



YAMAHA

2004

YZF-R6(S)

5SL1-AS2

**MANUAL DE TALLER
SUPLEMENTARIO**

PREFACIO

Este Manual de taller suplementario ha sido diseñado para presentar los nuevos datos y operaciones de mantenimiento para el modelo YZF-R6 (S) 2004. Este manual de taller suplementario, utilizado junto con este otro manual, le proporcionará información más completa sobre los procedimientos.

MANUAL DE TALLER DEL YZF-R6 (S) 2003: 5SL1-AS1

**MANUAL DE TALLER
SUPLEMENTARIO
YZF-R6 (S) 2004**

**©2003 por Yamaha Motor Co., Ltd.
Primera edición, Septiembre 2003
Reservados todos los derechos.
Toda reproducción o uso no autorizado
sin el permiso por escrito de
Yamaha Motor Co., Ltd.
están terminantemente prohibidos.**

AVISO

Este manual ha sido producido por Yamaha Motor Company, Ltd. principalmente para el uso de los concesionarios Yamaha y su personal mecánico cualificado. Habida cuenta de la imposibilidad de reunir en un manual todos los conocimientos y la experiencia de un mecánico, cualquier persona que lleve a cabo trabajos de mantenimiento y reparaciones en vehículos Yamaha, deberá poseer conocimientos básicos de mecánica y conocer las técnicas necesarias para reparar este tipo de vehículos. Sin estos conocimientos, cualquier intento de reparación o mantenimiento podría afectar a la seguridad del vehículo e incluso invalidarlo para la conducción.

Yamaha Motor Company se esfuerza continuamente en mejorar todos y cada uno de sus modelos. Todos los concesionarios Yamaha serán informados de cuantas modificaciones y cambios sustanciales se produzcan en las especificaciones o en los procedimientos y se incluirán en futuras ediciones de este manual, cuando sea necesario.

NOTA:

Los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

INFORMACIÓN IMPORTANTE ACERCA DE ESTE MANUAL

Los puntos de especial relevancia de este manual se distinguirán por los siguientes símbolos:



Este símbolo significa ¡ATENCIÓN! ¡PERMANEZCA ALERTA! ¡SU SEGURIDAD PUEDE VERSE COMPROMETIDA!

**ADVERTENCIA**

El incumplimiento de las instrucciones de **ADVERTENCIA** puede dar como resultado lesiones graves o incluso mortales en el motorista, transeúntes o cualquier persona que efectúe inspecciones o reparaciones en la motocicleta.

ATENCIÓN:

El símbolo de **ATENCIÓN** indica la necesidad de adoptar medidas de precaución especiales con objeto de evitar daños en la motocicleta.

NOTA:

Las **NOTAS** proporcionan información esencial para facilitar o aclarar los procedimientos.

CÓMO USAR ESTE MANUAL

El propósito de este manual es proporcionar al mecánico una referencia cómoda y fácil. Junto a cada paso, el usuario contará con explicaciones exhaustivas de los procedimientos de instalación, extracción, desmontaje, montaje, reparación e inspección.

- ① El manual está dividido en capítulos, que aparecen indicados mediante una abreviatura y un símbolo en la esquina superior derecha de cada página. Consulte la sección “SÍMBOLOS”.
- ② Cada capítulo está dividido en secciones, cuyos títulos aparecen en la parte superior de cada página, excepto en el Capítulo 3 (“INSPECCIONES Y AJUSTES PERIÓDICOS”), en el que aparece el título o títulos de las subsecciones.
- ③ Los títulos de las subsecciones aparecen en un formato menor que el título de la sección.
- ④ Al principio de cada sección de extracción o desmontaje encontrará esquemas de despiece, que le ayudarán a identificar las piezas y a clarificar cada paso.
- ⑤ En el esquema de despiece, los números se dan en el orden de trabajo. Cada número rodeado por un círculo indica un paso de desmontaje.
- ⑥ Los símbolos indican las piezas que han de ser lubricadas o reemplazadas. Consulte la sección “SÍMBOLOS”.
- ⑦ Una tabla de instrucciones de trabajo acompaña al esquema de despiece, proporcionándole el orden de las operaciones, los nombres de las piezas, notas importantes, etc.
- ⑧ Las operaciones que requieran más información (herramientas especiales, datos técnicos, etc.) se describen paso a paso.

②

①

EMBRAGUE **ENG**

EMBRAGUE

TAPA DEL EMBRAGUE

④

⑤

⑥

⑦

Orden	Trabajo/Pieza	Can-tidad	Observaciones
	Extracción de la tapa del embrague		Extraiga las piezas en el orden indicado.
	Carenado inferior		Consulte “CARENADOS” en el capítulo 3.
	Carenado lateral derecho		Vacíe.
	Aceite de motor		Consulte “CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR” en el capítulo 3.
	Refrigerante		Vacíe.
			Consulte “CAMBIO DEL REFRIGERANTE” en el capítulo 3.
1	Tubo del refrigerante	1	Desconecte.
2	Cable del embrague	1	Desconecte.
3	Tapa del embrague	1	
4	Junta de la tapa del embrague	1	
5	Espiga	2	
			Para realizar la instalación, invierta el proceso de extracción.

5-45

EMBRAGUE **ENG**

EMBRAGUE

EXTRACCIÓN DEL EMBRAGUE

1. Extraiga:

- tapa del embrague ①
- junta

NOTA:
Afloje cada uno de los pernos 1/4 de vuelta cada vez, en varias fases y de forma cruzada. Después de aflojar completamente todos los pernos, extraígalos.

2. Extraiga:

- pernos de los muelles de compresión ①
- muelles de compresión
- placa de presión ②
- tirador ③
- discos de fricción
- placas intermedias

3. Enderece la lengüeta de la arandela de inmovilización.

4. Afloje:

- tuerca del cubo del embrague ①

NOTA:
Mientras sujeta el cubo del embrague ② con el soporte universal para embragues, afloje la tuerca del cubo del embrague.

Soporte universal para embragues
90890-04086, YM-91042

5. Extraiga:

- tuerca del cubo del embrague ①
- arandela de inmovilización ②
- cubo del embrague ③
- placa de presión ④

INSPECCIÓN DE LOS DISCOS DE FRICCIÓN
El procedimiento siguiente es aplicable a todos los discos de fricción.

1. Inspeccione:

- disco de fricción

Si hay daños/desgaste → Reemplace todos los discos de fricción a la vez.

5-48

① GEN INFO 	② SPEC 	
③ CHK ADJ 	④ CHAS 	
⑤ ENG 	⑥ COOL 	
⑦ FI 	⑧ ELEC 	
⑨ TRBL SHTG ? 	⑩ 	
⑪ 	⑫ 	
⑬ 	⑭ 	
⑮ 	⑯ 	⑰ 
⑱ 	⑲ 	⑳ 
㉑ 	㉒ 	㉓ 
㉔ 	㉕ New	

SAS00008

SÍMBOLOS

Los símbolos siguientes no son relevantes para todos los vehículos.

Los símbolos ① a ⑨ indican el tema de cada capítulo.

- ① Información general
- ② Especificaciones
- ③ Inspecciones y ajustes periódicos
- ④ Chasis
- ⑤ Motor
- ⑥ Sistema de refrigeración
- ⑦ Sistema de inyección de combustible
- ⑧ Sistema eléctrico
- ⑨ Localización de averías

Los símbolos ⑩ a ⑰ indican lo siguiente.

- ⑩ Reparable con el motor montado
- ⑪ Líquido de llenado
- ⑫ Lubricante
- ⑬ Herramienta especial
- ⑭ Par de apriete
- ⑮ Límite de desgaste, holgura
- ⑯ Régimen del motor
- ⑰ Datos relativos a la electricidad

Los símbolos ⑱ a ㉓ que aparecen en los esquemas de despiece indican los distintos tipos de lubricante y los puntos de engrase.

- ⑱ Aceite de motor
- ⑲ Aceite de engranaje
- ⑳ Lubricante de disulfuro de molibdeno
- ㉑ Grasa para cojinete de rueda
- ㉒ Grasa a base de jabón de litio
- ㉓ Grasa de disulfuro de molibdeno

Los símbolos ㉔ y ㉕ que aparecen en los esquemas de despiece indican lo siguiente.

- ㉔ Aplique producto de bloqueo (LOCTITE®)
- ㉕ Sustituya la pieza

ÍNDICE

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES	1
ESPECIFICACIONES ACERCA DEL MOTOR	1
ESPECIFICACIONES ACERCA DEL CHASIS	1
ESPECIFICACIONES ACERCA DEL SISTEMA ELÉCTRICO	1
PARES DE APRIETE	2
PARES DE APRIETE DEL MOTOR	2
RUTA DE CABLES	3

INSPECCIONES Y AJUSTES PERIÓDICOS

DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	14
INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE	15

SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE

SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE	16
DIAGRAMAS DEL SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE	16

SISTEMA ELÉCTRICO

COMPONENTES ELÉCTRICOS	17
SISTEMA DE ENCENDIDO	18
DIAGRAMA ELÉCTRICO	18
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	19
SISTEMA DE ILUMINACIÓN	24
DIAGRAMA ELÉCTRICO	24
INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN	26

YZF-R6 (S) 2004: DIAGRAMA DE CONEXIONES



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES

Elemento	Estándar	Límite
Código de modelo	5SLB (EUR), 5SLC (F), 5SLG/5SLL (AUS)	...

ESPECIFICACIONES ACERCA DEL MOTOR

Elemento	Estándar	Límite
Cuerpos de las mariposas		
Marca ID	5SL1 00 (5SLB/5SLG/5SLL), 5SL2 20 (5SLC)	...
Tamaño de la válvula de la mariposa	#100	...

ESPECIFICACIONES ACERCA DEL CHASIS

Elemento	Estándar	Límite
Neumático de la rueda delantera		
Modelo (fabricante)	Pilot SPORT N (MICHELIN) D208 FJ (DUNLOP)	...
Neumático de la rueda trasera		
Modelo (fabricante)	Pilot SPORT B (MICHELIN) D208 AJ (DUNLOP)	...

ESPECIFICACIONES ACERCA DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Elemento	Estándar	Límite
Sistema de encendido		
Modelo de la unidad CDI (fabricante)	F8T814 (MITSUBISHI) (5SLB/5SLG/5SLL) F8T815 (MITSUBISHI) (5SLC)	... ...
Bobinas de encendido		
Modelo (fabricante)	F6T549 (MITSUBISHI)	...
Resistencia del primario	0,24 ~ 0,32 Ω a 20°C (68°F)	...
Resistencia del secundario	5,0 ~ 6,8 kΩ a 20°C (68°F)	...

PARES DE APRIETE

SPEC

PARES DE APRIETE

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

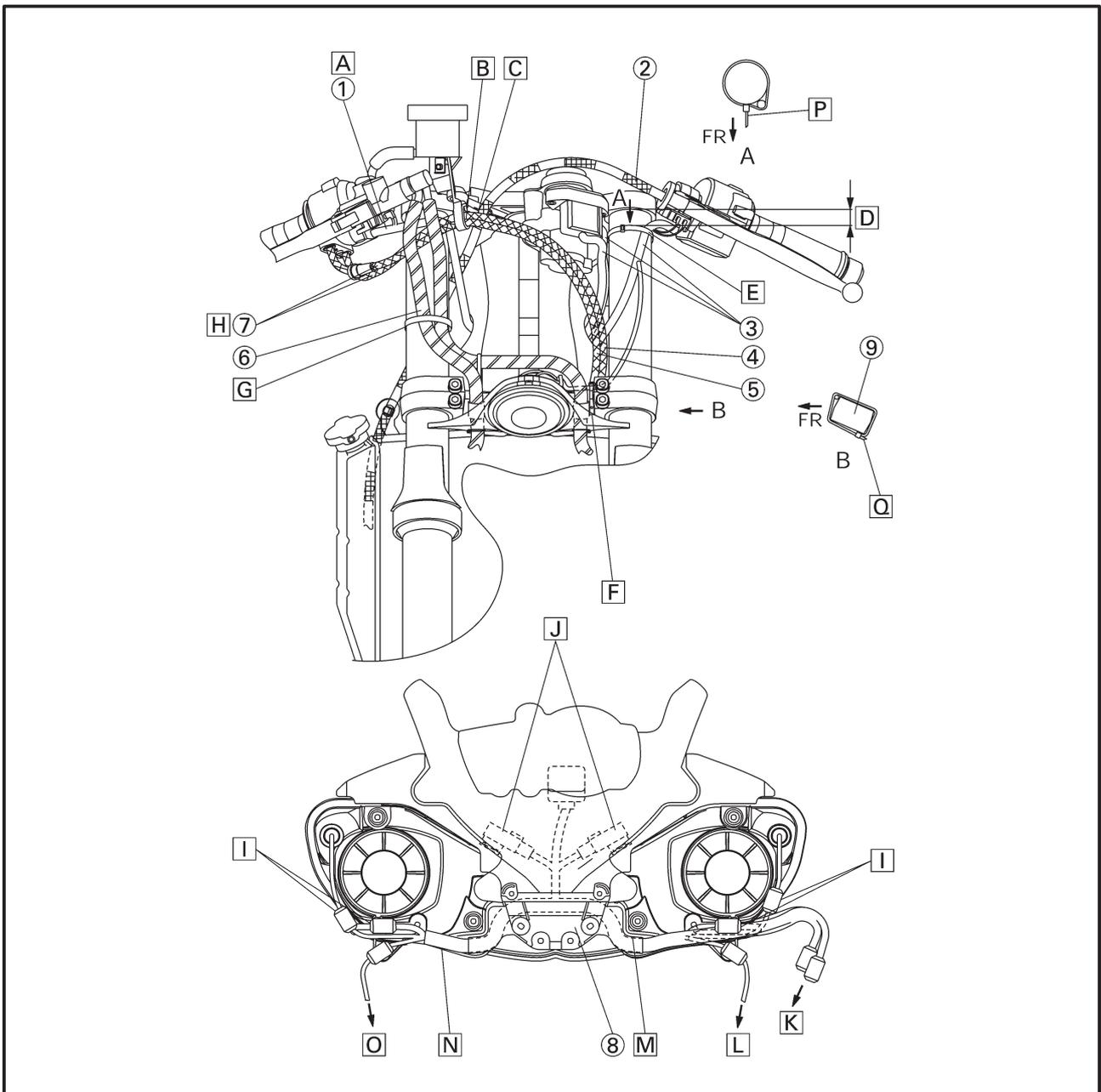
Elemento	Cierre	Tamaño de la rosca	Cantidad	Par de apriete			Observaciones
				Nm	m•kg	ft•lb	
Refrigerador de aceite	Perno	M20	1	63	6,3	46	 Yamaha bond No.1215
Sensor de identificación del cilindro	Perno	M6	1	6,0	0,6	4,3	



RUTA DE CABLES

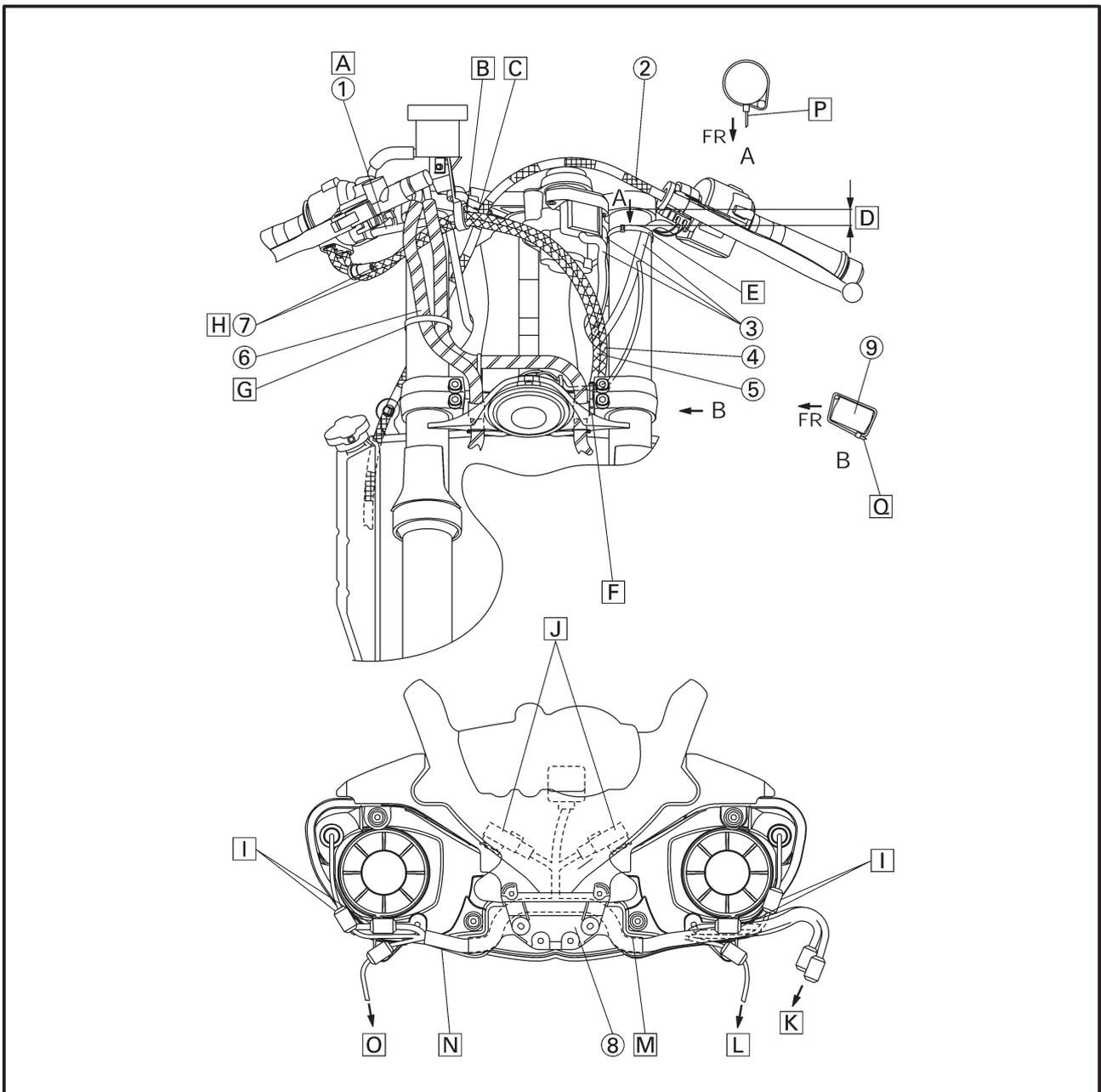
- ① Cable del interruptor del manillar derecho
- ② Cable del embrague
- ③ Cable de la unidad inmobilizadora, cable del interruptor principal y cable del interruptor del manillar izquierdo.
- ④ Cable del acelerador (lado de retorno)
- ⑤ Cable del acelerador (lado del que se tira)
- ⑥ Latiguillos del freno delantero
- ⑦ Cables del acelerador
- ⑧ Junta
- ⑨ Soporte inferior

- A Pase el cable del interruptor del manillar derecho por dentro de los latiguillos de freno y por encima de los cables del acelerador.
- B Coloque los cables del acelerador en el gancho, de manera que el lado por el que se tira de ellos quede hacia abajo.
- C Pase el cable del embrague por la guía.
- D La brida de plástico debe colocarse 10 mm (0,39 in) por debajo del soporte superior.
- E Fije con una abrazadera el cable del interruptor del manillar izquierdo a la horquilla delantera con la brida de plástico y corte la punta de ésta. Fíjela con una abrazadera a la sección de protección.





- F** Pase el cable de la bocina por la parte externa del cable del acelerador y fíjelo con una abrazadera por delante de la cara superior del soporte inferior. A continuación, diríjalo por debajo del latiguillo del freno delantero y fíjelo con una abrazadera al trinquete de la cubierta inferior.
- G** Fíjelo a una distancia de entre 40 mm (1,57 in) y 60 mm (2,36 in) de la cara superior del soporte inferior con la brida de plástico. Corte la parte sobrante de la punta de la abrazadera dejando de 2 mm (0,08 in) a 4 mm (0,16 in) y dirija la punta de la misma hacia la parte exterior del vehículo.
- H** Pase los cables del acelerador por dentro de los latiguillos del freno delantero.
- I** Fije el acoplador entre la sección del hueco del faro y el conducto.
- J** Instale el relé en el surco del faro. (la ubicación de los relés izquierdo y derecho es alternativa).
- K** Al mazo de cables
- L** Al intermitente delantero (derecho)
- M** Fije el mazo de cables secundario en la junta.
- N** Tenga cuidado de no dejar atrapado el mazo de cables secundario al montar el conducto.
- O** Al intermitente delantero (izquierdo)
- P** Dirija la punta de la brida de plástico hacia la parte delantera del vehículo. Corte la punta dejando 2 ~ 10 mm (0,08 ~ 0,39 in).
- Q** Dirija la punta de la brida de plástico por debajo del soporte inferior y hacia la parte trasera del vehículo. Corte la punta dejando 2 ~ 10 mm (0,08 ~ 0,39 in).



RUTA DE CABLES

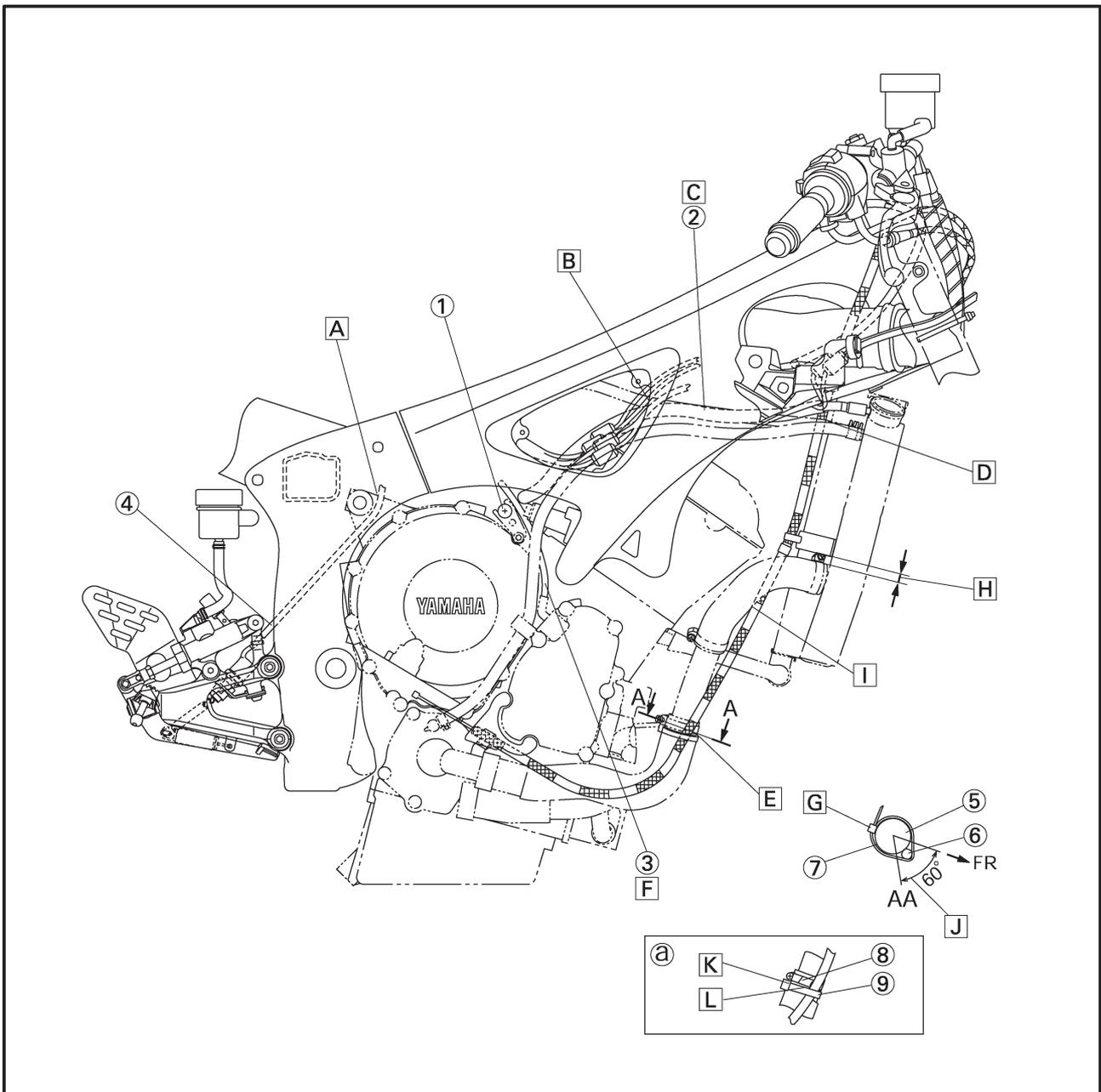
SPEC



- ① Tornillo de tope de la mariposa
- ② Tubo del depósito de refrigerante
- ③ Cable de la bobina captadora
- ④ Cable del interruptor de la luz del freno trasero
- ⑤ Tubo del refrigerante
- ⑥ Cable del embrague
- ⑦ Protector del tubo del refrigerante
- ⑧ Conjunto de la abrazadera de la manguera
- ⑨ Abrazadera de la manguera

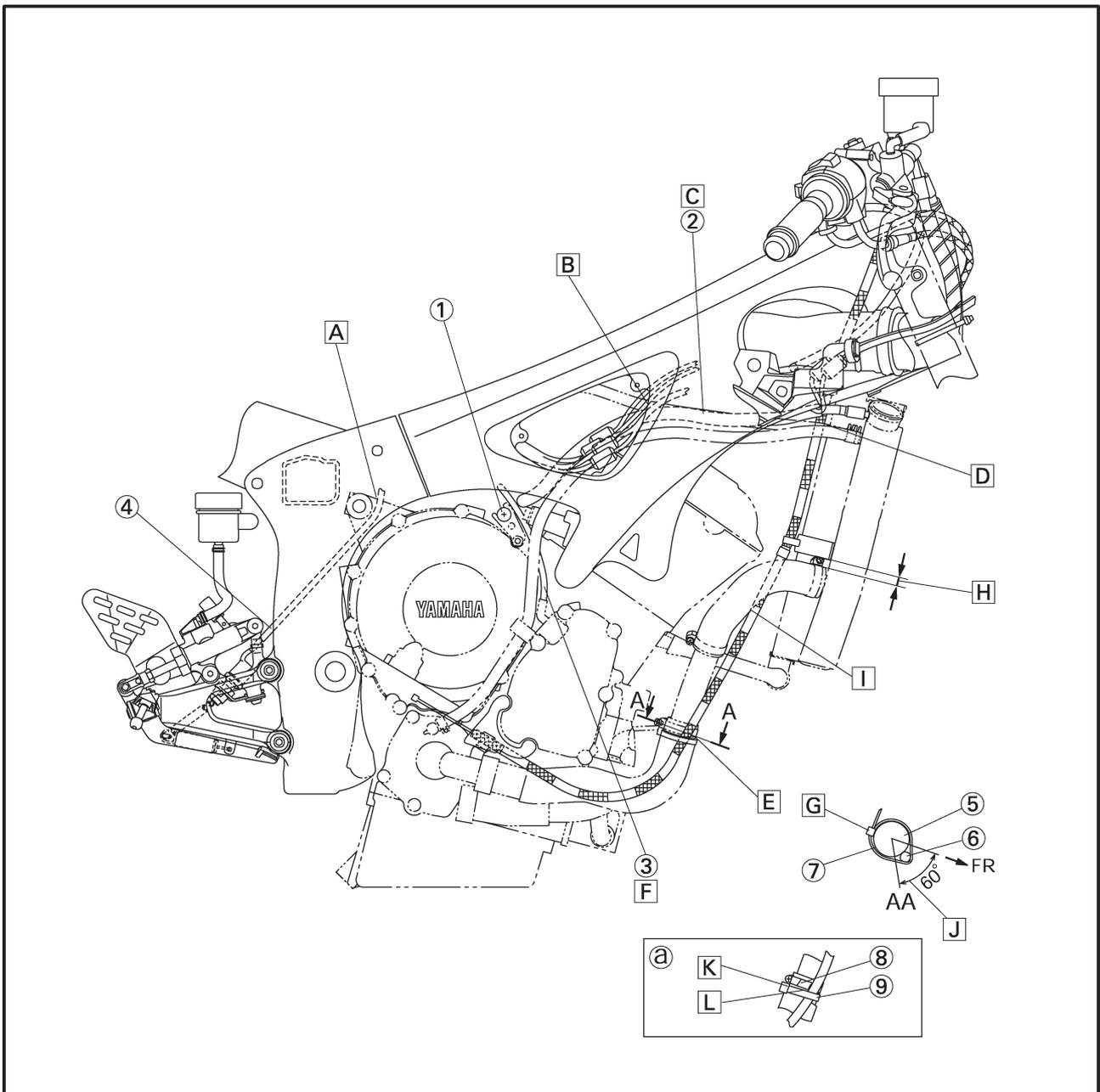
- A Pase el cable del interruptor de la luz del freno trasero por fuera del perno de montaje posterior del motor.
- B Pase el cable de la bobina de encendido por fuera del manguito del radiador.
- C Pase el tubo del depósito de refrigerante por debajo del cuadro y el lado derecho del cuerpo de la mariposa.

- D Pase el cable del embrague por dentro del tubo del depósito de refrigerante y los tubos de retorno del radiador.
- E Para fijarlo, móntelo como muestra la imagen “@”.
- F Pase el cable de la bobina captadora por encima del cable de tope de la mariposa.
- G La punta de la brida de plástico debe estar orientada hacia el lado interno de la parte trasera del vehículo.
- H El punto de inicio de la referencia de perforación debe quedar situado por debajo del extremo de la abrazadera.
- I Sin embargo, la posición del punto de inicio de la referencia de perforación, debe estar 5 mm (0,20 in) por debajo del extremo de la abrazadera.
- J Pase el cable del embrague por dentro del manguito del radiador.





- J Fije el cable del embrague de manera que quede situado dentro de estos valores.
- K Coloque la abrazadera del manguito y fíjela al cable del embrague.
- L Fije el cable del embrague colocando el extremo superior de la abrazadera junto con el extremo inferior del conjunto de la abrazadera del manguito.

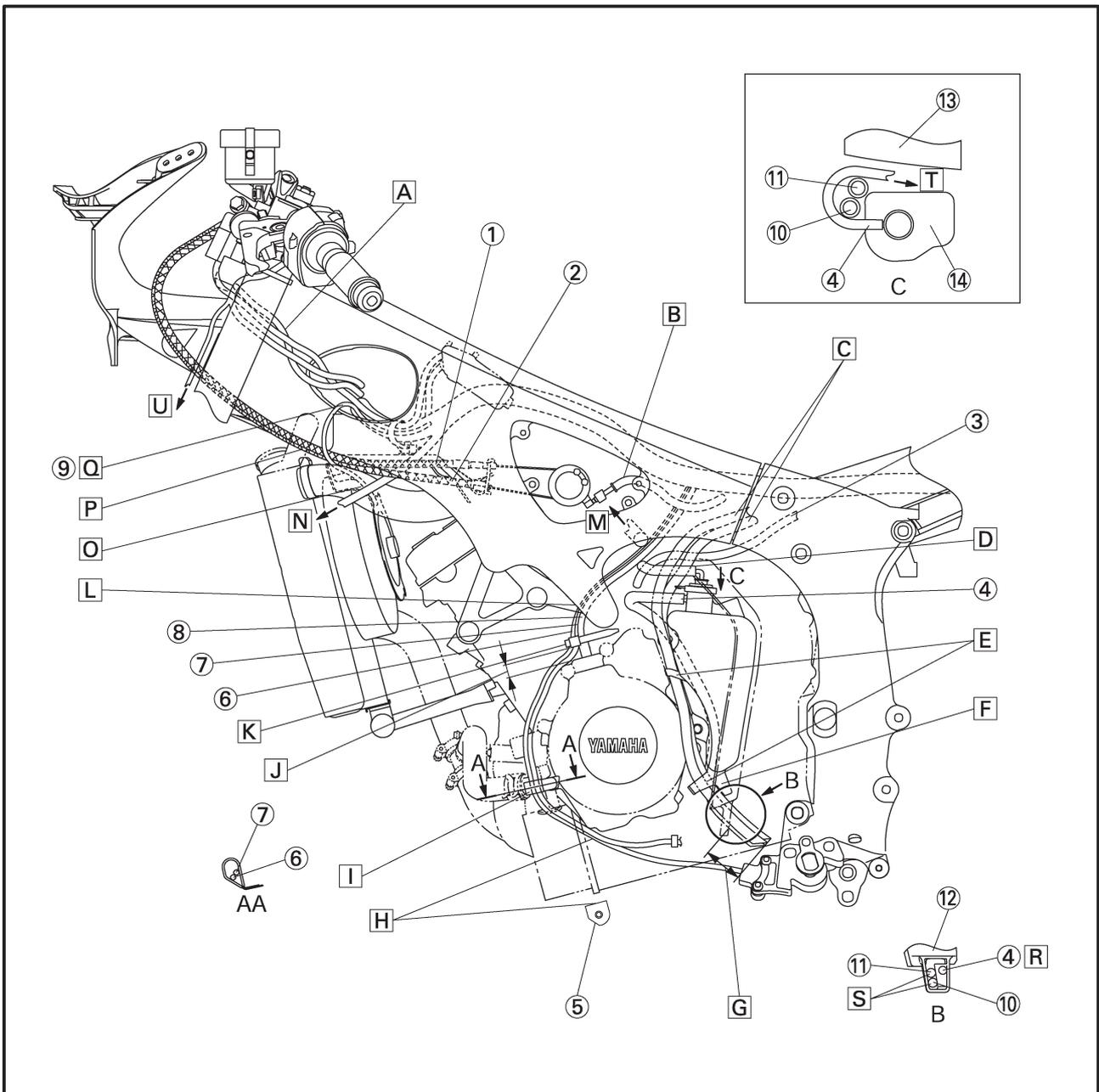




- ① Cable del acelerador (lado de retorno)
- ② Cable del acelerador (lado del que se tira)
- ③ Cable del motor de arranque
- ④ Tubo de ventilación del depósito de refrigerante
- ⑤ Soporte 2
- ⑥ Cable del interruptor del caballete lateral
- ⑦ Cable del interruptor del nivel de aceite
- ⑧ Cable del alternador
- ⑨ Cable del motor del ventilador del radiador
- ⑩ Tubo de ventilación del depósito de combustible
- ⑪ Tubo de vaciado del depósito de combustible
- ⑫ Tapa del depósito de refrigerante
- ⑬ Cubierta del piñón de transmisión
- ⑭ Depósito de refrigerante
- A Pase el cable del interruptor principal por debajo del cable del interruptor del manillar izquierdo y el de la unidad inmovilizadora, y a continuación por el lado

derecho del vehículo.

- B Pase el cable de tope de la mariposa por el lado izquierdo del cable del interruptor del caballete lateral, el cable del interruptor del nivel de aceite y el cable del alternador y, a continuación, por el lado derecho del vehículo.
- C Pase los tubos de vaciado y de ventilación del depósito de combustible por dentro del tubo de ventilación del depósito de refrigerante, del tubo del depósito de refrigerante y del mazo de cables y, a continuación, páselo por fuera del cable del motor de arranque.
- D Pase el tubo del depósito de refrigerante por fuera de los tubos de vaciado y de ventilación del depósito de combustible.
- E Pase los tubos de vaciado y de ventilación del depósito de combustible por la abrazadera del depósito de refrigerante.

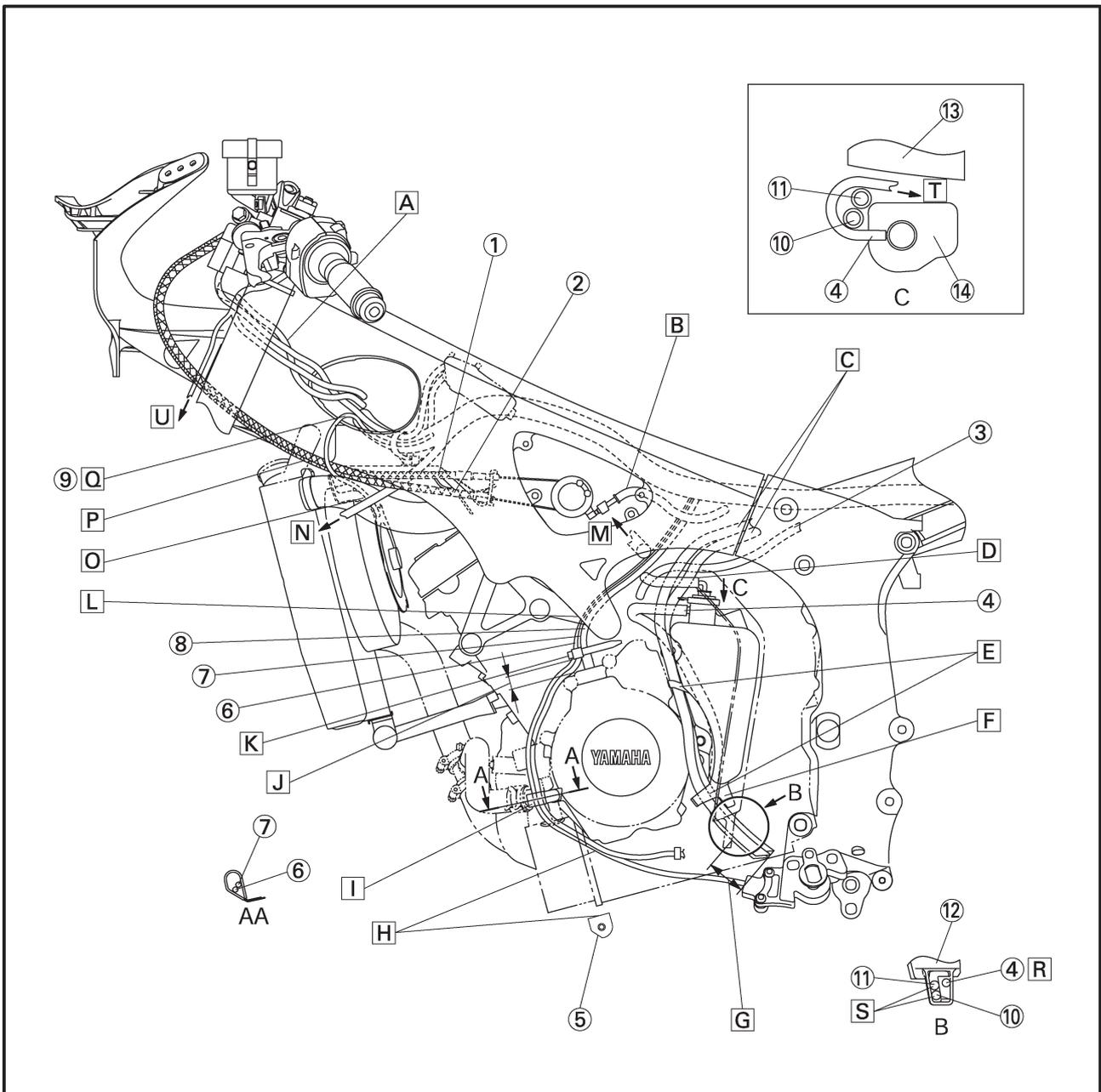


RUTA DE CABLES

SPEC



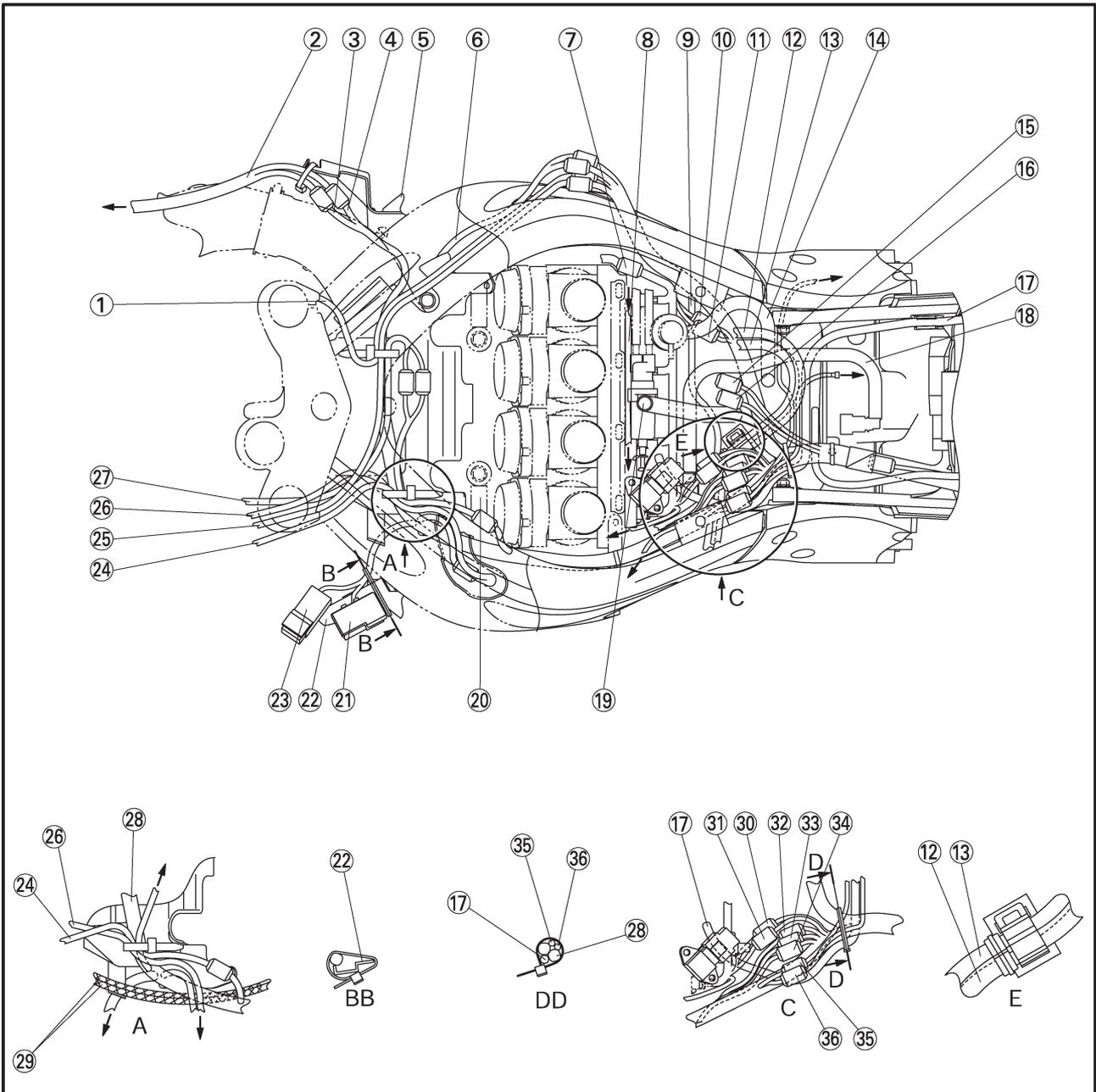
- F** Pase el tubo de ventilación del depósito de refrigerante por la abrazadera situada debajo del depósito de refrigerante.
- G** El saliente de la tapa del depósito de reserva del refrigerante debe ser de unos 30 a 50 mm (1,18 ~ 1,97 in).
- H** Pase el cable del interruptor del nivel de aceite y el cable del interruptor de caballete lateral por encima del soporte 2.
- I** Pase el cable del interruptor del nivel de aceite y el cable del interruptor del caballete lateral por la abrazadera.
- J** 5 ~ 45 mm (0,20 ~ 1,77 in).
- K** Fije con una abrazadera el cable del alternador, el cable del interruptor del nivel de aceite y el cable del interruptor del caballete lateral.
- L** Pase el cable del interruptor del caballete lateral, el cable del interruptor del nivel de aceite y el cable del alternador entre el motor y su soporte.
- M** Al cuerpo de la mariposa
- N** Al relé del motor del ventilador del radiador y la caja de fusibles
- O** Páselo por encima del manguito del radiador.
- P** Pase el cable del acelerador entre la guía de la tapa 2 y el cuadro.
- Q** Pase el cable del motor del ventilador del radiador por el orificio del cuadro hasta el interior del vehículo.
- R** Pase el tubo de ventilación del depósito de refrigerante por el agujero de la tapa del depósito de refrigerante.
- S** Si están en orden alternativo significa que no hay ningún objeto.
- T** Páselo por debajo del depósito de refrigerante.
- U** A la bocina



RUTA DE CABLES



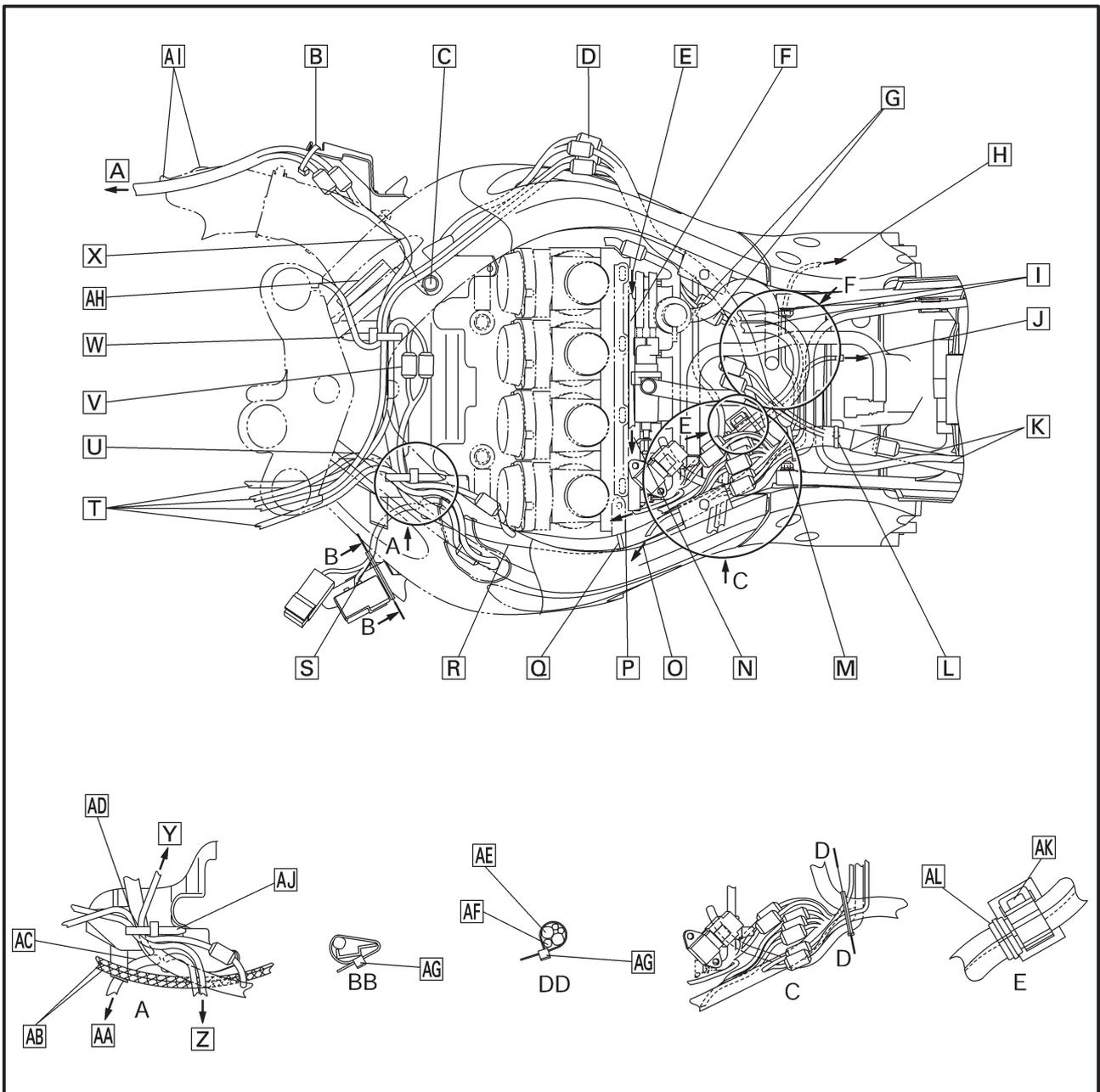
- | | | |
|---|---|---|
| ① Cable del interruptor del manillar derecho | ⑬ Tubo de vaciado del depósito de combustible | ②⑥ Cable de la unidad inmovilizadora |
| ② Mazo de cables secundario | ⑭ Tubo de combustible (lado de retorno) | ②⑦ Cable del interruptor principal |
| ③ Cable del faro | ⑮ Acoplador de la bomba de combustible 2 | ②⑧ Mazo de cables |
| ④ Cable del panel de instrumentos de medida | ⑯ Acoplador de la bomba de combustible 1 | ②⑨ Cables del acelerador |
| ⑤ Tapa 8 | ⑰ Cable del motor de arranque | ③⑩ Cable secundario 1 del acelerador (blanco 6 polos) |
| ⑥ Cable de la bobina de encendido | ⑱ Tubo de combustible (lado de alimentación) | ③① Cable secundario 2 del acelerador (negro 6 polos) |
| ⑦ Acoplador del sensor de posición de la mariposa | ⑲ Tubo de ventilación del cárter | ③② Acoplador del cable del interruptor del nivel de aceite (blanco 1 polo) |
| ⑧ Tubo del depósito de refrigerante | ⑳ Tubo de aireación | ③③ Acoplador del cable del interruptor del caballete lateral (azul 2 polos) |
| ⑨ Cable de tope de la mariposa | ㉑ Caja de fusibles | ③④ Acoplador del cable del alternador (blanco 3 polos) |
| ⑩ Acoplador del cable del sensor de velocidad | ㉒ Tapa 7 | ③⑤ Acoplador del cable del interruptor de la luz del freno trasero (marrón 2 polos) |
| ⑪ Acoplador del cable de la bobina capacitadora | ㉓ Relé del motor del ventilador del radiador | ③⑥ Acoplador del cable del interruptor de punto muerto (conector 1 polo) |
| ⑫ Tubo de ventilación del depósito de combustible | ②④ Cable del motor del ventilador del radiador | |
| | ②⑤ Cable del interruptor del manillar izquierdo | |



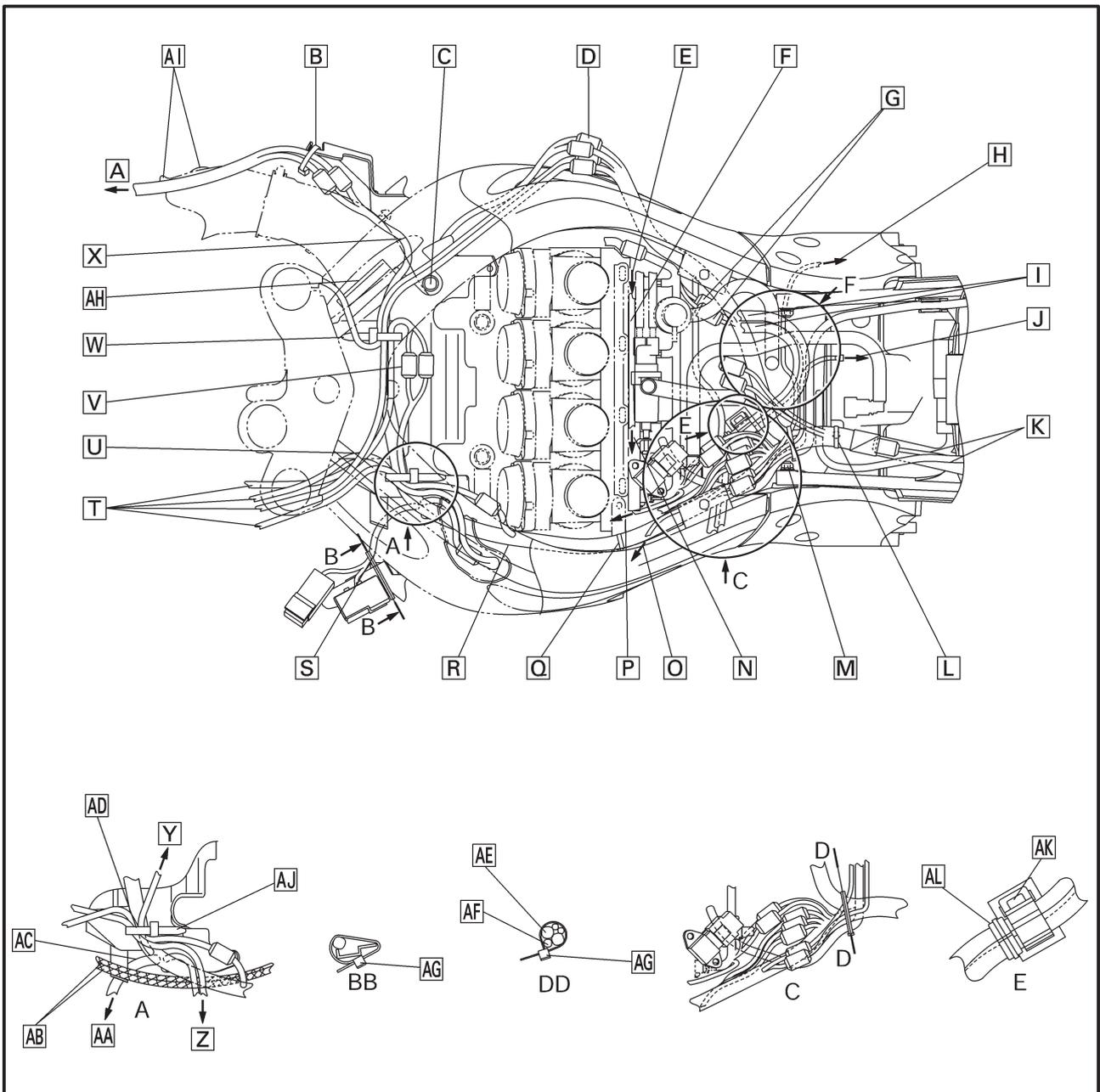


- A** Al faro
- B** Fije con una abrazadera la brida de plástico a la tapa 8. Coloque el acoplador en la parte trasera del vehículo, contra la brida de plástico. Dirija la punta de la brida de plástico hacia abajo por dentro del vehículo.
- C** Pase los cables izquierdo y derecho del interruptor del manillar por fuera del tubo de aireación de la carcasa del filtro de aire.
- D** Conecte los acopladores (4 unidades) en el orificio del lado del cuadro. Tenga cuidado de no pillar los cables y el mazo cuando fije la tapa 8.
- E** Desde el radiador
- F** Pase el tubo del depósito de refrigerante por delante del cable del motor de arranque y el del sensor de velocidad.

- G** Pase el acoplador del cable del sensor de velocidad y el acoplador del cable del sensor de posición del cigüeñal por encima del cable de tope de la mariposa.
- H** Al cable del interruptor de la luz del freno trasero
- I** Pase los tubos de ventilación y de vaciado del depósito de combustible por encima de la manguera de retorno de combustible.
Los tubos de ventilación y vaciado del depósito de combustible pueden girarse una vez para enrollarlos antes de fijarlos con una abrazadera al motor.
- J** Al interruptor de punto muerto.
- K** Pase el cable negativo de la batería por encima del mazo de cables.
- L** Introduzca la abrazadera que envuelve el mazo de cables en el orificio del cuadro.

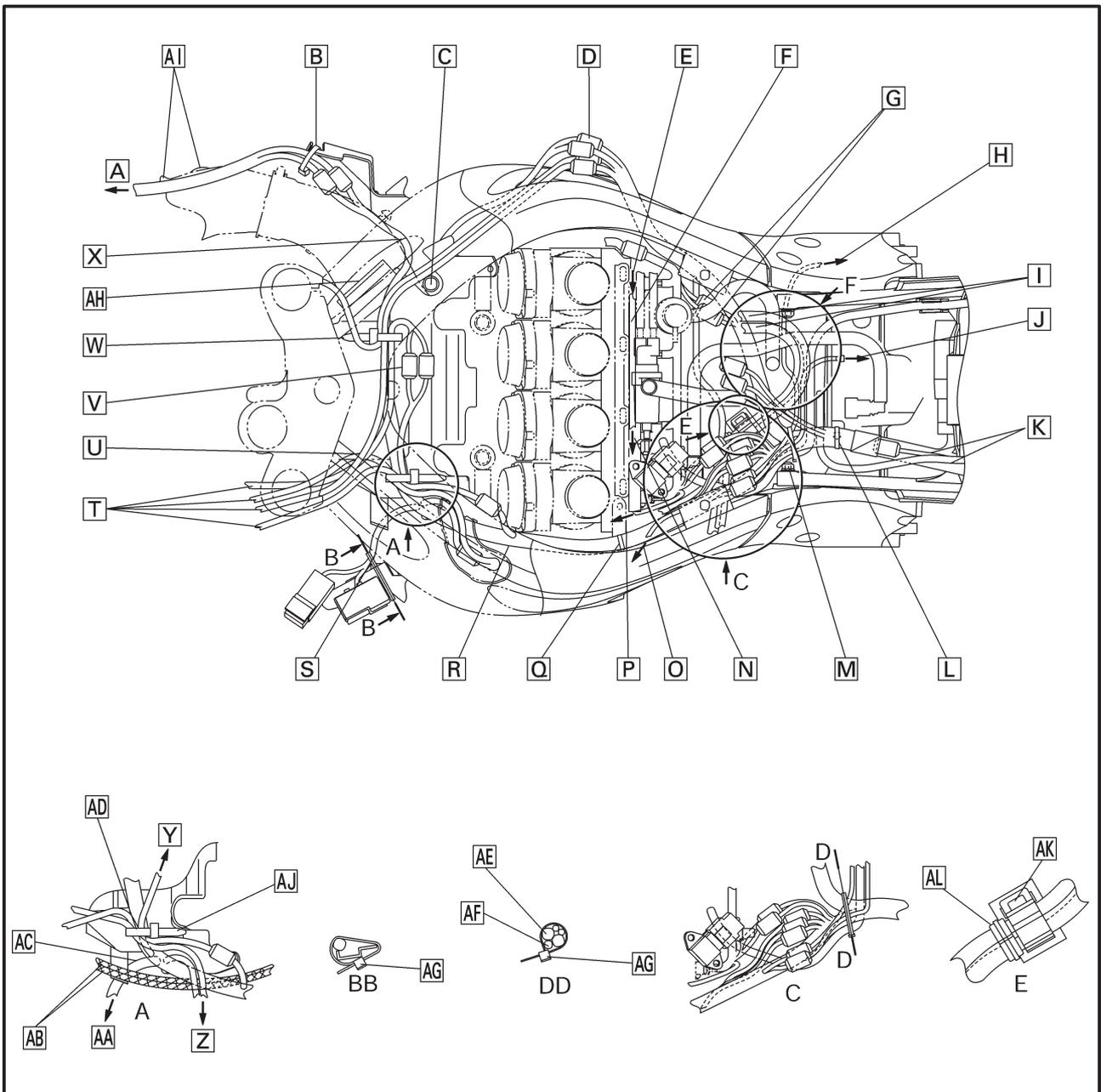


- M** El mazo de cables no debe interferir con las puntas de los pernos de fijación del bastidor traseros.
- N** Al depósito de reserva del refrigerante
- O** A los interruptores del nivel de aceite, del caballete lateral y del alternador
- P** Al sensor de temperatura de admisión (carcasa del filtro de aire)
- Q** Instale la abrazadera que envuelve el mazo de cables en el soporte del cuerpo de la mariposa.
- R** Pase el mazo de cables por encima del tubo de aireación de la mariposa.
- S** Pase el mazo de cables entre el cuadro y el tubo del refrigerante.
- T** Páselo por el agujero del cuadro.
- U** Pase el cable del interruptor del manillar izquierdo y el cable del interruptor principal por encima del cable de la unidad inmovilizadora.
- V** Tenga cuidado de no dejar atrapado el acoplador al montar la carcasa del filtro de aire.
- W** Fije con una abrazadera el mazo de cables, los cables del interruptor del manillar izquierdo y derecho y el cable del interruptor principal. Alinee los puntos en los que se pega la cinta de los tres cables, excepto el mazo. Dirija la punta de la abrazadera hacia la parte delantera del vehículo.
- X** Pase los cables del faro y de los instrumentos de medida por debajo de la parte inferior del cuadro desde la sección del hueco de la tapa 2.
- Y** Al acoplador del cable del interruptor principal
- Z** Al acoplador de la unidad inmovilizadora
- AA** A la caja de fusibles y al relé del motor del ventilador
- AB** Pase los cables del acelerador por encima de la tapa 2.





- AC** Los cables de derivación a la caja de fusibles y al relé del motor del ventilador del radiador deben pasar por la sección guía de la tapa 2, por debajo del mazo de cables y, a continuación, por la parte de fuera del cuadro.
- AD** Fije con una abrazadera el mazo de cables, la sección de derivación del cable del interruptor principal, el cable del motor del ventilador del radiador y el cable de la unidad inmovilizadora. Alinee el punto en el que se pega la cinta del cable de la unidad inmovilizadora.
- AE** Mazo de derivación desde el mazo de cables.
- AF** Utilice la brida de plástico para fijar el cable del motor de arranque en la sección de protección.
- AG** La punta de la brida de plástico debe estar dirigida hacia la parte exterior del vehículo y hacia abajo.
- AH** La parte de sellado de la tapa puede ser tanto la superior como la inferior con el extremo inferior del cuadro. Eso sí, no debe quedar atrapada.
- AI** Tenga cuidado de que no se caiga el mazo de cables secundario del faro debajo del saliente del conducto. Compruebe esto cuando instale el carenado lateral.
- AJ** Dirija la punta de la brida de plástico hacia la parte trasera del vehículo.
- AK** Inserte hasta que quede ajustado.
- AL** La abrazadera situada a un lado de un tubo se sitúa por debajo de una abrazadera de fijación.



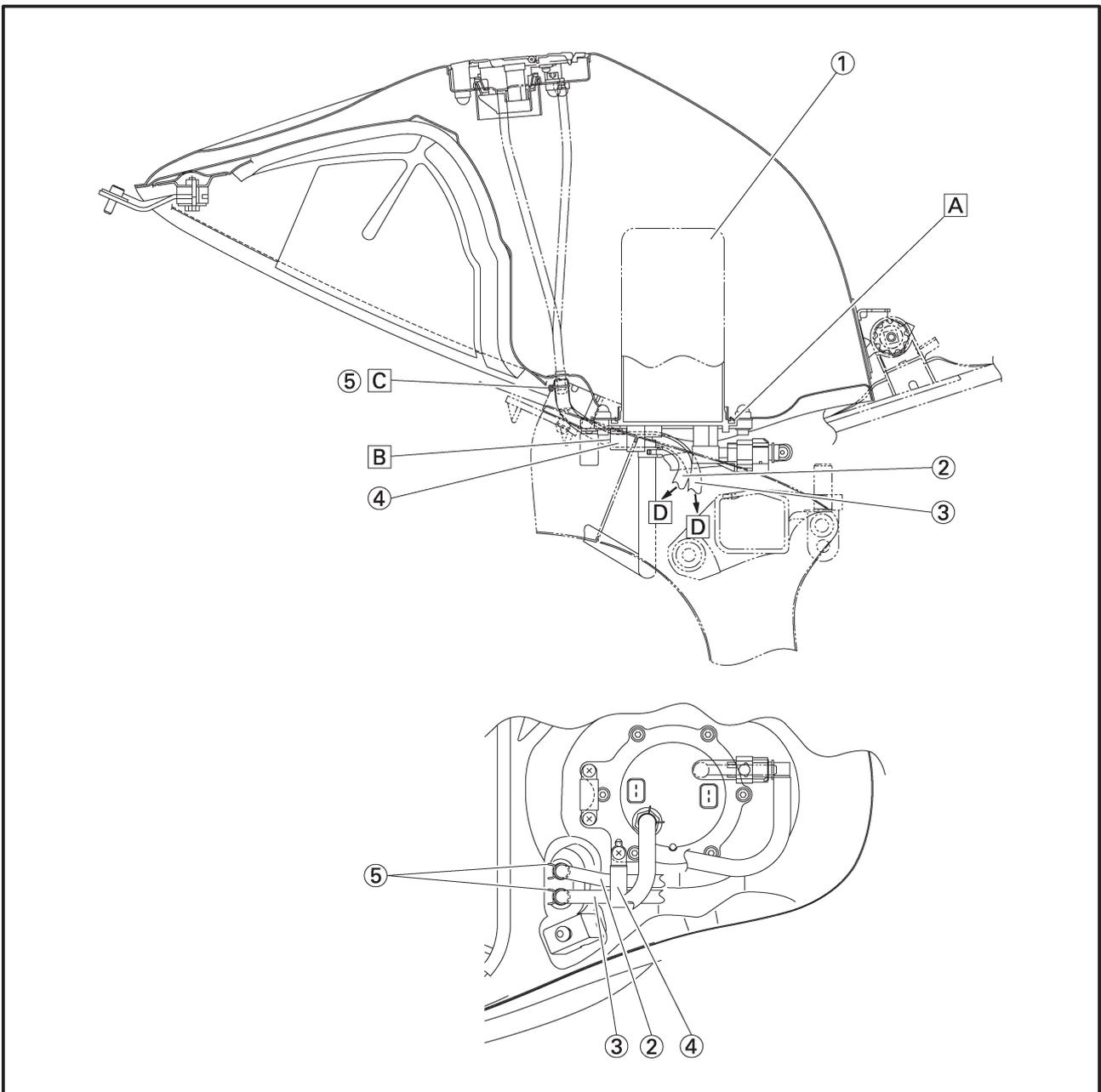
RUTA DE CABLES

SPEC



- ① Conjunto de la bomba de combustible
- ② Tubo de vaciado del depósito de combustible
- ③ Tubo de ventilación del depósito de combustible
- ④ Abrazadera
- ⑤ Clip

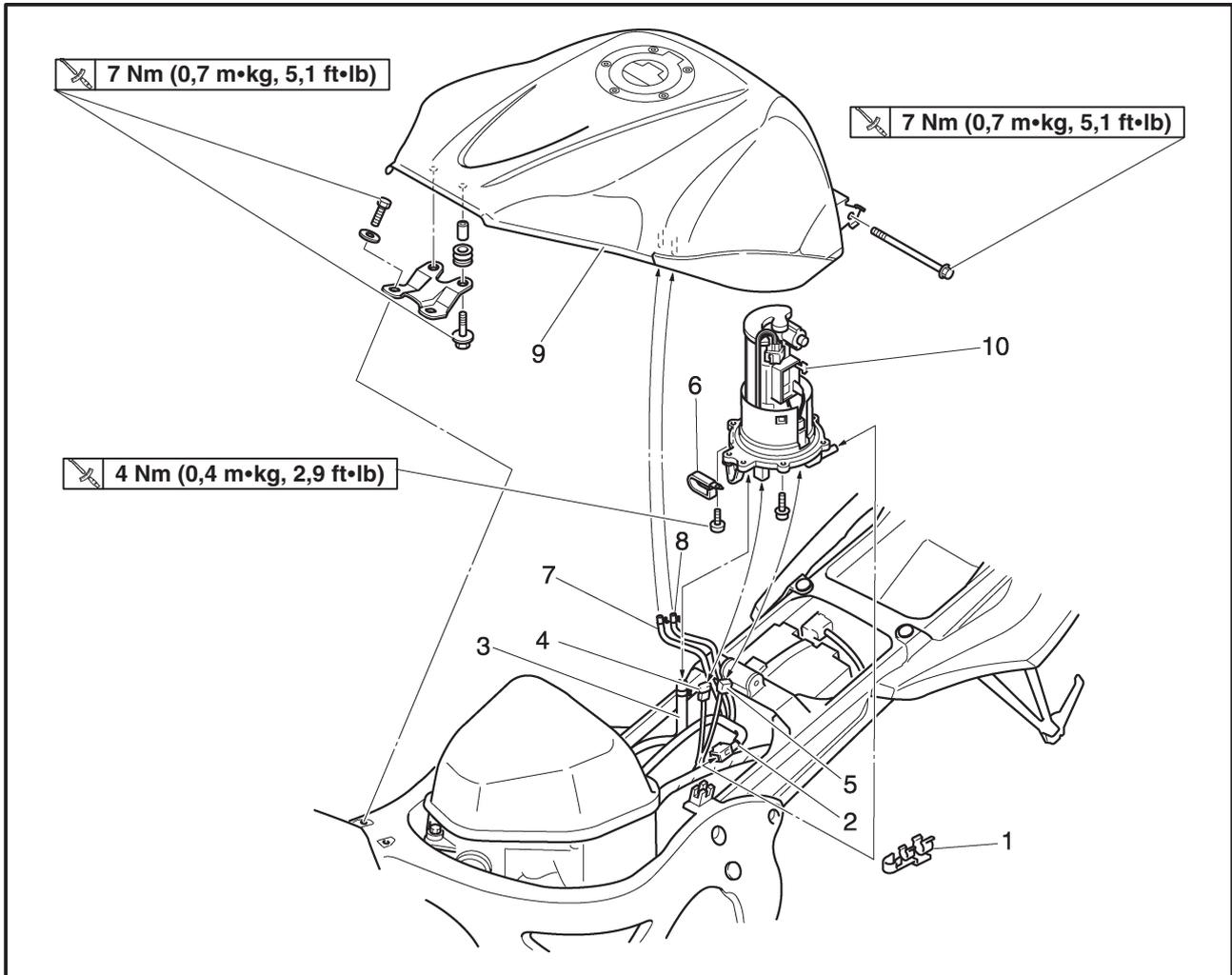
- A Instale la junta tórica con el reborde apuntando hacia arriba.
- B Pase los tubos de ventilación y de vaciado del depósito de combustible por la abrazadera. Los tubos de ventilación y vaciado del depósito de combustible no deben estar doblados en ningún punto entre la boquilla y la abrazadera.
- C El cierre del clip no está orientado hacia ninguna dirección definida.
- D Entrada de aire



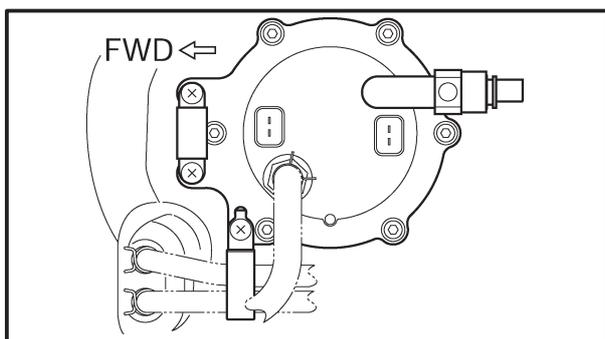


SAS00040

INSPECCIONES Y AJUSTES PERIÓDICOS DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE



Orden	Trabajo/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Extracción del depósito de combustible		Extraiga las piezas en el orden indicado. Consulte "ASIENTOS".
1	Asiento principal	1	
2	Tapa del conector del tubo de combustible	1	
3	Manguera de combustible	1	
4	Manguera de retorno de combustible	1	Desconecte.
5	Acoplador del emisor de señal del nivel de combustible	1	Desconecte.
6	Acoplador de la bomba de combustible	1	
7	Abrazadera	1	
8	Manguera de rebose del depósito de combustible	1	
9	Tubo de ventilación del depósito de combustible	1	
10	Depósito de combustible	1	
	Bomba de combustible	1	Para colocar de nuevo las piezas, invierta el proceso de extracción. Consulte RUTA DE CABLES para ver cómo se coloca una manguera.



INSTALACIÓN DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

1. Instale:

- bomba de combustible

 **4 Nm (0,4 m•kg, 2,9 ft•lb)**

NOTA:

- Tenga cuidado de no dañar las superficies sobre las que se apoya el depósito de combustible al colocar la bomba de combustible.
- Utilice siempre una junta nueva para la bomba de combustible.
- Instale la bomba de combustible como se muestra en la ilustración.
- Apriete los pernos de la bomba de combustible por etapas, siguiendo una secuencia cruzada en el par especificado.



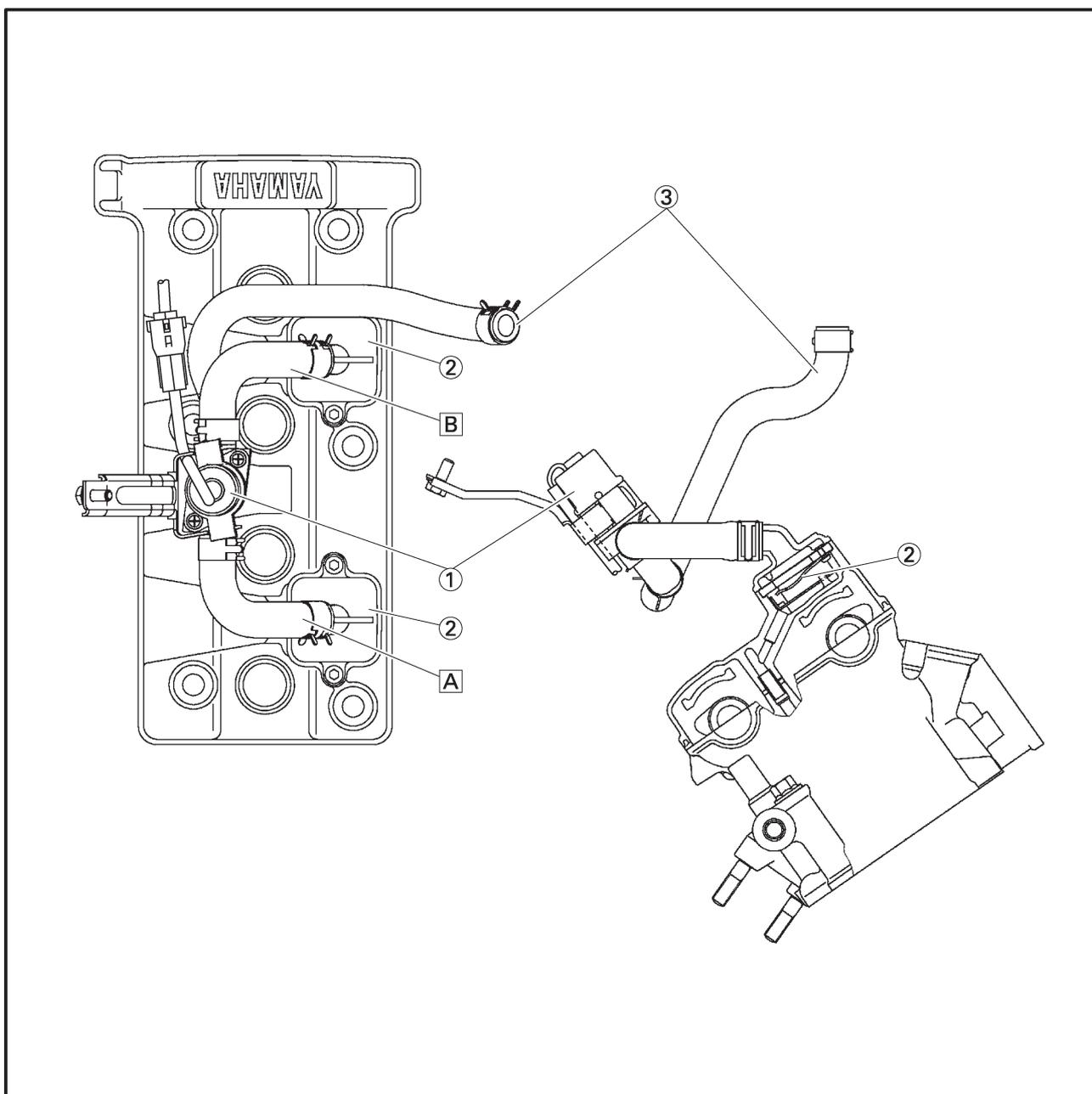
SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE

SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE

SAS00509

DIAGRAMAS DEL SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE

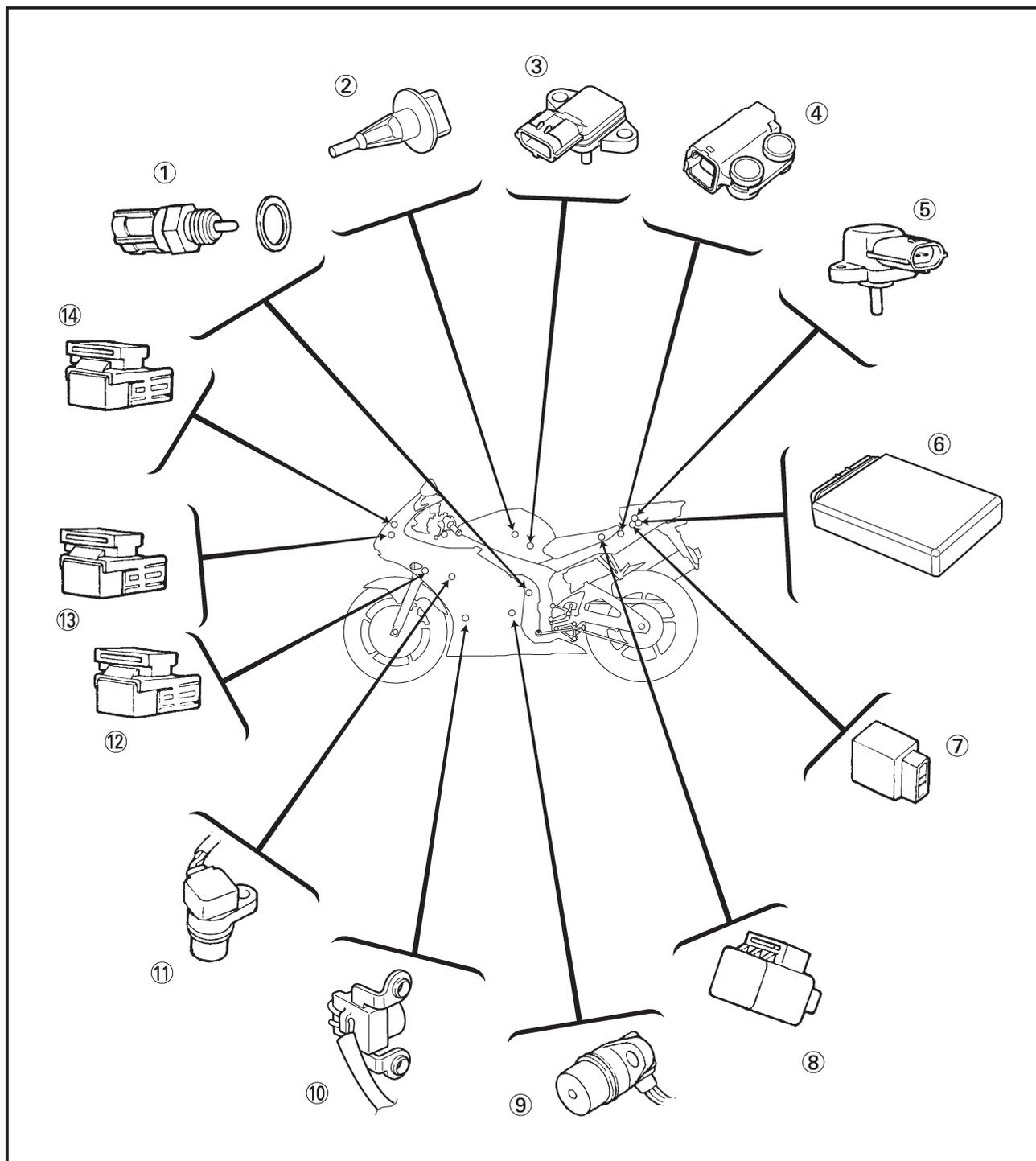
- ① Válvula de corte del suministro de aire
 - A A los cilindros n° 1 y n° 2
 - B A los cilindros n° 3 y n° 4
- ② Válvula de láminas
- ③ A la carcasa del filtro de aire



SISTEMA ELÉCTRICO

COMPONENTES ELÉCTRICOS

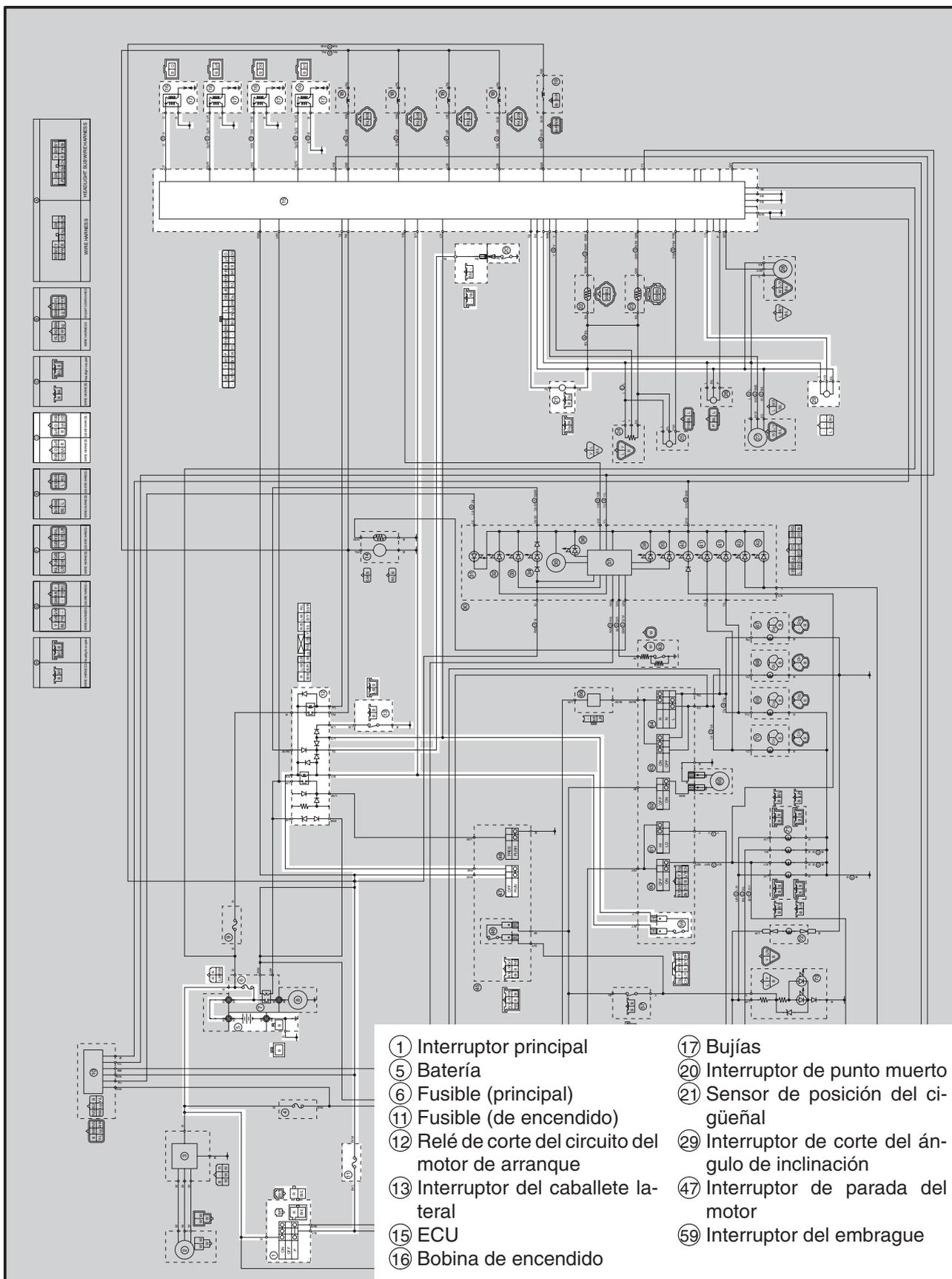
- | | |
|--|--|
| ① Sensor de temperatura del refrigerante | ⑨ Sensor de velocidad |
| ② Sensor de temperatura del aire de admisión | ⑩ Sensor de posición del cigüeñal |
| ③ Sensor de presión del aire de admisión | ⑪ Sensor de identificación del cilindro |
| ④ Interruptor de corte del ángulo de inclinación | ⑫ Relé del motor del ventilador del radiador |
| ⑤ Sensor de presión atmosférica | ⑬ Relé de faro (ON/OFF) |
| ⑥ ECU | ⑭ Relé de faro (conmutador de luz) |
| ⑦ Relé de corte del circuito del motor de arranque | |
| ⑧ Relé del intermitente | |

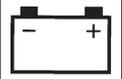




SAS00735

SISTEMA DE ENCENDIDO DIAGRAMA ELÉCTRICO





SAS00737

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

El sistema de encendido no funciona (no hay chispa ni chispa intermitente).

Inspeccione:

1. Fusibles principal y de encendido
2. Batería
3. Bujías
4. Distancia entre electrodos en el encendido
5. Resistencia de la bobina de encendido
6. Sensor de posición del cigüeñal
7. Interruptor principal
8. Interruptor de parada del motor
9. Interruptor de punto muerto
10. Interruptor del caballete lateral
11. Interruptor del embrague
12. Relé de corte del circuito del motor de arranque
13. Interruptor de corte del ángulo de inclinación
14. Conexiones eléctricas
(de todo el sistema de encendido)

NOTA:

- Antes de iniciar el procedimiento de localización de averías, extraiga las siguientes piezas:
 1. sillín
 2. depósito de combustible
 3. carcasa del filtro de aire
 4. carenado inferior
 5. carenados laterales
- Lleve a cabo la localización de averías con las siguientes herramientas especiales.



**Probador dinámico del encendido
YM-34487**
**Comprobador de encendido
90890-06754**
**Probador de bolsillo
90890-03112, YU-3112**

SAS00738

1. Fusibles principal y de encendido

- Compruebe si hay continuidad en los fusibles principal y de encendido. Consulte "INSPECCIÓN DE LOS FUSIBLES" en el capítulo 3.
- ¿Están en buen estado los fusibles principal y de encendido?



Reemplace el(los) fusible(s).

SAS00739

2. Batería

- Compruebe el estado de la batería. Consulte "INSPECCIÓN Y CARGA DE LA BATERÍA" en el capítulo 3.



**Tensión mínima en circuito abierto
12,8 V como mínimo a 20°C (68°F)**

- ¿Está la batería en buen estado?



- Limpie los terminales de la batería.
- Recargue o reemplace la batería.

SAS00741

3. Bujías

El procedimiento siguiente es válido para todas las bujías.

- Compruebe el estado de la bujía.
- Compruebe el tipo de bujía.
- Mida la distancia entre los electrodos de la bujía. Consulte "INSPECCIÓN DE LAS BUJÍAS" en el capítulo 3.

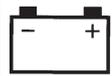


**Bujía normal
CR9EK o CR10EK (NGK)**
**Distancia entre los electrodos de la bujía
0,6 ~ 0,7 mm (0,0236 ~ 0,0276 in)**

- ¿Funciona correctamente la bujía, es del tipo correcto y la distancia entre sus electrodos se ajusta a las especificaciones?



Ajuste la distancia entre electrodos o reemplace la bujía.

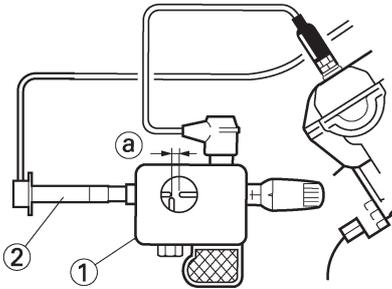


SAS00743

4. Distancia entre electrodos en el encendido

El procedimiento siguiente es válido para todas las bujías.

- Retire el capuchón de la bujía.
- Conecte el comprobador de encendido ① y la bobina de encendido ② como se muestra en la ilustración.
- Coloque el interruptor principal en la posición "ON".
- Mida la distancia entre electrodos en el encendido ③.
- Gire el motor presionando el interruptor de motor de arranque e incrementando gradualmente la distancia entre electrodos hasta que ocurra un fallo en el encendido.



18110202



Distancia mínima entre electrodos en el encendido
6 mm (0,24 in)

- ¿Se produce chispa? ¿Se ajusta la distancia entre electrodos a las especificaciones?

NO

SÍ

El sistema de encendido funciona correctamente.

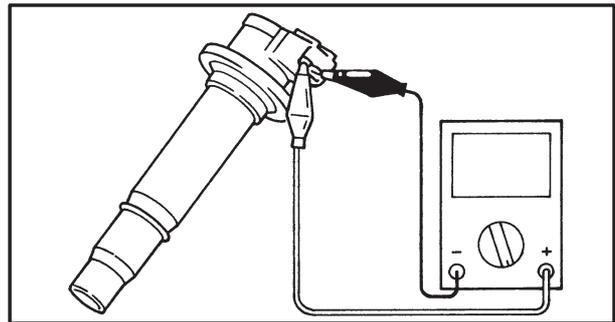
SAS00747

5. Resistencia de la bobina de encendido

El procedimiento siguiente es aplicable a todas las bobinas de encendido.

- Desconecte del mazo de cables los cables de la bobina de encendido.
- Conecte el probador de bolsillo ($\Omega \times 1$) a la bobina de encendido, como se muestra en la ilustración.

Sonda positiva del probador → terminal de la bobina de encendido
Sonda negativa del probador → terminal de la bobina de encendido



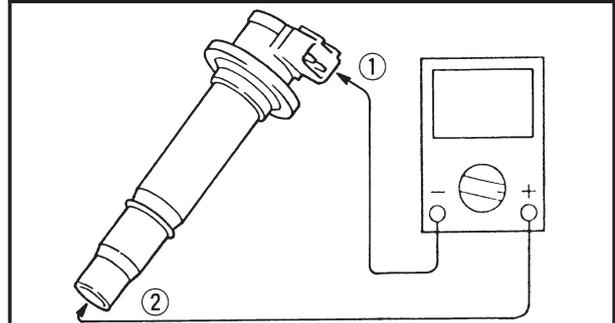
- Mida la resistencia del primario.



Resistencia del primario
0,24 ~ 0,32 Ω a 20°C (68°F)

- Conecte el probador de bolsillo ($\Omega \times 1k$) a la bobina de encendido, como se muestra en la ilustración.

Sonda negativa del probador → terminal de la bobina de encendido ①
Sonda positiva del probador → terminal de la bujía ②



- Mida la resistencia del secundario.



Resistencia del secundario
5,0 ~ 6,8 k Ω a 20°C (68°F)

- ¿Está la bobina de encendido en buen estado?

SÍ

NO

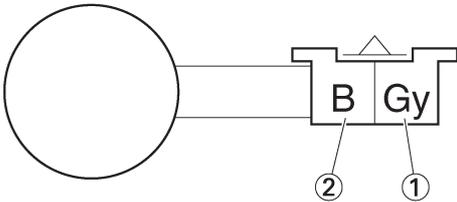
Reemplace la bobina de encendido.

SAS00748

6. Resistencia del sensor de posición del cigüeñal

- Desconecte del mazo de cables el acoplador del sensor de posición del cigüeñal.
- Conecte el probador de bolsillo ($\Omega \times 100$) al acoplador del sensor de posición del cigüeñal, como se muestra en la ilustración.

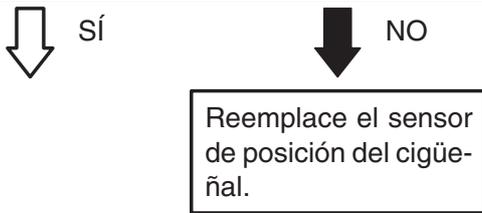
Sonda positiva de probador → gris ①
Sonda negativa del probador → negra ②



- Mida la resistencia del sensor de posición del cigüeñal.

 **Resistencia del sensor de posición del cigüeñal**
 248 ~ 372 Ω a 20°C (68°F)
 (entre gris y negro)

- ¿Funciona correctamente el sensor de posición del cigüeñal?



SAS00749

7. Interruptor principal

- Compruebe si hay continuidad en el interruptor principal. Consulte “INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES”.
- ¿Funciona correctamente el interruptor principal?

↓ Sí ↓ NO

Reemplace el interruptor principal.

SAS00750

8. Interruptor de parada del motor

- Compruebe si hay continuidad en el interruptor de parada del motor. Consulte “INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES”.
- ¿Funciona correctamente el interruptor de parada del motor?

↓ Sí ↓ NO

Reemplace el interruptor del manillar derecho.

SAS00751

9. Interruptor de punto muerto

- Compruebe si hay continuidad en el interruptor de punto muerto. Consulte “INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES”.
- ¿Funciona correctamente el interruptor de punto muerto?

↓ Sí ↓ NO

Reemplace el interruptor de punto muerto.

SAS00752

10. Interruptor del caballete lateral

- Compruebe la continuidad del interruptor del caballete lateral. Consulte “INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES”.
- ¿Funciona correctamente el interruptor del caballete lateral?

↓ Sí ↓ NO

Reemplace el interruptor del caballete lateral.

SAS00763

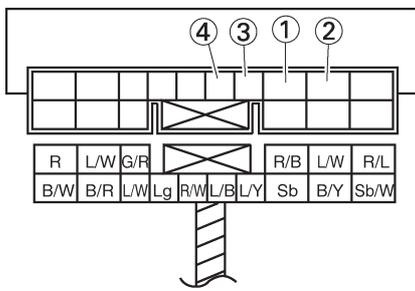
11. Interruptor del embrague

- Compruebe si hay continuidad en el interruptor del embrague. Consulte “INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES”.
- ¿Funciona correctamente el interruptor del embrague?

↓ Sí ↓ NO

Reemplace el interruptor del embrague.

SAS00753

<p>12. Relé de corte del circuito del motor de arranque</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte del mazo de cables el acoplador del relé de corte del circuito de arranque. • Conecte el probador de bolsillo ($\Omega \times 1$) al acoplador del relé de corte del circuito de arranque, como se muestra en la ilustración. • Compruebe la continuidad del relé de corte del circuito de arranque. 	
<p>Sonda positiva del probador → azul cielo ①</p> <p>Sonda negativa del probador → negro/amarillo ②</p>	<p>Continuidad</p>
<p>Sonda positiva del probador → azul cielo ①</p> <p>Sonda negativa del probador → azul/amarillo ③</p>	
<p>Sonda positiva del probador → azul/negro ④</p> <p>Sonda negativa del probador → negro/amarillo ②</p>	
<p>Sonda positiva del probador → negro/amarillo ②</p> <p>Sonda negativa del probador → azul cielo ①</p>	<p>No continuidad</p>
<p>Sonda positiva del probador → azul/amarillo ③</p> <p>Sonda negativa del probador → azul cielo ①</p>	
<p>Sonda positiva del probador → azul/amarillo ③</p> <p>Sonda negativa del probador → azul/negro ④</p>	
	

NOTA: _____
 Cuando cambie las sondas positiva y negativa del probador, se invertirán las lecturas del diagrama anterior.

• ¿Son correctas las lecturas del probador?

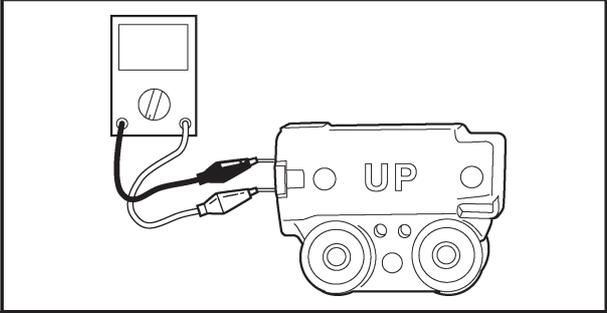


Reemplace el relé de corte del circuito de arranque.

13. Tensión del interruptor de corte del ángulo de inclinación

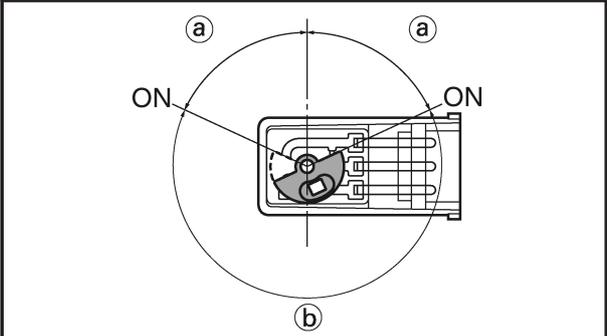
- Extraiga el interruptor de corte del ángulo de inclinación.
- Conecte el probador de bolsillo ($\Omega \times 1$) a los terminales del interruptor de corte del ángulo de inclinación, como se muestra en la ilustración.

Sonda positiva del probador → azul
 Sonda negativa del probador → amarillo/verde



 Tensión del interruptor de corte del ángulo de inclinación

Menos de 65° (a) → Aproximadamente 1 V
 Más de 65° (b) → Aproximadamente 4 V



• ¿Funciona correctamente el interruptor de corte del ángulo de inclinación?



Reemplace el interruptor de corte del ángulo de inclinación.

SAS00754

14. Cables

- Inspeccione todos los cables del sistema de encendido. Consulte "DIAGRAMA ELÉCTRICO".
- ¿Están los cables del sistema de encendido bien conectados y en buen estado?

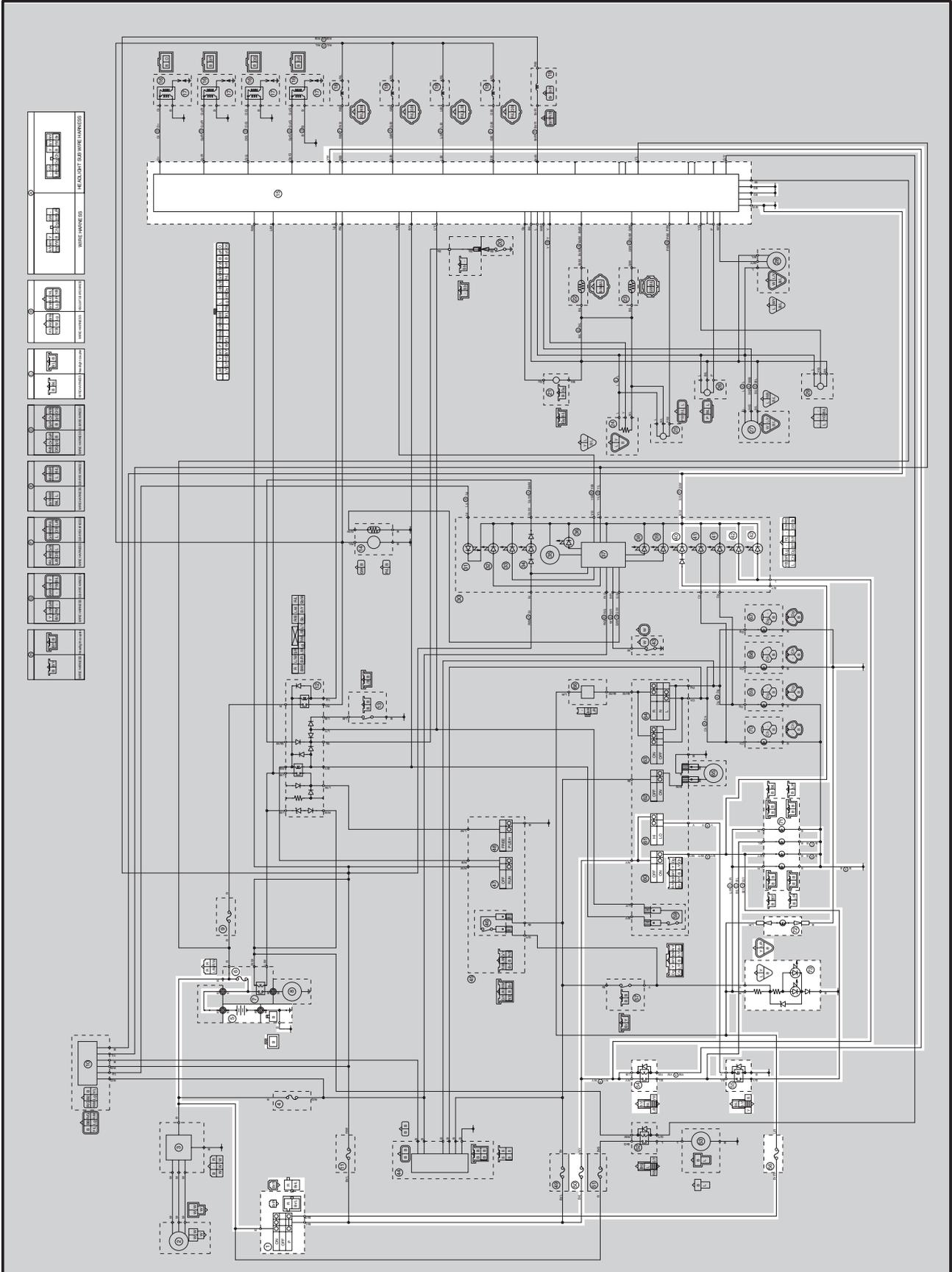


Reemplace la unidad de encendido.

Conecte correctamente o repare los cables del sistema de encendido.

SAS00780

SISTEMA DE ILUMINACIÓN DIAGRAMA ELÉCTRICO





- ① Interruptor principal
- ⑤ Batería
- ⑥ Fusible (principal)
- ⑮ ECU
- ④① Testigo de luz larga
- ④② Luz del panel de instrumentos
- ⑤① Fusible (faro)
- ⑤④ Relé de faro (ON/OFF)
- ⑤⑤ Relé de faro (conmutador de luz)
- ⑤⑥ Fusible (luz de posición)
- ⑥① Interruptor de ráfagas
- ⑥① Conmutador de luces
- ⑦① Faro
- ⑦② Luz de la matrícula
- ⑦③ Luz trasera/luz de freno

SAS00788

INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN

1. El faro y el testigo de luz larga no se encienden.

1. Bombilla y portalámparas del faro

- Compruebe la continuidad de la bombilla y el portalámparas del faro. Consulte “INSPECCIÓN DE LAS BOMBILLAS Y LOS PORTALÁMPARAS”.
- ¿Funcionan correctamente la bombilla y el portalámparas del faro?



Reemplace la bombilla, el portalámparas o ambos.

2. Tensión

- Conecte el probador de bolsillo (20 V de CC) a los acopladores del faro y del conjunto de instrumentos de medida, como se muestra en la ilustración.

A Cuando el conmutador de luces esté en la posición “ ”

B Cuando el conmutador de luces esté en la posición “ ”

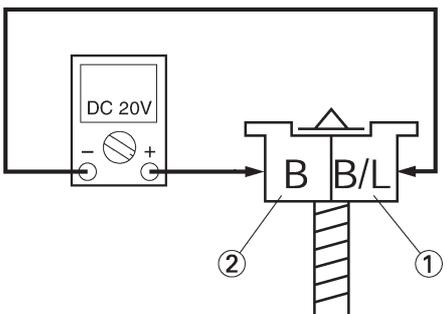
Faro

Sonda positiva del probador → negro/azul ①

Sonda negativa del probador → negro ②

Acoplador del faro (en el lado del mazo de cables)

A Luz corta

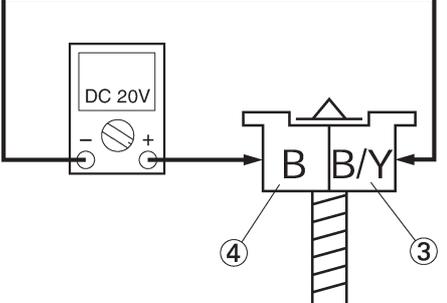


Faro

Sonda positiva del probador → negro/amarillo ③

Sonda negativa del probador → negro ④

B Luz larga

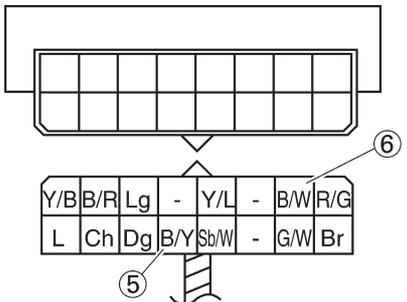


Testigo de luz larga (LED)

Sonda positiva del probador → negro/amarillo ⑤

Sonda negativa del probador → negro/blanco ⑥

Acoplador del conjunto de instrumentos de medida (lado del mazo de cables)

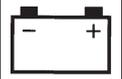


- Coloque el interruptor principal en la posición “ON”.
- Arranque el motor.
- Coloque el conmutador de luces en la posición “ ” o “ ”.
- Mida la tensión (12 V de CC) del terminal negro/azul ① o negro/amarillo ③ del acoplador del faro (lado del mazo de cables).
- ¿Se ajusta la tensión a las especificaciones?



El circuito funciona correctamente.

El circuito eléctrico que conecta el interruptor principal con el acoplador del faro está dañado y debe ser reparado.



SAS00789

2. La luz de los instrumentos de medida no se enciende.

1. Luz de los instrumentos de medida (LED)

- Compruebe la continuidad de la luz de los instrumentos de medida. Consulte “INSPECCIÓN DE LOS LED”.
- ¿Funciona correctamente la luz de los instrumentos de medida?



Reemplace el conjunto de instrumentos de medida.

SAS00790

3. El piloto trasero/o la luz de freno no se enciende.

1. Piloto trasero/luz de freno (LED)

- Compruebe la continuidad del piloto trasero/luz del freno. Consulte “INSPECCIÓN DE LOS LED”.
- ¿Funciona correctamente el piloto trasero/luz del freno?



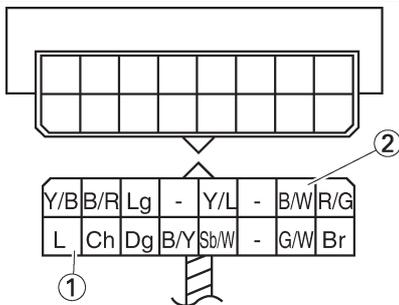
Reemplace el conjunto del piloto trasero/luz de freno.

2. Tensión

- Conecte el probador de bolsillo (20 V de CC) al acoplador del conjunto de instrumentos de medida (lado del mazo de cables), como se muestra en la ilustración.

Sonda positiva del probador → azul ①

Sonda negativa del probador → negro/blanco ②



- Coloque el interruptor principal en la posición “ON”.
- Mida la tensión (12 V de CC) del terminal azul ① del acoplador del conjunto de instrumentos de medida (lado del mazo de cables).
- ¿Se ajusta la tensión a las especificaciones?



El circuito funciona correctamente.

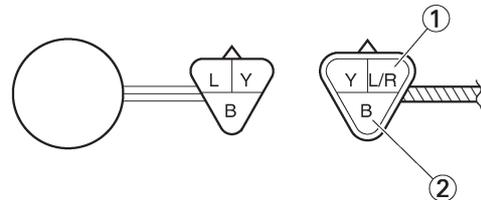
El circuito eléctrico que conecta el interruptor principal con el acoplador del conjunto de instrumentos de medida está dañado y debe ser reparado.

2. Tensión

- Conecte el probador de bolsillo (20 V de CC) al acoplador del piloto trasero/luz de freno (lado del mazo de cables), como se muestra en la ilustración.

Sonda positiva del probador → azul/rojo ①

Sonda negativa del probador → negro ②



- Coloque el interruptor principal en la posición “ON”.
- Mida la tensión (12 V de CC) del terminal azul/rojo ① del acoplador del piloto trasero/luz de freno (lado del mazo de cables).
- ¿Se ajusta la tensión a las especificaciones?



El circuito funciona correctamente.

El circuito eléctrico que conecta el interruptor principal con el acoplador del piloto trasero/luz de freno está dañado y debe ser reparado.



SAS00792

4. La luz de la matrícula no se enciende.

1. Bombilla y portalámparas de la luz de la matrícula

- Compruebe la continuidad de la bombilla y del portalámparas de la luz de la matrícula. Consulte “INSPECCIÓN DE LAS BOMBILLAS Y LOS PORTALÁMPARAS”.
- ¿Están en buen estado la bombilla y el portalámparas de la luz de la matrícula?



SÍ



NO

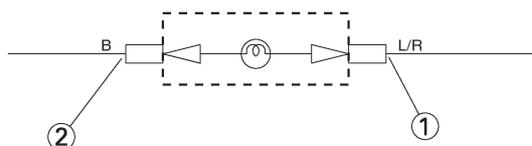
Reemplace la bombilla de la luz de la matrícula, el portalámparas o ambos.

2. Tensión

- Conecte el probador de bolsillo (20 V de CC) al acoplador de la luz de la matrícula (lado del mazo de cables), como se muestra en la ilustración.

Sonda positiva del probador → azul/rojo ①

Sonda negativa del probador → negro ②



- Coloque el interruptor principal en la posición “ON”.
- Mida la tensión (12 V de CC) del terminal azul/rojo ① en el acoplador de la luz de la matrícula (lado del mazo de cables).
- ¿Se ajusta la tensión a las especificaciones?



SÍ



NO

El circuito funciona correctamente.

El circuito eléctrico que conecta el interruptor principal con el acoplador de la luz de la matrícula está dañado y debe ser reparado.

YZF-R6 (S) 2004: DIAGRAMA DE CONEXIONES

- ① Interruptor principal
- ② Alternador
- ③ Rectificador/regulador
- ④ Fusible (de respaldo)
- ⑤ Batería
- ⑥ Fusible (principal)
- ⑦ Relé de arranque
- ⑧ Motor de arranque
- ⑨ Fusible (inyección de combustible)
- ⑩ Unidad inmovilizadora
- ⑪ Fusible (de encendido)
- ⑫ Relé de corte del circuito del motor de arranque
- ⑬ Interruptor del caballete lateral
- ⑭ Bomba de combustible
- ⑮ ECU
- ⑯ Bobina de encendido
- ⑰ Bujías
- ⑱ Inyector
- ⑲ Solenoide del sistema AI
- ⑳ Interruptor de punto muerto
- ㉑ Sensor de posición del cigüeñal
- ㉒ Sensor de temperatura del aire de admisión
- ㉓ Sensor de temperatura del refrigerante
- ㉔ Sensor de posición de la mariposa
- ㉕ Sensor de presión del aire de admisión
- ㉖ Sensor de presión atmosférica
- ㉗ Sensor de identificación del cilindro
- ㉘ Sensor de velocidad
- ㉙ Interruptor de corte del ángulo de inclinación
- ㉚ Conjunto de instrumentos de medida
- ㉛ Indicador del inmovilizador
- ㉜ Indicador de advertencia del nivel de combustible
- ㉝ Indicador de advertencia del nivel de aceite
- ㉞ Testigo de punto muerto
- ㉟ Tacómetro
- ㊱ Indicador del régimen del motor
- ㊲ Medidores multifunción
- ㊳ Indicador de advertencia de avería en el motor
- ㊴ Indicador de la temperatura del refrigerante
- ㊵ Testigo de luz larga
- ㊶ Testigo del intermitente de giro
- ㊷ Luz del panel de instrumentos de medida
- ㊸ Interruptor del nivel de aceite
- ㊹ CYCLE LOCK
- ㊺ Interruptor del manillar derecho
- ㊻ Interruptor de la luz del freno delantero
- ㊼ Interruptor de parada del motor
- ㊽ Interruptor de arranque
- ㊾ Fusible (señalización)
- ㊿ Fusible (faro)
- 1 Fusible (motor del ventilador del radiador)
- 2 Relé del motor del ventilador del radiador
- 3 Motor del ventilador del radiador
- 4 Relé de faro (ON/OFF)
- 5 Relé de faro (conmutador de luces)
- 6 Fusible (luz de posición)
- 7 Interruptor de la luz del freno trasero
- 8 Interruptor del manillar izquierdo
- 9 Interruptor del embrague
- 0 Interruptor de ráfagas
- 1 Conmutador de luces
- 2 Interruptor de la bocina

- 3 Interruptor de emergencia
- 4 Interruptor del intermitente
- 5 Bocina
- 6 Relé del intermitente
- 7 Intermitente trasero (derecho)
- 8 Intermitente trasero (izquierdo)
- 9 Intermitente delantero (derecho)
- 0 Intermitente delantero (izquierdo)
- 1 Faro
- 2 Luz de la matrícula
- 3 Piloto trasero/luz de freno

CÓDIGO DE COLORES

B	.....	Negro
Br	.....	Marrón
Ch	.....	Chocolate
Dg	.....	Verde oscuro
G	.....	Verde
Gy	.....	Gris
L	.....	Azul
Lg	.....	Verde claro
O	.....	Naranja
P	.....	Rosa
R	.....	Rojo
Sb	.....	Azul claro
W	.....	Blanco
Y	.....	Amarillo
B/G	.....	Negro/Verde
B/L	.....	Negro/Azul
B/R	.....	Negro/Rojo
B/W	.....	Negro/Blanco
B/Y	.....	Negro/Amarillo
Br/G	....	Marrón/Verde
Br/L	.....	Marrón/Azul
Br/R	.....	Marrón/Rojo
Br/W	....	Marrón/Blanco
G/B	.....	Verde/Negro
G/W	.....	Verde/Blanco
G/Y	.....	Verde/Amarillo
Gy/G	....	Gris/Verde
Gy/R	....	Gris/Rojo
L/B	.....	Azul/Negro
L/R	.....	Azul/Rojo
L/W	.....	Azul/Blanco
L/Y	.....	Azul/Amarillo
O/B	.....	Naranja/Negro
O/G	.....	Naranja/Verde
P/W	.....	Rosa/Blanco
R/B	.....	Rojo/Negro
R/G	.....	Rojo/Verde
R/L	.....	Rojo/Azul
R/W	.....	Rojo Blanco
R/Y	.....	Rojo/Amarillo
Sb/W	....	Azul claro/Blanco
W/B	.....	Blanco/Negro
W/R	.....	Blanco/Rojo
W/Y	.....	Blanco/Amarillo
Y/B	.....	Amarillo/Negro
Y/G	.....	Amarillo/Verde
Y/L	.....	Amarillo/Azul
Y/W	.....	Amarillo/Blanco



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

YZF-R6 (S) 2004 DIAGRAMA DE CONEXIONES

