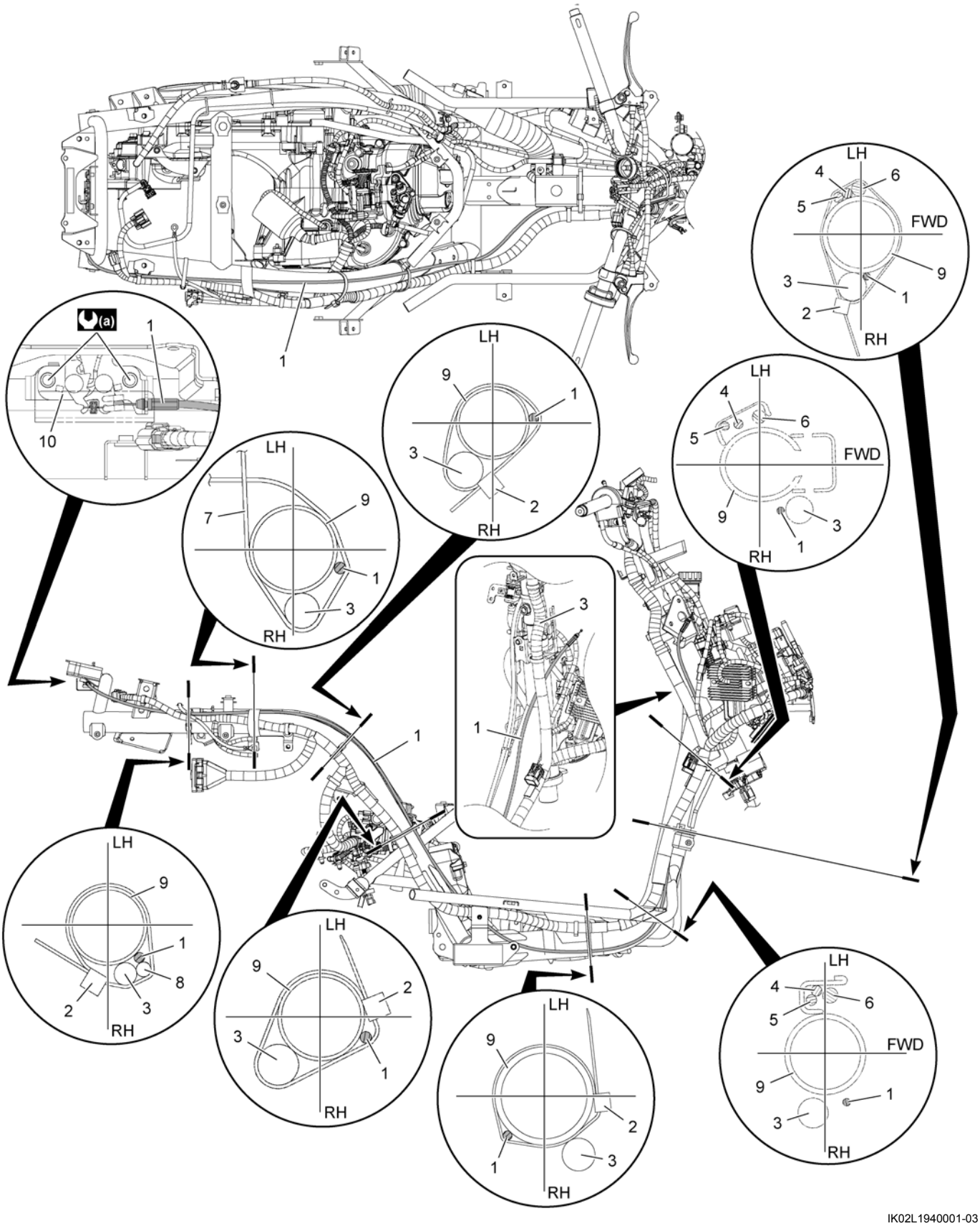
Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK08K4940002-01

1. Cable de fijación del asiento	4. Cable del freno trasero	7. Carrocería
2. Abrazadera	5. Cable de estárter	8. Abrazadera de soporte del percutor
3. Arnés del cableado	6. Cable del acelerador de mano	(a) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)

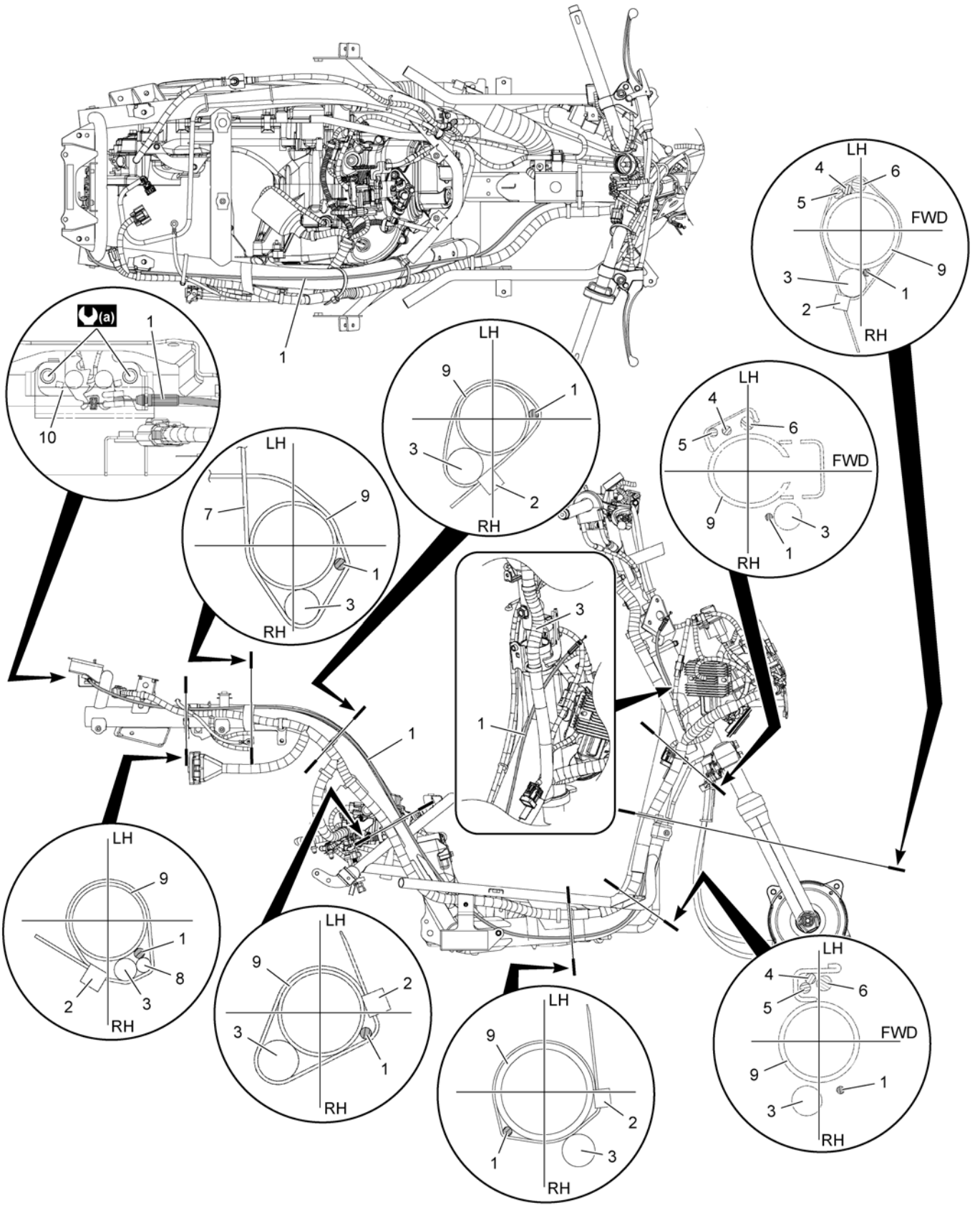
Modelo FI
Modelo de freno de disco



IK02L1940001-03

1. Cable de fijación del asiento	5. Cable del acelerador de mano Nº 2	9. Carrocería
2. Abrazadera	6. Cable del freno trasero	10. Abrazadera de soporte del percutor
3. Arnés del cableado	7. Guardabarros del parachoques trasero	(a) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)
4. Cable del acelerador de mano Nº 1	8. Cable principal del depósito de combustible	

Modelo freno de tambor (Tipo B)



IK02L1940002-03

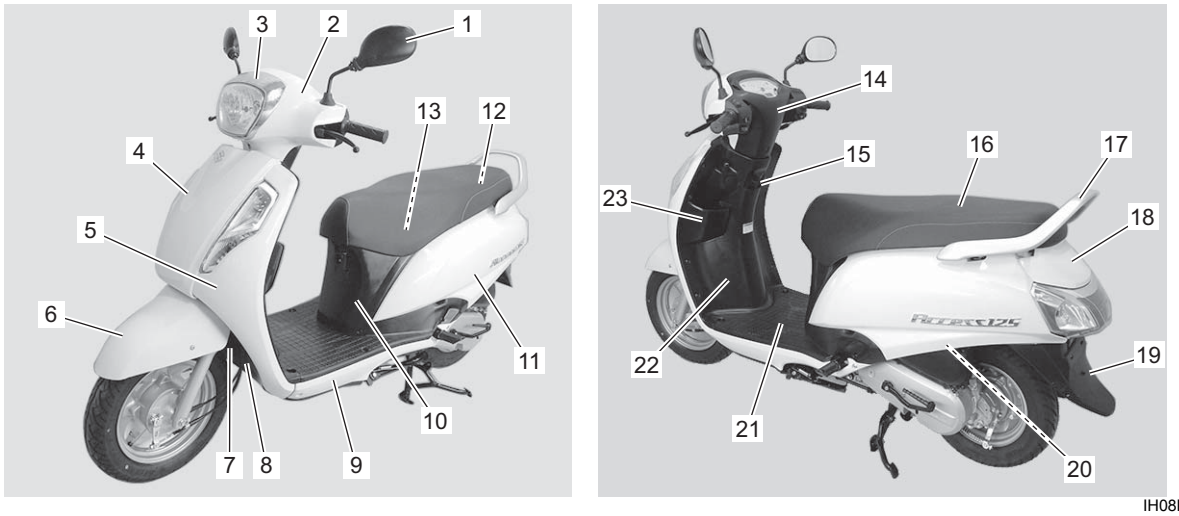
1. Cable de fijación del asiento	5. Cable del acelerador de mano Nº 2	9. Carrocería
2. Abrazadera	6. Cable del freno trasero	10. Abrazadera de soporte del percutor
3. Arnés del cableado	7. Guardabarros del parachoques trasero	(a) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)
4. Cable del acelerador de mano Nº 1	8. Cable principal del depósito de combustible	

Ubicación de los componentes

Ubicación de los componentes exteriores

BENK02L19403001

Modelo carburador



IH08K1940002-01

Modelo FI

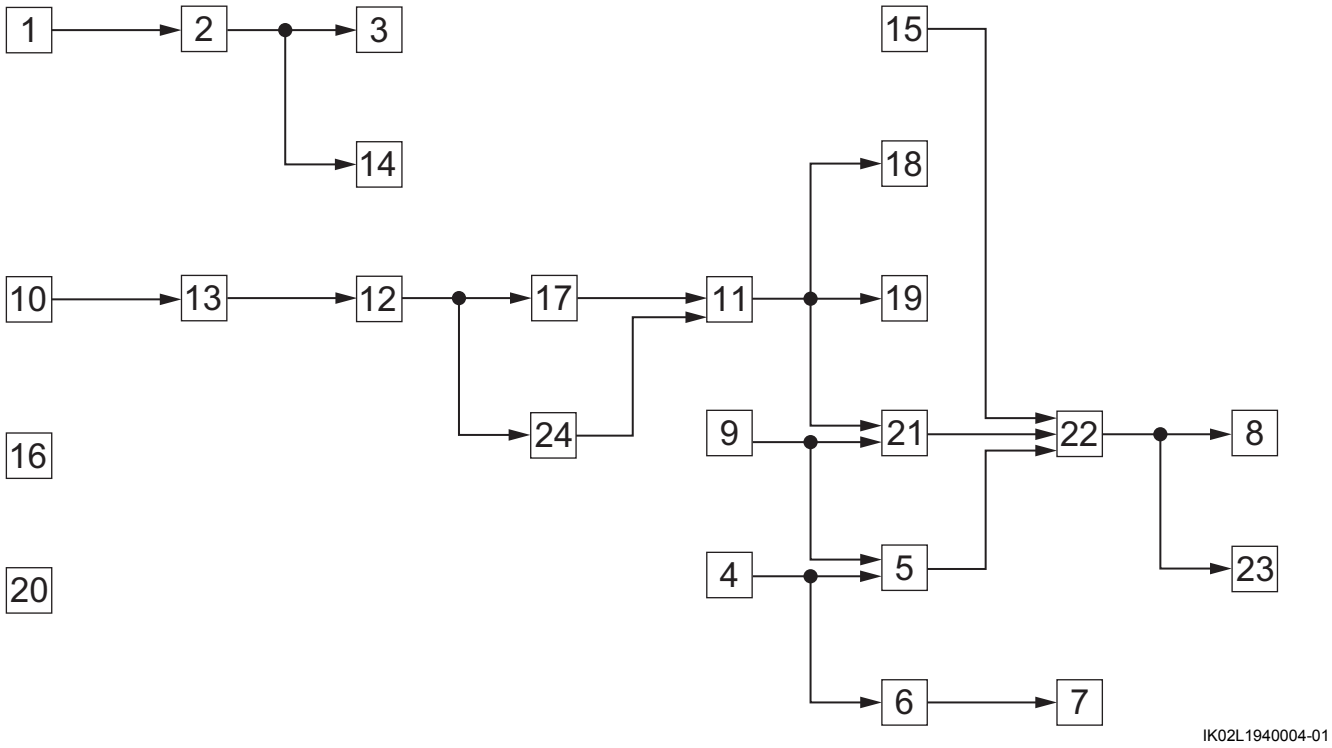


IK02L1940003-02

1. Espejo retrovisor	9. Protección lateral de la pierna	17. Mango del sillín
2. Cubierta del manillar delantero	10. Cubierta de la carrocería delantera	18. Cubierta de la carrocería central
3. Cubierta del manillar superior delantero	11. Cubierta de la carrocería	19. Parte superior del guardabarros trasero
4. Protección delantera de la pierna	12. Cubierta de la baja del casco	20. Parte inferior del guardabarros trasero
5. Protección lateral delantera de la pierna	13. Caja para el casco	21. Reposapies
6. Parte delantera del parachoques delantero	14. Cubierta del manillar trasero	22. Protección de la pierna
7. Parte trasera del parachoques delantero	15. Gancho	23. Estantería de la protección de la pierna
8. Cubierta inferior	16. Asiento	24. Cubierta de la carrocería central Nº 2

Cuadro de retirada de los componentes exteriores

Los números del cuadro corresponden con los de “Ubicación de los componentes exteriores”.

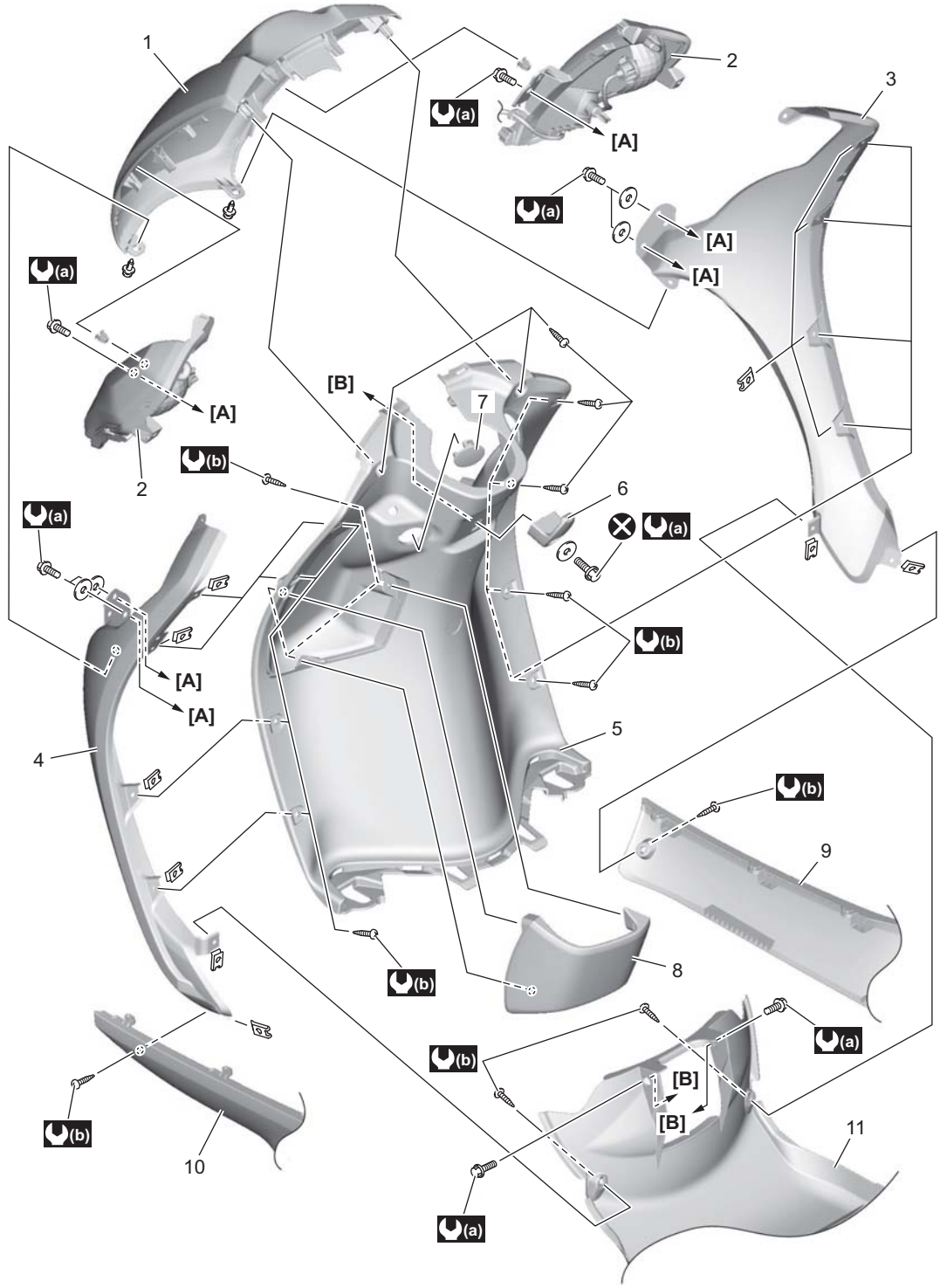


Instrucciones de reparación

Construcción de los componentes exteriores

BENK02L19406001

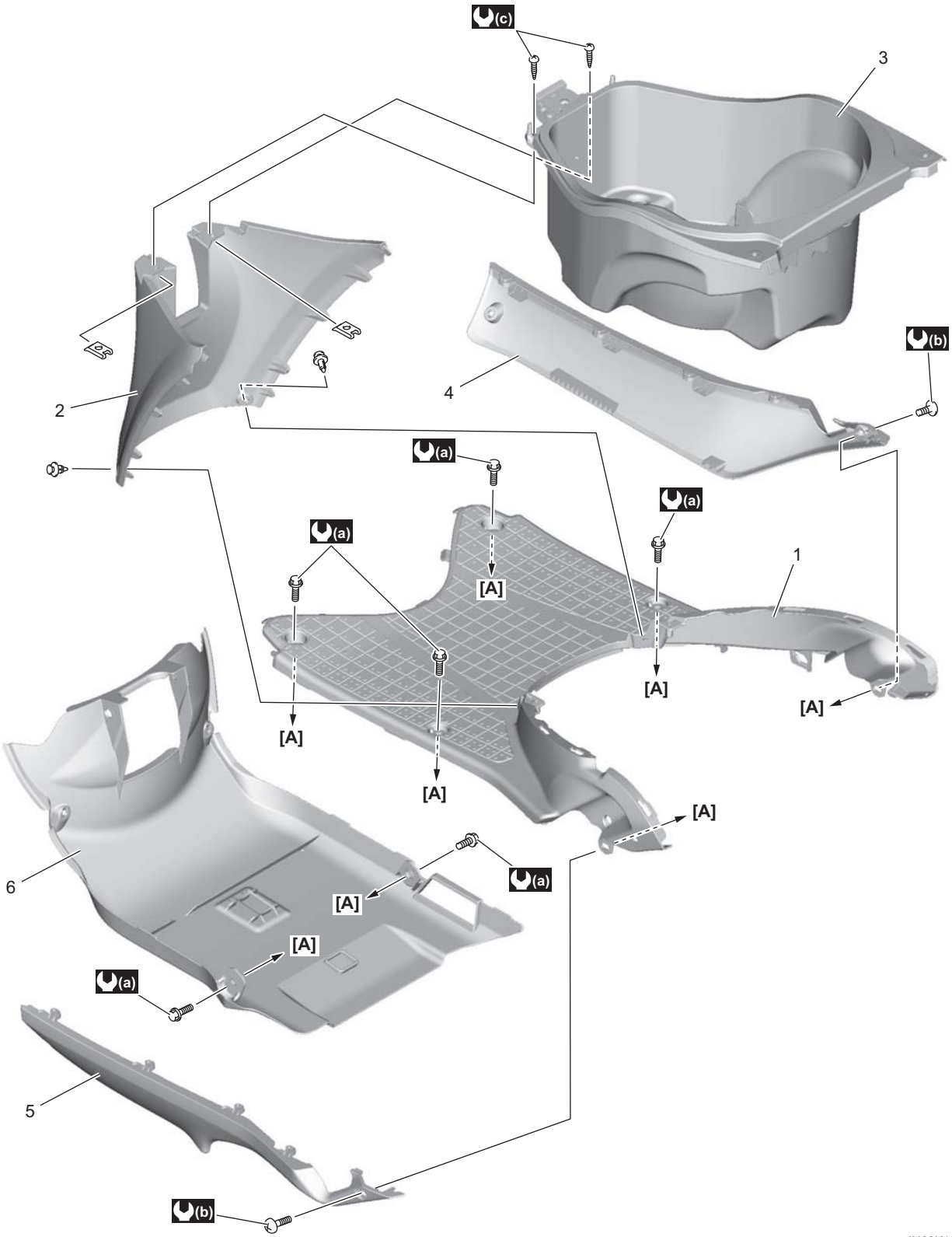
Todos los modelos



IK08K1940018-03

[A]: Al soporte de la batería	5. Protección de la pierna	11. Cubierta inferior
[B]: A la carrocería	6. Gancho	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
1. Cubierta de la carrocería delantera	7. Tapón del agujero de la toma (si está equipado)	(b) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)
2. Luz del intermitente delantero	8. Estantería de la protección de la pierna	: No reutilizar.
3. Protección lateral delantera derecha de la pierna	9. Protección lateral derecha de la pierna	
4. Protección lateral delantera izquierda de la pierna	10. Protección lateral izquierda de la pierna	

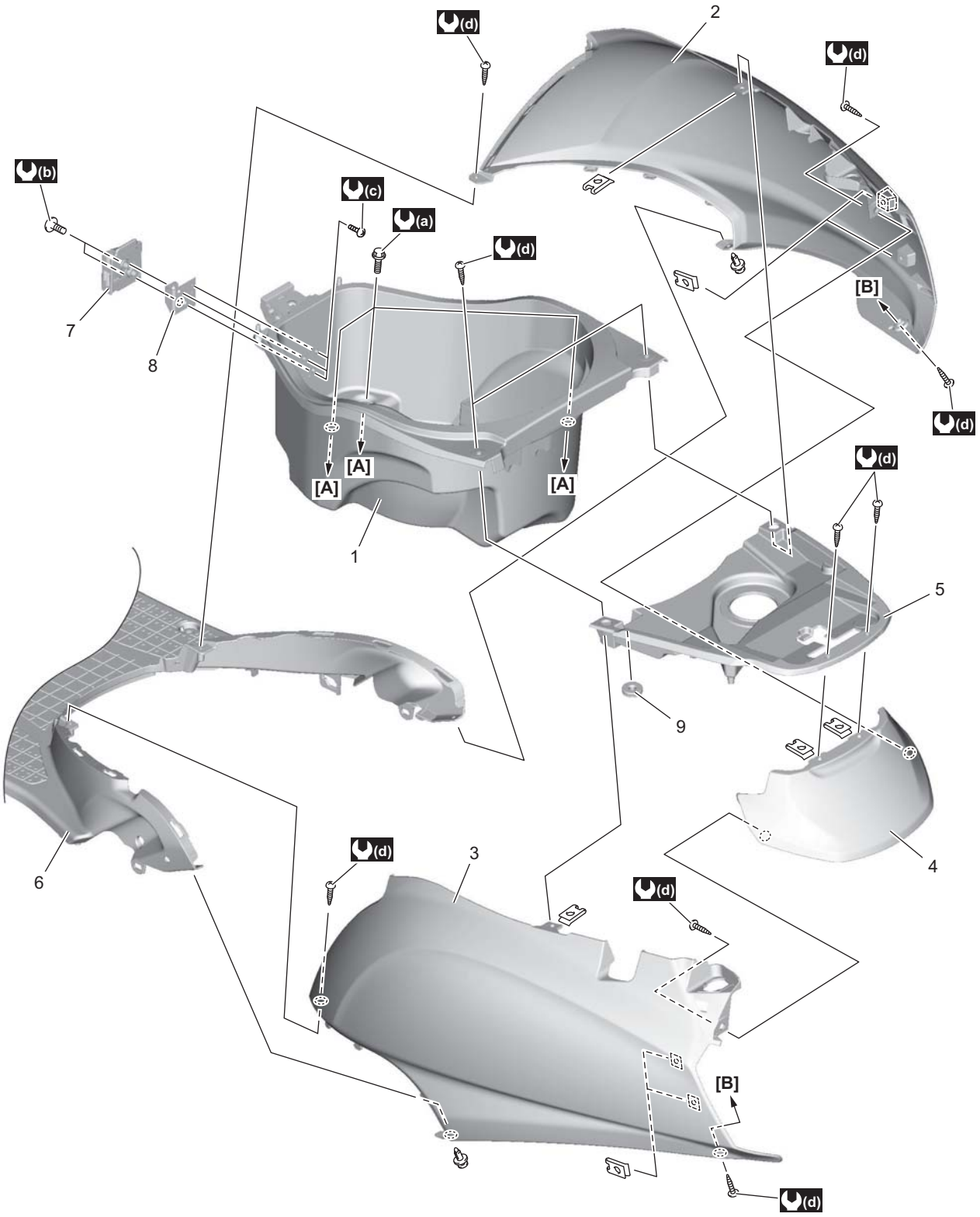
Todos los modelos



IH08K1940005-01

[A]: A la carrocería	4. Protección lateral derecha de la pierna	(b) : 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)
1. Reposapies	5. Protección lateral izquierda de la pierna	(c) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)
2. Cubierta de la carrocería delantera	6. Cubierta inferior	
3. Caja para el casco	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)	

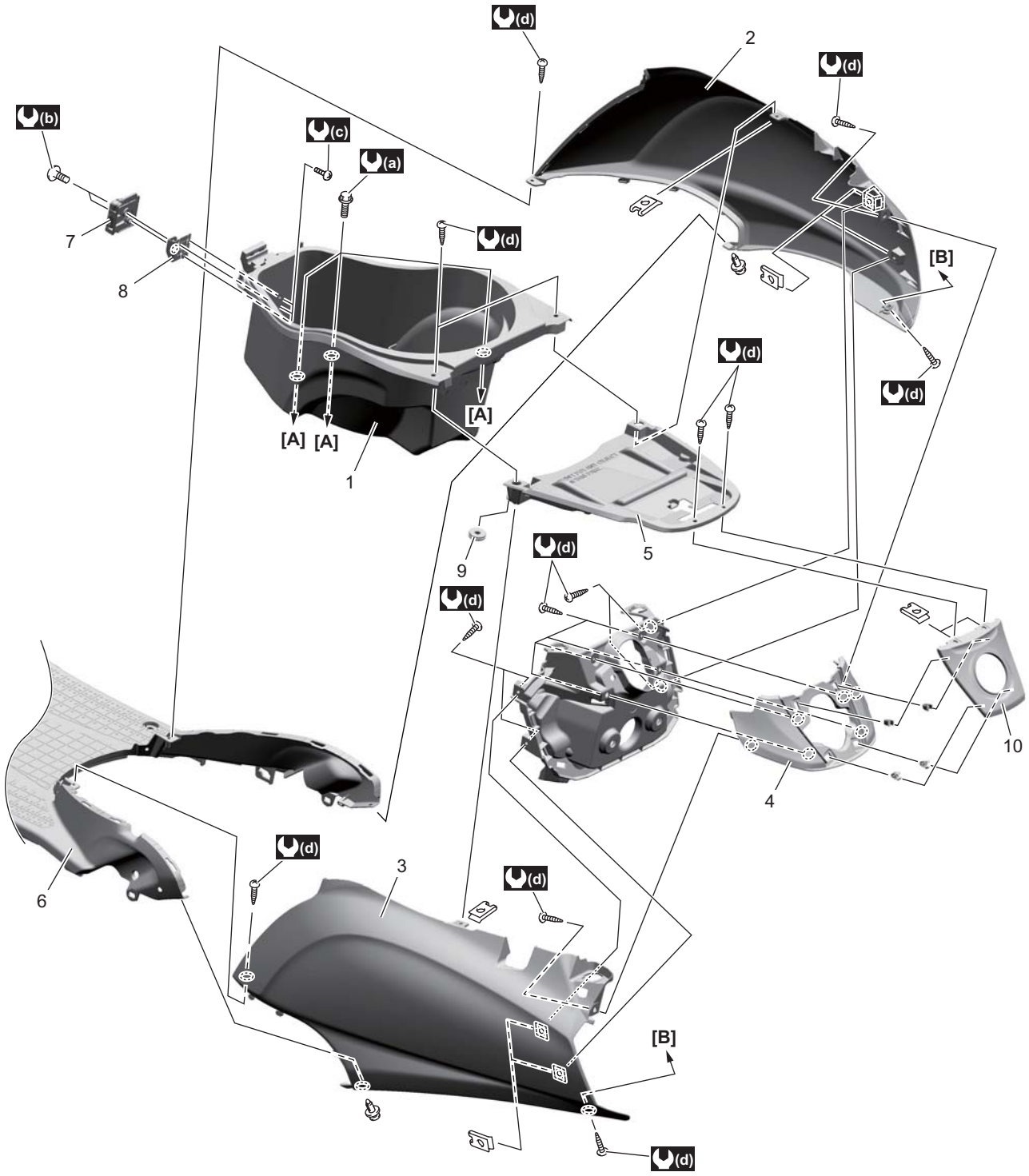
Modelo carburador



IH08K1940006-02

[A]: A la carrocería	4. Cubierta de la carrocería central	9. Almohadillado
[B]: A la parte superior del parachoques trasero	5. Cubierta de la baja del casco	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
1. Caja para el casco	6. Reposapies	(b) : 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)
2. Tubo de la junta	7. Gancho de la cubierta de la carrocería	(c) : 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)
3. Cubierta de la carrocería izquierda	8. Abrazadera del gancho de la cubierta de la carrocería	(d) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)

Modelo FI



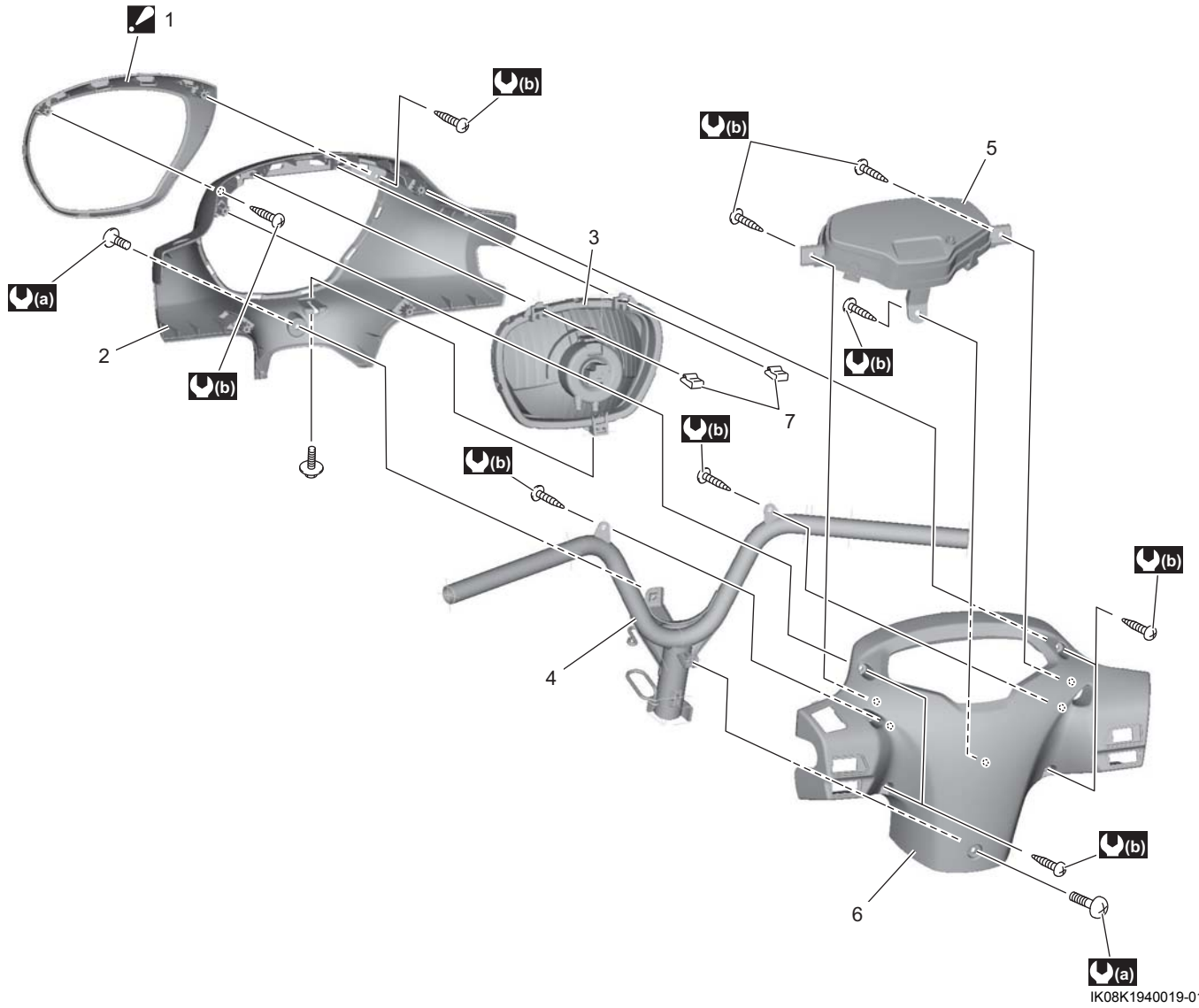
IK02L1940005-01

[A]: A la carrocería	5. Cubierta de la baja del casco	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
[B]: A la parte superior del parachoques trasero	6. Reposapies	(b) : 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)
1. Caja para el casco	7. Gancho de la cubierta de la carrocería	(c) : 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)
2. Tubo de la junta	8. Abrazadera del gancho de la cubierta de la carrocería	(d) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)
3. Cubierta de la carrocería izquierda	9. Almohadillado	
4. Cubierta de la carrocería central	10. Cubierta de la carrocería central Nº 2	

Construcción de la cubierta del manillar

BENK02L19406002

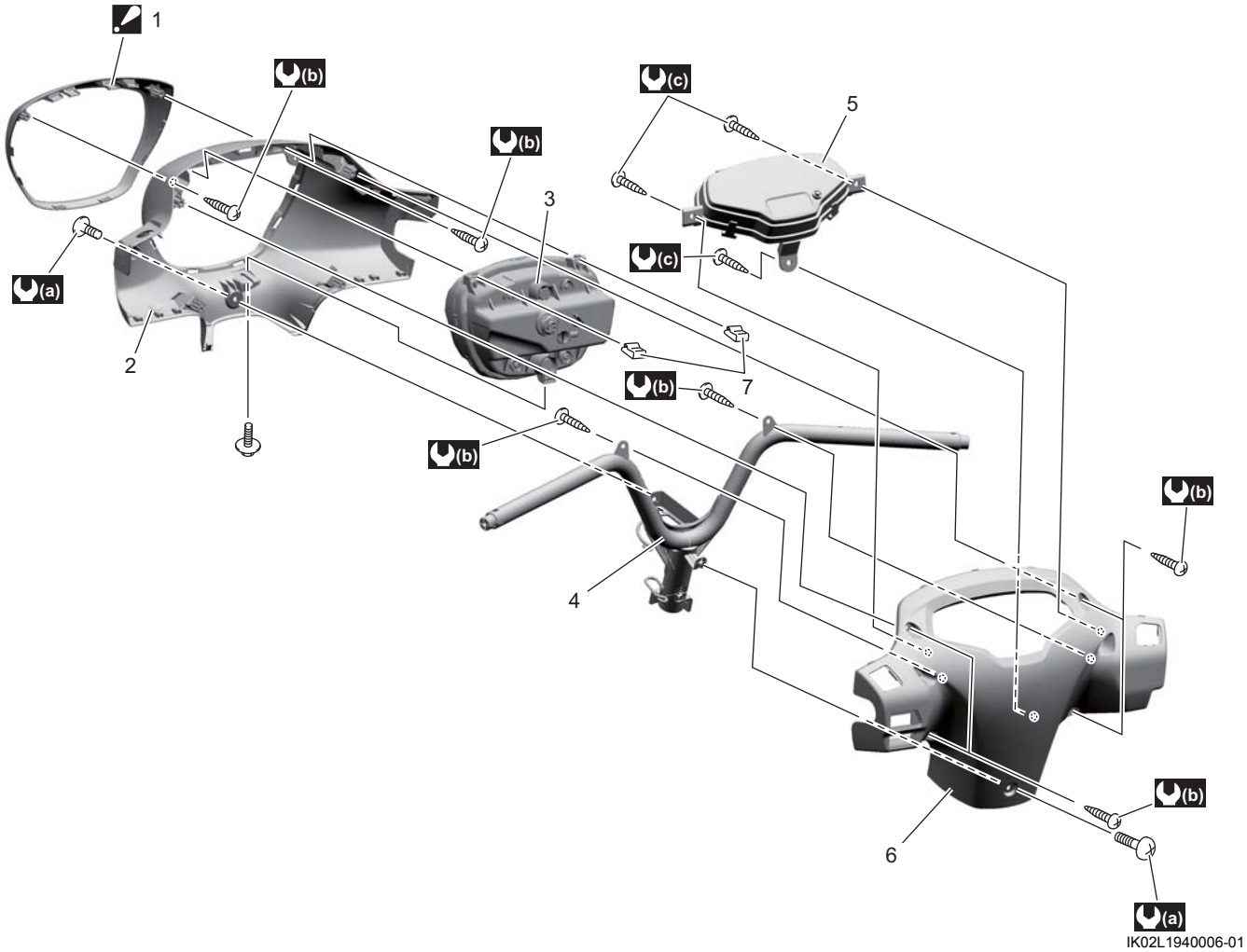
Modelo carburador



IK08K1940019-01

1. Cubierta del manillar superior delantero : : Instale el manillar superior delantero remitiéndose a “Instalación” en “Retirada e instalación de la cubierta del manillar delantero” (Página 9D- 22).	4. Manillar	7. Sujeción
2. Cubierta del manillar delantero	5. Almohadilla del medidor de combinación	(a) : 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)
3. Faro	6. Cubierta del manillar trasero	(b) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)

Modelo FI



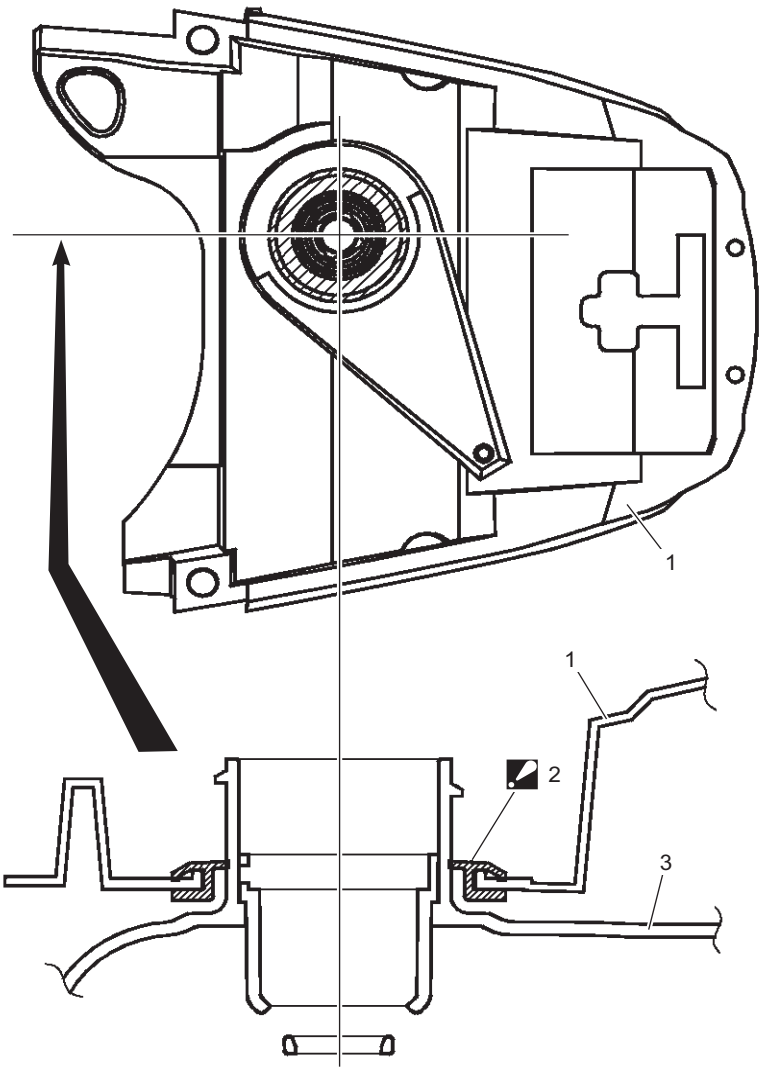
IK02L1940006-01

1. Cubierta del manillar superior delantero : Instale el manillar superior delantero remitiéndose a “Instalación” en “Retirada e instalación de la cubierta del manillar delantero” (Página 9D- 22).	5. Almohadilla del medidor de combinación	(b) : 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)
2. Cubierta del manillar delantero	6. Cubierta del manillar trasero	(c) : 1.5 N·m (0.15 kgf-m, 1.10 lbf-ft)
3. Faro	7. Sujeción	
4. Manillar	(a) : 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)	

Construcción de la goma de admisión del depósito de combustible

BENK02L19406003

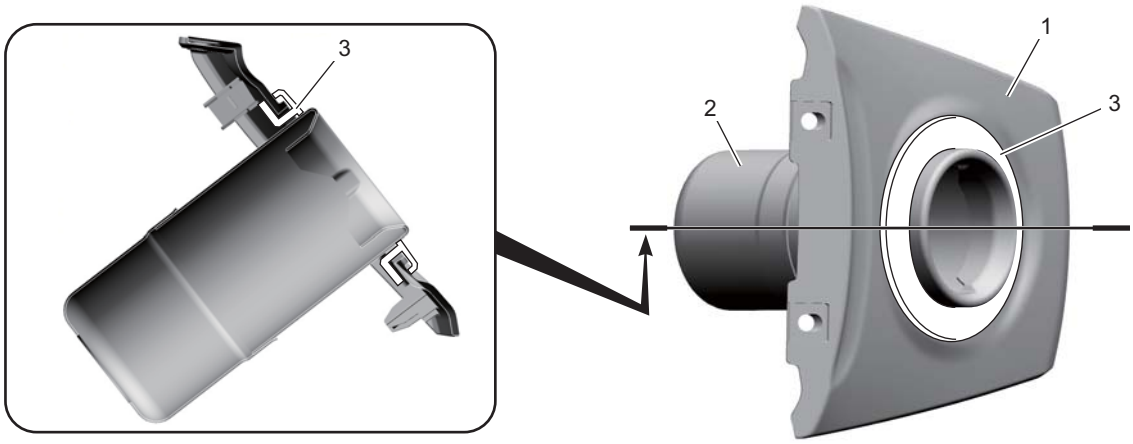
Modelo carburador



IH08K1940008-01

1. Cubierta de la baja del casco	2. Goma de admisión del depósito de combustible : No fije la goma de admisión del depósito de combustible sobre la parte roscada del depósito de combustible.	3. Depósito de combustible

Modelo FI

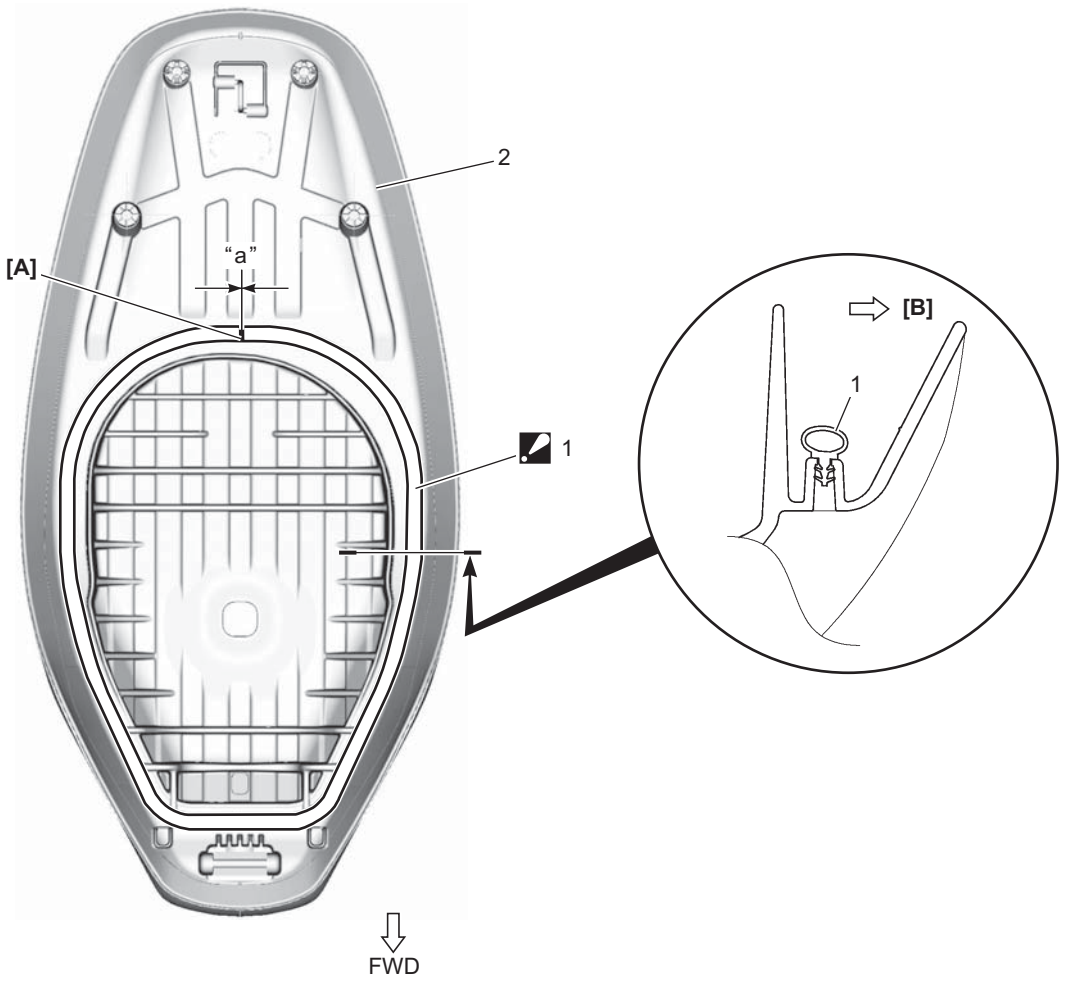


IK02L1940007-01

1. Cubierta de la carrocería central Nº 2	2. Admisión del depósito de combustible	3. Goma de admisión del depósito de combustible

Construcción del molde del asiento

BENK02L19406004

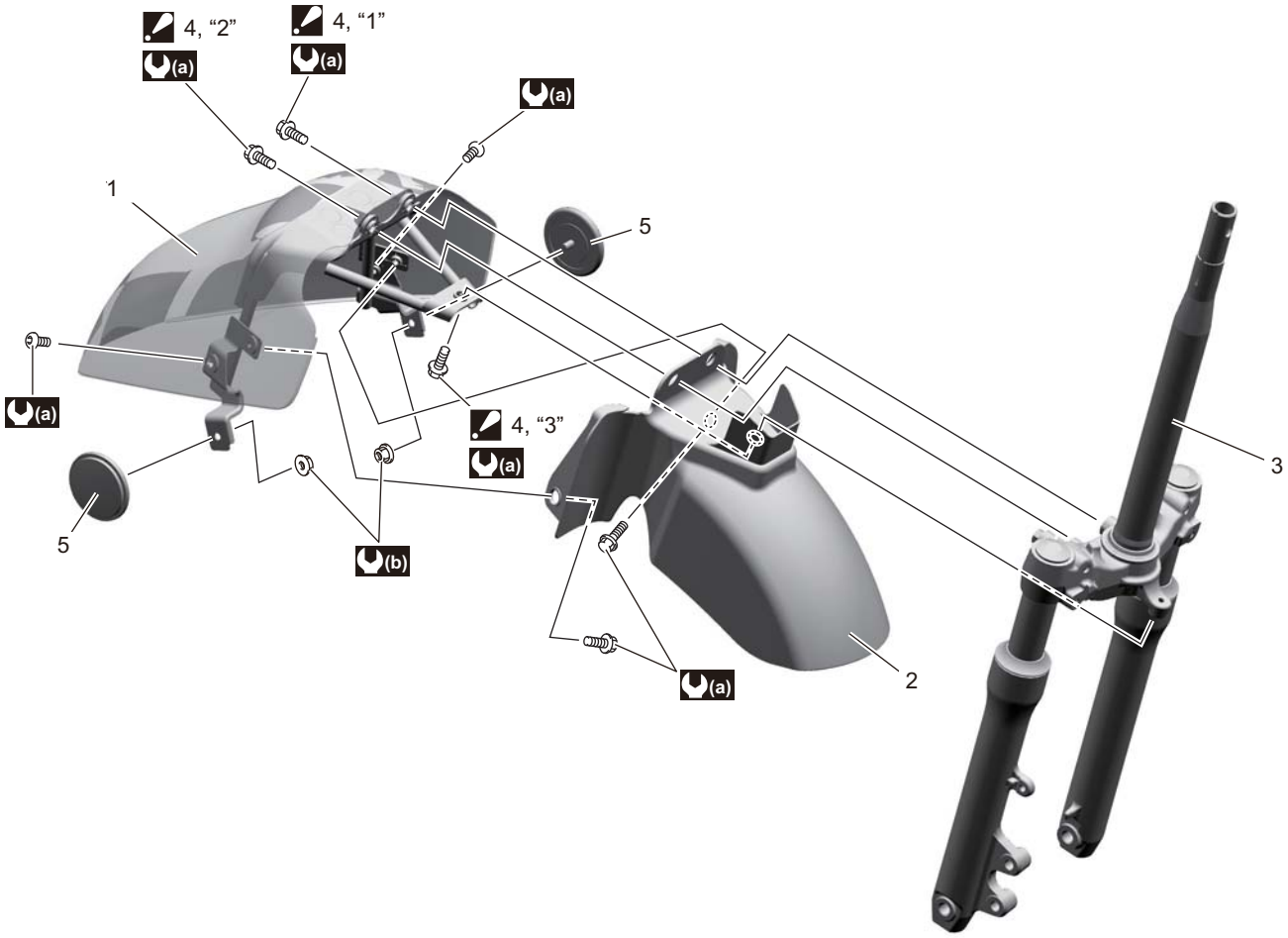


IH08K1940009-02

[A]: Extremo del molde del asiento	1. Molde del asiento : Instale el molde del asiento remitiéndose a "Instalación" en "Retirada e instalación del asiento" (Página 9D-28).	"a": 0 – 1 mm (0 – 0.03 pulgadas)
[B]: Exterior	2. Asiento	

Construcción del guardabarros delantero

BENK02L19406005



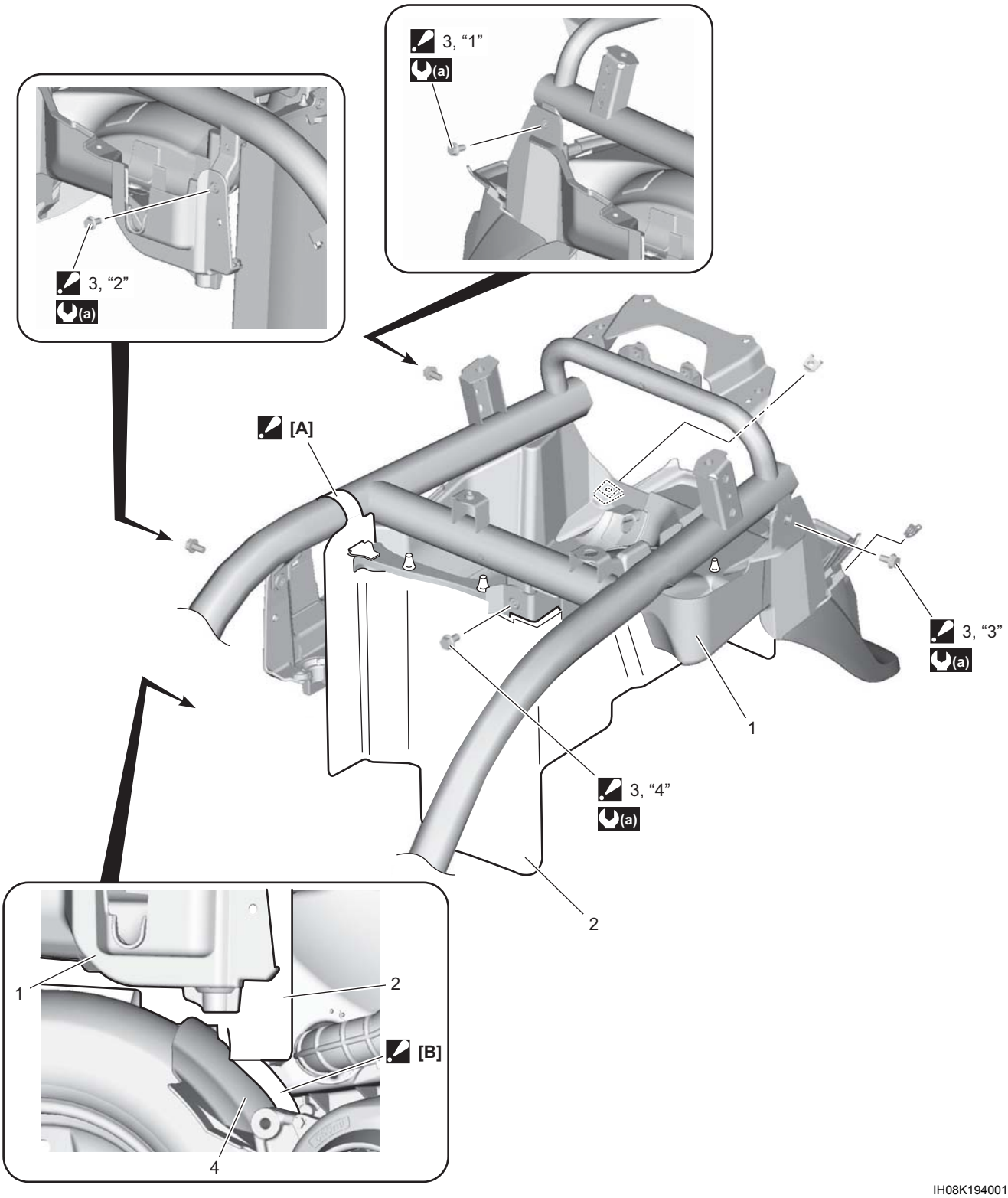
IK02L1940008-01

1. Parte delantera del parachoques delantero	4. Perno del guardabarros delantero : Apriete los pernos "2" temporalmente y después apriete los pernos en orden numérico (“1” → “3”).	(b) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)
2. Parte trasera del parachoques delantero	5. Catadióptrico delantero	
3. Vástago de la dirección	(a) : 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)	

Construcción de la parte superior del parachoques trasero

BENK02L19406006

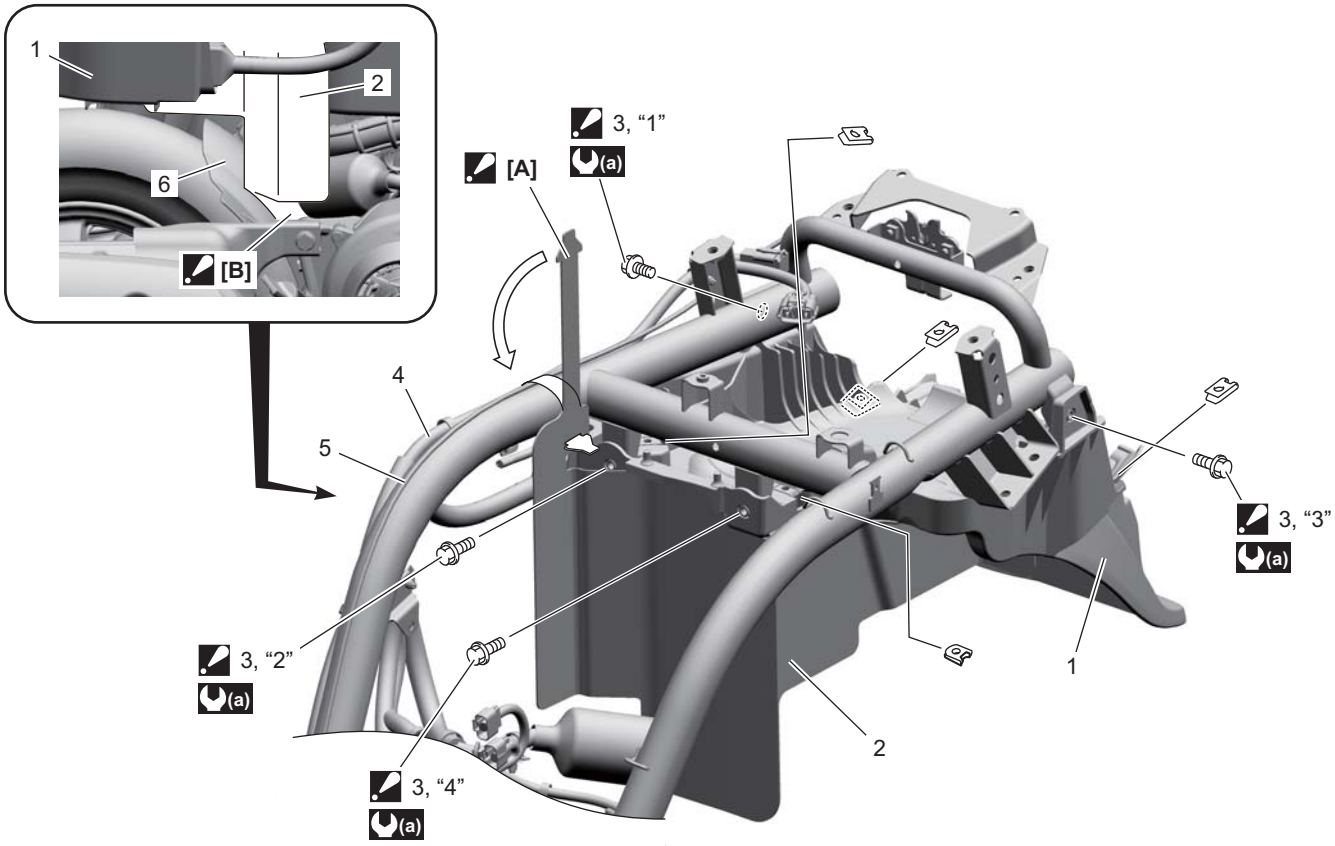
Modelo carburador



IH08K1940011-01

[A]: Envuelva el extremo del guardabarros del parachoques trasero desde el interior.	2. Guardabarros del parachoques trasero	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
[B]: Coloque el guardabarros del parachoques trasero en la parte inferior del parachoques trasero.	3. Perno superior del guardabarros trasero : Apriete los pernos superiores del guardabarros trasero en poden numérico (“1” → “4”).	
1. Parte superior del guardabarros trasero	4. Parte inferior del parachoques trasero	

Modelo FI

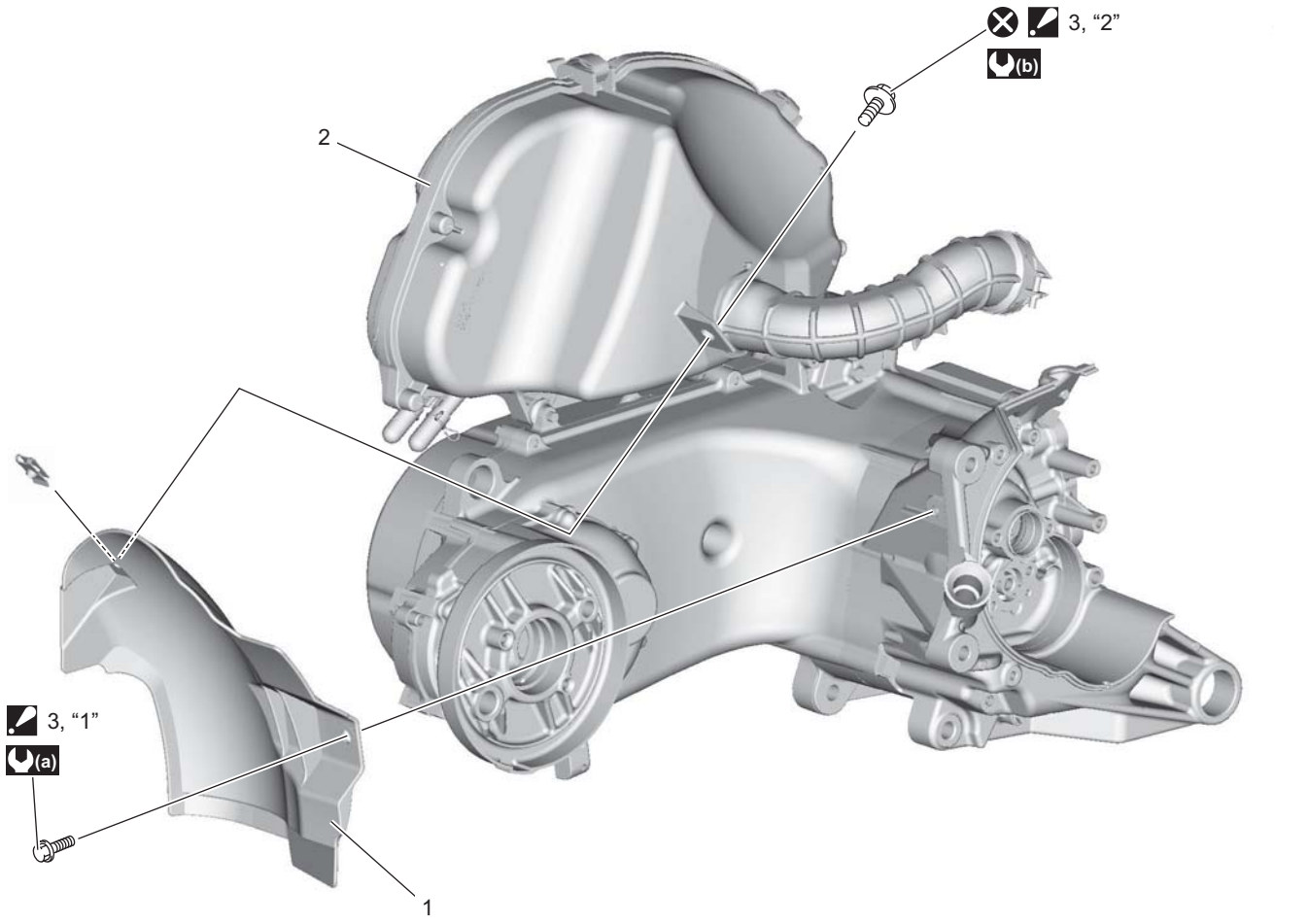


IK02L1940009-01

[A]: Una la carrocería con el cable de bloqueo del asiento y el arnés de cableado desde el interior al exterior con la banda sobre el guardabarros trasero.	2. Guardabarros del parachoques trasero	5. Cable de fijación del asiento
[B]: Coloque el guardabarros del parachoques trasero en la parte inferior del parachoques trasero.	3. Perno superior del guardabarros trasero : Apriete los pernos superiores del guardabarros trasero en poden numérico (“1” → “4”).	6. Parte inferior del parachoques trasero
1. Parte superior del guardabarros trasero	4. Arnés del cableado	(a) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)

Construcción de la parte inferior del guardabarros trasero

BENK02L19406007



IK08K1940020-01

1. Parte inferior del parachoques trasero	3. Perno inferior del guardabarros trasero : Apriete los pernos inferiores del guardabarros trasero en orden numérico (“1” → “2”).	(b) : 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)
2. Caja del filtro de aire	(a) : 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)	: No reutilizar

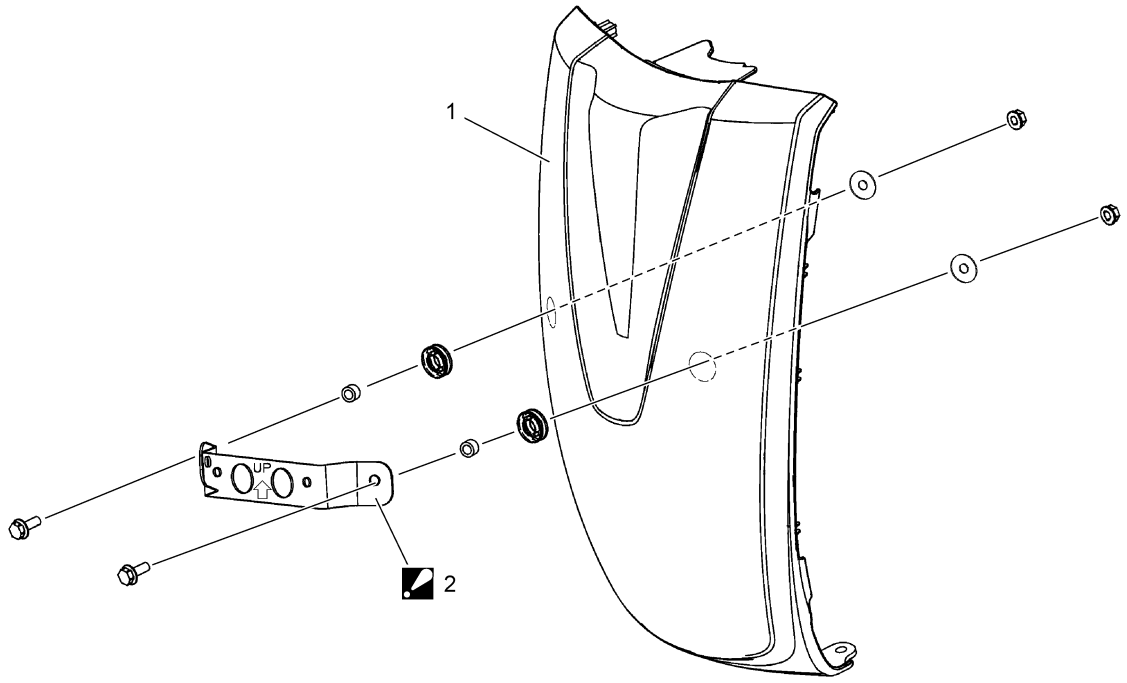
Construcción del almohadillado inferior del guardabarros trasero

BENK02L19406030

Remítase a "Construcción del almohadillado del depósito de combustible": Modelo FI en la Sección 1G (Página 1G-29)

Construcción de la matrícula delantera

BENK02L19406027



IK02L1940010-01

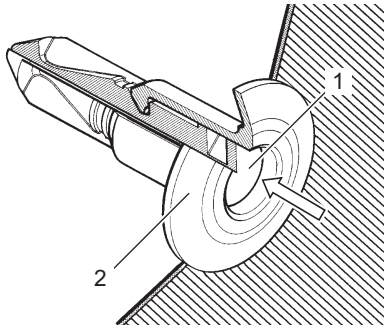
1. Protección delantera de la pierna	2. Matrícula delantera : Instale la matrícula delantera con la marca "UP" dando al lateral superior.

Instalación y retirada de los cierres

BENK02L19406008

Retirada

1) Pise el cabezal fe la pieza central del cierre (1).
2) Extraiga el cierre (2).



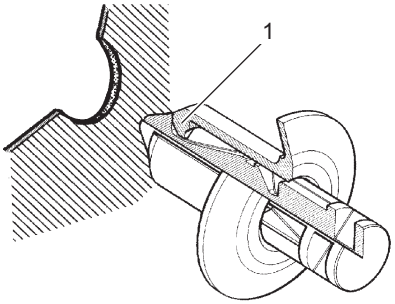
ID26J1940192-01

Instalación

1) Deje que la pieza central sobresalga hacia el cabezal de forma que los ganchos (1) se cierren.
2) Inserte el cierre en el orificio de instalación.

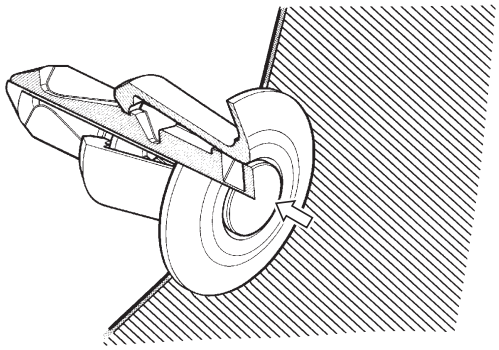
NOTA

Para evitar daños a los ganchos (1) inserte todo el cierre en el agujero de instalación.



ID26J1940160-01

3) Empuje el cabezal de la pieza central hasta que quede alineada con la cara exterior del cierre.



I649G1940007-02

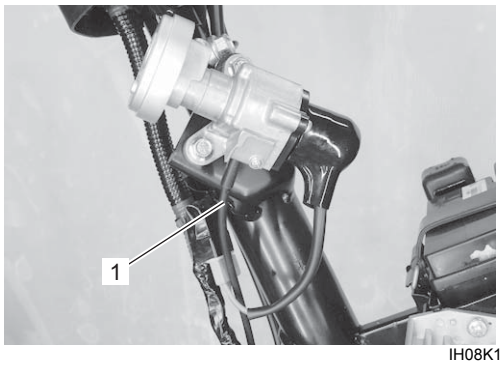
Retirada e instalación del cable de bloqueo del asiento

BENK02L19406009

Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable de bloqueo del asiento” (Página 9D- 1).

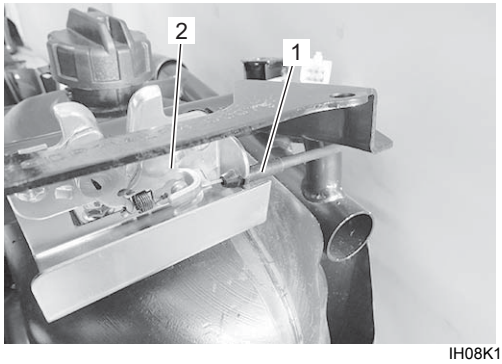
Retirada

1) Retire la protección de la pierna.☞(Página 9D-37)
2) Desconecte el cable de bloqueo del asiento (1) del interruptor de encendido. Remítase a "Instalación y retirada del selector de encendido" en la Sección 1H (Página 1H-9).



IH08K1940013-01

3) Desconecte el cable de bloqueo del asiento (1) de la abrazadera de apoyo de la horquilla (2).



IH08K1940014-02

4) Retire el cable de bloqueo del asiento.

Instalación

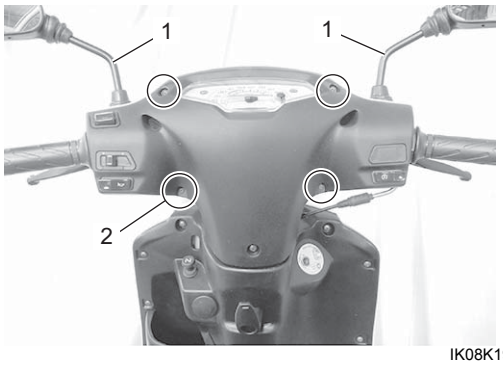
Instale el cable de bloqueo del asiento en el orden inverso al de su retirada.

Retirada e instalación de la cubierta del manillar delantero

BENK02L19406010

Retirada

1) Retire los espejos retrovisores (1).
2) Retire los tornillos (2).

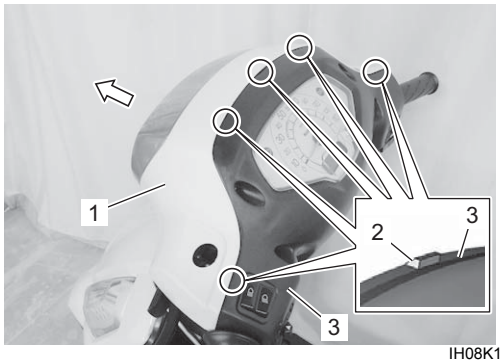


IK08K1940002-01



IH08K1940017-01

3) Mueva la cubierta del manillar delantero (1) hacia delante y desenganche los ganchos (2).

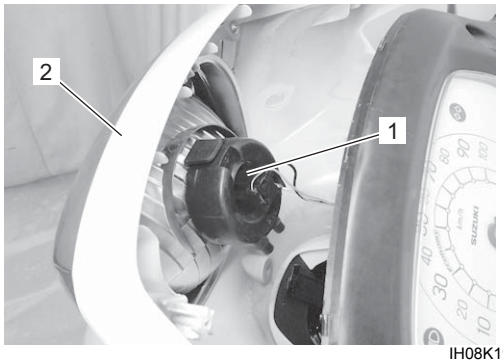


IH08K1940018-01

3. Cubierta del manillar trasero

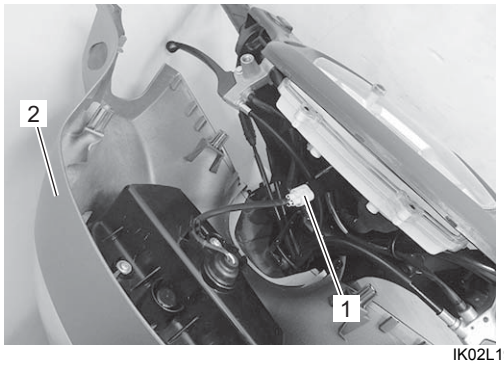
4) Desconecte el acoplador del faro (1) y retire la cubierta del manillar delantero (2).

Modelo carburador



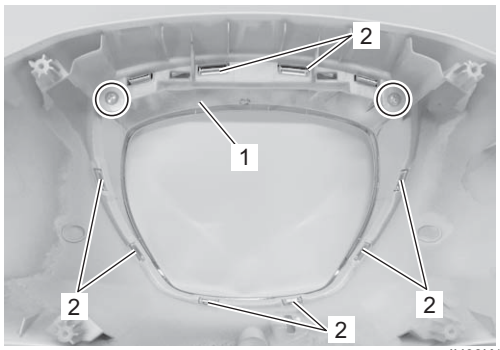
IH08K1940019-01

Modelo FI



IK02L1940011-01

5) Retire el faro. ☞(Página 9B-6)
6) Retire la cubierta del manillar superior delantero (1).



IH08K1940020-02

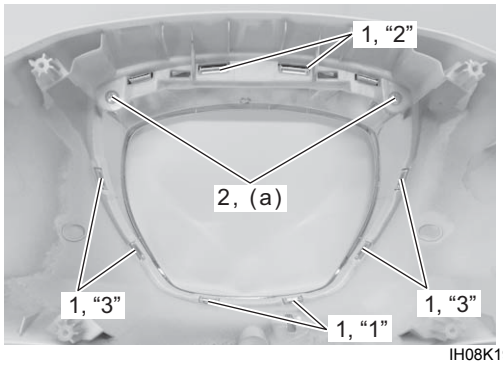
2. Punto enganchado

Instalación

Instale la cubierta del manillar delantero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Ajuste los ganchos de la cubierta del manillar superior delantero (1) de forma segura en el orden “1” → “3”.
- Apriete los tornillos de la cubierta del manillar superior delantero (2) al par especificado.

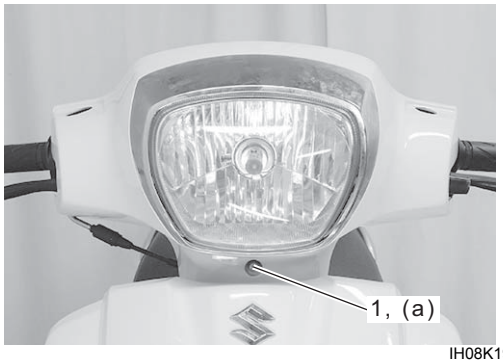
Par de apriete
Tornillo de la cubierta del manilla superior delantero (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



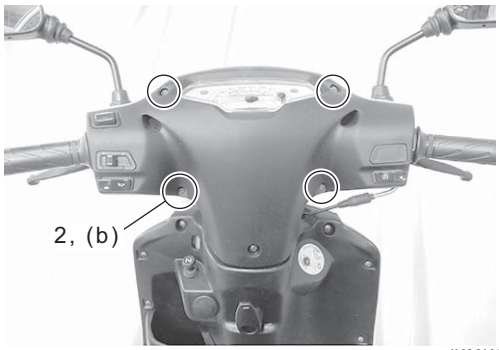
IH08K1940021-03

- Apriete los tornillos de la cubierta del manilla delantero (1) y (2) al par especificado.

Par de apriete
Tornillo delantero de la cubierta del manillar delantero (a): 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)
Tornillo trasero de la cubierta del manillar delantero (b): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IH08K1940022-01



IK08K1940003-01

Retirada e instalación de la cubierta del manillar trasero

BENK02L19406011

Retirada

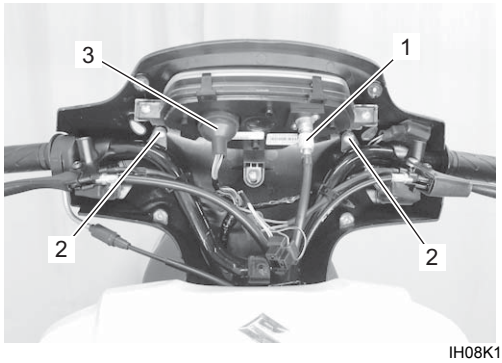
1) Retire la cubierta del manillar delantero. ☞(Página 9D-22)
2) Retire el tornillo (1).



IK08K1940004-01

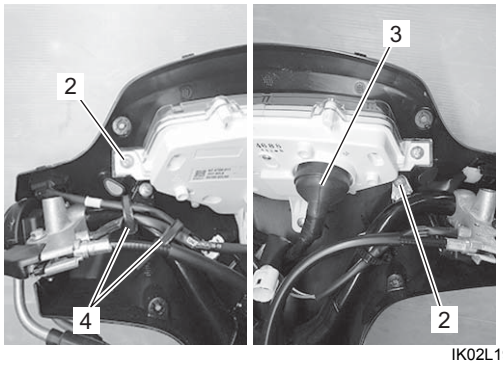
3) Retire el cable del cuentakilómetros parcial (modelo carburador) (1) y los tornillos (2).
4) Desconecte el acoplador del medidor de combinación (3).
5) Para el modelo FI, retire la abrazadera (4).

Modelo carburador



IH08K1940026-01

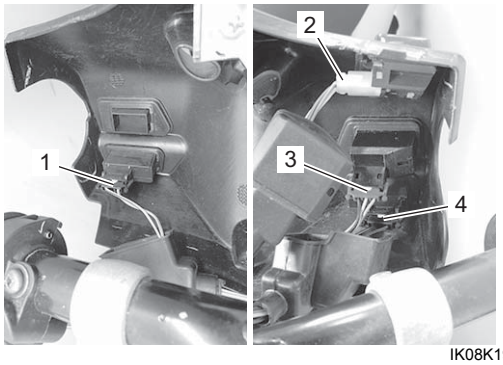
Modelo FI



IK02L1940012-02

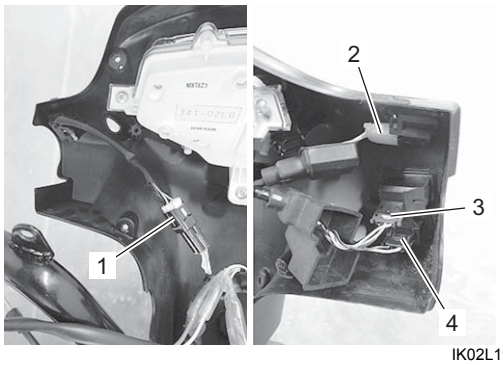
6) Desconecte los siguientes acopladores.
   - Interruptor de arranque (1)
   - Interruptor del atenuador (2)
   - Interruptor del intermitente (3)
   - Interruptor del claxon (4)
7) Retire la cubierta trasera del manillar.

Modelo carburador



IK08K1940005-01

Modelo FI



IK02L1940013-02

8) Retire las siguientes piezas de la cubierta del manillar trasero.
   - Interruptor del atenuador (1)
   - Interruptor del intermitente (2)
   - Interruptor del claxon (3)
   - Interruptor de arranque (4)

Modelo carburador



IK08K1940006-01

Modelo FI



IK02L1940014-01

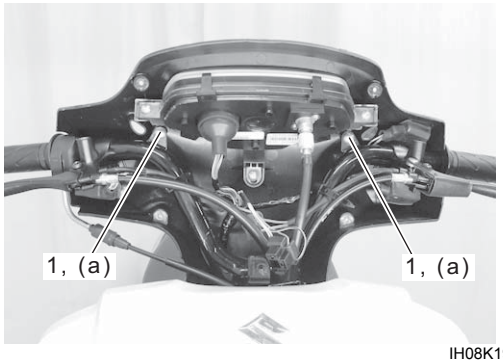
9) Retire el medidor de combinación.
- Modelo carburador: ☞(Página 9C-6)
- Modelo FI: ☞(Página 9C-16)

Instalación

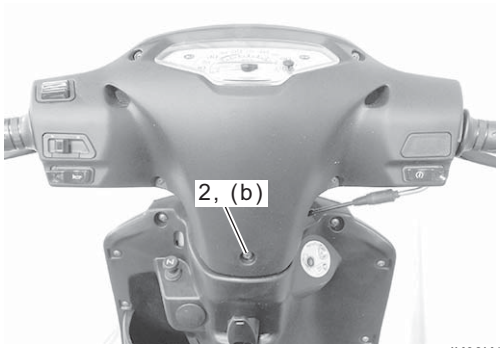
Instale la cubierta del manillar trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Conecte los acopladores tal y como se muestra en el diagrama de enrutamiento del arnés del cableado.
  - Modelo carburador: ☞(Página 9A-4)
  - Modelo FI: ☞(Página 9A-13)
- Para el modelo carburador, instale el cable del cuentakilómetros parcial al medidor de combinación. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del velocímetro”: Modelo de carburador en la Sección 9C (Página 9C-2).
- Apriete los tornillos de la cubierta del manillar trasero (1) y (2) en este orden al par especificado.

Par de apriete
Tornillo interno de la cubierta del manillar trasero (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)
Tornillo interno de la cubierta del manillar trasero (b): 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)



IH08K1940029-01



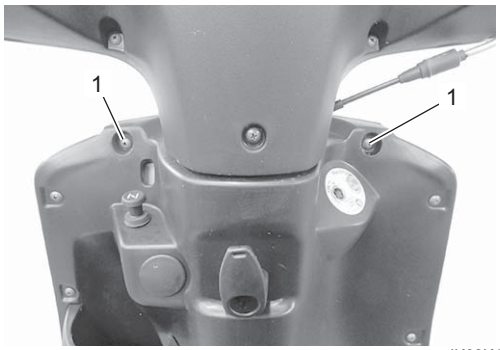
IK08K1940007-01

Retirada e instalación de la protección delantera de la pierna

BENK02L19406012

Retirada

1) Retire los tornillos (1).



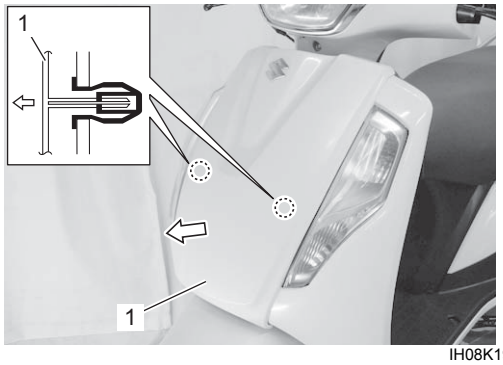
IK08K1940008-01

2) Retire los cierres (1). ☞(Página 9D-21)



IH08K1940032-02

3) Mueva la protección de la pierna delantera (1) hacia delante y retírela.



IH08K1940033-01

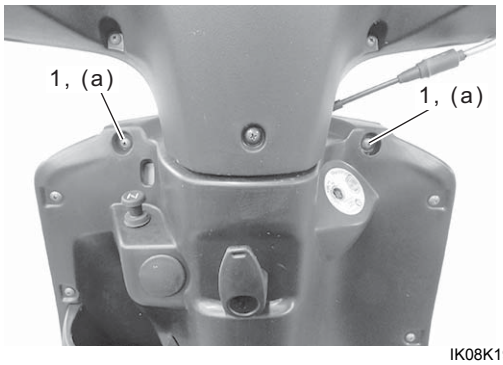
4) Retire la matrícula delantera, si es necesario. ☞(Página 9D-21)

Instalación

Instale la protección delantera de la pierna en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale la matrícula delantera si se ha retirado. ☞(Página 9D-21)
- Apriete los tornillos de la protección delantera de la pierna (1) al par especificado.

Par de apriete
Tornillo de la protección delantera de la pierna (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IK08K1940009-01

Retirada e instalación de la protección lateral de la pierna

BENK02L19406013

NOTA

Los mismos procedimientos son aplicables a las piezas izquierda y derecha.

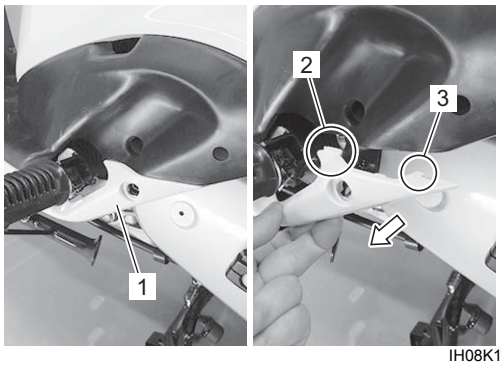
Retirada

1) Retire los tornillos (1).



IH08K1940035-01

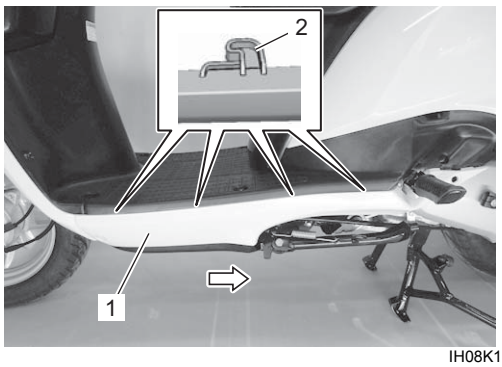
2) Mueva el extremo trasero (1) de la protección lateral de la pierna hacia afuera.



IH08K1940036-02

2. Punto enganchado	3. Pestaña

3) Mueva la protección lateral de la pierna (1) hacia atrás y retírela.



IH08K1940037-01

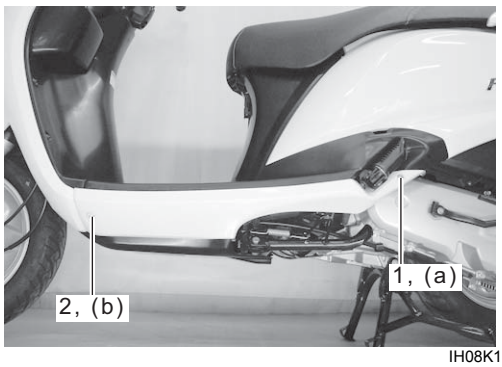
2. Punto enganchado

Instalación

Instale de la protección lateral de la pierna en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete el tornillo trasero de la protección lateral de la pierna (1) y el tornillo de la protección lateral de la pierna (2) en este orden al par especificado.

Par de apriete
Tornillo trasero de la protección lateral de la pierna (a): 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)
Tornillo de la protección lateral de la pierna (b): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IH08K1940038-01

Retirada e instalación de la protección lateral delantera de la pierna

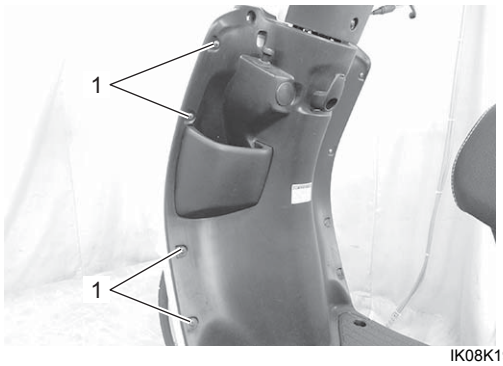
BENK02L19406014

NOTA

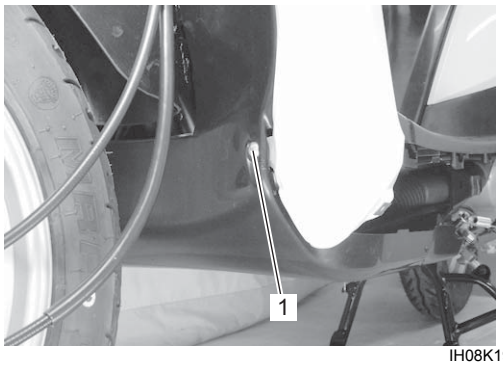
Los mismos procedimientos son aplicables a las piezas izquierda y derecha.

Retirada

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Retire la protección lateral de la pierna. ☞(Página 9D-26)
3) Retire los tornillos (1).

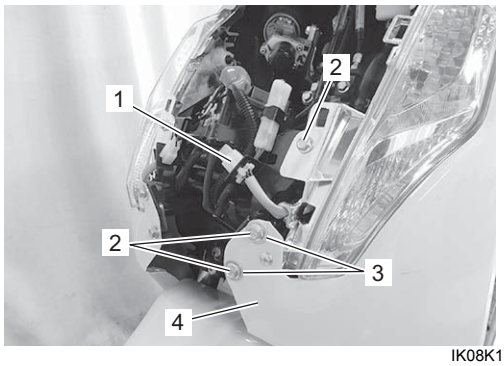


IK08K1940010-01



IH08K1940040-02

4) Desconecte los acopladores de la luz del intermitente delantero (1).
5) Retire los pernos (2) y arandelas (3) y después retire la protección lateral delantera de la pierna (4).



IK08K1940011-01

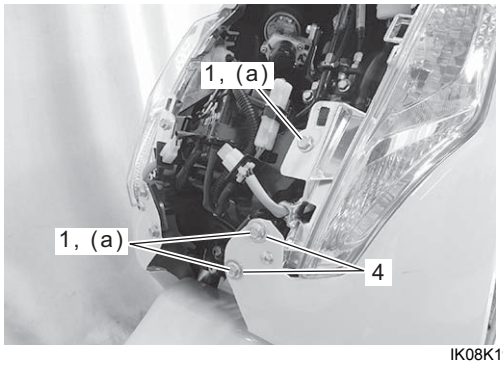
6) Retire las luces de los intermitente delanteros. ☞(Página 9B-7)

Instalación

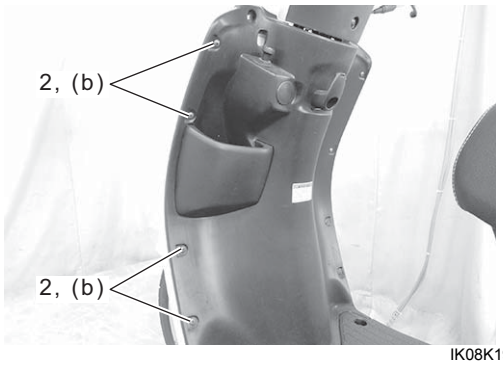
Instale de la protección lateral de la pierna en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los pernos de la protección lateral delantera de la pierna (1), los tornillos de la protección lateral delantera de la pierna (2) y el tornillo bajo la carrocería (3) al par especificado.

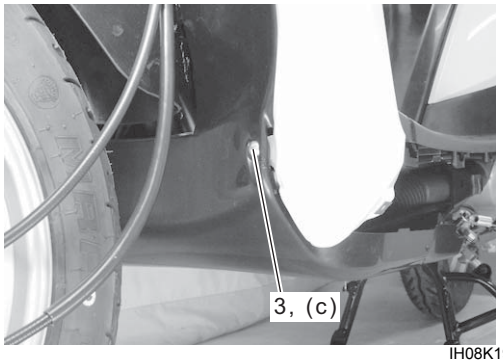
Par de apriete
Perno de la protección delantera lateral de la pierna (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
Tornillo de la protección delantera lateral de la pierna (b): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)
Tornillo del carrocería inferior (c): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IK08K1940012-01



IK08K1940013-01



IH08K1940044-02

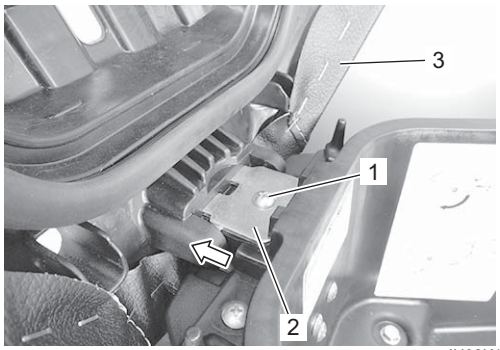
4.	Arandela

Retirada e instalación del asiento

BENK02L19406015

Retirada

1) Abra el asiento.
2) Retire el tornillo (1) y mueva la placa (2) hacia delante.
3) Retire la placa y el asiento (3).



IH08K1940045-02

4) Retire el molde del asiento (1).

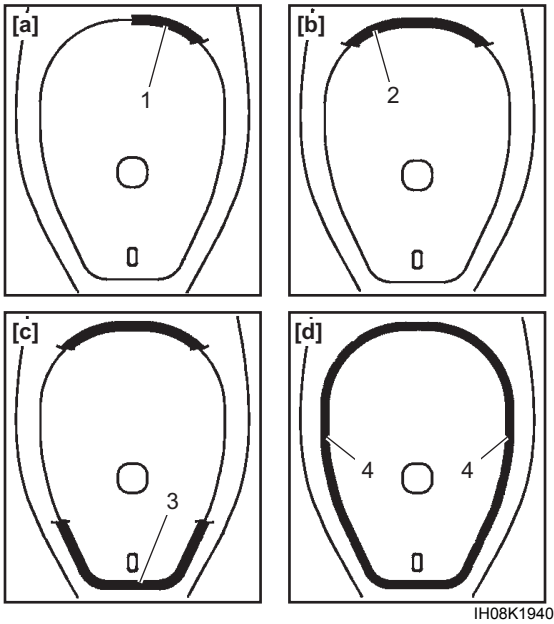


IH08K1940046-02

Instalación

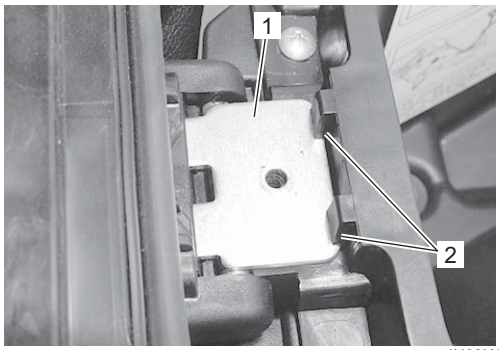
Instale el asiento en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el molde del asiento de la manera siguiente.
  a. Inserte el molde del asiento (1) en el surco alineando el extremo del molde con el centro de la parte trasera del vehículo.
  b. Inserte el otro extremo del molde del asiento (2) en el surco situado en el lateral trasero del vehículo.
  c. Inserte el lateral delantero del molde del asiento (3) en el surco.
  d. Inserte ambos lados del molde del asiento (4) en el surco.



IH08K1940047-03

- Inserte la placa (1) bajos los ganchos (2) de la caja del casco.



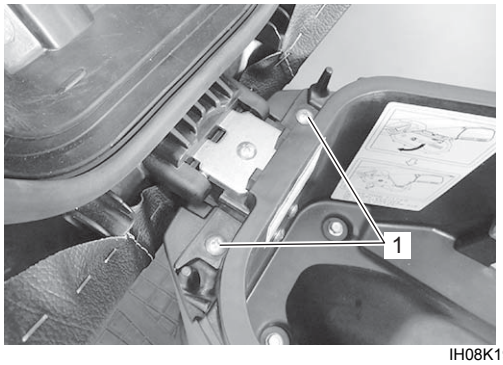
IH08K1940048-02

Retirada e instalación de la cubierta delantera de la carrocería

BENK02L19406016

Retirada

1) Abra el asiento y retire los tornillos (1).



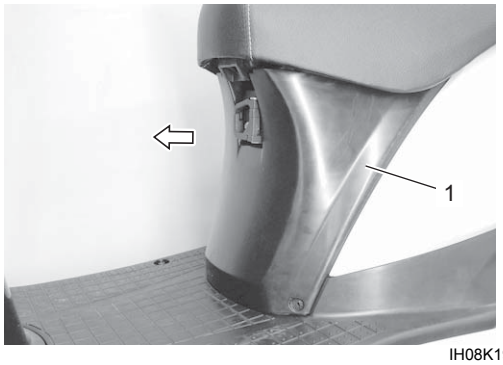
IH08K1940050-02

2) Retire los cierres (1). ☞(Página 9D-21)



IH08K1940051-01

3) Mueva la cubierta delantera de la carrocería (1) hacia delante y retírela.



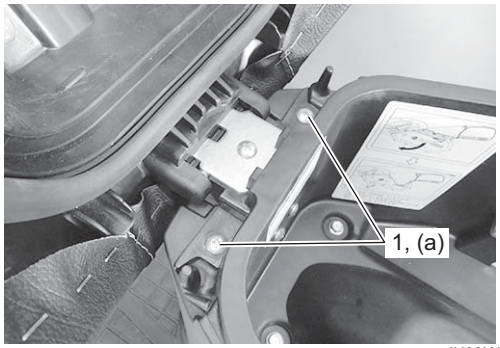
IH08K1940052-01

Instalación

Instale la cubierta delantera de la carrocería en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Ajuste las sujeciones y apriete los tornillos de la cubierta delantera de la carrocería (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo de la cubierta delantera de la carrocería (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



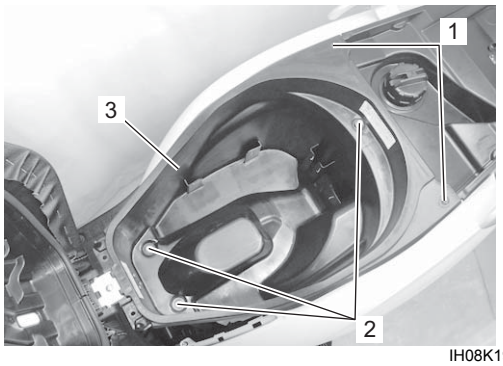
IH08K1940053-02

Retirada e instalación de la caja del casco

BENK02L19406017

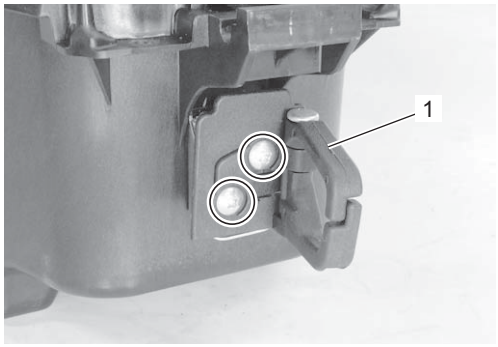
Retirada

1) Abra el asiento.
2) Retire la cubierta delantera de la carrocería. ☞(Página 9D-29)
3) Retire los tornillos (1) y los pernos (2).
4) Mueva la caja del casco (3) hacia arriba.



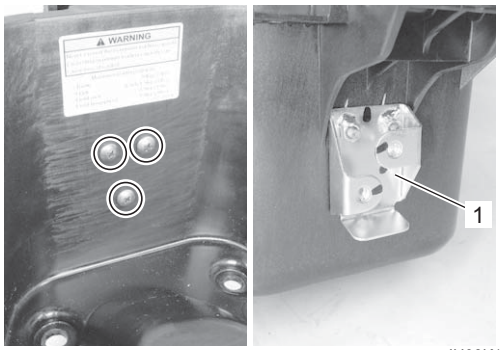
IH08K1940054-02

5) Retire el asiento. ☞(Página 9D-28)
6) Retire el gancho de la cubierta de la carrocería (1).



IH08K1940055-01

7) Retire la abrazadera del gancho de la cubierta de la carrocería (1).



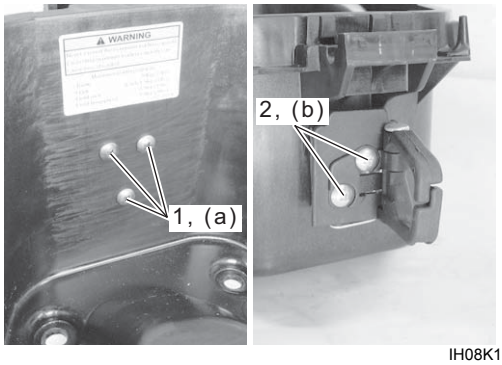
IH08K1940056-01

Instalación

Instale la caja del casco en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los tornillos de la abrazadera del gancho de la cubierta de la carrocería (1) y los tornillos del gancho de la cubierta de la carrocería (2) al par especificado.

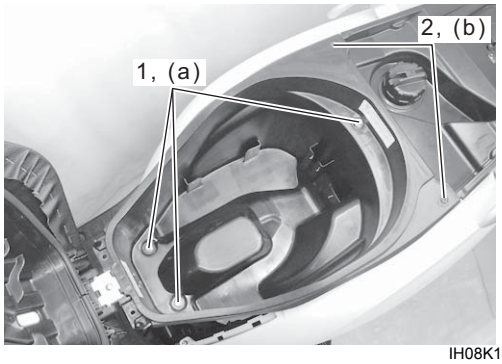
  Par de apriete
  Tornillo de la abrazadera del gancho de la cubierta de la carrocería (a): 4.7 N·m (0.48 kgf-m, 3.50 lbf-ft)
  Tornillo del gancho de la cubierta de la carrocería (b): 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)



IH08K1940057-01

- Apriete los pernos de la caja del casco (1) y los tornillos de la caja del casco (2) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de la caja del casco (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
  Tornillo de la caja del casco (b): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



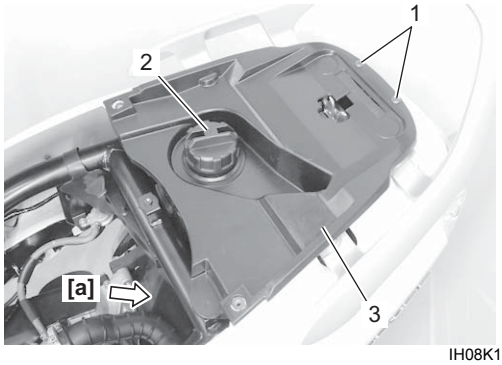
IH08K1940058-02

Retirada e instalación de la cubierta de la caja del casco

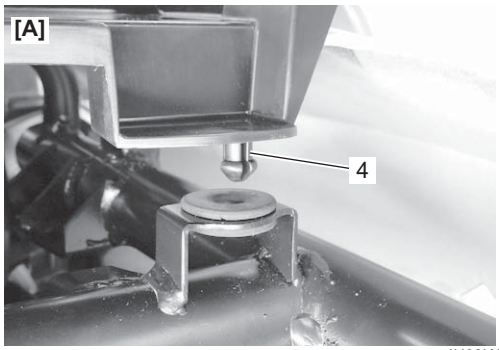
BENK02L19406018

Modelo carburador
Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Retire los tornillos (1) y el tapón del depósito de combustible (2).
3) Mueva la cubierta de la caja del casco (3) hacia arriba.



IH08K1940059-02



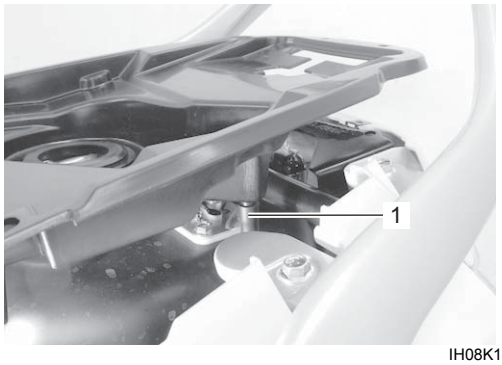
IH08K1940060-01

[A]: Vista [A]	4. Punto enganchado

4) Desconecte el manguito de drenaje de agua del depósito de combustible (1) y retire la cubierta de la caja del casco.

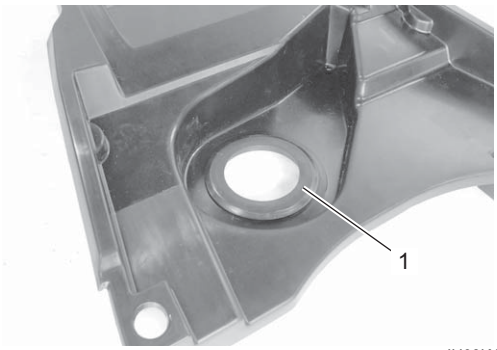
NOTA

Para evitar que el depósito de combustible se contamine con partículas extrañas, instale el tapón del depósito de combustible.



IH08K1940061-01

5) Retire la goma de admisión del depósito de combustible (1).

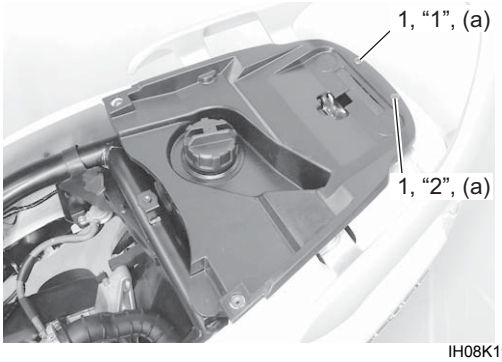


IH08K1940062-01

Instalación
Instale la cubierta de la caja del casco en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Fije con seguridad la goma de admisión del depósito de combustible. Remítase a “Construcción de la goma de admisión del depósito de combustible” (Página 9D-15).
- Enrute correctamente el manguito de drenaje de agua del depósito de combustible. Remítase a "Diagrama de enrutamiento del manguito de drenaje de agua del depósito de combustible": Modelo de carburador en la Sección 1G (Página 1G-7).
- Apriete los tornillos de la cubierta de la caja del casco (1) en orden numérico (“1” → “2”) al par especificado.

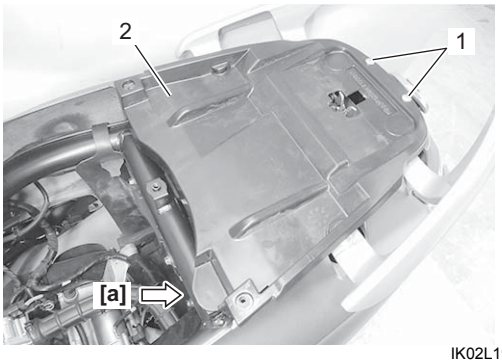
  Par de apriete
  Tornillo de la cubierta de la caja del casco (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



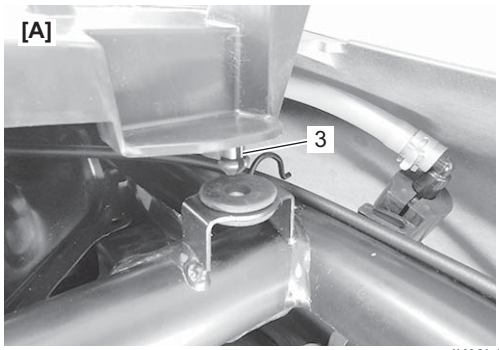
IH08K1940063-01

Modelo FI
Retirada

1) Retire la caja del casco. ☞(Página 9D-29)
2) Retire los tornillos (1).
3) Mueva la cubierta de la caja del casco (2) hacia arriba.



IK02L1940015-01



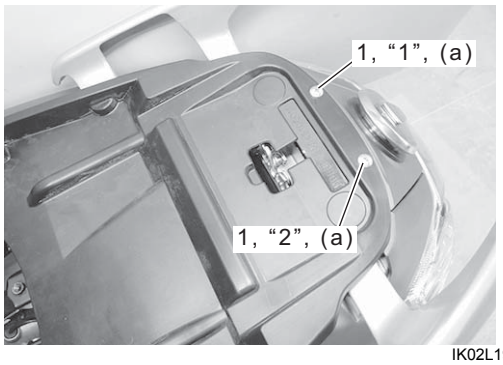
IK02L1940016-01

[A]: Vista [a]	3. Punto enganchado

Instalación
Instale la cubierta de la caja del casco en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los tornillos de la cubierta de la caja del casco (1) en orden numérico (“1” → “2”) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo de la cubierta de la caja del casco (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IK02L1940017-01

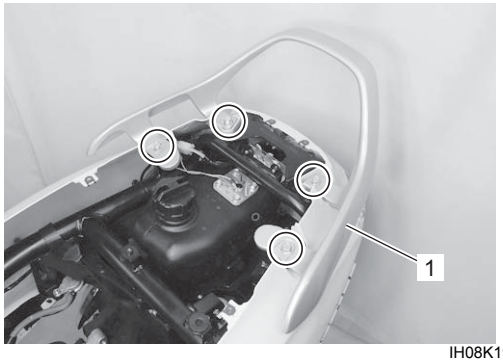
Retirada e instalación de la cubierta de la carrocería / cubierta central de la carrocería

BENK02L19406019

Remítase a “Fabricación del sistema de iluminación trasera” en la Sección 9B (Página 9B-4).

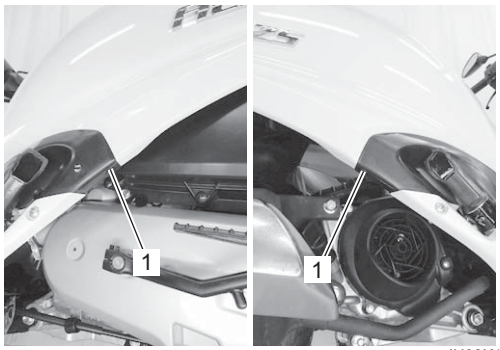
Modelo carburador
Retirada

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Retire el mango del conductor del sillín (1).



IH08K1940064-01

3) Retire los cierres (1). ☞(Página 9D-21)



IH08K1940065-01

4) Retire los tornillos (1).

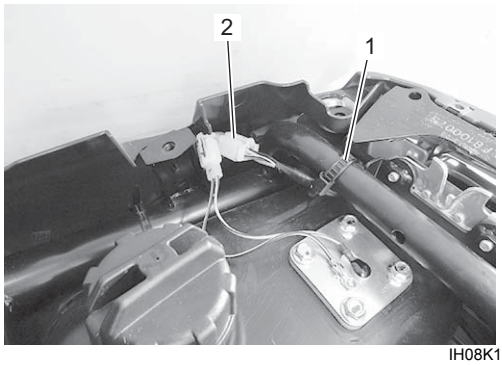


IH08K1940066-02



IH08K1940067-01

5) Retire la sujeción (1) y desconecte el acoplador de la luz de combinación trasera (2).



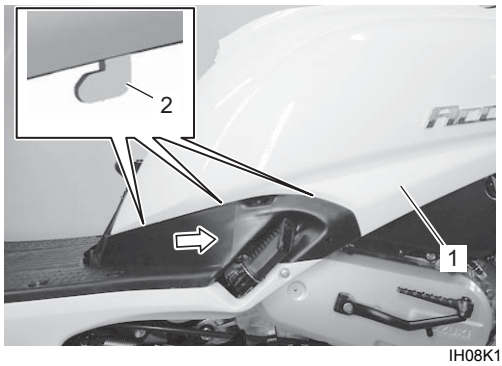
IH08K1940068-02

6) Retire la cubierta de la carrocería desde la carrocería de la forma siguiente.

NOTA

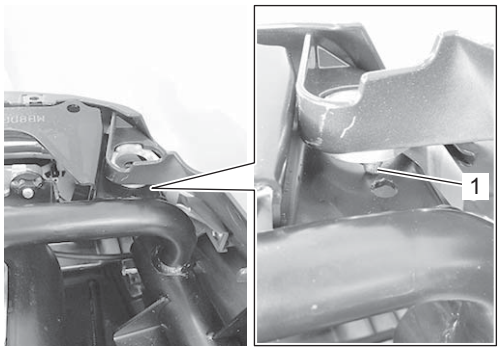
Los ganchos derechos e izquierdos y las protrusiones se disponen de forma simétrica.

a) Mueva la cubierta de la carrocería (1) hacia atrás y desenganche los ganchos (2).



IH08K1940069-01

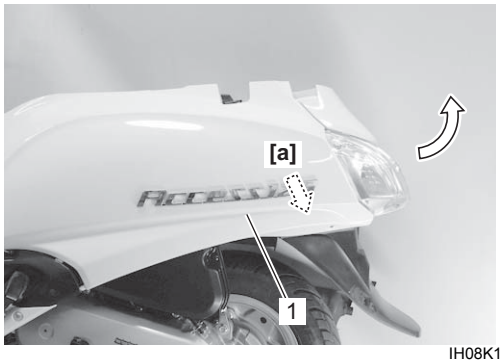
b) Tire ligeramente hacia arriba de la luz de combinación trasera y desconecte la protrusión (1) del agujero de la carrocería.



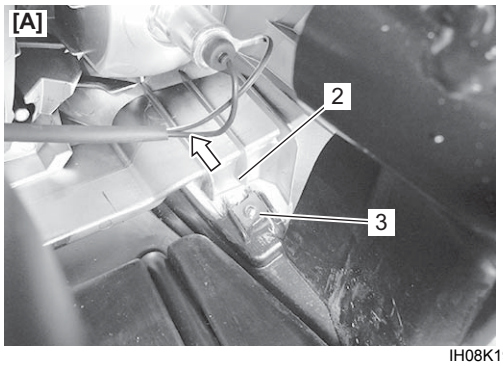
IH08K1940101-01

c) Mueva la cubierta de la carrocería (1) con la luz de combinación (2) hacia atrás y retírelas desde la parte superior del guardabarros trasero (3).

d) Mueva la cubierta de la carrocería hacia arriba.



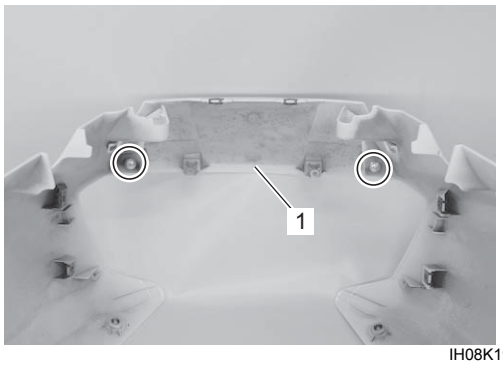
IH08K1940070-02



IH08K1940071-01

[A]: Vista [a]

7) Retire la luz de combinación trasera. ☞(Página 9B-11)
8) Retire la cubierta central de la carrocería (1) de las cubiertas de la carrocería.

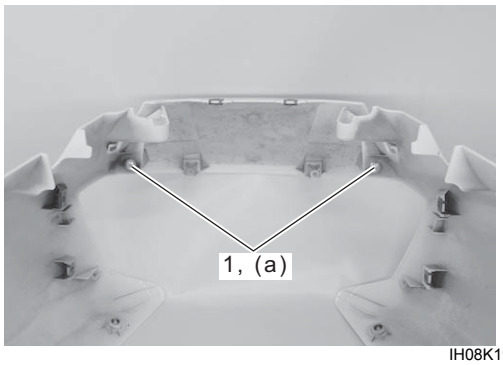


IH08K1940072-01

Instalación
Instale la cubierta de la carrocería en el orden inverso al de su retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los tornillos de la cubierta central de la carrocería (1) al par especificado.

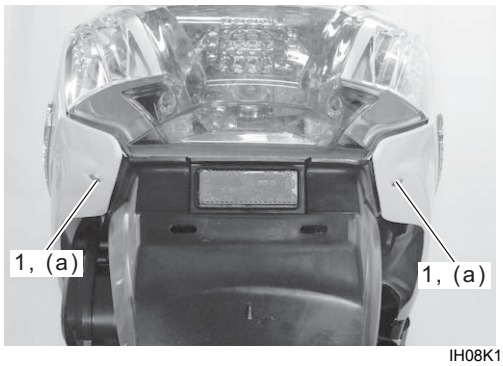
  Par de apriete
  Tornillo de la cubierta central de la carrocería (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IH08K1940073-02

- Fije las sujeciones y apriete los tornillos de la cubierta de la carrocería (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo de la cubierta de la carrocería (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



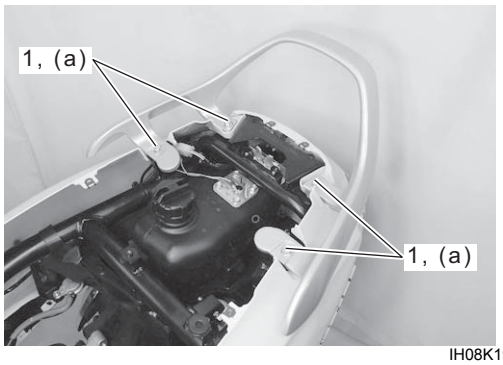
IH08K1940074-01



IH08K1940075-02

- Instale el manillar del sillín del conductor y apriete los pernos (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno del mango del sillín (a): 21 N·m (2.1 kgf-m, 15.5 lbf-ft)



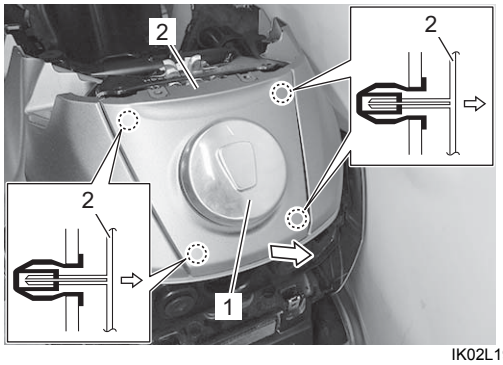
IH08K1940076-02

Modelo FI
Retirada
1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Retire la luz de combinación trasera. ☞(Página 9B-11)
3) Retire el mango del conductor del sillín (1).



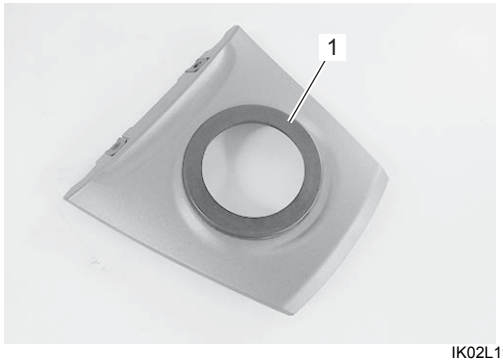
IK02L1940018-02

4) Retire el tapón del depósito de combustible (1).
5) Mueva la cubierta central de la carrocería Nº 2 (2) hacia atrás y retírela.



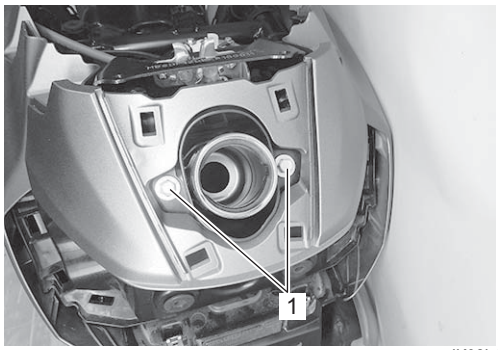
IK02L1940019-01

6) Retire la goma de admisión del depósito de combustible (1), si es necesario.



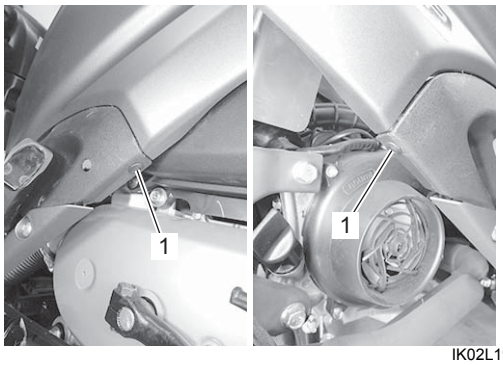
IK02L1940020-01

7) Retire los pernos de admisión del depósito de combustible (1).



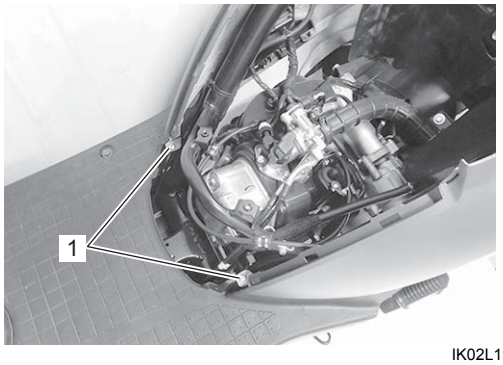
IK02L1940021-01

8) Retire los cierres (1). ☞(Página 9D-21)

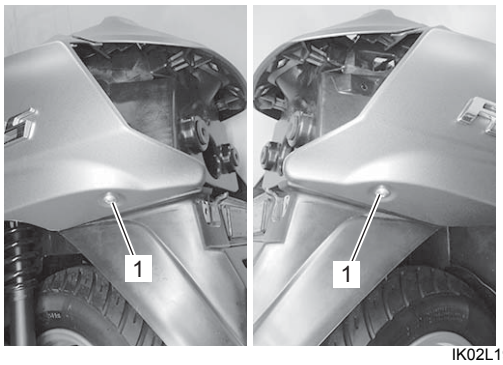


IK02L1940022-01

9) Retire los tornillos (1).



IK02L1940023-01



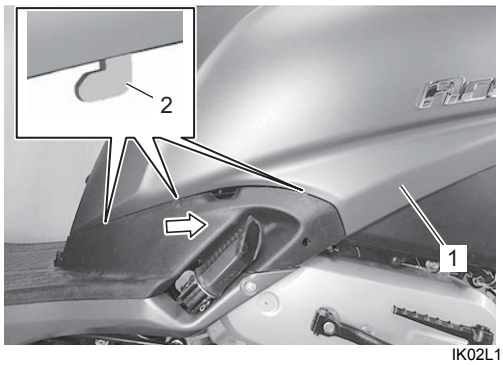
IK02L1940024-01

10) Retire la cubierta de la carrocería de la carrocería de la manera siguiente.

NOTA

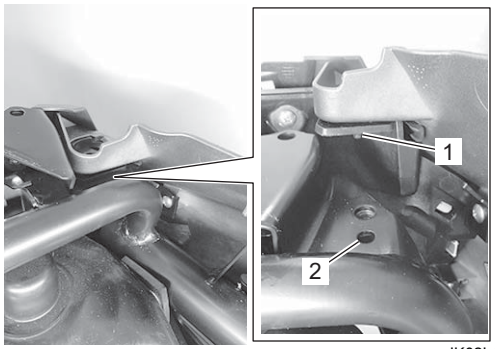
Los ganchos derechos e izquierdos y las protrusiones se disponen de forma simétrica.

a) Mueva la cubierta de la carrocería (1) hacia atrás y desenganche los ganchos (2).



IK02L1940025-01

b) Tire ligeramente del extremo de la cubierta de la carrocería y desconecte la protrusión (1) del agujero (2) de la carrocería.



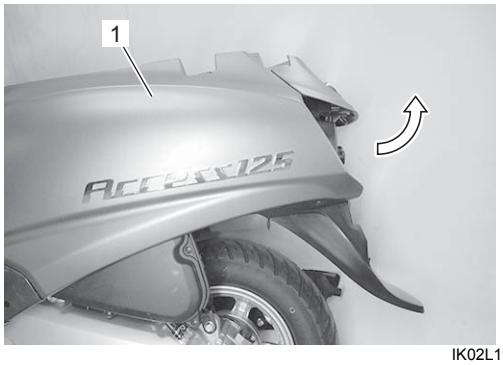
IK02L1940026-01

c) Mueva la cubierta de la carrocería (1) hacia atrás.

d) Mueva la cubierta de la carrocería hacia arriba.

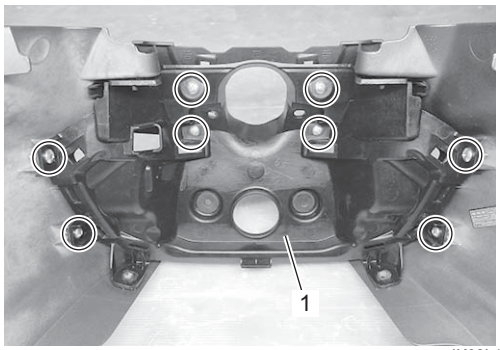
NOTA

Para evitar que el depósito de combustible se contamine con partículas extrañas, instale el tapón del depósito de combustible.



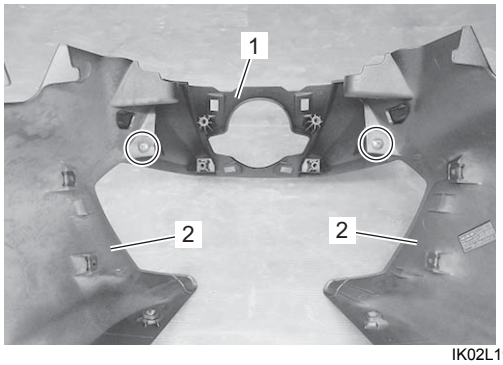
IK02L1940027-01

11) Retire la abrazadera de la cubierta de la carrocería (1) de las cubiertas de la carrocería (2).



IK02L1940028-01

12) Retire la cubierta central de la carrocería (1) desde las cubiertas de la carrocería (2).



IK02L1940029-01

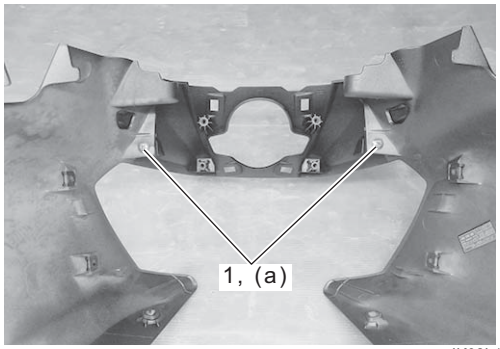
Instalación

Instale la cubierta de la carrocería en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete los tornillos de la cubierta central de la carrocería (1) al par especificado.

Par de apriete

Tornillo de la cubierta central de la carrocería (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



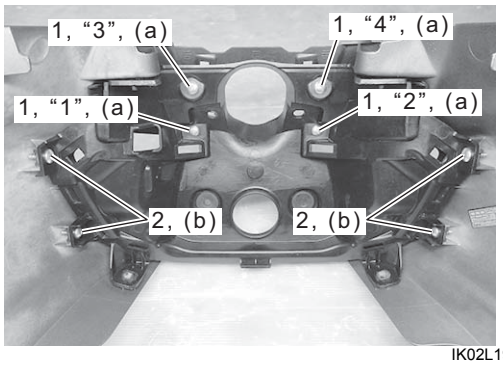
IK02L1940030-01

- Apriete los pernos de la abrazadera de la cubierta de la carrocería (1) en orden numérico (“1” → “4”) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo de la abrazadera de la cubierta de la carrocería (a): Perno de la luz de combinación trasera (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)

- Apriete el tornillo de la cubierta de la carrocería (2) al par especificado.

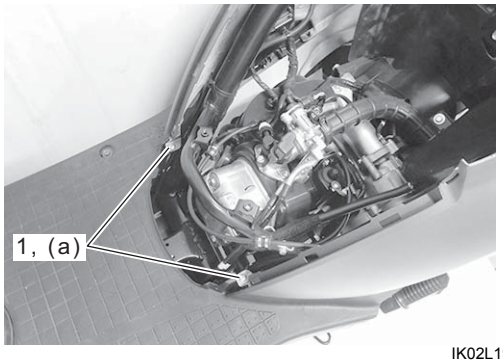
  Par de apriete
  Tornillo de la cubierta de la carrocería (b): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



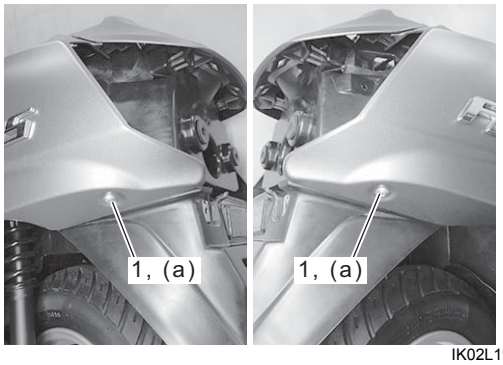
IK02L1940031-01

- Fije las sujeciones y apriete los tornillos de la cubierta de la carrocería (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo de la cubierta de la carrocería (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



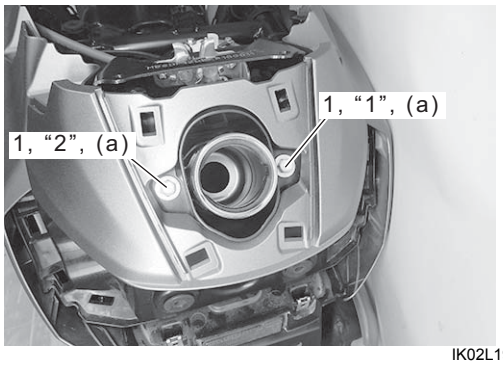
IK02L1940032-01



IK02L1940033-01

- Apriete los pernos de admisión del depósito de combustible (1) en orden numérico (“1” → “2”) al par especificado.

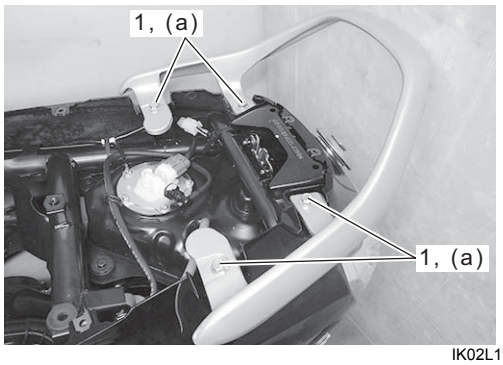
  Par de apriete
  Perno de admisión del depósito de combustible (a): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)



IK02L1940034-01

- Fije con seguridad la goma de admisión del depósito de combustible, si se ha retirado. Remítase a “Construcción de la goma de admisión del depósito de combustible” (Página 9D-15).
- Instale el asa del sillín del conductor y apriete los pernos (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno del mango del sillín (a): 21 N·m (2.1 kgf-m, 15.5 lbf-ft)



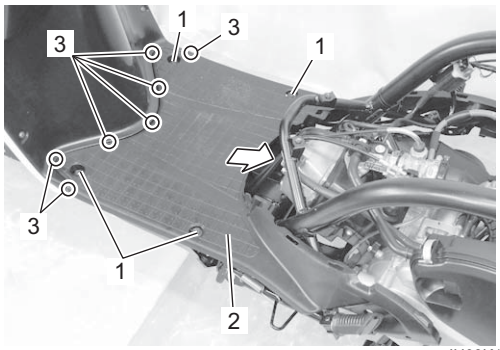
IK02L1940035-02

Retirada e instalación del reposapies

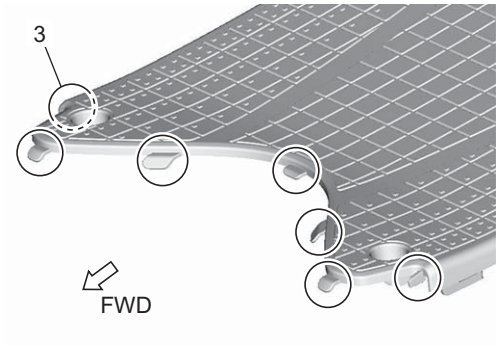
BENK02L19406020

Retirada

1) Retire las protecciones laterales de la pierna. ☞(Página 9D-26)
2) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
3) Retire los pernos (1) y mueva el reposapies (2) hacia atrás y después retírelo.



IH08K1940077-01



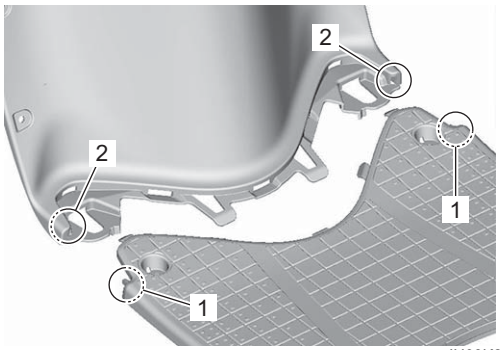
IH08K1940078-01

3. Punto enganchado

Instalación

Instale el reposapies en el orden inverso al de su retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR:

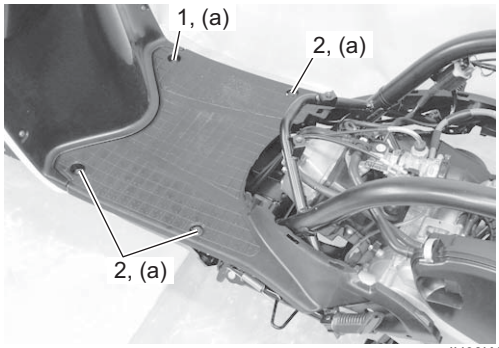
- Cuando instale el reposapies, instale las protecciones (1) del reposapies en los agujeros (2) de la protección de la pierna.



IH08K2940002-01

- Apriete el perno del reposapies (1) y los pernos (2) en este orden al par especificado.

Par de apriete
Perno del reposapies (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IH08K1940079-01

Retirada e instalación de la protección de la pierna

BENK02L19406021

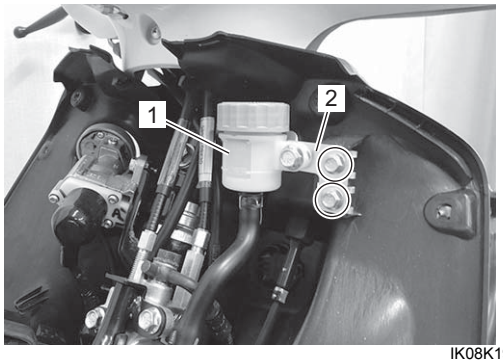
Retirada

1) Retire la protección delantera lateral de la pierna. ☞(Página 9D-27)
2) Retire el reposapies. ☞(Página 9D-37)
3) Retire el gancho (1).



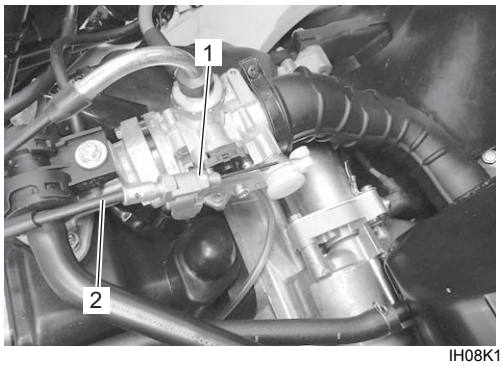
IK08K1940014-01

4) Para el modelo de frenos de disco, retire del tanque del depósito (1) con la abrazadera (2).



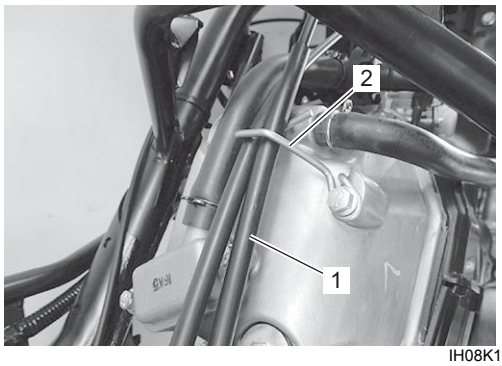
IK08K1940015-01

5) Para el modelo carburador, afloje la contratuerca del cable del estárter (1) y retire el cable del estárter (2) del carburador.

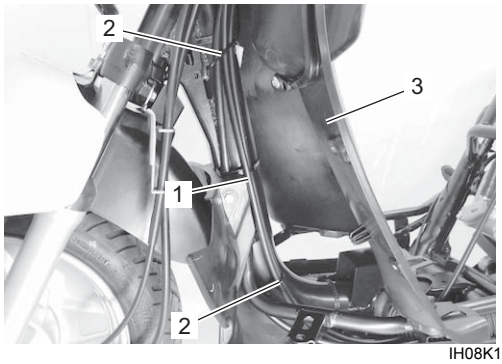


IH08K1940081-01

6) Para el modelo carburador, suelte el cable del estárter (1) de la guía del cable (2).
7) Para el modelo carburador, retire la protección de la pierna (3) con el cable del estárter.

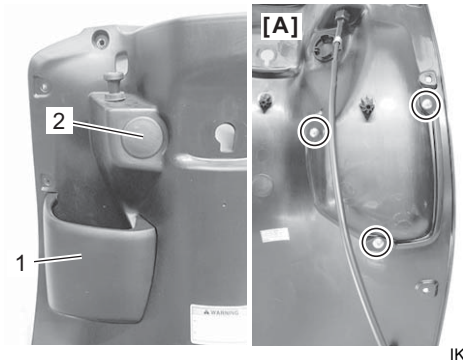


IH08K1940082-02



IH08K1940083-01

8) Retire la estantería de la protección de la pierna (1) y el tapón del agujero de la toma (2).



IK08K1940016-01

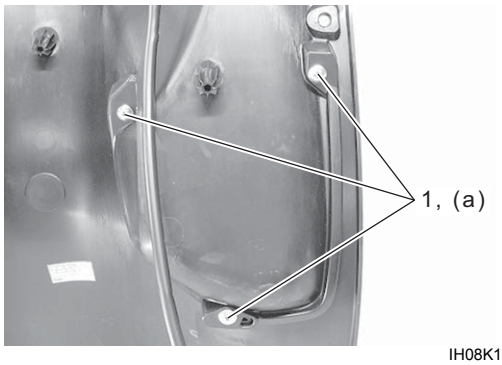
[A]: Lateral trasero

9) Para el modelo carburador, retire el cable del estárter de la protección de la pierna. ☞(Página 1G-8)

Instalación
Instale de la protección de la pierna en el orden inverso al de su retirada. Preste atención a los siguientes puntos:

- Apriete los tornillos de la estantería de la protección de la pierna (1) al par especificado.

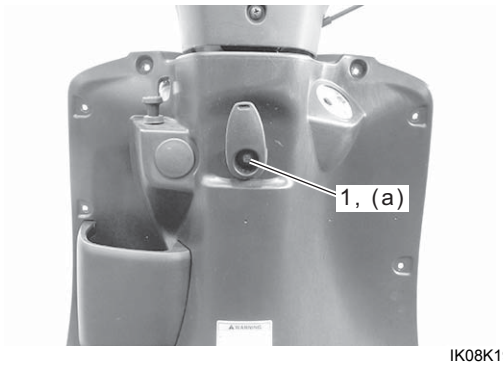
  Par de apriete
  Tornillo de la estantería de la protección de la pierna (a): 2.0 N·m (0.20 kgf-m, 1.50 lbf-ft)



IH08K1940085-01

- Para el modelo carburador, instale el cable del estárter tal y como se muestra en el diagrama de enrutamiento del cable del estárter. Remítase a “Diagrama de enrutamiento del cable del estárter”: Modelo de carburador en la Sección 1G (Página 1G-2).
- Apriete el nuevo tornillo del gancho (1) al par especificado.

  Par de apriete
  Tornillo del gancho (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



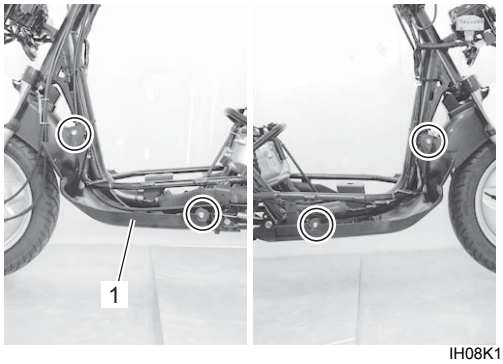
IK08K1940017-01

Retirada e instalación de la cubierta inferior

BENK02L19406022

Retirada

1) Retire la protección de la pierna. ☞(Página 9D-37)
2) Retire la cubierta inferior (1).



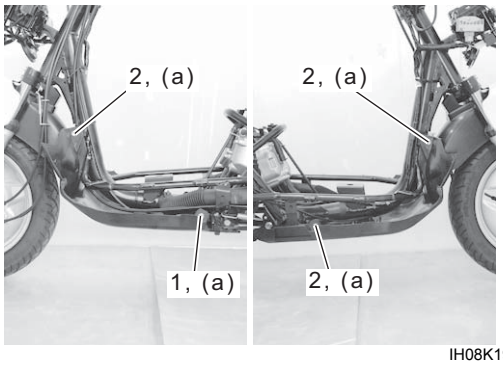
IH08K1940087-02

Instalación

Instale la cubierta inferior en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR.

- Apriete el perno de la cubierta inferior (1) y los pernos (2) en este orden al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de la cubierta inferior (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



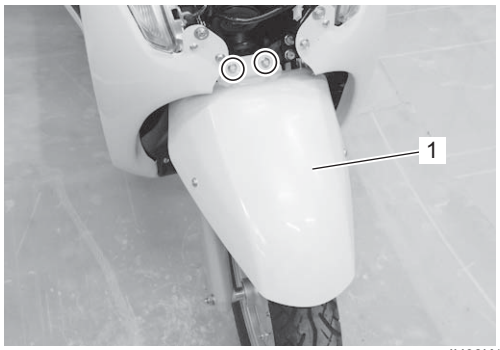
IH08K1940088-02

Retirada e instalación del guardabarros delantero

BENK02L19406023

Retirada

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Retire el guardabarros delantero (1).

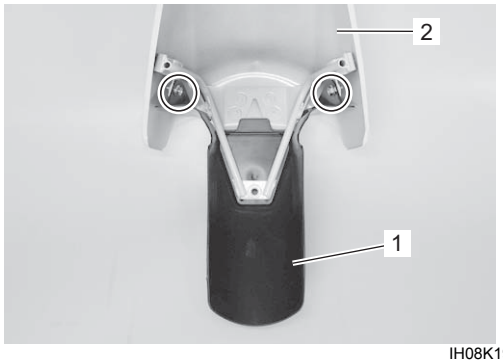


IH08K1940089-01



IH08K1940090-01

3) Retire la parte posterior del guardabarros delantero (1) desde la parte delantera del guardabarros delantero (2).

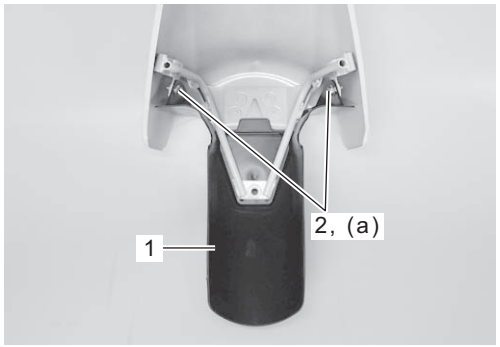


IH08K1940091-01

Instalación

1) Instale la parte posterior del guardabarros delantero (1) y apriete los pernos (2) al par especificado.

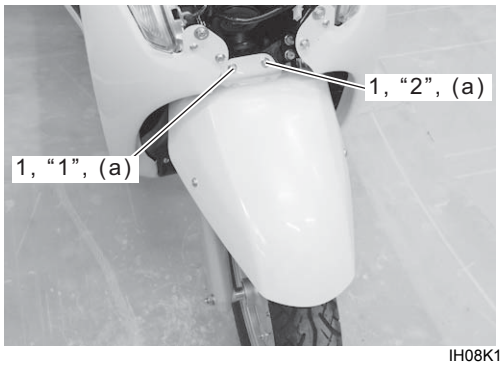
   Par de apriete
   Perno trasero del guardabarros delantero (a): 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)



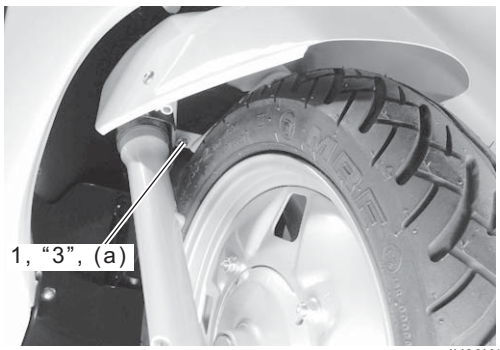
IH08K1940092-02

2) Instale el guardabarros delantero en el vástago de la dirección y apriete los pernos del guardabarros delantero (1) de la manera siguiente.
   a) Apriete el perno del guardabarros delantero "2" temporalmente.
   b) Apriete los pernos del guardabarros delantero en orden numérico (“1” → “3”) al par especificado.

      Par de apriete
      Perno del guardabarros delantero (a): 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)



IH08K1940093-01



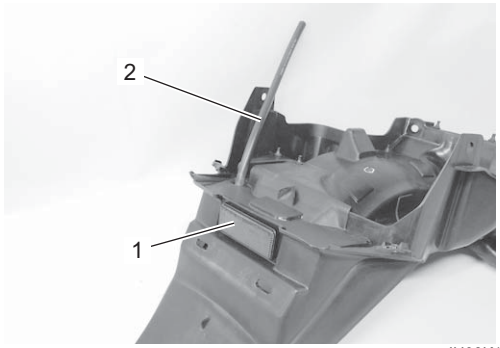
IH08K1940094-01

Retirada e instalación de la parte superior del guardabarros trasero

BENK02L19406024

Modelo carburador
Retirada

1) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
2) Retire la parte superior del guardabarros trasero. Remítase a "Retirada e instalación del depósito de combustible". Modelo de carburador en la Sección 1G (Página 1G-13).
3) Retire el guardabarros del parachoques trasero. ☞(Página 9D-41)
4) Retire el catadióptrico (1) y el manguito de drenaje de agua del depósito de combustible (2).

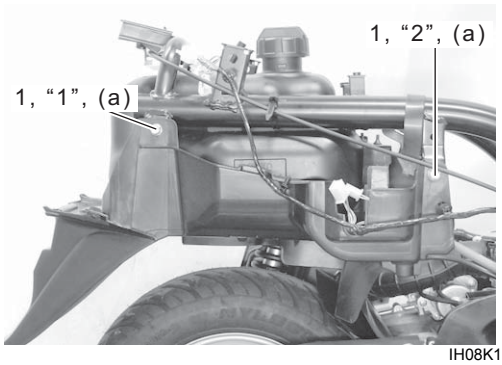


IH08K1940095-01

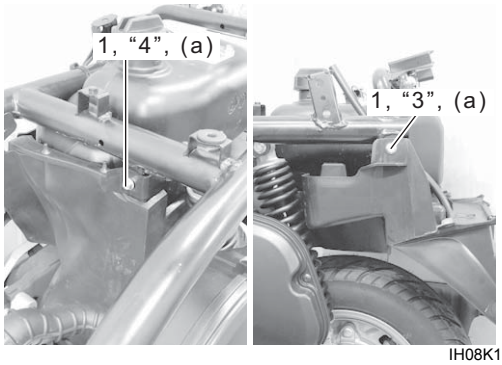
Instalación
Instale la parte superior del guardabarros trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale las siguiente piezas remitiéndose a la correspondiente sección respectivamente.
  – Guardabarros del parachoques trasero: ☞(Página 9D-18)
  – Catadióptrico: ☞(Página 9B-4)
  – Manguito de drenaje del agua del depósito de combustible: ☞(Página 1G-6)
- Apriete los pernos superiores del guardabarros trasero (1) en orden numérico (“1” → “4”) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno superior del guardabarros trasero (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



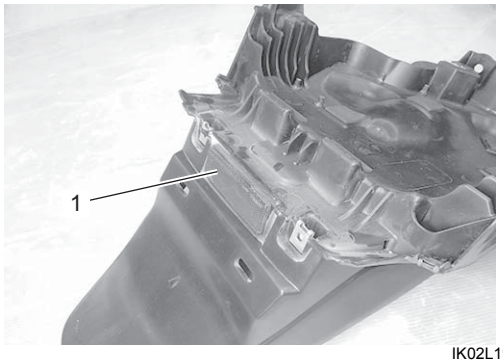
IH08K1940096-01



IH08K1940097-01

Modelo FI
Retirada

1) Retire las cubiertas de la carrocería. ☞(Página 9D-31)
2) Retire la parte superior del guardabarros trasero. Remítase a ☞(Página 1G-29)
3) Retire el guardabarros del parachoques trasero. ☞(Página 9D-41)
4) Retire el catadióptrico (1).

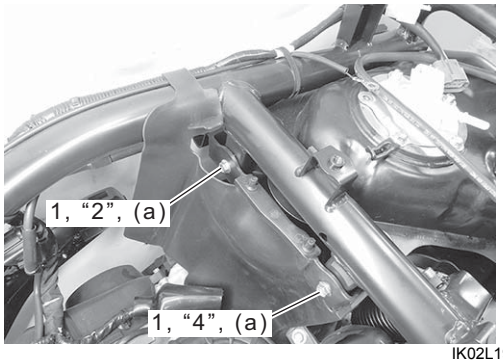


IK02L1940036-01

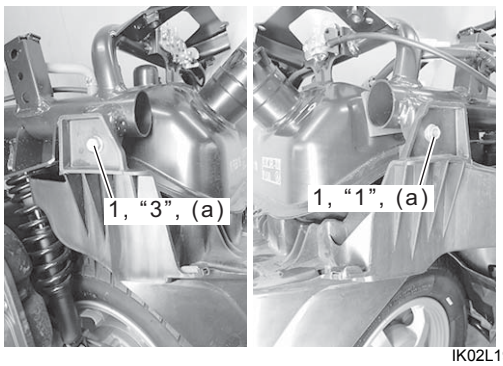
Instalación
Instale la parte superior del guardabarros trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale las siguientes piezas remitiéndose a la correspondiente sección respectivamente.
  – Guardabarros del parachoques trasero: ☞(Página 9D-18)
  – Catadióptrico: ☞(Página 9B-4)
- Apriete los pernos superiores del guardabarros trasero (1) en orden numérico (“1” → “4”) al par especificado.

  Par de apriete
  Perno superior del guardabarros trasero (a): 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)



IK02L1940037-02



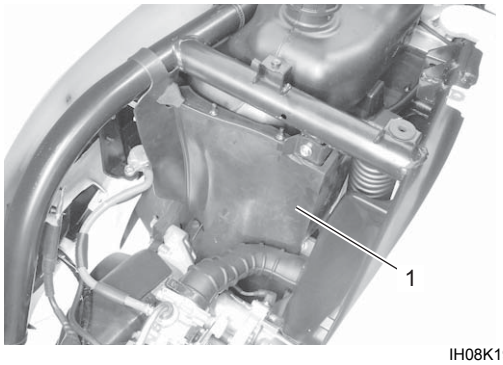
IK02L1940038-01

Retirada e instalación del guardabarros del parachoques trasero

BENK02L19406025

Retirada

1) Retire la cubierta de la caja del casco. ☞(Página 9D-30)
2) Retire el guardabarros del parachoques trasero (1).



IH08K1940098-01

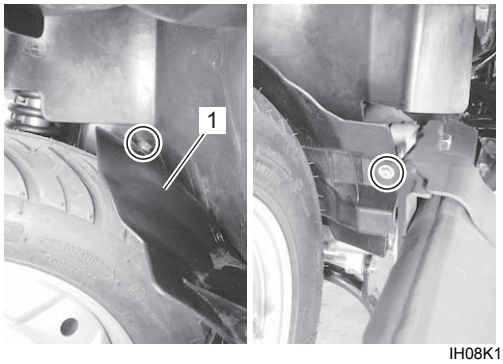
Instalación
Instale el guardabarros del parachoques trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el guardabarros del parachoques trasero tal y como se muestra en la construcción de la parte superior del guardabarros trasero. ☞(Página 9D-18)

Retirada e instalación de la parte inferior del guardabarros trasero

BENK02L19406026

Retirada
Retire la parte inferior del guardabarros trasero (1).

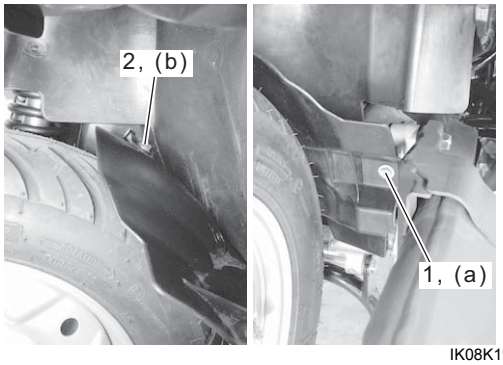


IH08K1940099-01

Instalación
Instale la parte inferior del guardabarros trasero en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Apriete el perno de ubicación inferior del guardabarros trasero (1) y el nuevo perno inferior del guardabarros trasero (2) en este orden al par especificado.

  Par de apriete
  Perno de ubicación inferior del guardabarros trasero (a): 8.8 N·m (0.90 kgf-m, 6.50 lbf-ft)
  Perno inferior del guardabarros trasero (b): 5.5 N·m (0.56 kgf-m, 4.05 lbf-ft)



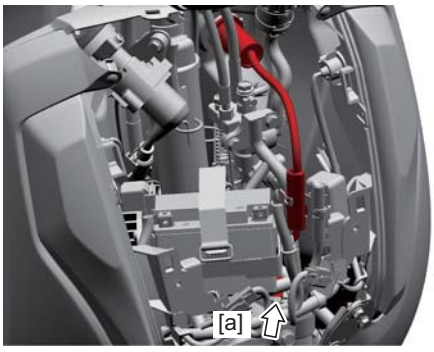
IK08K1940021-01

Retirada e instalación de la toma DC (Modelo carburador) (Si está equipada)

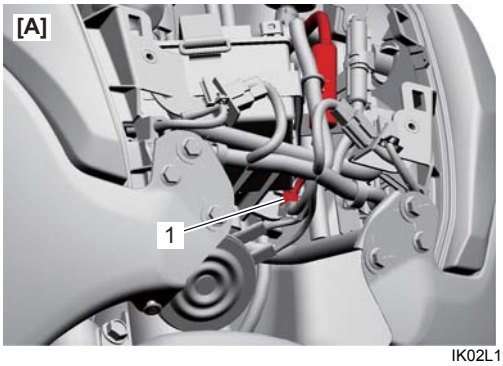
BENK02L19406028

Retirada

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Desconecte el acoplador de la toma DC (1).



IK02L1940039-01



IK02L1940040-01

[A]: Vista [a]

3) Retire la toma DC (1).

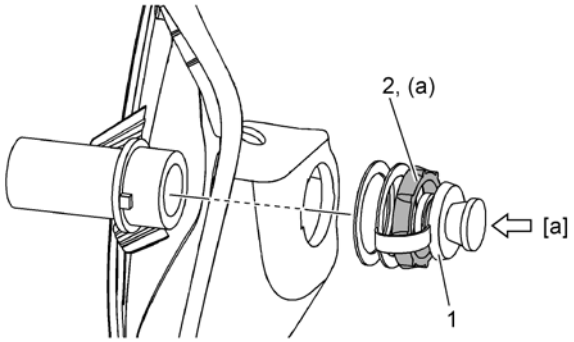


IK02L1940041-01

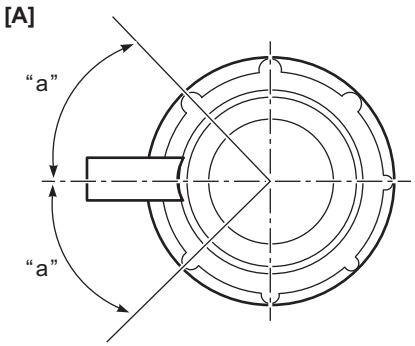
Instalación
Instale la toma DC en el orden inverso al de su retirada. Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el tapón de la toma DC (1) tal y como se muestra en la figura.
- Apriete el soporte de la toma DC (2) al par especificado.

  Par de apriete
  Soporte de la toma DC (a): 2.8 N·m (0.29 kgf-m, 2.10 lbf-ft)



IK02L1940042-02



IK02L1940043-01

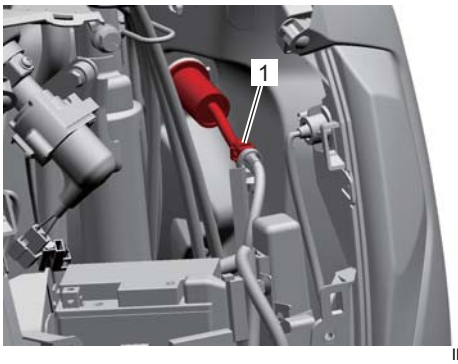
[A]: Vista [a]	“a”: 45°

Retirada e instalación de la toma DC (Modelo FI) (Si está equipada)

BENK02L19406029

Retirada

1) Retire la protección delantera de la pierna. ☞(Página 9D-25)
2) Desconecte el acoplador de la toma USB (1).



IK02L1940044-01

3) Retire la toma USB (1).



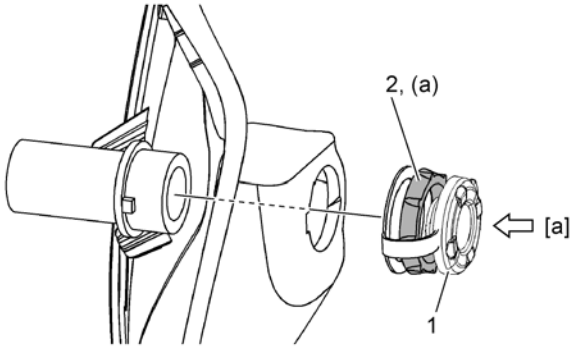
IK02L1940045-01

Instalación

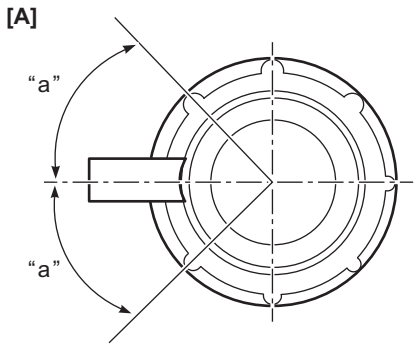
Instale la toma USB en el orden inverso al de su retirada.
Conecte el manguito del limpiador PAIR:

- Instale el tapón de la toma USB (1) tal y como se muestra en la figura.
- Apriete el soporte de la toma USB (2) al par especificado.

Par de apriete
Soporte de la toma USB (a): 2.8 N·m (0.29 kgf-m, 2.10 lbf-ft)



IK02L1940046-02



IK02L1940043-01

[A]: Vista [a]	“a”: 45°

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L19407001

Pieza a apretar	Par de apriete			Nota
	N·m	kgf-m	lbf-ft	
Tornillo de la cubierta del manillar superior delantero	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-23)
Tornillo delantero de la cubierta el manillar delantero	4.7	0.48	3.50	☞(Página 9D-23)
Tornillo trasero de la cubierta del manillar delantero	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-23)
Tornillo interno de la cubierta del manillar trasero	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-25)
Tornillo trasero de la cubierta del manillar trasero	4.7	0.48	3.50	☞(Página 9D-25)
Tornillo de la protección delantera de la pierna	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-26)
Tornillo trasero de la protección lateral de la pierna	8.8	0.90	6.50	☞(Página 9D-26)
Tornillo de la protección lateral de la pierna	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-26)
Perno de la protección delantera lateral de la pierna	10	1.0	7.5	☞(Página 9D-27)
Tornillo de la protección delantera lateral de la pierna	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-27)
Tornillo de la cubierta inferior	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-27)
Tornillo de la cubierta delantera de la carrocería	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-29)
Tornillo de la abrazadera del gancho de la cubierta de la carrocería	4.7	0.48	3.50	☞(Página 9D-30)
Tornillo del gancho de la cubierta de la carrocería	8.8	0.90	6.50	☞(Página 9D-30)
Perno de la caja del casco	10	1.0	7.5	☞(Página 9D-30)
Tornillo de la caja del casco	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-30)
Tornillo de la cubierta de la caja del casco	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-31) / ☞(Página 9D-31)
Tornillo de la cubierta central de la carrocería	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-33) / ☞(Página 9D-35)
Tornillo de la cubierta de la carrocería	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-33) / ☞(Página 9D-36) / ☞(Página 9D-36)
Perno del mango del sillín	21	2.1	15.5	☞(Página 9D-33) / ☞(Página 9D-36)
Tornillo de la abrazadera de la cubierta de la carrocería	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-36)
Perno de admisión del depósito de combustible	5.5	0.56	4.05	☞(Página 9D-36)
Perno del reposapies	10	1.0	7.5	☞(Página 9D-37)
Tornillo de la estantería de la protección de la pierna	2.0	0.20	1.50	☞(Página 9D-38)
Tornillo del gancho	10	1.0	7.5	☞(Página 9D-38)
Perno de la cubierta inferior	10	1.0	7.5	☞(Página 9D-39)
Perno de la varilla del amortiguador de la horquilla delantera	8.8	0.90	6.50	☞(Página 9D-39)
Perno del guardabarros delantero	8.8	0.90	6.50	☞(Página 9D-39)
Perno superior del guardabarros trasero	10	1.0	7.5	☞(Página 9D-40) / ☞(Página 9D-41)
Perno de ubicación inferior del guardabarros trasero	8.8	0.90	6.50	☞(Página 9D-42)
Perno inferior del guardabarros trasero	5.5	0.56	4.05	☞(Página 9D-42)
Soporte de la toma DC	2.8	0.29	2.10	☞(Página 9D-42)
Soporte de la toma USB	2.8	0.29	2.10	☞(Página 9D-43)

Referencia:

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

“Diagrama de enrutamiento del cable del bloqueo del asiento” (Página 9D-1)

“Construcción de las piezas exteriores” (Página 9D-9)

“Fabricación de la cubierta del manillar” (Página 9D-13)

“Construcción del guardabarros delantero” (Página 9D-17)

“Construcción de la parte superior del guardabarros trasero” (Página 9D-18).

“Construcción de la parte inferior del guardabarros trasero” (Página 9D-20)

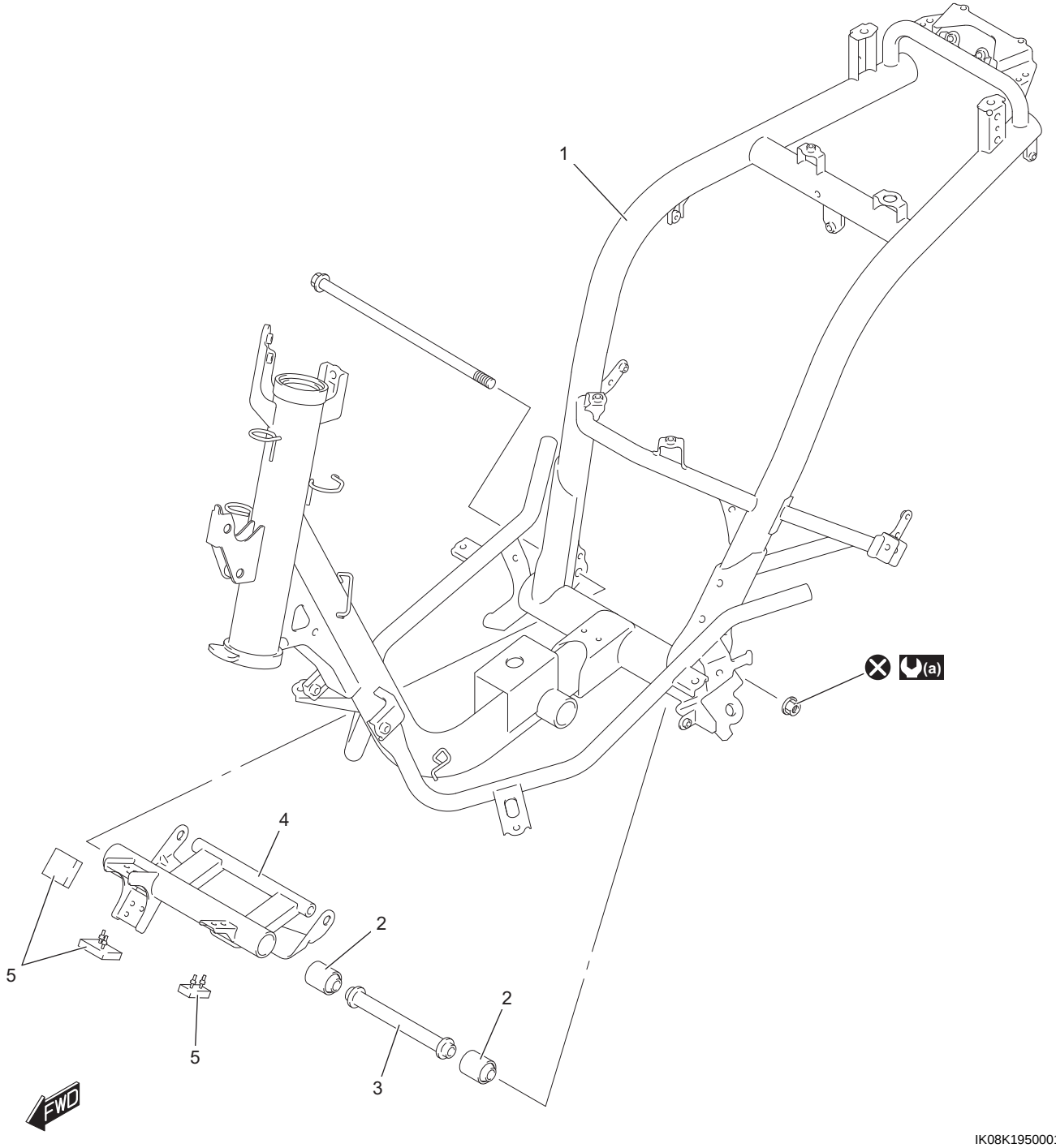
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9**)**

Estructura de la carrocería

Instrucciones de reparación

Construcción de la carrocería

BENK02L19506001



IK08K1950001-01

1. Carrocería	4. Abrazadera del cárter del motor	: No reutilizar
2. Cojinete cilíndrico de la abrazadera del cárter del motor	5. Relleno del tope del brazo oscilante	
3. Espaciador	(a) : 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.5 lbf-ft)	

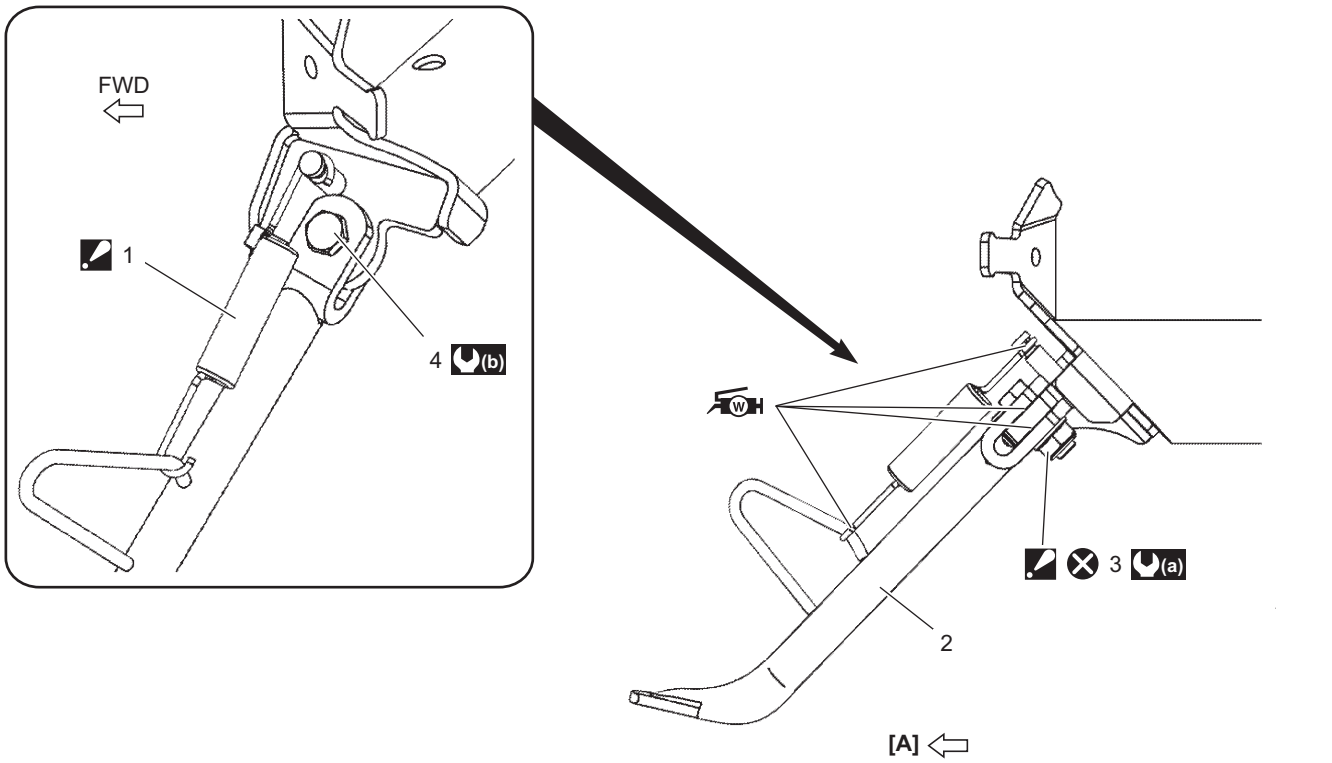
Inspección de la abrazadera del cárter del motor

BENK02L19506002

Remítase a “Inspección de la abrazadera del cárter del motor” en la Sección 1D (Página 1D-52).

Construcción del soporte lateral

BENK02L19506003



IK08K1950002-01

[A]: Exterior	3. Tuerca del soporte lateral : Apriete la tuerca del soporte lateral mientras sujeta el perno del soporte lateral.	(b) : 10 N·m (1.0 kgf-m, 7.5 lbf-ft)
1. Muelle del soporte lateral : Instale el muelle tal y como se muestra en la figura.	4. Perno del soporte lateral	: Aplique grasa
2. Soporte lateral	(a) : 40 N·m (4.1 kgf-m, 29.5 lbf-ft)	: No reutilizar

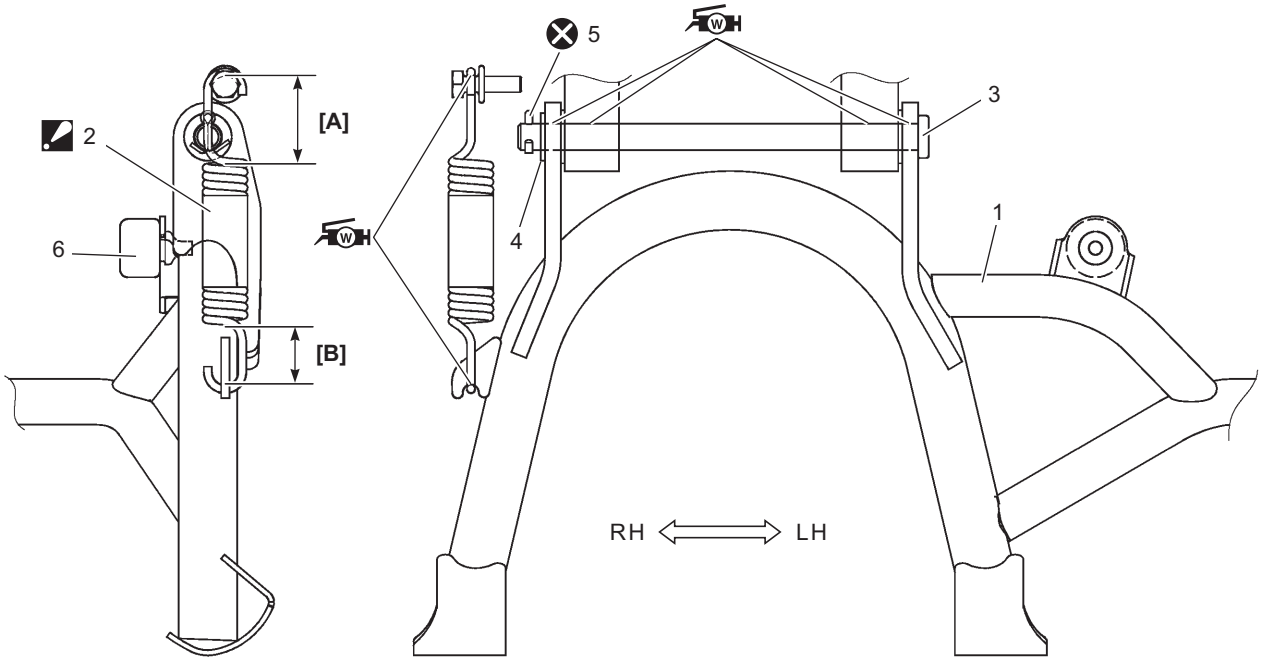
Retirada e instalación del soporte lateral

BENK02L19506004

Remítase a “Construcción del soporte lateral” (Página 9E-2).

Construcción del soporte central

BENK02L19506005



IH08K1950003-02

[A]: Largo	3. Eje del soporte central	: Aplique grasa
[B]: Corto	4. Arandela	: No reutilizar
1. Soporte central	5. Pasador	
2. Muelle del soporte central : Instale el muelle tal y como se muestra en la figura.	6. Tope del soporte central	

Retirada e instalación del soporte central

BENK02L19506006

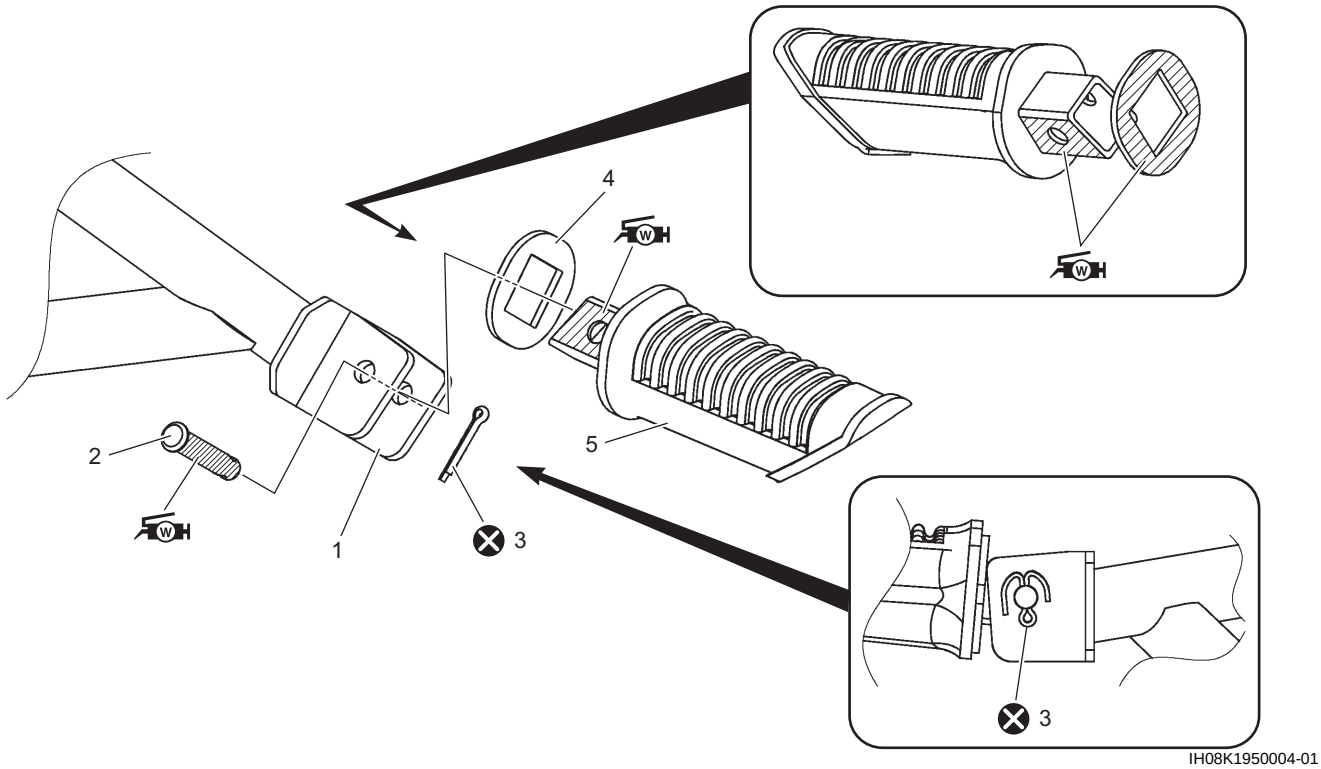
Remítase a “Construcción del soporte central” (Página 9E-3).

NOTA

Apoye la motocicleta con seguridad sobre un gato.

Construcción del reposapies del asiento trasero

BENK02L19506007



IH08K1950004-01

1. Frame	4. Arandela de goma del reposapies	: No reutilizar
2. Pasador del reposapies	5. Barra del reposapies del asiento trasero	
3. Pasador	: Aplique grasa a las piezas de control	

Retirada e instalación del reposapies del asiento trasero

BENK02L19506008

Remítase a "Construcción del reposapies del asiento trasero" (Página 9E-4).

Especificaciones

Especificaciones de par de apriete

BENK02L19507001

Referencia:
Para los pares de apriete que no se especifican en esta página, remítase a:
“Construcción de la carrocería” (Página 9E-1)
“Construcción del soporte lateral” (Página 9E-2)
“Información sobre sujeciones” en la Sección 0C (Página 0C-9)

Herramientas especiales y equipo

Material de mantenimiento recomendado

BENK02L19508001

NOTA

Los materiales de mantenimiento necesarios también se describen en:
“Construcción del soporte lateral” (Página 9E-2)
“Construcción del soporte central" (Página 9E-3)
“Construcción del reposapies del asiento trasero” (Página 9E-4)

Preparado por
SUZUKI MOTORCYCLE INDIA PRIVATE LIMITED
Suministrado por
SUZUKI MOTOR CORPORATION

Octubre 2019
Nº de componente 99500-08K03-74E
Impreso en India