



YAMAHA

2003

XVS1100A(R)

5KS4-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 XVS1100A. Este manual de taller suplementario, utilizado junto con estos otros manuales, le proporcionará información más completa sobre los procedimientos.

MANUAL DE TALLER XVS1100: 5EL1-AS1
MANUAL DE TALLER SUPLEMENTARIO XVS1100A: 5KS4-AS1

SB000000

XVS1100A (R)
MANUAL DE TALLER
SUPLEMENTARIO
© 2002 por Yamaha Motor Co., Ltd.
Primera edición, octubre 2002
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 Ltd. 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

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!



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

ORGANIZACIÓN DEL MANUAL

Este manual consta de capítulos correspondientes a las principales categorías temáticas (consulte "Símbolos ilustrados")

- 1er título ①: Título del capítulo con su símbolo en la esquina superior derecha de cada página.
- 2º título ②: Sección del capítulo (sólo en la primera página de cada sección). Se encuentra en la esquina superior derecha de la página.
- 3er título ③: Título de la subsección seguida de los procedimientos detallados y sus correspondientes ilustraciones.

ESQUEMAS DE DESPIECE

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.

- 1. Para las operaciones de extracción y desmontaje, se han incorporado diagramas de despiece de gran claridad ④.
- 2. En los esquemas de despiece, los números ⑤ se dan en el orden de trabajo. Los números en un círculo indican que se trata de pasos de desmontaje.
- 3. Cada tarea y observación aparecen claramente indicados mediante símbolos ⑥. En la página siguiente se explican los significados de los símbolos.
- 4. Una tabla de instrucciones de trabajo ⑦ acompaña al diagrama de despiece, proporcionándole el orden de las operaciones, los nombres de las piezas, notas importantes, etc.
- 5. Para las operaciones que requieren información adicional, se añaden apartados suplementarios ⑧ al esquema de despiece y a la tabla de instrucciones.

② ① ⑥

EMBRAGUE MOT

EMBRAGUE MOT

TAPA DEL CÁRTER (DERECHA)

Orden	Trabajo/Descripción de la pieza	Cant.	Observaciones
	Extracción de la tapa del cárter derecha		Extraer las piezas en orden. Colocar la motocicleta en una superficie nivelada.
	Acople de motor		Ver "CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR" del CAPÍTULO 3
	Conjunto silenciador 1,2		Ver "EXTRACCIÓN DEL MOTOR"
	Bieleta pedal de freno		
1	Cubierta tapa filtro aceite	1	L = 70 mm x 1,65 mm x 1,25 mm x 3
2	Tapa filtro aceite	1	
3	Junta tórica	1	L = 65 mm x 1,55 mm x 1,45 mm x 4,39 mm x 4
4	Filtro de aceite	1	
5	Tapa del cárter (derecha)	1	

EMBRAGUE MOT

EXTRACCIÓN DEL EMBRAGUE

- Enderezar:
 - Alínea arandela de bloqueo
 - Aflojar:
 - Tuerca (cubo de embrague) ①

NOTA:
 Aflojar la tuerca (cubo de embrague) ① mientras se sujeta el cubo ② con el fijador de embrague ③.

Fijador de embrague:
80890-04066

EXTRACCIÓN DEL ENGRANAJE TRANSMISOR DEL PRIMARIO

- Enderezar:
 - Alínea arandela de bloqueo
 - Aflojar:
 - Tuerca (Engranaje transmisor del primario) ①

NOTA:
 Colocar una arandela de cobre ② entre los dientes del engranaje transmisor ③ y el conducto del primario para bloquearlo.

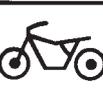
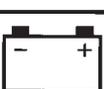
INSPECCIÓN DEL EMBRAGUE

- Comprobar:
 - Discos de fricción
 - Daños → Cambiar todos los discos de fricción a la vez.
- Medir:
 - Espesor de los discos de fricción
 - Fuera de especificaciones → Cambiar todos los discos de fricción a la vez.
 - Ejecutar las mediciones en cuatro zonas distintas.

Espesor (discos de fricción):
2,9 – 3,1 mm

Límite de desgaste: 2,6 mm
- Comprobar:
 - Discos de embrague
 - Daños → Cambiar todos los discos de embrague a la vez.
- Medir:
 - Alabeo de los discos de embrague
 - Fuera de especificaciones → Cambiar todos los discos de embrague a la vez.
 - Utilizar una superficie plana y una galga de espesores ①.

Límite de alabeo (discos de embrague):
Menor que 0,2 mm

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

SB003000

SÍMBOLOS ILUSTRADOS

Los símbolos siguientes no son relevantes para todos los vehículos.

Los símbolos ① a ⑧ indican el tema del capítulo.

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

Los símbolos ⑨ a ⑯ indican lo siguiente:

- ⑨ Reparable con el motor montado
- ⑩ Líquido de llenado
- ⑪ Lubricante
- ⑫ Herramienta especial
- ⑬ Par de apriete
- ⑭ Límite de desgaste, holgura
- ⑮ Régimen del motor
- ⑯ Datos relativos a la electricidad

Los símbolos ⑰ a ㉒ que aparecen en los esquemas de despiece indican los distintos tipos de lubricante y los puntos de engrase.

- ⑰ Aceite de motor
- ⑱ Aceite de engranaje
- ⑲ Lubricante de disulfuro de molibdeno
- ⑳ Grasa para cojinetes de rueda
- ㉑ Grasa a base de jabón de litio
- ㉒ Grasa de disulfuro de molibdeno

Los símbolos ㉓ a ㉔ que aparecen en los esquemas de despiece indican lo siguiente:

- ㉓ Aplique producto de bloqueo (LOCTITE®)
- ㉔ Sustituya la pieza

ÍNDICE

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES	1
ESPECIFICACIONES ACERCA DEL MOTOR	1
ESPECIFICACIONES ACERCA DEL CHASIS	1
RUTA DE CABLES	2

INSPECCIONES Y AJUSTES PERIÓDICOS

INTRODUCCIÓN	12
MANTENIMIENTO PERIÓDICO/INTERVALOS DE LUBRICACIÓN	12

SISTEMA ELÉCTRICO

COMPONENTES ELÉCTRICOS	14
INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES	15
SISTEMA DE ILUMINACIÓN	17
DIAGRAMA ELÉCTRICO	17
SISTEMA INMOVILIZADOR	18
DIAGRAMA ELÉCTRICO	18
INFORMACIÓN GENERAL	19
MÉTODO DE REGISTRO DE CÓDIGOS DE LLAVES	20
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	22
INSPECCIÓN DEL SISTEMA INMOVILIZADOR	23
INDICACIÓN DE CÓDIGOS DE ERROR DE AUTODIAGNÓSTICO ..	25
AUTODIAGNÓSTICO	26
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	27

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

FALLO EN EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN	31
EL FARO NO SE ENCIENDE	31
BOMBILLA DEL FARO DELANTERO FUNDIDA	31

DIAGRAMA DE CONEXIONES DEL XVS1100A (EUR)

DIAGRAMA DE CONEXIONES DEL XVS1100AR (OCE)



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES

Elemento	Normal
Código de modelo	XVS1100A: 5KSN (EUR) XVS1100AR: 5KSM (OCE)

ESPECIFICACIONES ACERCA DEL MOTOR

Elemento	Normal	Límite
Carburador		
Marca I.D.	5KSN 20	...
Difusor principal (M.J)	#1: #112,5, #2: #115	...
Difusor de aire principal (M.A.J)	#55	...
Aguja del difusor (J.N)	5DL39-53-3/5	...
Difusor de aguja (N.J.)	P-0M	...
Difusor de aire piloto (P.A.J.1)	#63,8	...
(P.A.J. 2)	#145	...
Salida piloto (P.O)	1,0	...
Difusor piloto (P.J.)	#17,5	...
Derivación 1 (B.P.1)	0,8	...
Derivación 2 (B.P.2)	0,8	...
Derivación 3 (B.P.3)	0,8	...
Tornillo piloto (P.S)	3	...
Tamaño del asiento de válvula (V.S)	1,2	...
Difusor de arranque (G.S.1)	#42,5	...
Difusor de arranque (G.S.2)	0,8	...
Tamaño de la válvula de la mariposa (Th.V)	#125	...
Nivel de combustible (F.L)	4 ~ 5 mm	...
Velocidad de ralentí del motor	950 ~ 1.050 r/min	...
Vacío de admisión	34,7 ~ 37,3 kPa (260 ~ 280 mmHg)	...
Temperatura del aceite del motor	75 ~ 85°C	...
Bomba de combustible		
Tipo	Eléctrica	...
Modelo/fabricante	UC-Z61B/MITSUBISHI	...
Consumo de tensión <máx>	0,8 A	...
Presión de salida	12 kPa (0,12 kg/cm ²)	...

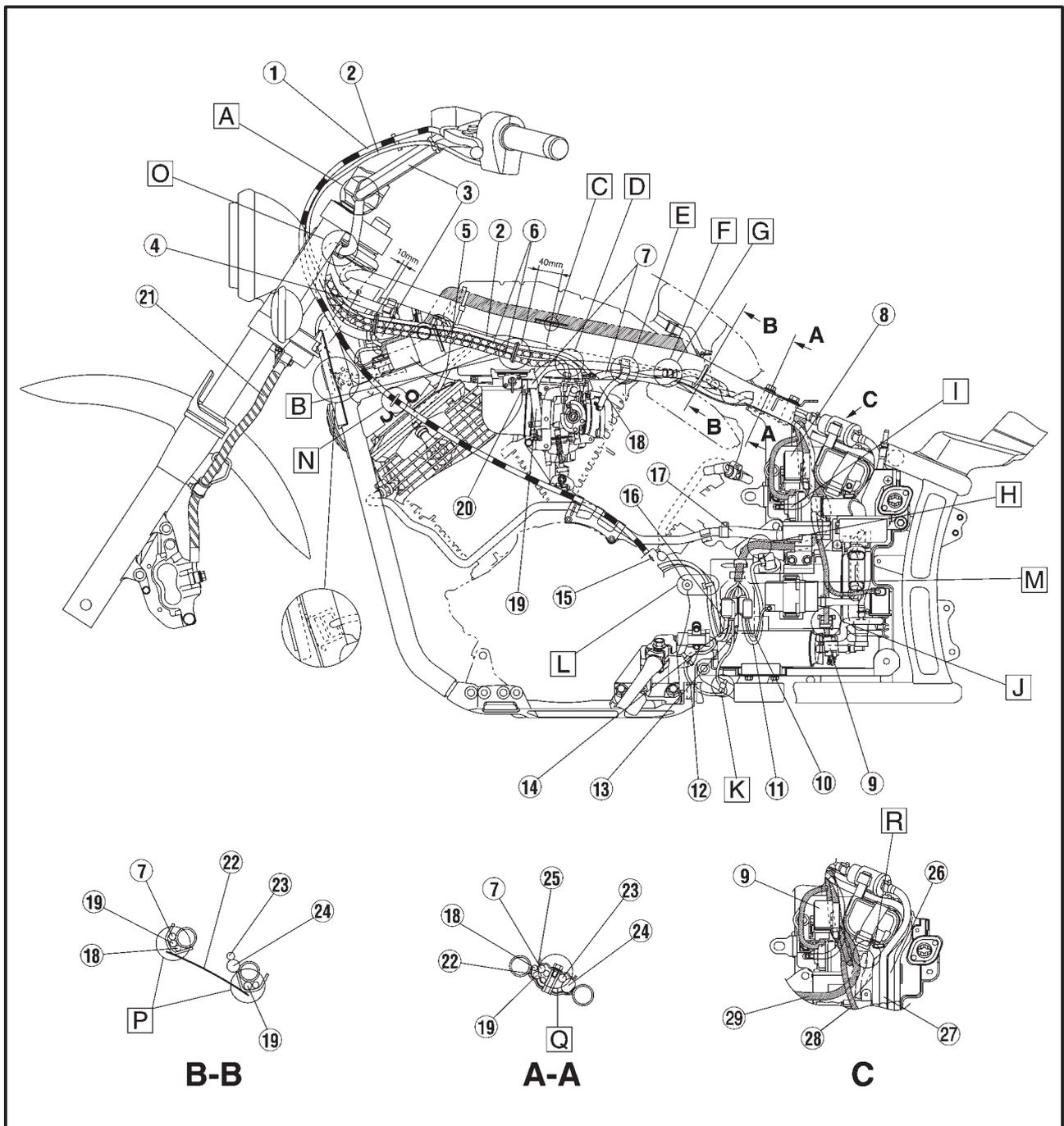
ESPECIFICACIONES ACERCA DEL CHASIS

Elemento	Normal
Neumático	
Tipo	Con cámara
Tamaño delantero	130/90-16M/C 67S
trasero	170/80-15M/C 77S
Fabricante delantero	DUNLOP
trasero	DUNLOP
Tipo delantero	D404F
trasero	D404G

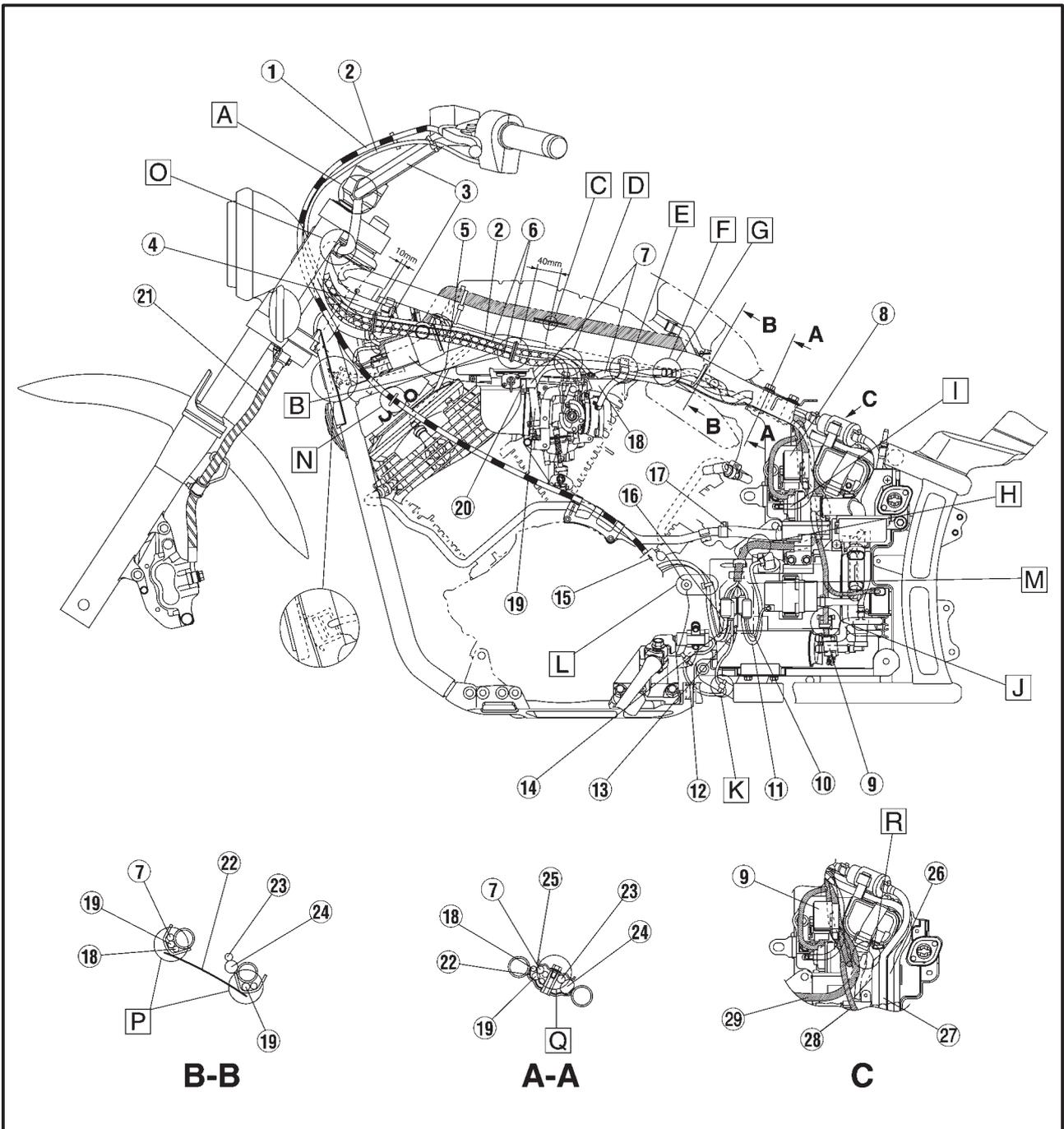
SB206000

RUTA DE CABLES

- | | | |
|---|---|--|
| ① Cable del embrague | ⑩ Cable de la bomba de combustible | ⑳ Abrazadera |
| ② Cable del motor de arranque | ⑪ Cable del sensor de velocidad | ㉑ Latiguillo del freno |
| ③ Cable del interruptor del manillar (izquierdo) | ⑫ Cable del interruptor de caballete lateral | ㉒ Protector térmico |
| ④ Cable del interruptor del manillar (derecho) | ⑬ Cable del interruptor de punto muerto | ㉓ Cable del velocímetro |
| ⑤ Código de alta tensión | ⑭ Cable de la bobina captadora | ㉔ Mazo de cables |
| ⑥ Cable del acelerador | ⑮ Al motor | ㉕ Placa de unión |
| ⑦ Tubo de combustible (filtro de la llave de combustible) | ⑯ Cable del magneto de C.A. | ㉖ Tubo de combustible (entrada) (filtro de combustible-bomba de combustible) |
| ⑧ Caja de fusibles | ⑰ Tubo de ventilación | ㉗ Tubo de combustible (salida) (carburador-bomba de combustible) |
| ⑨ Conector de la alarma | ⑱ Manguera sensora (junta del sistema Al y el carburador) | ㉘ Cable del conector de la alarma |
| | ⑲ Tubo de combustible (carburador-bomba de combustible) | |



- ②⑨ Mazo de cables
- A** Fije el cable del interruptor del manillar (izquierda y derecha) al mismo con una brida de plástico y corte el extremo de ésta.
 - B** Disponga los cables del acelerador y del motor de arranque en tres filas y fíjelos con un clip (en dos puntos delante y detrás). Tenga cuidado de que el clip no se caiga en la cara vertical del vehículo. La parte de apertura del clip debe estar orientada hacia el interior del vehículo.
 - C** Fije con una abrazadera el mazo de cables con el gancho del lado del cuadro.
 - D** Cuando instale el tubo del cable del acelerador, empujelo hacia dentro.
 - E** Fije los tubos de combustible al cuadro con la abrazadera.
 - F** Cambie el tubo de combustible del lado de la llave de combustible y el del lado del carburador entre la guía del cuadro y la abrazadera (el lado del carburador se encuentra encima).
 - G** Conecte la manguera sensora (junta del carburador-sistema AI) con una boquilla.
 - H** Presione el mazo de cables hacia el interior de la cubierta lateral.
 - I** Presione la manguera sensora hacia el interior de la placa de la caja de herramientas sin doblar la manguera.
 - J** Fije el cable de la alarma con una tira de plástico en la placa de la caja de herramientas.

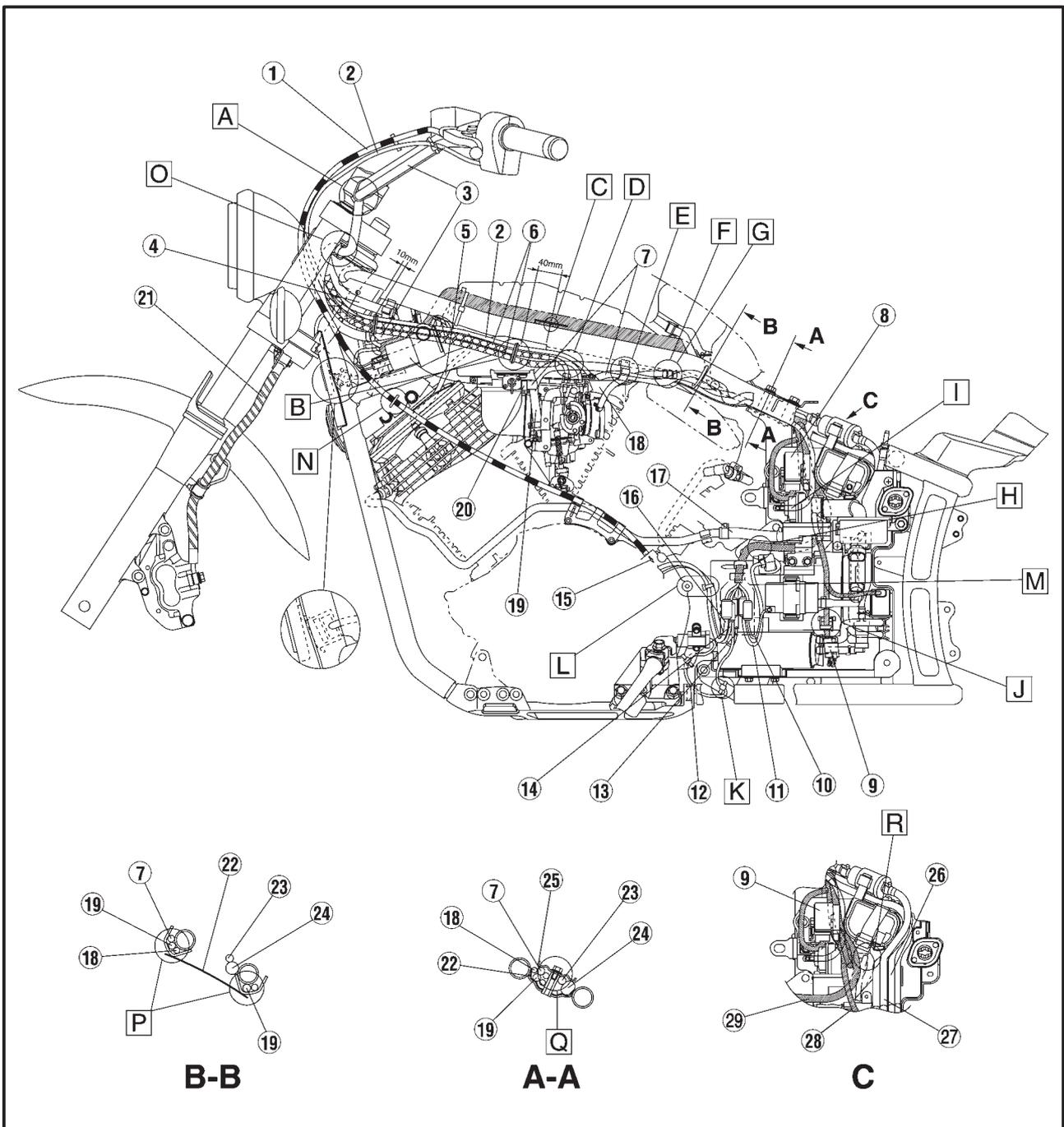


RUTA DE CABLES

SPEC



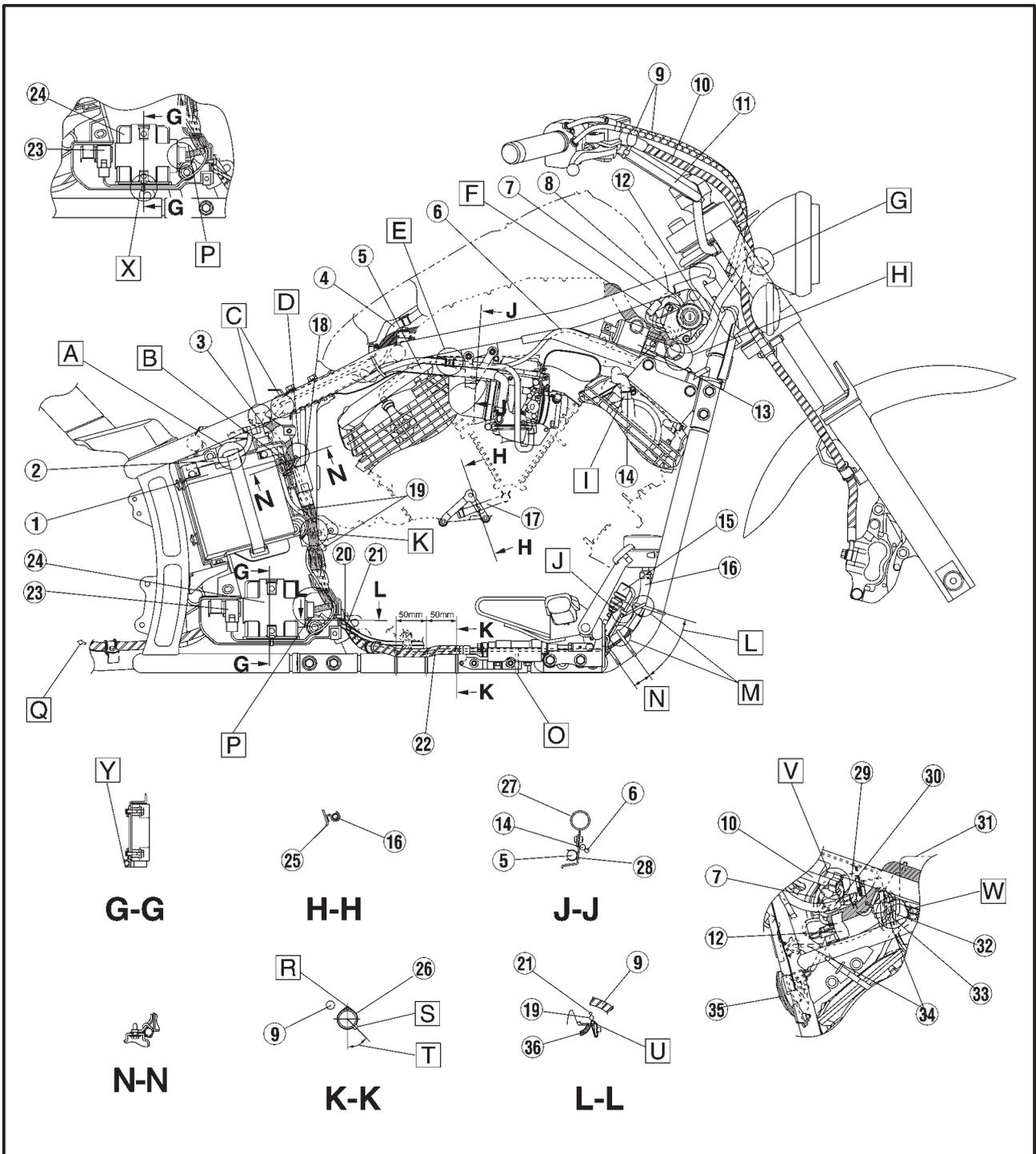
- K** Fije el cable del interruptor del cable lateral al soporte de la placa de la caja de herramientas con una brida de plástico.
- L** Fije el cable con la brida cerca de la cubierta lateral.
- M** Coloque los conectores dentro de la cubierta de conectores.
- N** Pase el cable del embrague por la guía.
- O** Fije los cables del interruptor del manillar (izquierda y derecha) bajo la cabeza del mango con una cinta de plástico. Fije la cinta a cuatro muescas e instálela sin que quede flojedad.
- P** Pase cada manguera por la guía del cuadro con cuidado de no pellizcarlas.
- Q** Al instalar la placa de unión, tenga cuidado de no pellizcar las mangueras ni el mazo de cables.
- R** Cuando instale el sistema AI, presione el mazo de cables hacia la parte trasera.



RUTA DE CABLES



- | | | |
|---|--|--|
| ① Bateria | ⑪ Cable del interruptor del manillar (derecho) | ⑳ Cable del interruptor de nivel de aceite |
| ② Cable positivo (+) de la batería | ⑫ Cable del faro | ㉑ Cable del interruptor del freno trasero |
| ③ Cable positivo del motor de arranque | ⑬ Bobina de encendido | ㉒ Relé de reducción de luz |
| ④ Cable del velocímetro | ⑭ Tubo de aireación | ㉓ Rectificador/regulador |
| ⑤ Tubo de combustible (carburador-bomba de combustible) | ⑮ Interruptor del freno trasero | ㉔ Soporte 1 |
| ⑥ Código de alta tensión | ⑯ Manguera de reserva | ㉕ Tubo oblicuo |
| ⑦ Cable del interruptor principal | ⑰ Tubo de vaciado del filtro de aire | ㉖ Cuadro |
| ⑧ Cable del inmovilizador | ⑱ Relé temporizado | ㉗ Soporte 2 |
| ⑨ Cable del acelerador | ㉒ Cable negativo (-) de la batería | ㉘ Relé de intermitencia arranque |
| ⑩ Latiguillo del freno | ㉓ Cable positivo (+) del motor de arranque | |

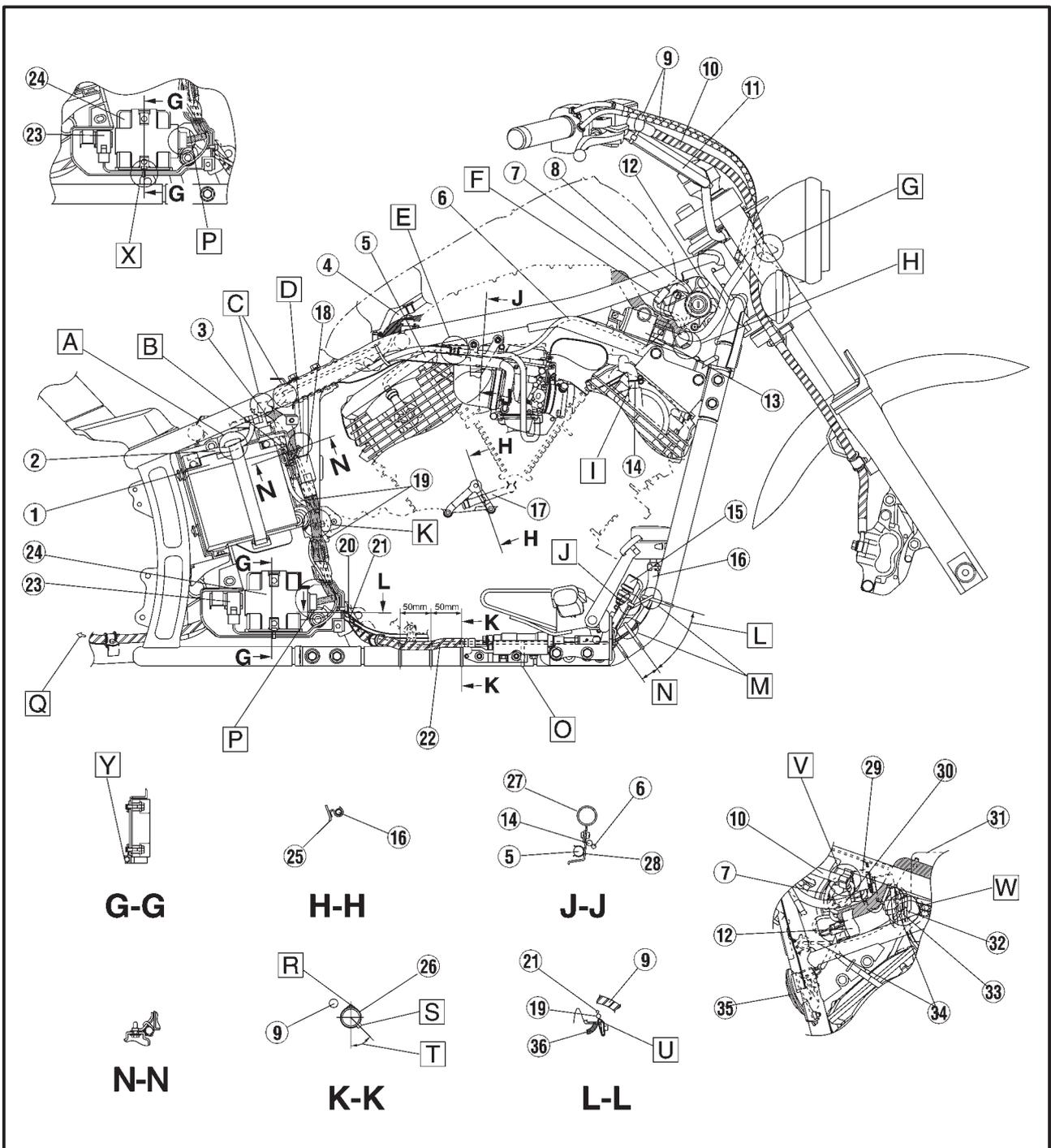


- ③0 Cable del interruptor del manillar (izquierdo)
- ③1 Silenciador
- ③2 Cable del sensor de posición de la mariposa de gases
- ③3 Cable del calentador del carburador
- ③4 Cable del termocontacto
- ③5 Bocina
- ③6 Cable del rectificador/regulador y luz (relé de reducción)

- A** Fije con una abrazadera el cable positivo (+) de la batería con una banda de batería.
- B** Conecte el cable negativo (-) de la batería y empújelo hasta el espacio que se encuentra entre la batería y su caja.
- C** Empuje el mazo de cables hasta el espacio entre el cuadro y el relé del motor de arranque.
- D** Pase el mazo de cables y el cable (+) del motor de arranque que están conectados al regulador rectificador

y otras partes por la parte de fuera del soporte del lado del cuadro y, a continuación, fíjelo bien pasando la banda por el orificio de aligeramiento del soporte (el punto de fijación debe estar entre 0 y 10 mm por encima del punto de unión de los cables del lado del mazo conectados con el cable (-) de la batería).

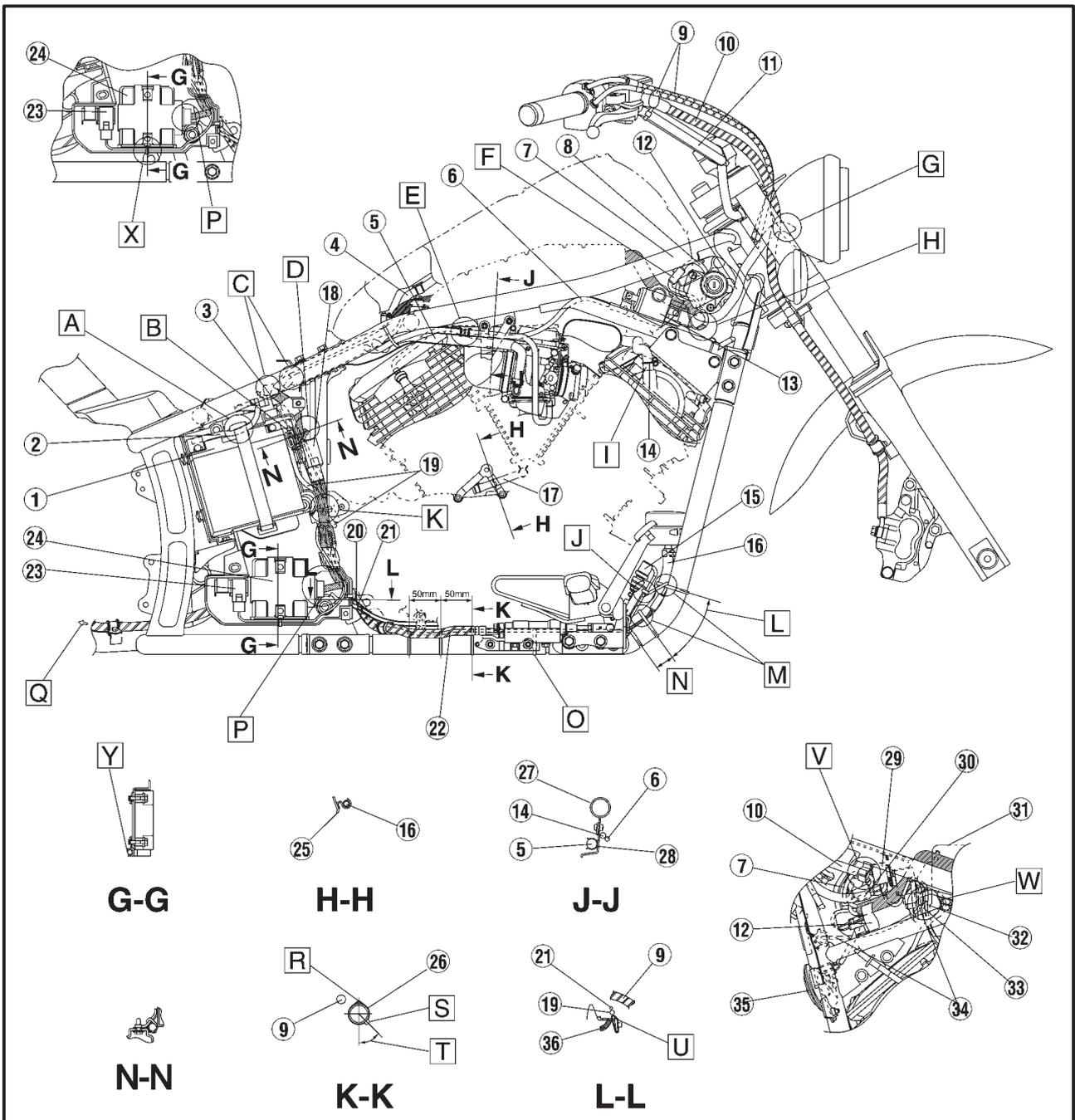
E Conecte la tubería de purga (lado del carburador-lado de la válvula solenoide) con una junta, con la



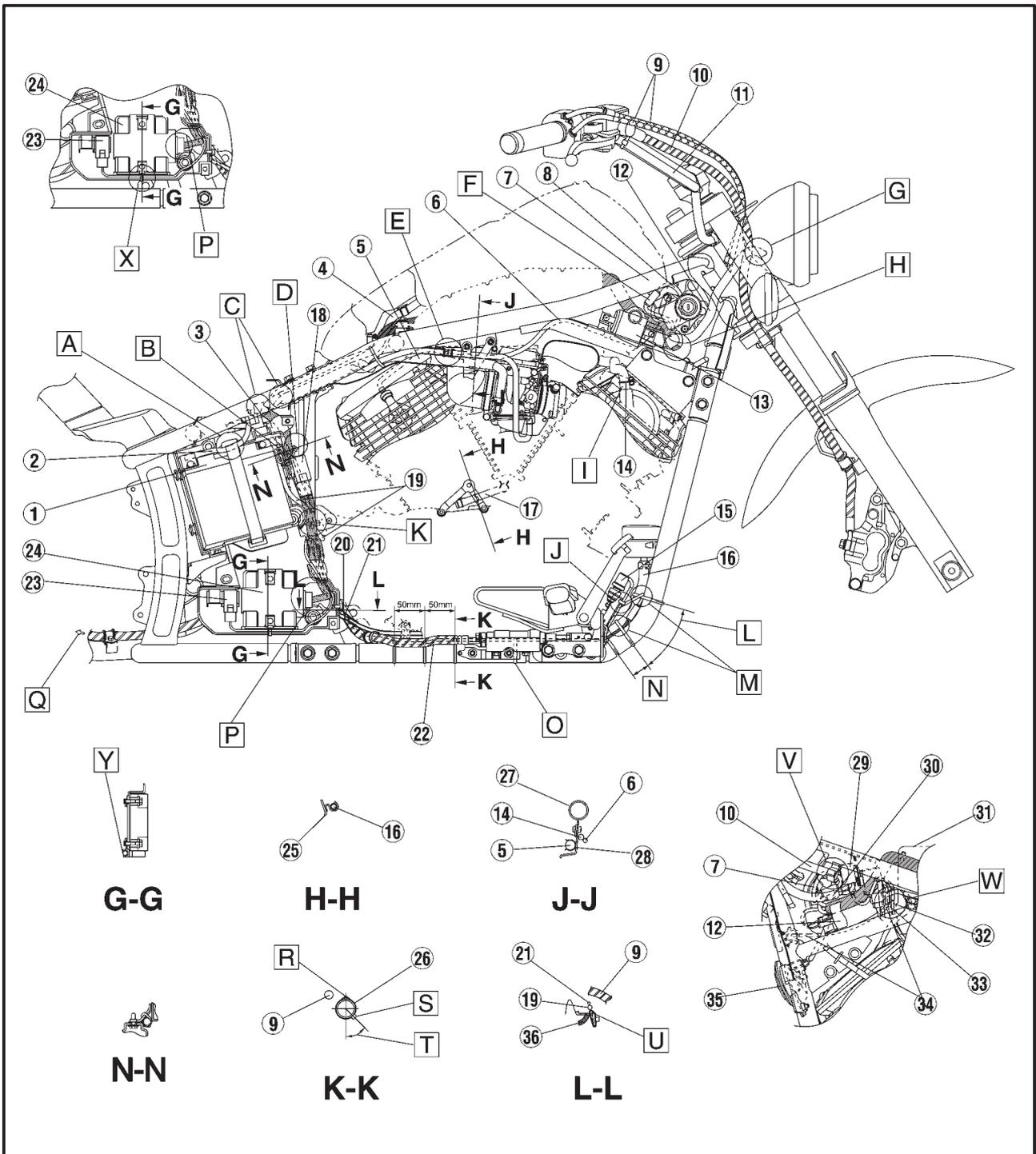
- F** Presione el acoplador del cable del interruptor principal después de introducir el acoplador del cable de la unidad inmovilizadora en el espacio que queda libre dentro del cuadro.
- G** Pase el cable del intermitente delantero y de la luz de posición, así como el del faro, por la parte trasera del orificio del cuerpo del faro.
- H** Conecte el cable de la bobina de encendido a la cinta roja del lado derecho.
- I** La perilla del clip está en la parte trasera del cuerpo.

- J** Fije el cable del interruptor del freno trasero al soporte del mismo con una brida de plástico y corte el extremo, en el interior del cuadro.
- K** Fije el mazo de cables, el cable positivo (+) del motor de arranque y el cable negativo (-) de la batería al cuadro con una brida de plástico.
- L** 70 mm
- M** Fije el cable del interruptor del freno trasero y la manguera del depósito del cilindro maestro al tubo oblicuo con una brida de plástico, corte el extremo de la brida y colóquela en el interior del cuadro.

- N** 20 mm (desde el extremo del borde).
- O** Coloque la banda hacia adelante del tubo oblicuo.
- P** Procure insertar bien el acoplador del regulador rectificador hasta que oiga el ruido.
- Q** Al freno trasero.
- R** Fije el cable del interruptor del freno trasero con una banda al tubo oblicuo (cuatro puntos)
- S** Parte de corte del borde de la banda.



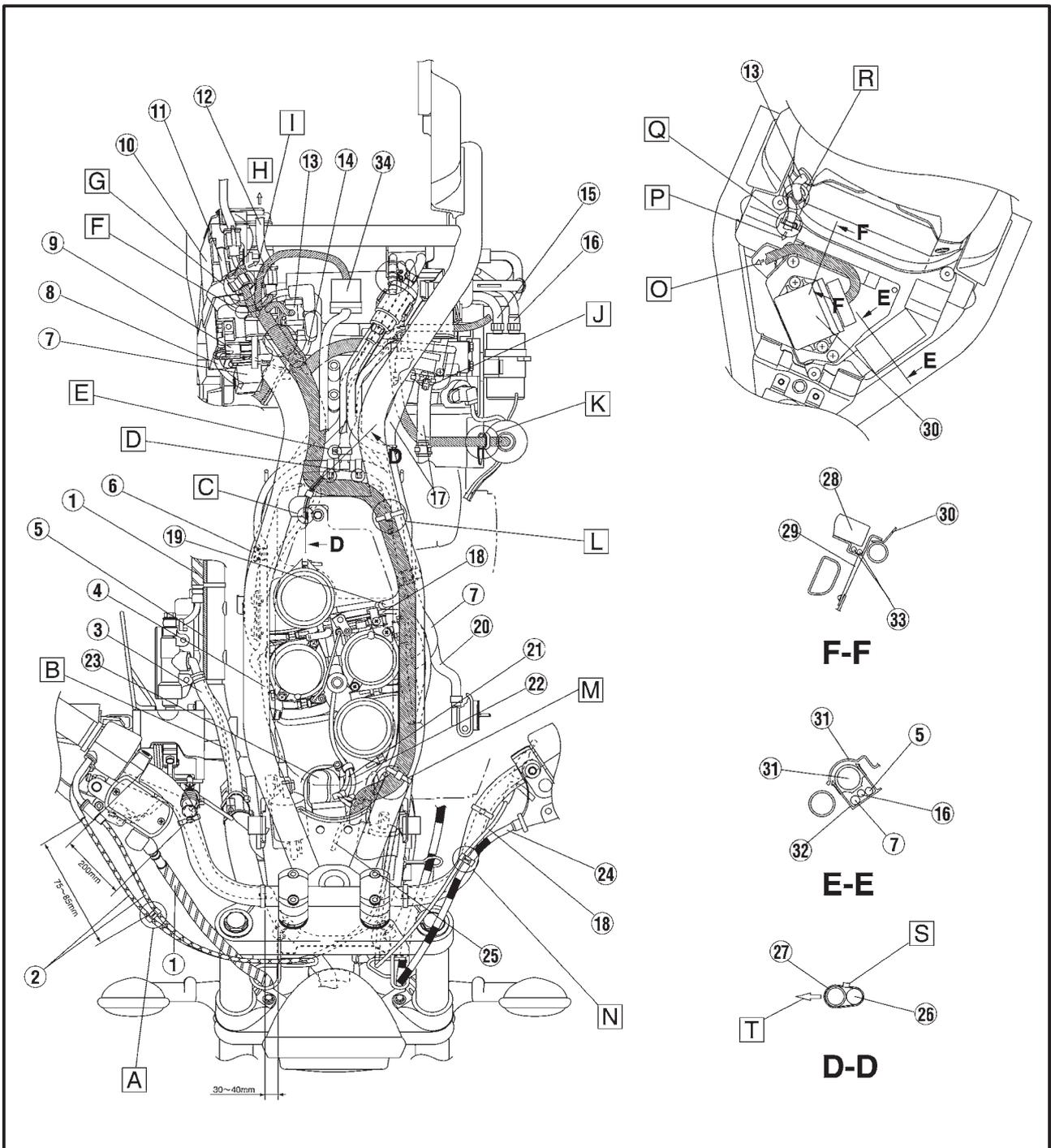
- T** 30° ~ 45°
- U** Fije el cable del sensor del nivel de aceite con una brida a la caja de la batería.
Hágalo con la banda. Para ello, alinee la banda con la parte inferior del orificio de la caja fijando a la vez el cable a la parte posterior de la misma (interior del cuerpo). La parte de corte del borde de la banda va a la parte delantera del cuerpo.
- V** Sujete el cable del interruptor del manillar (derecho) al bastidor con un soporte. La parte que se abre y se cierra se encuentra fuera del cuerpo.
- W** Disponga los conectores del sensor de posición de la mariposa de gases, del calentador del carburador y del interruptor térmico entre el relé de corte del circuito de arranque y el código de alta tensión.
- X** Fije bien a la caja de la batería con la banda, corte la parte excedente y coloque la sección de bloqueo orientada hacia el lado del regulador.
- Y** Presione el cable de reducción de luz y el del acoplador del terminal para el calentador del carburador hasta el fondo de la ranura de la caja de la batería.



RUTA DE CABLES



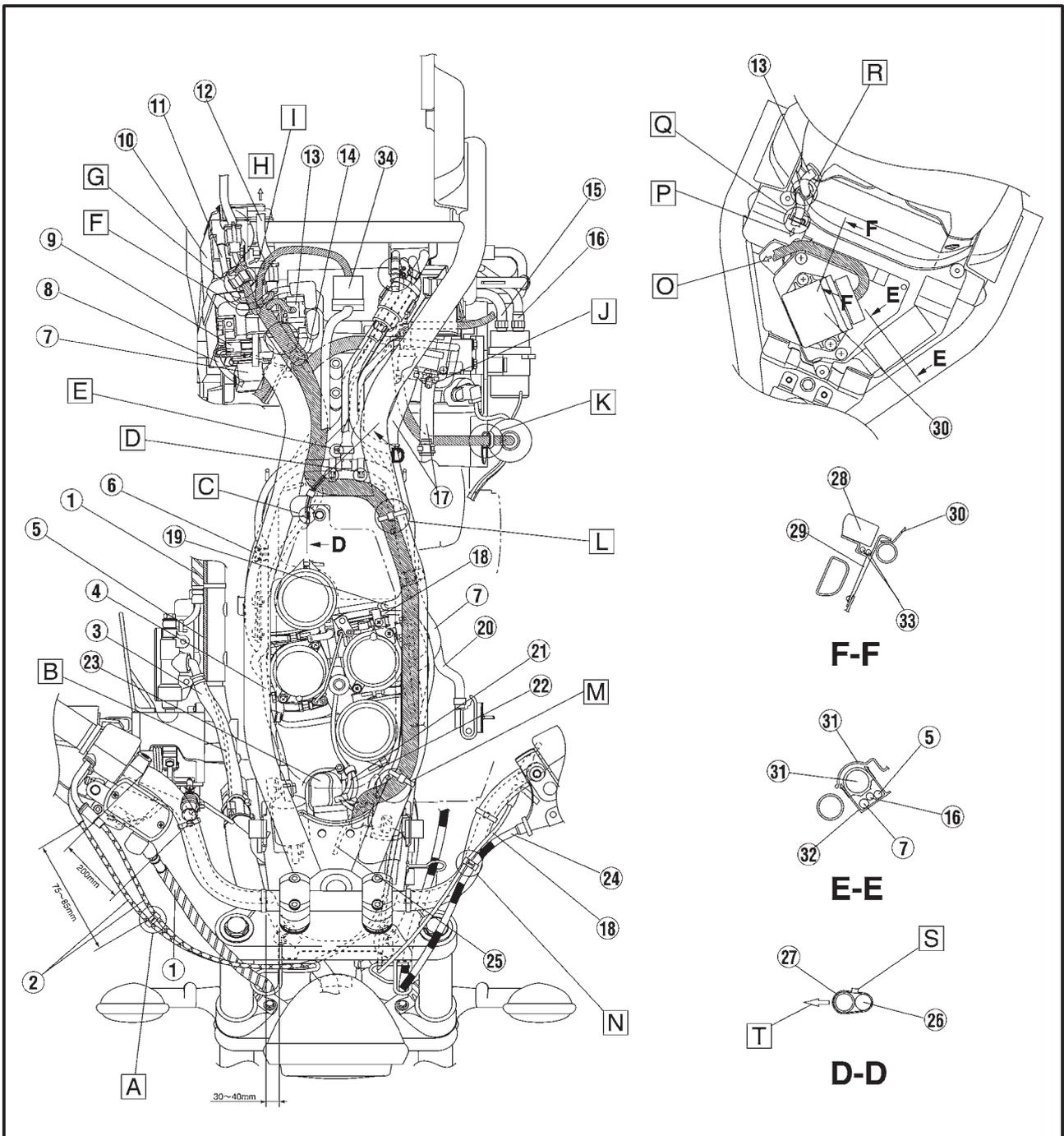
- | | | |
|---|---|--|
| ① Latiguillo del freno | ⑪ Cable positivo (+) de la batería | ⑳ Tubo de combustible (llave de combustible-filtro de combustible) |
| ② Cable del acelerador | ⑫ Cable de la luz trasera | ㉑ Cable del sensor de posición de la mariposa de gases |
| ③ Manguera del depósito del cilindro maestro | ⑬ Relé del motor de arranque | ㉒ Cable del calentador del carburador |
| ④ Código de alta tensión | ⑭ Cable positivo (+) del motor de arranque | ㉓ Tapa del taqué |
| ⑤ Cable del interruptor del freno trasero | ⑮ Manguera de salida de la bomba de combustible | ㉔ Cable del embrague |
| ⑥ Tubo de combustible (carburador-bomba de combustible) | ⑯ Manguera de entrada de la bomba de combustible | ㉕ Cable del termocontacto |
| ⑦ Relé temporizado | ⑰ Tubo de ventilación | ㉖ Mazo de cables |
| ⑧ Cable negativo (-) de la batería | ⑱ Cable del motor de arranque | ㉗ Cuadro |
| ⑨ Conector del cable negativo (-) de la batería | ㉘ Manguera sensora (junta del sistema AI y el carburador) | ㉙ Unidad del dispositivo de encendido |
| ⑩ Batería | | ㉚ Placa del dispositivo de encendido |
| | | ㉛ Guardabarros |



- ③1 Filtro de combustible
- ③2 Placa de la caja de herramienta
- ③3 Cable de la unidad del dispositivo de encendido
- ③4 Conector del cable del velocímetro
- A Fije con una abrazadera los cables del acelerador con el soporte. Coloque el extremo del clip hacia abajo.
- B Pase el cable del interruptor del freno trasero por debajo de la manguera de reserva del cilindro.
- C Coloque el extremo de la banda en el soporte de la derecha.
- D Coloque el extremo de la banda

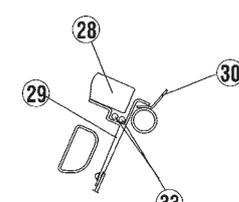
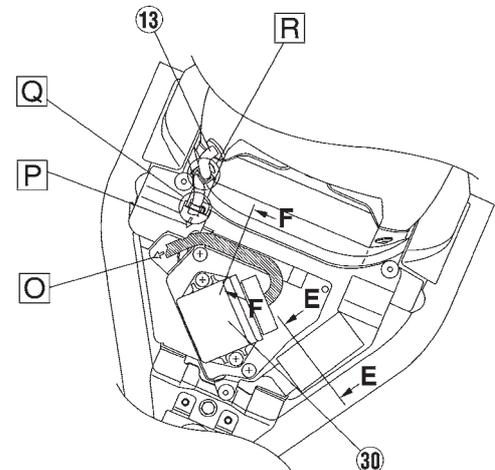
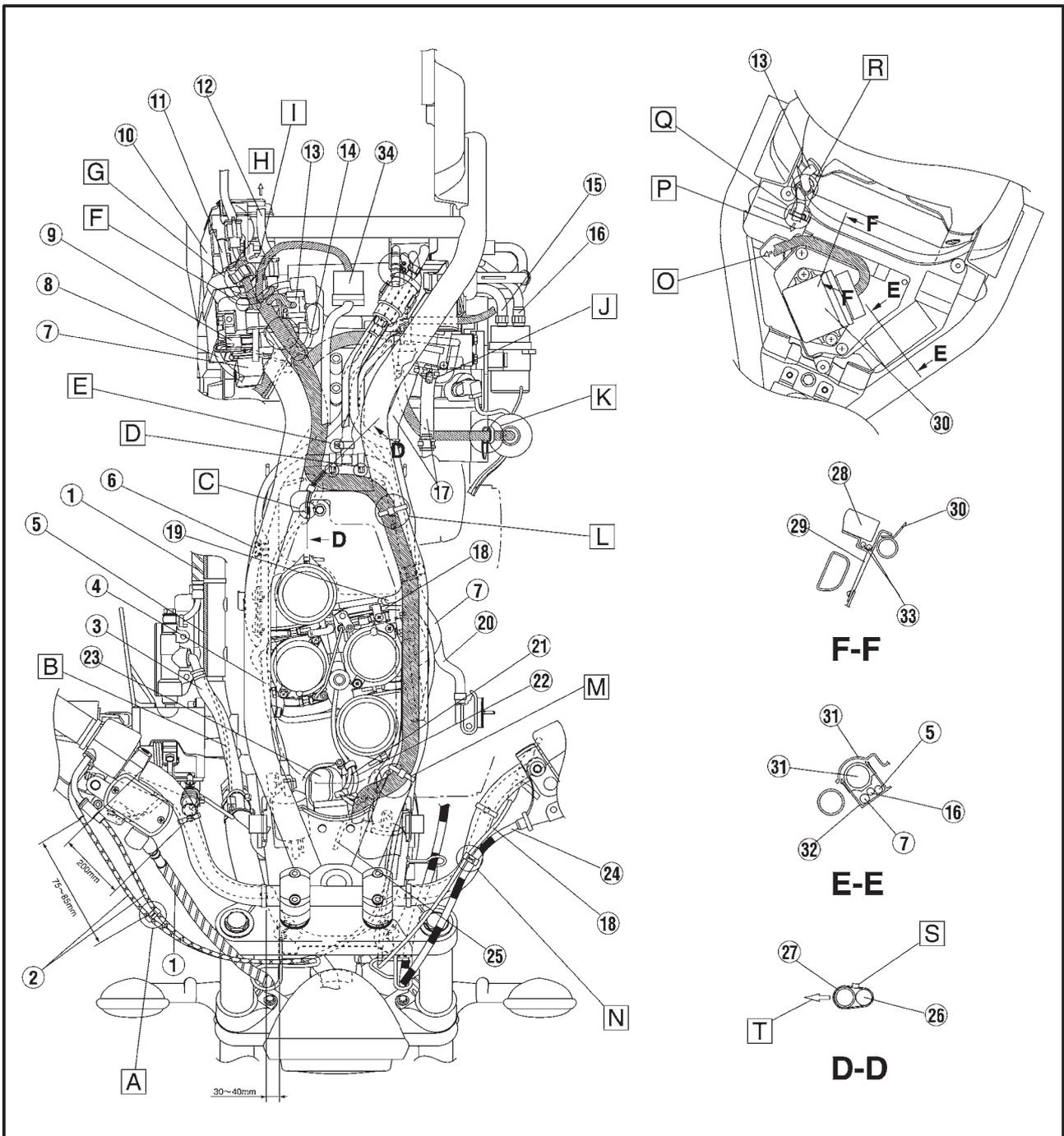
- E Coloque el extremo de la banda de acero hacia la derecha.
- F Pase el cable positivo (+) de la batería por la hendidura de la caja de la batería.
- G Fije bien el cable de la unidad de encendido y el cable de la luz del freno en el cuadro con una abrazadera. Coloque la parte de apertura/cierre orientada hacia el lado superior del vehículo.
- H Al guardabarros trasero.

- I Conecte el mazo de cables a la unidad de encendido por el orificio de la placa del dispositivo de encendido.
- J Coloque la banda de acero con la marca hacia adelante.
- K Fije el mazo de cables con una banda en la placa de la caja de herramientas.
- L Fije el mazo de cables al cuadro con una brida de plástico. Coloque la brida de plástico frente al soporte.
- M Pase el mazo de cables por fuera de la guía en el cuadro.

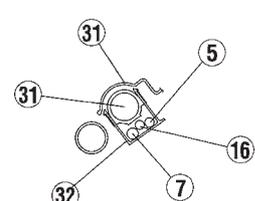




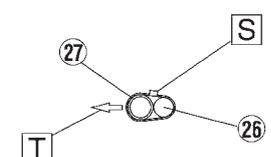
- N** Fije el cable del embrague y el del motor de arranque con un soporte. Coloque el extremo del soporte hacia abajo.
- O** Pase el cable del dispositivo de encendido por el orificio de la placa del mismo hasta el mazo de cables.
- P** Al mazo de cables.
- Q** Fije el cable de la luz trasera con la abrazadera del guardabarros.
- R** Fije el cable de la luz trasera con un soporte en el guardabarros.
- S** Coloque la brida orientada hacia arriba.
- T** Hacia adelante.



F-F



E-E



D-D



SAS00036

INSPECCIONES Y AJUSTES PERIÓDICOS

INTRODUCCIÓN

Este capítulo incluye toda la información necesaria para realizar las revisiones y los ajustes recomendados. Estos procedimientos de mantenimiento preventivo asegurarán un funcionamiento más fiable del vehículo, una vida útil más prolongada y reducirán la necesidad de costosas revisiones. Esta información es aplicable indistintamente tanto a los vehículos que ya están en servicio como a los vehículos nuevos que se están preparando para la venta. Los técnicos de servicio deben estar familiarizados con todos los detalles de este capítulo.

SAS00037

MANTENIMIENTO PERIÓDICO/INTERVALOS DE LUBRICACIÓN

NOTA:

- Las revisiones anuales deben llevarse a cabo una vez al año, excepto en caso de realizarse por kilómetros.
- A partir de los 50.000 km, el mantenimiento deberá realizarse cada 10.000 km.
- Los elementos señalados con un asterisco corresponden a tareas que deben ser realizadas en un concesionario Yamaha, puesto que requieren herramientas, datos y conocimientos técnicos especiales.

N°	ELEMENTO	TAREA DE SUPERVISIÓN O MANTENIMIENTO	LECTURA DEL CUENTATAKILÓMETROS (× 1.000 km)					INSPECCIÓN ANUAL
			1	10	20	30	40	
1	* Tubo de combustible	• Comprobar si hay fisuras o daños en los tubos del combustible.		√	√	√	√	√
2	* Filtro de combustible	• Comprobar el estado.			√		√	
3	Bujías	• Comprobar el estado. • Limpiar y reajustar la distancia entre electrodos.		√		√		
		• Sustituir.			√		√	
4	* Válvulas	• Comprobar el reglaje de las válvulas. • Ajustar.		√	√	√	√	
5	Elemento del filtro de aire	• Limpiar.		√		√		
		• Sustituir.			√		√	
6	Embrague	• Comprobar el funcionamiento. • Ajustar.	√	√	√	√	√	
7	* Freno delantero	• Comprobar el funcionamiento, el nivel de líquido y la existencia de posibles fugas del vehículo.	√	√	√	√	√	√
		• Sustituir las pastillas de freno.	Si están desgastadas hasta el límite					
8	* Freno trasero	• Comprobar el funcionamiento, el nivel de líquido y la existencia de posibles fugas del vehículo.	√	√	√	√	√	√
		• Sustituir las pastillas de freno.	Si están desgastadas hasta el límite					
9	* Latiguillos de frenos	• Comprobar si hay fisuras o daños.		√	√	√	√	√
		• Sustituir.	Cada 4 años					
10	* Ruedas	• Comprobar si están descentradas o dañadas y la tirantez de los radios. • Apretar los radios si es necesario.		√	√	√	√	
11	* Neumáticos	• Comprobar la profundidad de la banda de rodadura y si hay daños. • Sustituir si es necesario. • Comprobar la presión del aire. • Corregir si es necesario.		√	√	√	√	√
12	* Cojinetes de ruedas	• Comprobar si los cojinetes están flojos o dañados.		√	√	√	√	
13	* Brazo oscilante	• Comprobar el funcionamiento o si hay juego excesivo.		√	√	√	√	
		• Lubricar con grasa lubricante a base de jabón de litio.	Cada 50.000 km.					
14	* Cojinetes de la dirección	• Comprobar si hay aspereza en el juego del cojinete y la dirección.	√	√	√	√	√	
		• Lubricar con grasa lubricante a base de jabón de litio.	Cada 20.000 km.					
15	* Cierres del chasis	• Comprobar si todas las tuercas, tornillos y pernos están correctamente apretados.		√	√	√	√	√
16	* Caballete lateral	• Comprobar el funcionamiento. • Lubricar.		√	√	√	√	√
17	* Interruptor del caballete lateral	• Comprobar el funcionamiento.	√	√	√	√	√	√

MANTENIMIENTO PERIÓDICO/ INTERVALOS DE LUBRICACIÓN

**CHK
ADJ**



N°	ELEMENTO	TAREA DE SUPERVISIÓN O MANTENIMIENTO	LECTURA DEL CUEN- TAKILÓMETROS (× 1.000 km)					INSPEC- CIÓN ANUAL
			1	10	20	30	40	
18	* Horquilla delantera	• Comprobar el funcionamiento y ver si hay fugas de aceite.		√	√	√	√	
19	* Conjunto del amorti- guador	• Comprobar el funcionamiento y si hay fugas de aceite.		√	√	√	√	
20	* Carburadores	• Comprobar el funcionamiento del motor de arranque (estrangulador). • Ajustar la velocidad y sincronización de ralenti del motor.	√	√	√	√	√	√
21	Aceite de motor	• Cambiar. • Comprobar el nivel de aceite y si hay fugas.	√	√	√	√	√	√
22	* Elemento del filtro de aceite del motor	• Sustituir.	√		√		√	
23	Aceite de engranaje fi- nal	• Comprobar el nivel de aceite y si hay fugas.	√	√		√		
		• Cambiar.	√		√		√	
24	* Interruptores de los frenos delantero y tra- sero	• Comprobar el funcionamiento.	√	√	√	√	√	√
25	Piezas móviles y cables	• Lubricar.		√	√	√	√	√
26	* Alojamiento y cable de la empuñadura del ace- lerador	• Comprobar el funcionamiento y el juego libre. • Ajustar el juego libre del cable del acelerador si es necesario. • Lubricar el alojamiento y el cable de la empuñadura del acelerador.		√	√	√	√	√
27	* Silenciador y tubo de escape	• Comprobar si las abrazadera de rosca están flojas.	√	√	√	√	√	√
28	* Luces, intermitentes e interruptores	• Comprobar el funcionamiento. • Ajustar el haz del faro.	√	√	√	√	√	√

NOTA:

- El filtro de aire necesitará un mantenimiento más frecuente si conduce la motocicleta por zonas excesivamente húmedas o polvorientas.
- Sistema hidráulico de frenos
 - Revise con frecuencia y, si fuera necesario, rectifique el nivel del líquido de frenos.
 - Cada dos años, sustituya las piezas internas de los cilindros maestros y las pinzas de los frenos y cambie el líquido de frenos.
 - Reemplace los latiguillos de frenos cada cuatro años o cuando observe fisuras o daños.

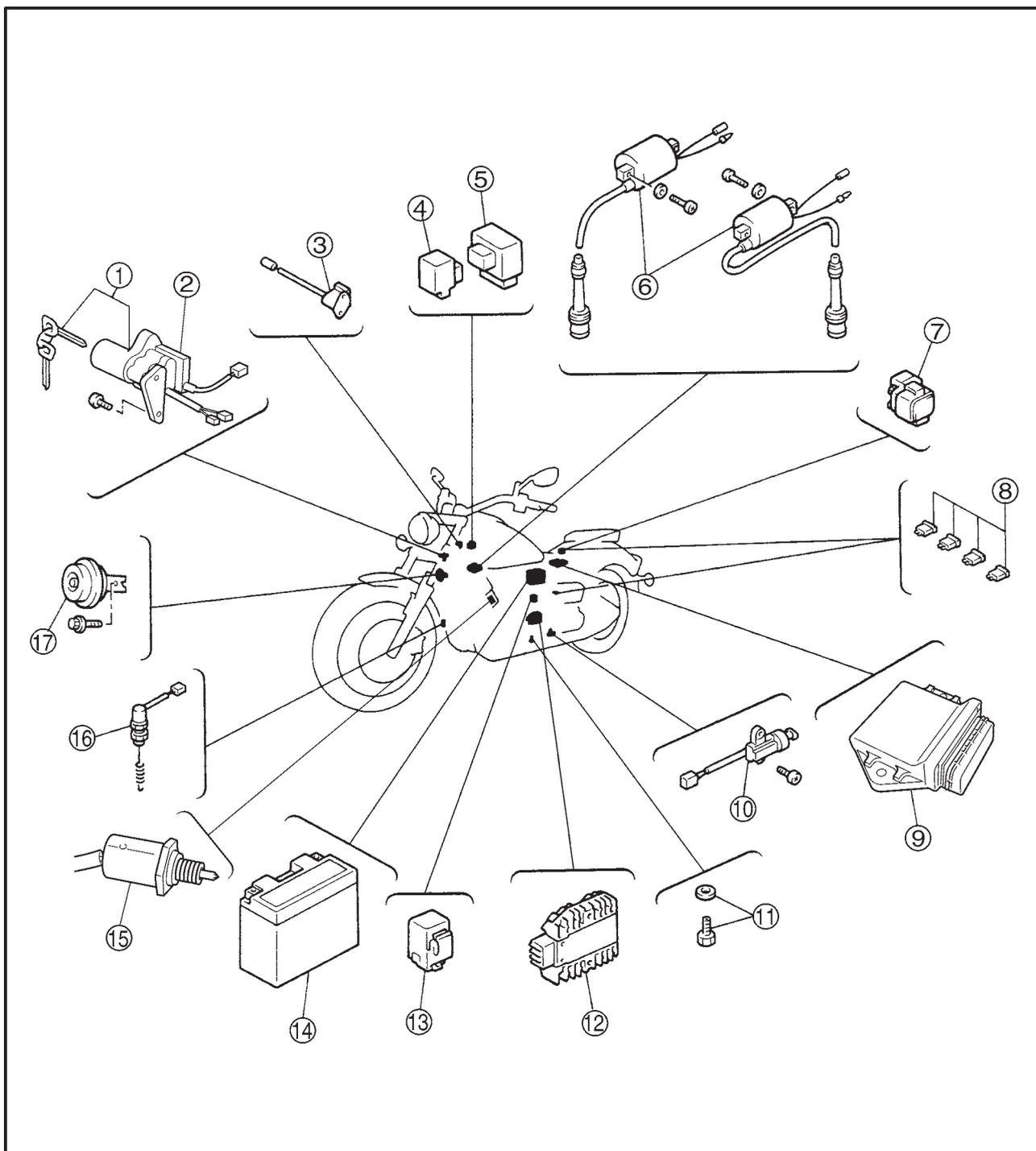


SB800000

SISTEMA ELÉCTRICO

COMPONENTES ELÉCTRICOS

- | | |
|--|--|
| ① Interruptor principal | ⑨ Unidad del dispositivo de encendido |
| ② Unidad inmovilizadora | ⑩ Interruptor del caballete lateral |
| ③ Termocontacto | ⑪ Interruptor de punto muerto |
| ④ Relé de intermitencia | ⑫ Rectificador/regulador |
| ⑤ Relé de corte del circuito del motor de arranque | ⑬ Relé del indicador del nivel de aceite |
| ⑥ Bobina de encendido | ⑭ Batería |
| ⑦ Relé del motor de arranque | ⑮ Solenoide de corte del combustible |
| ⑧ Fusible | ⑯ Interruptor del freno trasero |
| | ⑰ Bocina |



INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES



SAS00731

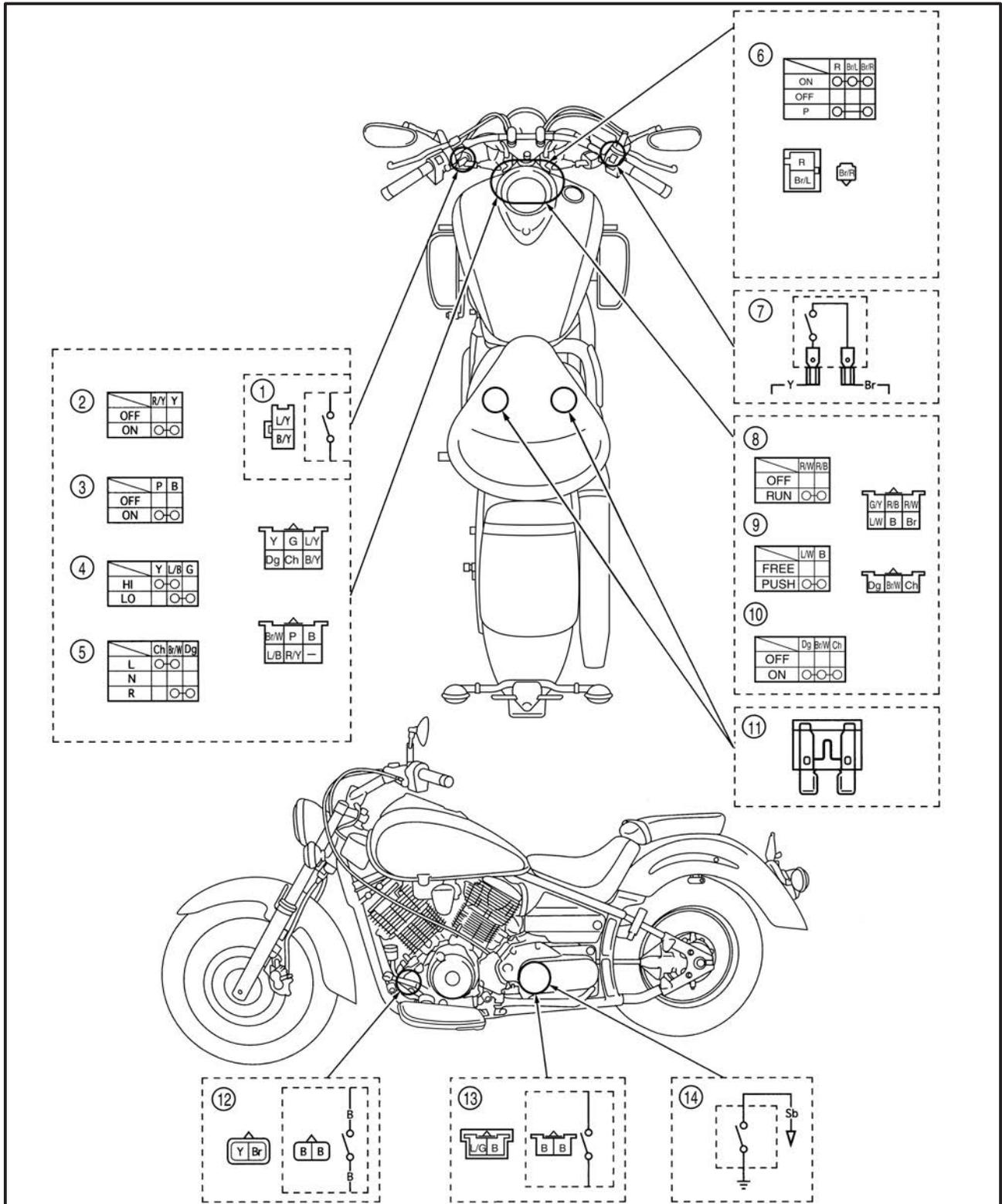
INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES

Compruebe en cada interruptor si hay signos de daños o desgaste, si las conexiones son correctas y también si hay continuidad entre los terminales. Consulte "COMPROBACIÓN DE LA CONTINUIDAD DE LOS INTERRUPTORES".

Si hay daños/desgaste → Repare o reemplace el interruptor.

Si la conexión es incorrecta → Conecte correctamente.

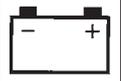
Si la lectura de la continuidad es incorrecta → Reemplace el interruptor.



INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES

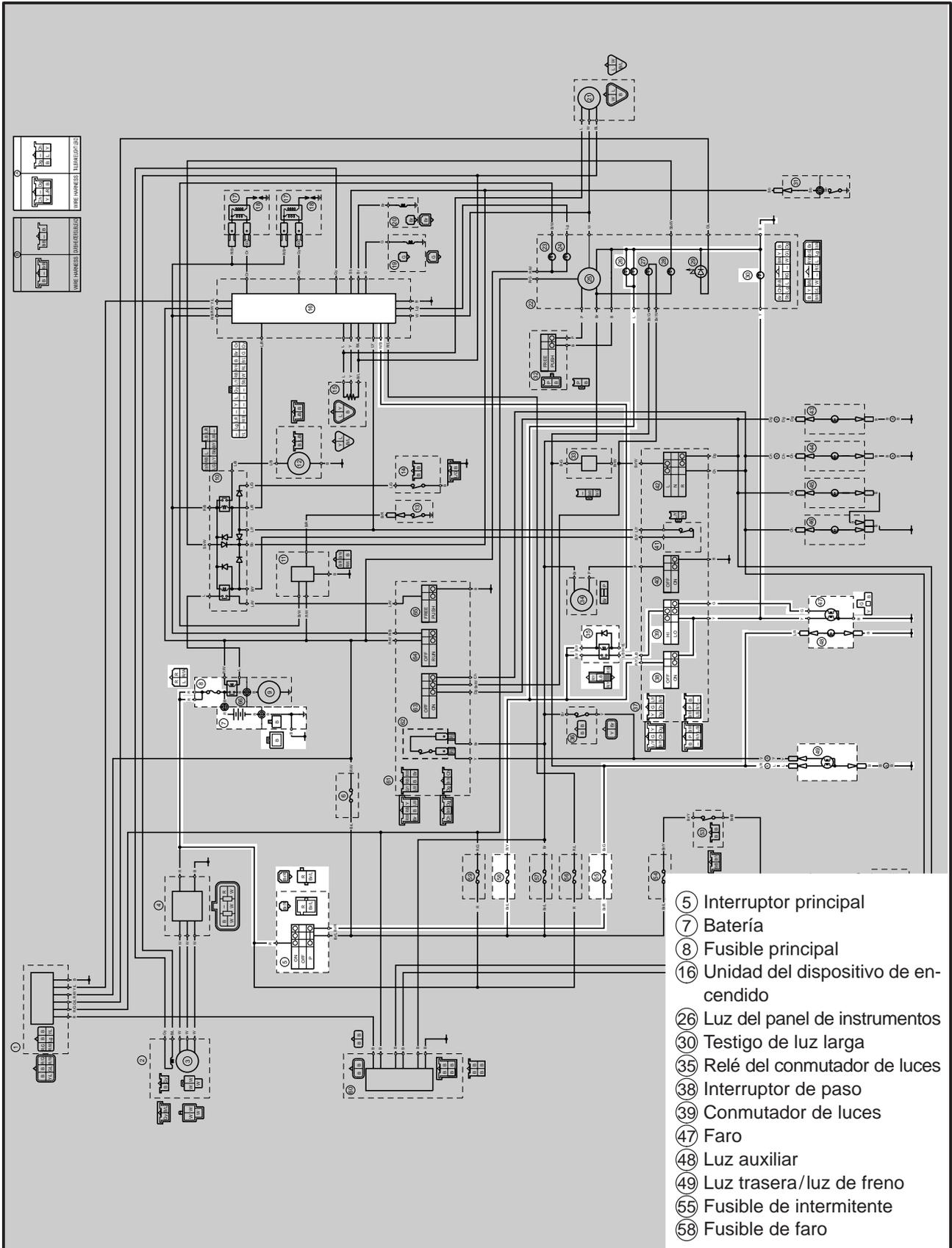


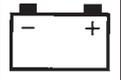
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ① Interruptor del embrague | ⑧ Interruptor de parada del motor |
| ② Interruptor de paso | ⑨ Interruptor de arranque |
| ③ Interruptor de la bocina | ⑩ Interruptor de emergencia |
| ④ Conmutador de luces | ⑪ Fusible |
| ⑤ Interruptor del intermitente | ⑫ Interruptor del freno trasero |
| ⑥ Interruptor principal | ⑬ Interruptor del caballete lateral |
| ⑦ Interruptor del freno delantero | ⑭ Interruptor de punto muerto |



SB805000

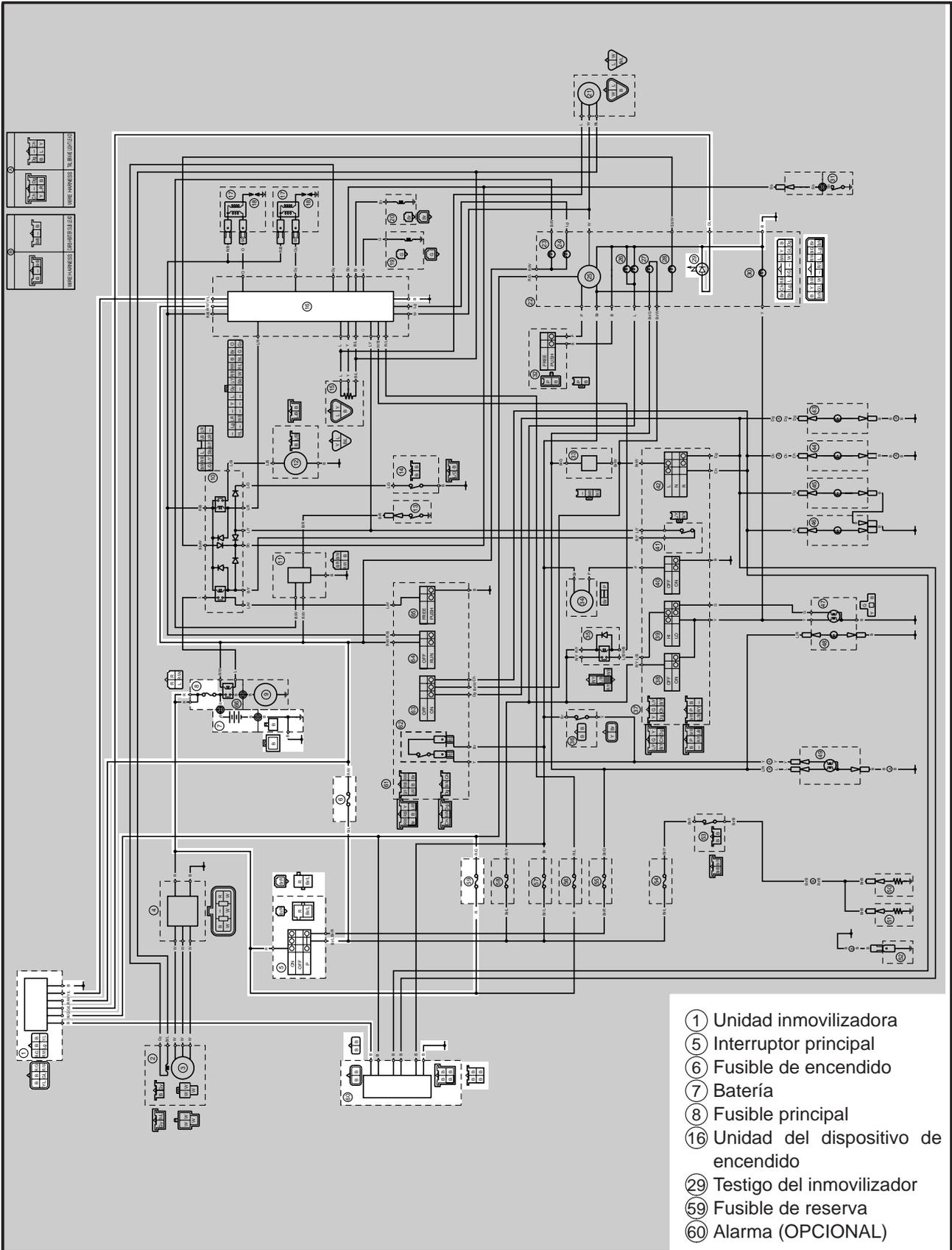
SISTEMA DE ILUMINACIÓN DIAGRAMA ELÉCTRICO





SB805000

SISTEMA INMOVILIZADOR
DIAGRAMA ELÉCTRICO



- ① Unidad inmovilizadora
- ⑤ Interruptor principal
- ⑥ Fusible de encendido
- ⑦ Batería
- ⑧ Fusible principal
- ⑬ Unidad del dispositivo de encendido
- ⑲ Testigo del inmovilizador
- ⑵ Fusible de reserva
- ⑶ Alarma (OPCIONAL)



INFORMACIÓN GENERAL

Este vehículo está equipado con un sistema inmovilizador antirrobo mediante el registro de códigos en las llaves estándar. El sistema consta de.

- una llave de registro de códigos (empuñadura roja)
- dos llaves estándar (empuñadura roja) en las que pueden registrarse nuevos códigos
- un transpondedor (en cada empuñadura)
- una unidad inmovilizadora
- el dispositivo de encendido
- un testigo del sistema inmovilizador

La llave con la empuñadura roja se utiliza para registrar códigos en las llaves estándar. No la utilice para arrancar el vehículo sino sólo para el registro de códigos. El sistema inmovilizador no funciona sin una llave registrada con código. Si pierde la llave de registro de códigos, deberá reemplazar la unidad de encendido y el interruptor principal de la unidad inmovilizadora.

Utilice siempre, pues, una llave estándar para arrancar el vehículo (consulte la observación de precaución de abajo).

NOTA:

Cada llave estándar es registrada en su fabricación, por lo que no es necesario registrar un código en el momento de la compra.

ATENCIÓN:

- **¡NO PIERDA LA LLAVE DE REGISTRO DE CÓDIGOS! No es posible registrar nuevos códigos en las llaves estándar. Las llaves estándar seguirán sirviendo para arrancar el vehículo, pero en caso de que necesitara registrar un código (si adquiere una nueva llave estándar o las pierde todas, por ejemplo), tendría que cambiar todo el sistema inmovilizador. Por ello, le recomendamos encarecidamente que use alguna de las llaves estándar cada vez que registre un código y que guarde bien la llave de registro de códigos.**
- **No moje las llaves.**
- **No esponga las llaves a temperaturas excesivamente altas.**
- **No acerque las llaves a fuentes magnéticas (incluidos altavoces, etc.)**
- **No ponga objetos pesados encima de las llaves.**
- **No afile ni altera la forma de las llaves.**
- **No desmonte la parte de plástico de las llaves.**
- **Mantenga alejadas las otras llaves inmovilizadoras de la llave de registro de código de esta unidad y del interruptor principal.**



MÉTODO DE REGISTRO DE CÓDIGOS DE LLAVES

Con la utilización del sistema, puede que se encuentre con ciertas situaciones en las que será necesario sustituir algunas partes o proceder al registro de códigos, bien con la llave de registro o bien con las estándar.

NOTA:

Cada llave estándar es registrada en su fabricación, por lo que no es necesario registrar un código en el momento de la compra.

Sustitución de componentes en caso de problema

	Componentes a sustituir					Registro de llave necesario
	Interruptor principal*1	Unidad inmovilizadora	Llave estándar	Unidad de encendido	Bloqueo adicional*2 y llave	
Llave estándar perdida y sustitución necesaria			○			Llave estándar
Todas las llaves perdidas (incluida la llave de registro de códigos)	○			○	○	Llave de registro de códigos y llaves estándar
La unidad de encendido está defectuosa				○		Llave de registro de códigos
La unidad inmovilizadora está defectuosa		○				Llave de registro de códigos y llaves estándar
El interruptor principal está defectuoso	○			○	○	Llave de registro de códigos y llaves estándar
El bloqueo adicional*2 está defectuoso					○	No es necesario

*1 Sustitución junto con la unidad inmovilizadora.

(es necesario sustituir la llave de registro de códigos)

*2 Los bloqueos adicionales incluyen el bloqueo del asiento, el tapón del depósito de combustible o el soporte del casco.

Registro de la llave de registro de códigos:

Cuando se sustituye la unidad inmovilizadora o la unidad de encendido, éstas no están operativas hasta que se registre el código de la llave.

Una vez sustituidas la unidad inmovilizadora o la unidad de encendido:

1. Gire a "ON" el interruptor principal con la llave de registro de códigos.
El testigo del sistema inmovilizador debe encenderse un segundo y después apagarse.
Esto indicará que el registro de códigos con la llave ha finalizado.
2. Compruebe si puede arrancar el motor.
3. Para el registro de las llaves estándar, siga los pasos que se describen a continuación.

Registro de llaves estándar:

Esta operación será necesaria en caso de que pierda alguna llave estándar, necesite una nueva o la llave de registro de códigos haya sido registrada después de sustituir la unidad inmovilizadora o la unidad de encendido.

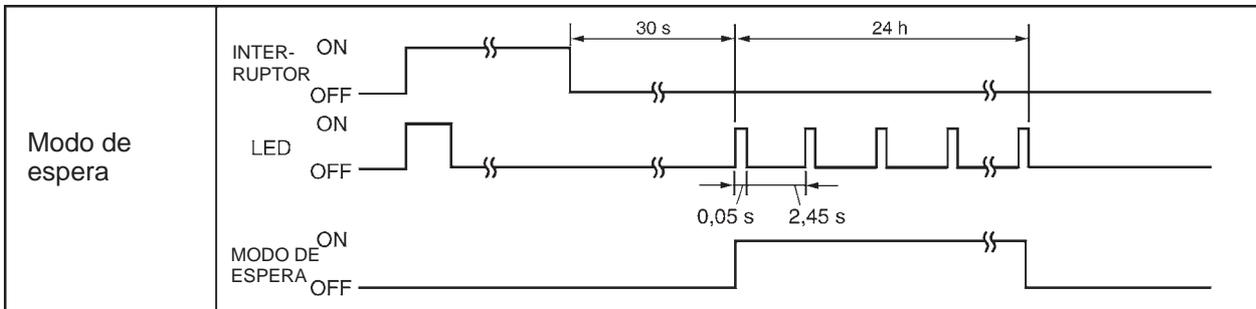
NOTA:

No es posible poner en marcha el motor con una llave estándar no registrada.

Si se gira el interruptor principal a "ON" con una llave estándar no registrada, el testigo del sistema inmovilizador comenzará a parpadear y se indicará el código de error "52"(consulte la sección "INDICACIÓN DE CÓDIGOS DE ERROR DE AUTODIAGNÓSTICO").



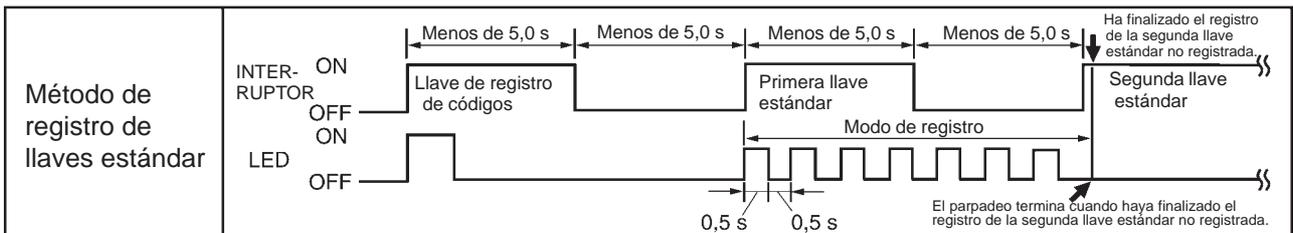
1. Observe si parpadea el testigo del sistema inmovilizador. Si lo hace es que se encuentra en el “modo de espera”. Para iniciar el modo de espera, gire a “OFF” el interruptor principal; el modo de espera se iniciará después de 30 segundos. Pasadas 24 horas, el testigo dejará de parpadear y terminará el modo de espera.



2. Con el interruptor principal en “ON” con la llave de registro de códigos, espere 5 segundos y gire el interruptor a “OFF”, después de nuevo a “ON” con la llave estándar (la primera de las nuevas) que desea registrar.
3. El sistema entrará en modo de registro de llaves, los dos códigos de llave estándar almacenados en memoria se borrarán y el código de la primera llave estándar quedará registrado. El testigo parpadeará rápidamente (cada medio segundo).
4. Mientras el testigo siga parpadeando a este ritmo, y después de girar el interruptor principal a “ON” con la primera de las llaves estándar nuevas, gire el interruptor a “OFF” después de 5 segundos, y a continuación gírelo a “ON” con la llave estándar que desea registrar (la segunda).
5. Una vez terminada la operación de registro, se apagará el testigo.
6. Compruebe si puede poner en marcha el motor con las dos llaves estándar que acaba de registrar.

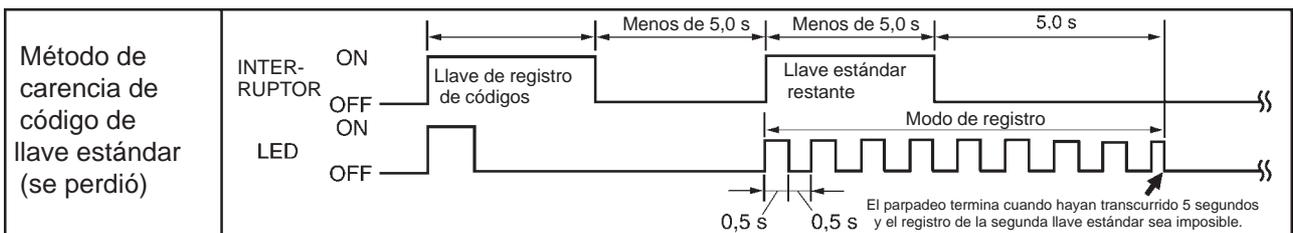
NOTA:

Pasados 5 segundos, el testigo dejará de parpadear y el modo de registro habrá finalizado. En este caso, la segunda llave estándar no podrá registrarse, tan sólo la primera.



Anulación del código de una llave estándar:

Si pierde una llave estándar que ya haya utilizado y desea hacerla inutilizable, registre otra llave estándar. Para ello, siga las instrucciones descritas en el apartado “Registro de llaves estándar”. Con este nuevo registro se inhabilita la llave perdida, ya que el código habrá cambiado.





SAS00781

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

El sistema inmovilizador no funciona (el testigo del sistema inmovilizador parpadea en la secuencia de códigos de autodiagnóstico).

Inspeccione:

1. fusibles principal, de encendido y de reserva
2. batería
3. interruptor principal
4. cables
(de todo el sistema inmovilizador)

NOTA:

- Antes de comenzar el proceso de localización de averías, extraiga las siguientes piezas.
 - 1) tapa de la batería
 - 2) asiento principal
 - 3) depósito de combustible
 - 4) cubiertas del lado de la columna de dirección
 - 5) unidad de la lente del faro
 - 6) tapa de la caja de herramientas
- Lleve a cabo la reparación de averías con las siguientes herramientas especiales.



**Probador de bolsillo
90890-03112**

SAS00738

1. Fusibles principal, de encendido y de reserva

- Compruebe si hay continuidad en los fusibles principal, de encendido y de reserva. Consulte "INSPECCIÓN DE LOS FUSIBLES" en el capítulo 3.
- ¿Funcionan correctamente los fusibles principal, de encendido y de reserva?



Reemplace el/los fusible/s.

SAS00739

2. Batería

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



**Tensión en circuito abierto
12,8 V como mínimo a 20°C**

- ¿Está la batería en buen estado?



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

SAS00749

3. Interruptor principal

- Compruebe si hay continuidad en el interruptor principal. Consulte "INSPECCIÓN DE LOS INTERRUPTORES".
- ¿Está correcto el interruptor principal?



Reemplace el interruptor principal.

SAS00787

4. Cables

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



Inspeccione cada uno de los circuitos del sistema inmovilizador. Consulte "INSPECCIÓN DEL SISTEMA INMOVILIZADOR".

Conecte correctamente o repare los cables del sistema inmovilizador.

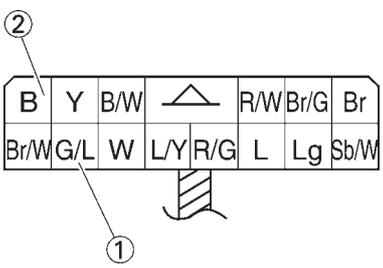
INSPECCIÓN DEL SISTEMA INMOVILIZADOR

1. El testigo del sistema inmovilizador no se enciende al colocar el interruptor principal en "ON".

1. Tensión

- Conecte el probador de bolsillo (CC de 20 V) a los acopladores de la unidad del velocímetro, como se muestra en la ilustración.

Sonda positiva del probador – verde/azul ①
Sonda negativa del probador – negro ②



- Coloque el interruptor principal en la posición "ON".
- Mida la tensión (12 V) entre verde/azul y negro en la unidad del velocímetro.
- ¿Se ajusta la tensión a las especificaciones?

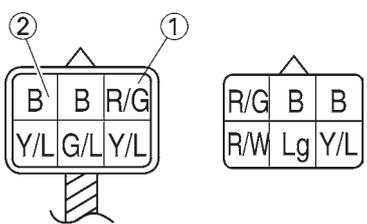
↓ Sí ↓ NO

Reemplace la unidad del velocímetro.

2. Tensión

- Conecte el probador de bolsillo (CC de 20 V) a los acopladores de la unidad inmovilizadora, como se muestra en la ilustración.

Sonda positiva del probador – rojo/verde ①
Sonda negativa del probador – negro ②



- Coloque el interruptor principal en la posición "ON".
- Mida la tensión (12 V) entre rojo/verde y negro en la unidad inmovilizadora.
- ¿Se ajusta la tensión a las especificaciones?

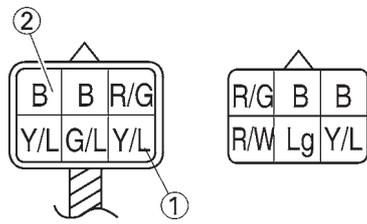
↓ Sí ↓ NO

El circuito eléctrico desde la batería hasta la unidad inmovilizadora.

3. Tensión

- Conecte el probador de bolsillo (CC de 20 V) a los acopladores de la unidad inmovilizadora, como se muestra en la ilustración.

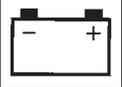
Sonda positiva del probador – amarillo/azul ①
Sonda negativa del probador – negro ②



- Coloque el interruptor principal en la posición "ON".
- Mida la tensión (12 V) entre amarillo/azul y negro en la unidad inmovilizadora.
- ¿Se ajusta la tensión a las especificaciones?

↓ Sí ↓ NO

El circuito eléctrico desde el interruptor principal hasta la unidad inmovilizadora.

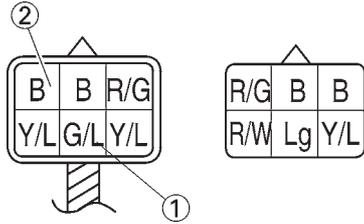


4. Tensión

- Conecte el probador de bolsillo (CC de 20 V) a los acopladores de la unidad inmovilizadora, como se muestra en la ilustración.

Sonda positiva del probador – verde/azul ①

Sonda negativa del probador – negro ②



- Coloque el interruptor principal en la posición "ON".
- Mida la tensión (12 V) entre verde/azul y negro en la unidad inmovilizadora.
- ¿Se ajusta la tensión a las especificaciones?

↓ SÍ

↓ NO

Reemplace la unidad inmovilizadora.

El circuito eléctrico desde la unidad inmovilizadora hasta la unidad del velocímetro.



INDICACIÓN DE CÓDIGOS DE ERROR DE AUTODIAGNÓSTICO

En el momento en que se produce el fallo en el sistema, se indica el número de código de error en el sistema inmovilizador y el testigo parpadea al mismo tiempo. El modo de parpadeo también es indicativo del código de error.

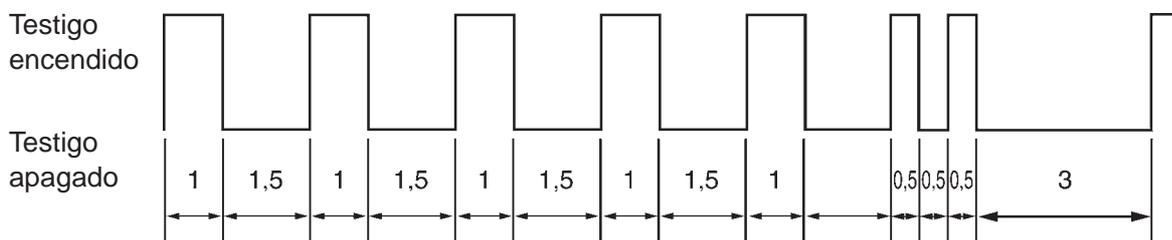
Código de error	Detección	Síntomas	Problema	Medidas
51	UNIDAD INMOVILIZADORA	No puede transmitir el código entre la llave y la unidad inmovilizadora.	1) Puede haber objetos que interfieran en las ondas de radio cerca de las llaves y las antenas. 2) Fallo en la unidad inmovilizadora. 3) Fallo en la llave.	1) Procure que no haya ninguna fuente magnética, metales u otras llaves cerca de las llaves y antenas. 2) Reemplace la unidad inmovilizadora. 3) Reemplace la llave.
52	UNIDAD INMOVILIZADORA	No coinciden los códigos entre la llave y la unidad inmovilizadora.	1) Interferencias por otro transpondedor. Verificación infructuosa diez veces seguidas. 2) Se ha usado una llave secundaria no registrada.	1) Aleje la unidad inmovilizadora a más de 50 mm del transpondedor de otro vehículo. 2) Registre la llave estándar.
53	UNIDAD INMOVILIZADORA	No puede transmitir el código entre la unidad de encendido y la unidad inmovilizadora.	Interferencias sonoras o cables desconectados. 1) Obstrucción debida a ruidos de ondas de radio. 2) Error por desconexión del mazo de cables de comunicaciones. 3) Fallo en la unidad inmovilizadora. 4) Fallo en la unidad de encendido.	1) Revise el mazo de cables y el conector. 2) Reemplace la unidad inmovilizadora. 3) Reemplace la unidad de encendido.
54	UNIDAD INMOVILIZADORA	No coinciden los códigos entre el dispositivo de encendido y la unidad inmovilizadora.	Interferencias sonoras o cables desconectados. 1) Obstrucción debida a ruidos de ondas de radio. 2) Fallo en la unidad inmovilizadora. 3) Fallo en la unidad de encendido (Si se utilizan piezas usadas de otros vehículos, la ID de la llave de registro de códigos no se registra en la ECU).	1) Registre la ID de la llave de registro de códigos. 2) Reemplace la unidad inmovilizadora. 3) Reemplace la unidad de encendido.
55	UNIDAD INMOVILIZADORA	Error al registrar el código de la llave.	Se ha intentado registrar dos veces seguidas la misma llave estándar.	Prepare la nueva llave estándar y regístrela.
56	UNIDAD DEL DISPOSITIVO DE ENCENDIDO DE LA ECU	Se recibe un código indefinido.	Interferencias sonoras o cables desconectados.	1) Revise el mazo de cables y el conector. 2) Reemplace la unidad inmovilizadora. 3) Reemplace la unidad de encendido.

Indicación de códigos de error en el testigo del sistema inmovilizador

Dígito de 10: ciclos de 1 seg. encendido y 1,5 seg. apagado.

Dígito de 1: ciclos de 0,5 seg. encendido y 0,5 seg. apagado.

<Ejemplo> 52





AUTODIAGNÓSTICO

El XVS1100A presenta una característica de autodiagnóstico.

Al girar el interruptor principal a "ON", se inspeccionan los elementos siguientes y el testigo del motor indica los resultados de la inspección en forma de códigos (independientemente de si el motor está en marcha o no).

NOTA:

El XVS1100A cuenta con un sistema de autodiagnóstico.

Cuando se gira el interruptor principal a "ON", el indicador de advertencia de avería del motor "⚠" situado en el velocímetro se enciende durante 1,4 segundos y después se apaga. Sin embargo, en caso de avería, se encenderá igualmente durante 1,4 segundos, después se apagará y a continuación empezará a parpadear (si el motor está en marcha, permanecerá encendido).

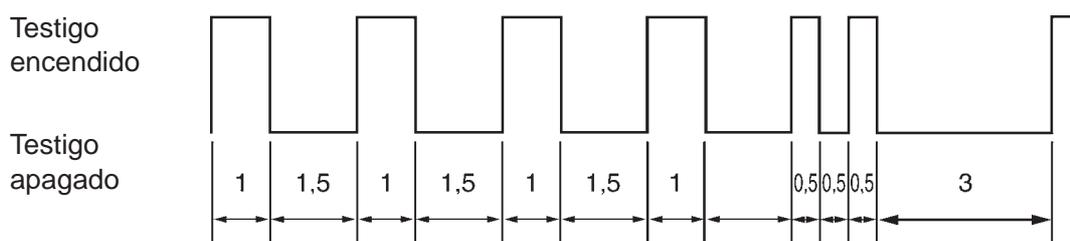
Elemento	Problema	Medida de seguridad	Código mostrado	
			Motor parado	Motor en marcha
Sensor de posición de la mariposa	Desconectado	Fija el sensor de posición de la mariposa en posición totalmente abierta.	Parpadeos de código de fallo: 15	Testigo encendido
	Cortocircuito		Parpadeos de código de fallo: 16	Testigo encendido
Bobina de encendido n°1 (para EUR)	Circuito abierto en la bobina primaria	Sólo se corta el suministro de combustible al cilindro en que se detecta fallo.	Parpadeos de código de fallo: 33	Testigo encendido
Bobina de encendido n°2 (para EUR)	Circuito abierto en la bobina primaria		Parpadeos de código de fallo: 34	Testigo encendido
Sensor de velocidad	Desconectado		Parpadeos de código de fallo: 42	Testigo encendido
	Cortocircuito			
Solenoides de corte de combustible n°1 (para EUR)	Desconectado		Parpadeos de código de fallo: 57	Testigo encendido
	Cortocircuito			
Solenoides de corte de combustible n°2 (para EUR)	Desconectado		Parpadeos de código de fallo: 58	Testigo encendido
	Cortocircuito			

Indicador de códigos de error del indicador de advertencia de avería en el motor

Dígito de 10: ciclos de 1 seg. encendido y 1,5 seg. apagado.

Dígito de 1: ciclos de 0,5 seg. encendido y 0,5 seg. apagado.

<Ejemplo> 42



LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

El indicador de advertencia de avería en el motor comienza a mostrar la secuencia de autodiagnóstico.

Inspeccione:

1. sensor de posición de la mariposa de gases
2. sensor de velocidad

NOTA:

• Antes de comenzar el proceso de localización de averías, extraiga las siguientes piezas:

- 1) asiento principal
- 2) depósito de combustible
- 3) carcasa del filtro de aire
- 4) cubierta lateral izquierda

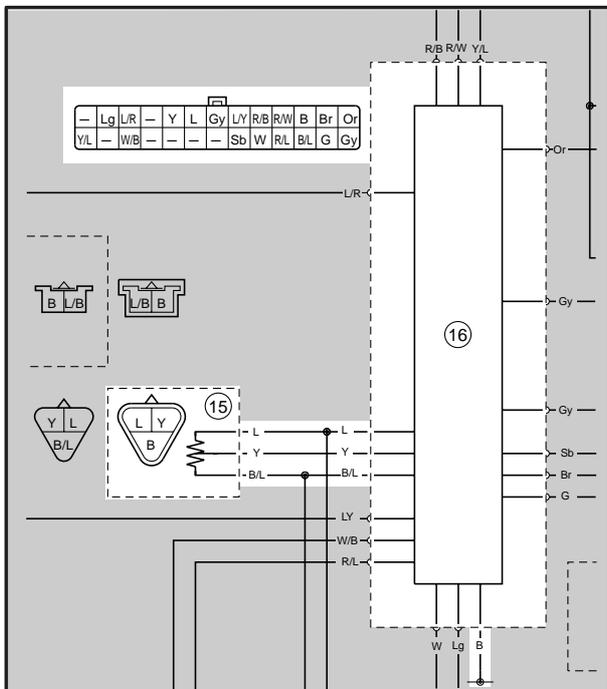
• Lleve a cabo la reparación de averías con las siguientes herramientas especiales.



**Probador de bolsillo
90890-03112**

SAS00836

**1. Sensor de posición de la mariposa de gases
DIAGRAMA ELÉCTRICO**



- ⑮ Sensor de posición de la mariposa de gases
- ⑯ Unidad de encendido

1. Mazo de cables

- Compruebe si hay continuidad en el mazo de cables.
Consulte "DIAGRAMA ELÉCTRICO".
- ¿Está el mazo de cables en buen estado?

↓ SÍ

↓ NO

Repare o sustituya el mazo de cables.

SB812401

2. Sensor de posición de la mariposa de gases

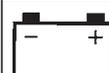
- Compruebe si hay continuidad en el sensor de posición de la mariposa.
Consulte la sección "INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL SENSOR DE POSICIÓN DE LA MARIPOSA" en el capítulo 6. (manual n°5EL1-AS1)
- ¿Funciona correctamente el sensor de posición de la mariposa?

↓ SÍ

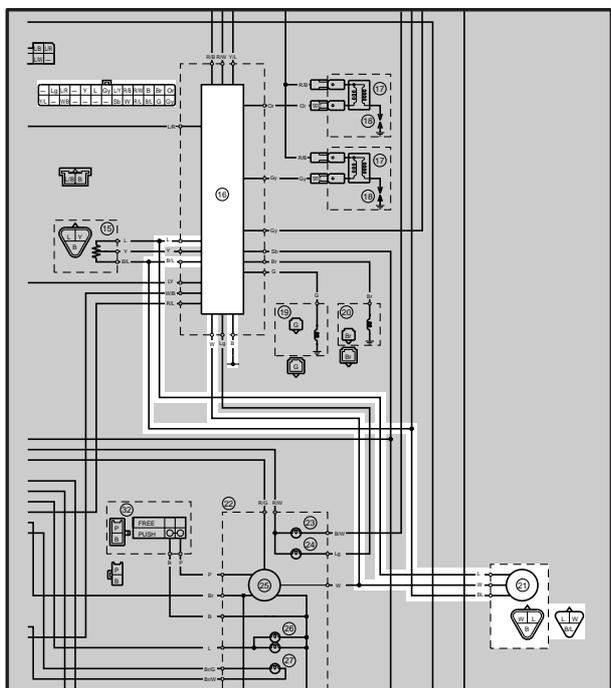
↓ NO

Reemplace la unidad de encendido.

Reemplace el sensor de posición de la mariposa.



2. Sensor de velocidad
DIAGRAMA ELÉCTRICO



①⑥ Unidad de encendido

②① Sensor de velocidad

1. Mazo de cables

- Compruebe si hay continuidad en el mazo de cables.
Consulte "DIAGRAMA ELÉCTRICO".
- ¿Está el mazo de cables en buen estado?

↓ SÍ

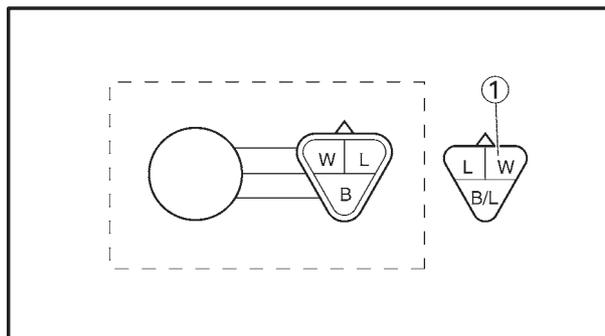
↓ NO

Repare o sustituya el mazo de cables.

2. Sensor de velocidad

- Coloque la motocicleta en un soporte adecuado con la rueda trasera elevada del suelo.
- Conecte el probador de bolsillo (CC de 20 V) al conector del sensor de velocidad.

Cable del probador (+) → Terminal ① blanco
Cable del probador (-) → Tierra



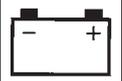
- Coloque el interruptor principal en "ON".
- Gire lentamente la rueda trasera.
- Compruebe la tensión del probador (0 V – 5 V – 0 V).
- ¿Está el sensor de velocidad en buen estado?

↓ SÍ

↓ NO

Reemplace la unidad de encendido.

Reemplace el sensor de velocidad.



3. Bobina de encendido (EUR)

1. Mazo de cables

- Compruebe si hay continuidad en el mazo de cables. Consulte la sección "Sistema de encendido" (manual n°5EL1-AS1).
- ¿Está el mazo de cables en buen estado?



SÍ



NO

Repare o sustituya el mazo de cables.

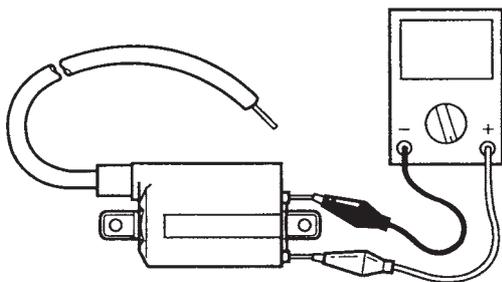
SAS00747

2. Resistencia de la bobina de encendido

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

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

Sonda positiva del probador → rojo/negro
Sonda negativa del probador → naranja (gris)



18110104

- Mida la resistencia de la bobina primaria.

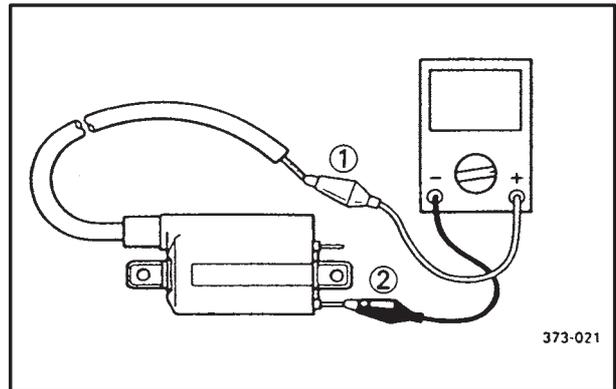


Resistencia de la bobina primaria
3,57 ~ 4,83 Ω a 20°C

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

Sonda positiva del probador → cable de la bujía ①

Sonda negativa del probador → Cable naranja (gris) ②



373-021



Resistencia de la bobina secundaria
10,7 ~ 14,5 k Ω 20°C

- ¿Está la bobina de encendido en buen estado?



SÍ

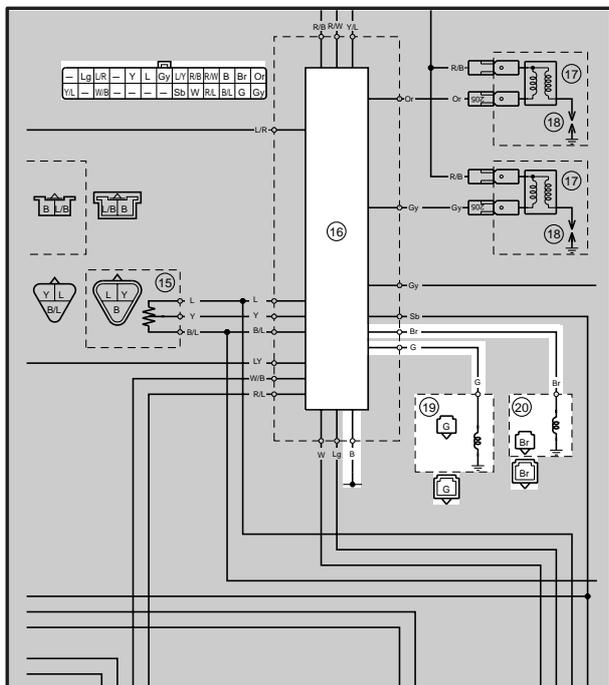


NO

Reemplace la unidad de encendido.

Reemplace la bobina de encendido.

4. Solenoide de corte del combustible (EUR)
DIAGRAMA ELÉCTRICO



- ⑩ Unidad de encendido
- ⑪ Solenoide de corte del combustible 2
- ⑫ Solenoide de corte del combustible 1

1. Mazo de cables

- Compruebe si hay continuidad en el mazo de cables.
 Consulte "DIAGRAMA ELÉCTRICO".
- ¿Está el mazo de cables en buen estado?

↓ SÍ

↓ NO

Reemplace el solenoide de corte de combustible 1 ó 2.

Repare o sustituya el mazo de cables.



SAS00866

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

FALLO EN EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN

EL FARO NO SE ENCIENDE

- Bombilla del faro incorrecta
- Demasiados accesorios eléctricos
- Carga difícil
- Mala conexión
- Circuito mal conectado a tierra
- Contactos deficientes (interruptor principal o conmutador de luces)
- Relé del conmutador de luces
- Bombilla de faro fundida

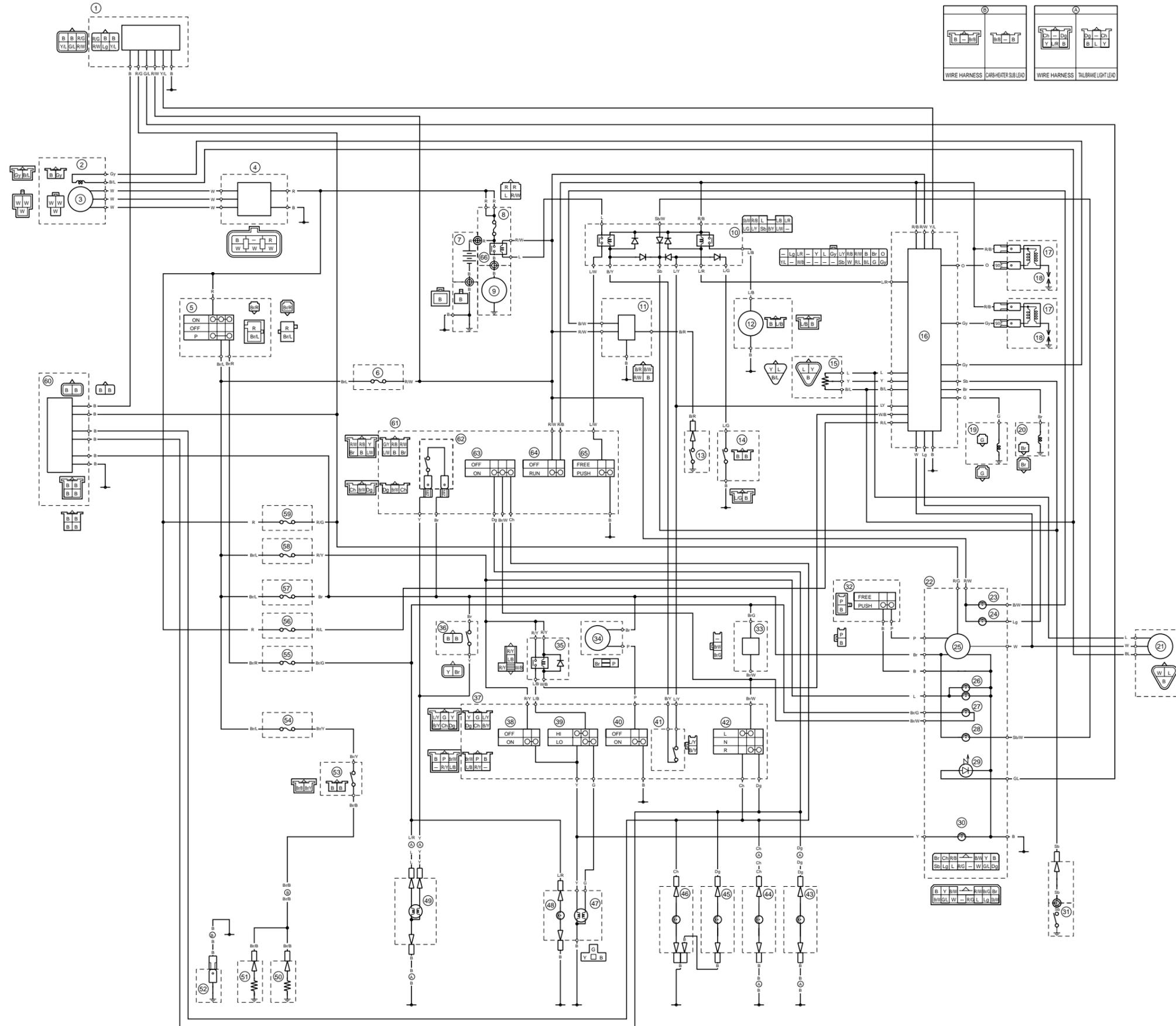
BOMBILLA DEL FARO DELANTERO FUNDIDA

- Bombilla del faro incorrecta
- Batería defectuosa
- Rectificador/regulador defectuoso
- Circuito mal conectado a tierra
- Interruptor principal defectuoso
- Conmutador de luces defectuoso
- Relé del conmutador de luces defectuoso
- Bombilla caducada



YAMAHA MOTOR CO., LTD.
2500 SHINGAI IWATA SHIZUOKA JAPAN

DIAGRAMA DE CONEXIONES DEL XVS1100A (EUR)

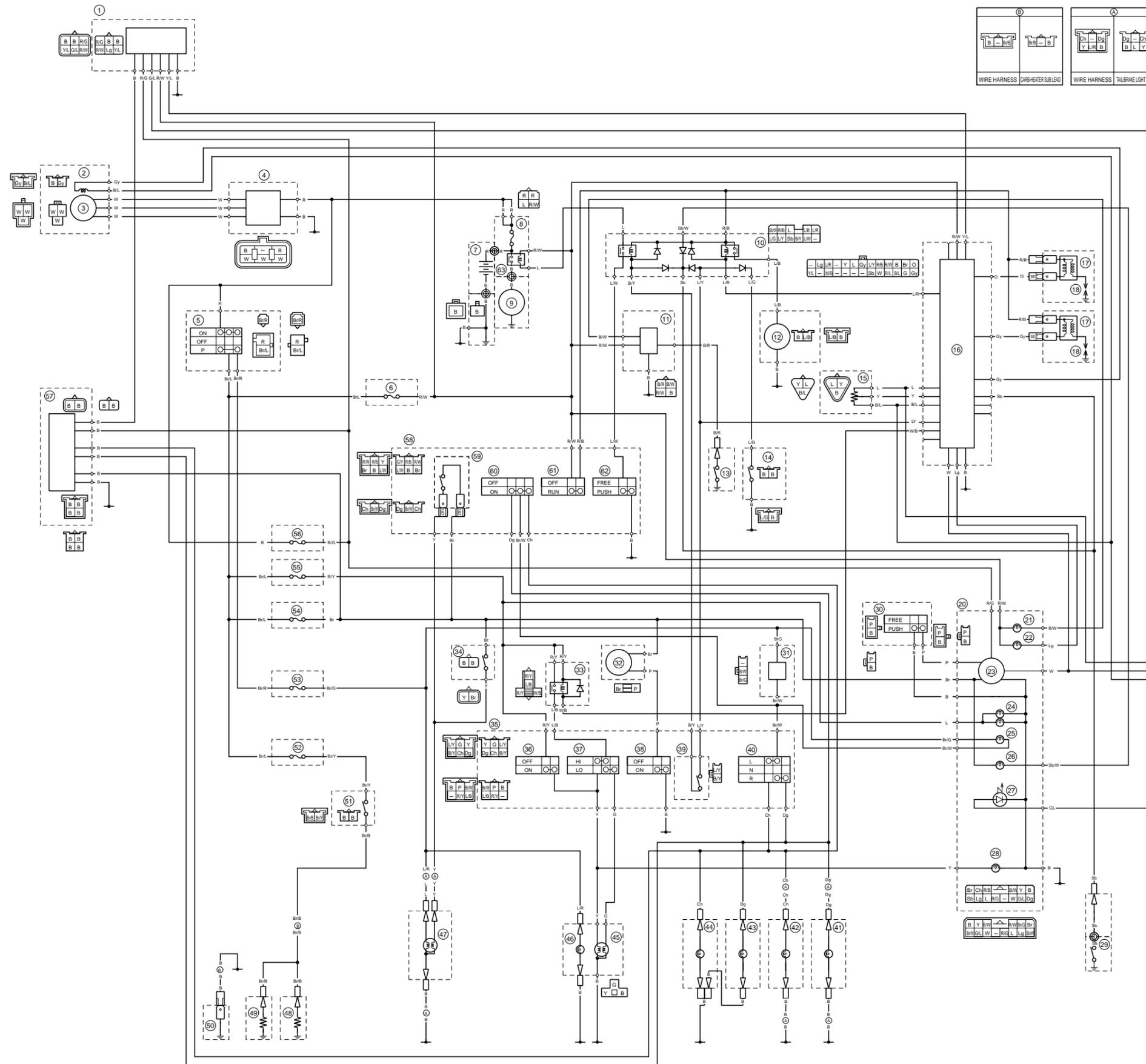


- ① Unidad inmovilizadora
- ② Bobina captadora
- ③ Magneto de CA
- ④ Rectificador/regulador
- ⑤ Interruptor principal
- ⑥ Fusible de encendido
- ⑦ Batería
- ⑧ Fusible principal
- ⑨ Motor de arranque
- ⑩ Relé de corte del circuito del motor de arranque
- ⑪ Relé del indicador del nivel de aceite
- ⑫ Bomba de combustible
- ⑬ Varilla medidora del nivel de aceite
- ⑭ Interruptor del caballete lateral
- ⑮ Sensor de posición de la mariposa de gases
- ⑯ Unidad del dispositivo de encendido
- ⑰ Bobina de encendido
- ⑱ Solenoide de corte del combustible 2
- ⑳ Solenoide de corte del combustible 1
- ㉑ Sensor de velocidad
- ㉒ Conjunto de instrumentos de medida
- ㉓ Indicador del nivel de aceite
- ㉔ Indicador de advertencia de avería en el motor
- ㉕ Velocímetro
- ㉖ Luz del panel de instrumentos
- ㉗ Testigo del intermitente de giro
- ㉘ Testigo de punto muerto
- ㉙ Testigo del inmovilizador
- ㉚ Testigo de luz larga
- ㉛ Interruptor de punto muerto
- ㉜ Interruptor del indicador de recorrido
- ㉝ Relé del intermitente
- ㉞ Bocina
- ㉟ Relé del conmutador de luces
- ㊱ Interruptor de la luz del freno trasero
- ㊲ Interruptor izquierdo del manillar
- ㊳ Interruptor de paso
- ㊴ Conmutador de luces
- ㊵ Interruptor de la bocina
- ㊶ Interruptor del embrague
- ㊷ Interruptor del intermitente
- ㊸ Intermitente trasero (derecho)
- ㊹ Intermitente trasero (izquierdo)
- ㊺ Intermitente delantero (derecho)
- ㊻ Intermitente delantero (izquierdo)
- ㊼ Faro
- ㊽ Luz auxiliar
- ㊾ Luz trasera/luz de freno
- ㊿ Calentador 1 del carburador
- 1 Calentador 2 del carburador
- 2 Conexión a tierra del calentador del carburador
- 3 Termocontacto
- 4 Fusible del calentador del carburador
- 5 Fusible de intermitente
- 6 Fusible del dispositivo de encendido
- 7 Fusible de señalización
- 8 Fusible de faros
- 9 Fusible de reserva
- 10 Alarma (OPCIONAL)
- 11 Interruptor derecho del manillar
- 12 Interruptor de la luz del freno delantero
- 13 Interruptor de emergencia
- 14 Interruptor de parada del motor
- 15 Interruptor de arranque
- 16 Relé del motor de arranque

CÓDIGO DE COLORES

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

DIAGRAMA DE CONEXIONES DEL XVS1100AR (OCE)



- ① Unidad immobilizadora
- ② Bobina captadora
- ③ Magneto de CA
- ④ Rectificador/regulador
- ⑤ Interruptor principal
- ⑥ Fusible de encendido
- ⑦ Batería
- ⑧ Fusible principal
- ⑨ Motor de arranque
- ⑩ Relé de corte del circuito del motor de arranque
- ⑪ Relé del indicador del nivel de aceite
- ⑫ Bomba de combustible
- ⑬ Varilla medidora del nivel de aceite
- ⑭ Interruptor del caballete lateral
- ⑮ Sensor de posición de la mariposa de gases
- ⑯ Unidad del dispositivo de encendido
- ⑰ Bobina de encendido
- ⑱ Bujías
- ⑲ Sensor de velocidad
- ⑳ Conjunto de instrumentos de medida
- ㉑ Indicador del nivel de aceite
- ㉒ Indicador de advertencia de avería en el motor
- ㉓ Velocímetro
- ㉔ Luz del panel de instrumentos
- ㉕ Testigo del intermitente de giro
- ㉖ Testigo de punto muerto
- ㉗ Testigo del immobilizador
- ㉘ Testigo de luz larga
- ㉙ Interruptor de punto muerto
- ㉚ Interruptor del indicador de recorrido
- ㉛ Relé del intermitente
- ㉜ Bocina
- ㉝ Relé del conmutador de luces
- ㉞ Interruptor de la luz del freno trasero
- ㉟ Interruptor izquierdo del manillar
- ㊱ Interruptor de paso
- ㊲ Conmutador de luces
- ㊳ Interruptor de la bocina
- ㊴ Interruptor del embrague
- ㊵ Interruptor del intermitente
- ㊶ Intermitente trasero (derecho)
- ㊷ Intermitente trasero (izquierdo)
- ㊸ Intermitente delantero (derecho)
- ㊹ Intermitente delantero (izquierdo)
- ㊺ Faro
- ㊻ Luz auxiliar
- ㊼ Luz trasera/luz de freno
- ㊽ Calentador 1 del carburador
- ㊾ Calentador 2 del carburador
- ㊿ Conexión a tierra del calentador del carburador
- 1 Fusible de intermitente
- 2 Fusible de señalización
- 3 Fusible de faros
- 4 Fusible de reserva
- 5 Alarma (OPCIONAL)
- 6 Interruptor derecho del manillar
- 7 Interruptor de la luz del freno delantero
- 8 Interruptor de emergencia
- 9 Interruptor de parada del motor
- 10 Interruptor de arranque
- 11 Relé del motor de arranque

CÓDIGO DE COLORES

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