



 Lea este manual atentamente antes de utilizar este vehículo.

MANUAL DEL PROPIETARIO  
*WR450F*  
**WR450F**

1DX-28199-S1

 **Lea este manual atentamente antes de utilizar este vehículo. Este manual debe acompañar al vehículo si este se vende.**

¡Bienvenido al mundo de las motocicletas Yamaha!

Como propietario de una WR450F, se beneficia usted de la amplia experiencia de Yamaha y de la más avanzada tecnología en el diseño y la fabricación de productos de alta calidad que han dado a Yamaha su reputación de fiabilidad.

Lea este manual en su totalidad para disfrutar de todas las ventajas de su WR450F. El manual del propietario no sólo le enseñará cómo utilizar, revisar y mantener su motocicleta, sino además cómo protegerse a sí mismo y a otros de problemas y accidentes.

Además, los numerosos consejos contenidos en este manual le ayudarán a mantener su motocicleta en las mejores condiciones posibles.

Si necesita cualquier aclaración adicional, no dude en ponerse en contacto con su concesionario Yamaha.

El equipo de Yamaha le desea muchos paseos seguros y agradables. Recuerde, ¡la seguridad es lo primero!

Yamaha mejora constantemente el diseño y la calidad de sus productos. Por tanto, aunque este manual contiene la información más actual en el momento de imprimirse, pueden existir pequeñas discrepancias entre su motocicleta y este manual. Si necesita cualquier aclaración relativa a este manual, consulte a su concesionario Yamaha.



---



**Lea este manual atentamente y en su totalidad antes de utilizar esta motocicleta.**

---

# INFORMACIÓN IMPORTANTE RELATIVA AL MANUAL

SAU10133

En este manual, la información particularmente importante se distingue mediante las siguientes anotaciones:

	<b>Este es el símbolo de aviso de seguridad. Se utiliza para avisarle de un posible peligro de daños personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles daños personales o un accidente mortal.</b>
 <b>ADVERTENCIA</b>	<b>ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar un accidente mortal o daños personales graves.</b>
<b>ATENCIÓN</b>	<b>ATENCIÓN indica precauciones especiales que se deben adoptar para evitar que el vehículo u otros bienes resulten dañados.</b>
<b>NOTA</b>	<b>NOTA proporciona información clave para facilitar o clarificar los procedimientos.</b>

\*El producto y las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

# **INFORMACIÓN IMPORTANTE RELATIVA AL MANUAL**

---

---

SAU10200

**WR450F**  
**MANUAL DEL PROPIETARIO**  
**©2012 Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**1ª edición, Julio 2012**  
**Todos los derechos reservados.**  
**Toda reproducción o uso no autorizado**  
**sin el consentimiento escrito de**  
**Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**quedan expresamente prohibidos.**  
**Impreso en Japón.**

# TABLA DE CONTENIDOS

## INFORMACIÓN RELATIVA A LA

**SEGURIDAD** ..... 1-1

**DESCRIPCIÓN** ..... 2-1

Vista izquierda ..... 2-1

Vista derecha ..... 2-2

Mandos e instrumentos ..... 2-3

## FUNCIONES DE LOS

**INSTRUMENTOS Y MANDOS** ..... 2-1

Interruptor principal ..... 2-1

Testigos y luces de advertencia ..... 2-1

Visor multifunción ..... 2-2

Interruptores del manillar ..... 2-6

Maneta de embrague ..... 2-7

Pedal de cambio ..... 2-8

Maneta de freno ..... 2-8

Pedal de freno ..... 2-9

Tapón del depósito de gasolina ..... 2-9

Combustible ..... 2-9

Tubo respiradero del depósito

de gasolina ..... 2-10

Catalizador ..... 2-11

Tirador del estérter ..... 2-12

Sistema de arranque a pedal ..... 2-12

Bloqueo de la dirección ..... 2-12

Asiento ..... 2-13

Ajuste de la horquilla delantera ..... 2-14

Purga de la horquilla delantera ..... 2-15

Ajuste del conjunto

amortiguador ..... 2-16

Caballote lateral ..... 2-18

Sistema de corte del circuito

de encendido ..... 2-18

## PARA SU SEGURIDAD –

**COMPROBACIONES PREVIAS** ..... 3-1

## UTILIZACIÓN Y PUNTOS

### IMPORTANTES PARA LA

**CONDUCCIÓN** ..... 4-1

Arranque del motor en frío ..... 4-1

Arranque del motor en caliente ..... 4-3

Cambio ..... 4-3

Consejos para reducir el

consumo de gasolina ..... 4-4

Rodaje del motor ..... 4-4

Estacionamiento ..... 4-5

## MANTENIMIENTO Y AJUSTES

**PERIÓDICOS** ..... 5-1

Juego de herramientas ..... 5-2

Cuadro de mantenimiento

periódico del sistema de

control de emisiones ..... 5-3

Cuadro general de

mantenimiento y engrase ..... 5-4

Desmontaje y montaje del

panel ..... 5-8

Comprobación de la bujía ..... 5-8

Aceite del motor y filtro ..... 5-9

Líquido refrigerante ..... 5-14

Limpieza del filtro de aire y del

tubo de drenaje ..... 5-15

Ajuste del ralentí del motor ..... 5-18

Comprobación del juego libre

del puño del acelerador ..... 5-19

Holgura de la válvula ..... 5-19

Neumáticos ..... 5-19

Ruedas de radios ..... 5-21

Ajuste del juego libre de la

maneta de embrague ..... 5-22

Comprobación del juego libre

de la maneta del freno ..... 5-23

Comprobación del pedal de

cambio ..... 5-23

Interruptores de la luz de freno ..... 5-24

Comprobación de las pastillas

de freno delantero y trasero ..... 5-24

Comprobación del líquido de

freno ..... 5-25

Cambio del líquido de frenos ..... 5-26

Juego de la cadena de

transmisión ..... 5-26

Limpieza y engrase de la

cadena de transmisión ..... 5-28

Comprobación y engrase de

los cables ..... 5-29

Comprobación y engrase del

puño del acelerador y el

cable ..... 5-29

# TABLA DE CONTENIDOS

Comprobación y engrase de las manetas de freno y embrague .....	5-29
Comprobación y engrase del pedal de freno .....	5-30
Comprobación y engrase del caballete lateral .....	5-30
Engrase de los pivotes del basculante .....	5-31
Comprobación de la horquilla delantera .....	5-31
Comprobación de la dirección .....	5-32
Comprobación de los cojinetes de las ruedas .....	5-32
Batería .....	5-33
Cambio de fusible .....	5-34
Cambio de la bombilla del faro .....	5-35
Luz de freno/piloto trasero .....	5-36
Cambio de la bombilla de un intermitente .....	5-36
Cambio de la bombilla de la luz de la matrícula .....	5-37
Cambio de la bombilla de una luz de posición .....	5-38
Apoyo de la motocicleta .....	5-38
Rueda delantera .....	5-39
Rueda trasera .....	5-40
Identificación de averías .....	5-42
Cuadros de identificación de averías .....	5-43

<b>CUIDADOS Y ALMACENAMIENTO DE LA MOTOCICLETA</b> .....	6-1
Precaución relativa al color mate .....	6-1
Cuidados .....	6-1
Almacenamiento .....	6-3
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	7-1
<b>INFORMACIÓN PARA EL CONSUMIDOR</b> .....	8-1
Números de identificación .....	8-1

SAU53004

1

## Sea un propietario responsable

Como propietario del vehículo, es usted responsable de su funcionamiento seguro y adecuado.

Las motocicletas son vehículos de dos ruedas.

La seguridad de su uso y funcionamiento depende de la aplicación de las técnicas de conducción apropiadas, así como de la habilidad del conductor. Todo conductor debe conocer los requisitos siguientes antes de conducir esta motocicleta.

Debe:

- Obtener instrucciones completas de una fuente competente sobre todos los aspectos del funcionamiento de la motocicleta.
- Observar las advertencias y los requisitos de mantenimiento que se indican en el presente Manual del propietario.
- Obtener una formación cualificada en las técnicas de conducción seguras y apropiadas.
- Obtener un servicio técnico profesional según se indica en el presente Manual del propietario o cuando las condiciones mecánicas así lo requieran.

- Nunca conduzca una motocicleta sin la formación o la instrucción adecuada. Realice un curso de formación. Los principiantes deben recibir formación por parte de un instructor titulado. Póngase en contacto con un concesionario autorizado de motocicletas para obtener información sobre los cursos de formación más cercanos a su zona.

## Seguridad en la conducción

Realice las comprobaciones previas cada vez que vaya a utilizar el vehículo para estar seguro de que se encuentra en condiciones seguras de funcionamiento. Si no revisa o mantiene el vehículo correctamente aumentarán las posibilidades de accidente o daños materiales. Consulte en la página 4-1 el listado de comprobaciones previas.

- Esta motocicleta está diseñada para llevar únicamente al conductor.
- No pasajeros.
- Esta motocicleta está pensada como modelo de competición, incluida la práctica de enduro.
- Esta motocicleta no está diseñada ni pensada para uso continuado en “vías asfaltadas”. No utilice nunca esta motocicleta en carretera (autovía)/auto-

pista.

- Si cualquiera de los componentes que son necesarios para que el vehículo cumpla la reglamentación se modifica o sustituye por componentes no especificados, el vehículo dejará de ser reglamentario.
- Vigile con atención la presencia de otros vehículos cuando circule por calles o carreteras públicas sin pavimentar. Antes de circular por calles o carreteras públicas sin pavimentar, estudie las leyes y reglamentos de su país.
- La mayor parte de los accidentes de tráfico entre coches y motocicletas se deben al hecho de que el conductor del coche no ha detectado ni reconocido a la motocicleta. Muchos accidentes se han producido porque el conductor del coche no ha visto la motocicleta. Una medida muy eficaz para reducir las posibilidades de este tipo de accidente es el hacerse bien visible.

### Por tanto:

- Lleve una chaqueta de color brillante.
- Sea especialmente prudente al aproximarse a cruces y pasarlos, ya que los cruces son los lugares en





# INFORMACIÓN RELATIVA A LA SEGURIDAD

los que se producen accidentes de motocicleta con mayor frecuencia.

- Circule por donde los otros conductores puedan verle. Evite permanecer en los ángulos sin visión de otros conductores.
- Nunca realice el mantenimiento de una motocicleta sin los conocimientos adecuados. Póngase en contacto con un concesionario autorizado de motocicletas para que le informe acerca del mantenimiento básico de la motocicleta. Únicamente el personal certificado puede llevar a cabo determinados tipos de mantenimiento.
- En muchos accidentes están implicados conductores inexpertos.
  - No conduzca sin estar cualificado y no preste su motocicleta a personas que no lo estén.
  - Conozca sus capacidades y sus límites. El hecho de permanecer dentro de sus límites le ayudará a evitar un accidente.
  - Le recomendamos que utilice la motocicleta hasta que se haya familiarizado completamente con ella y con todos sus mandos.
- Muchos accidentes se han debido a un error del conductor de la motocicleta.

ta. Un error típico consiste en abrirse demasiado en una curva a causa del exceso de velocidad o el subviraje (ángulo de ladeo insuficiente para la velocidad).

- Respete siempre el límite de velocidad y no circule nunca más rápido de lo que resulte adecuado según el estado de la calzada y el tráfico.
- Señale siempre antes de girar o cambiar de carril. Cerciórese de que los otros conductores puedan verle.
- Conduzca con precaución en las zonas que no conozca bien. Puede toparse con obstáculos ocultos que podrían ocasionar un accidente.
- La postura del conductor es importante para poder mantener un control adecuado. Para mantener el control de la motocicleta durante la marcha, el conductor debe mantener ambas manos en el manillar y ambos pies en las estriberas.
- No conduzca nunca bajo los efectos del alcohol u otras drogas.

## Protección personal

La mayoría de las muertes en accidentes de motocicleta se producen por lesiones en la cabeza. El uso de un casco de seguridad

es esencial en la prevención o reducción de las lesiones en la cabeza.

- Utilice siempre un casco homologado.
- Utilice una máscara o gafas. El viento en los ojos sin proteger puede reducir la visión y retrasar la percepción de un peligro.
- El uso de una chaqueta, botas, pantalones y guantes resistentes, etc., resulta eficaz para prevenir o reducir las abrasiones o laceraciones.
- No lleve nunca prendas amplias que puedan engancharse en los mandos, las estriberas o en las ruedas y provocar lesiones o un accidente.
- Utilice siempre ropa protectora que le cubra las piernas, los tobillos y los pies. El motor y el sistema de escape están muy calientes durante la marcha o después y pueden provocar quemaduras.

## Evite el envenenamiento por monóxido de carbono

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas letal. La inhalación de monóxido de carbono puede provocar dolores de cabeza, mareo, somnolencia, náuseas, confusión y, por último, la muerte.

El monóxido de carbono es un gas incoloro,

# INFORMACIÓN RELATIVA A LA SEGURIDAD

1

inodoro e insípido que puede estar presente aunque no se vea ni se huela nada procedente del escape del motor. Se pueden acumular en tiempo muy breve niveles letales de monóxido de carbono que le postrarán rápidamente y le impedirán salvarse. Asimismo, en lugares cerrados o mal ventilados pueden mantenerse niveles letales de monóxido de carbono durante horas o días. Si nota cualquier síntoma de envenenamiento por monóxido de carbono abandone el lugar inmediatamente, respire aire fresco y SOLICITE TRATAMIENTO MÉDICO.

- No ponga el motor en marcha en un lugar cerrado. Aunque intente eliminar los gases de escape con extractores o ventanas y puertas abiertas, el monóxido de carbono puede alcanzar rápidamente niveles peligrosos.
- No ponga en marcha el motor en lugares mal ventilados o parcialmente cerrados como cobertizos, garajes o cocheras.
- No ponga en marcha el motor en el exterior cuando los gases de escape puedan penetrar en un edificio a través de aberturas como ventanas y puertas.

## Carga

La incorporación de accesorios o carga que modifiquen la distribución del peso de la motocicleta puede reducir su estabilidad y manejabilidad. Para evitar la posibilidad de un accidente, tenga mucho cuidado al añadir carga o accesorios a la motocicleta. Si ha añadido carga o accesorios a la motocicleta, conduzca con mucha precaución. A continuación, además de información sobre accesorios, exponemos algunas reglas generales que se deben observar en caso de cargar equipaje o añadir accesorios a la motocicleta:

El peso total del conductor, los accesorios y el equipaje no debe superar la carga máxima. **La utilización de un vehículo sobrecargado puede ocasionar un accidente.**

**Carga máxima:**  
90 kg (198 lb)

Cuando lo cargue dentro de este límite de peso, tenga en cuenta lo siguiente:

- El desplazamiento de pesos puede crear un desequilibrio repentino. Verifique que los accesorios estén bien sujetos a la motocicleta antes de iniciar la marcha. Compruebe con frecuencia las fijaciones de los accesorios.
- Ajuste correctamente la suspensión en función de la carga que lleve

(únicamente en los modelos con suspensión ajustable) y compruebe el estado y la presión de los neumáticos.

- No sujete nunca objetos grandes o pesados al manillar, la horquilla delantera o el guardabarros delantero. Tales objetos, como por ejemplo sacos de dormir, bolsas de lona o tiendas de campaña, pueden crear inestabilidad en el manejo o disminuir la respuesta de la dirección.
- **Este vehículo no está diseñado para arrastrar un remolque acoplarse un sidecar.**

## Accesorios originales Yamaha

La elección de los accesorios para el vehículo es una decisión importante. Los accesorios originales Yamaha que se pueden adquirir únicamente en los concesionarios Yamaha han sido diseñados, probados y aprobados por Yamaha para su vehículo. Muchas empresas sin relación con Yamaha fabrican repuestos y accesorios u ofrecen otras modificaciones para vehículos Yamaha. Yamaha no puede probar los productos que fabrican estas empresas. Por tanto, Yamaha no puede respaldar ni recomendar el uso de accesorios no vendidos por Yamaha ni modificaciones no recomen-



dadas específicamente por Yamaha, incluso si las vende e instala un concesionario Yamaha.

## Repuestos, accesorios y modificaciones no originales

Aunque algunos productos no originales pueden tener un diseño y una calidad similares a los accesorios originales Yamaha, debe tener presente que algunos de estos accesorios no originales o modificaciones no resultan adecuados debido a la posibilidad de que representen un peligro para usted u otras personas. La instalación de productos no originales o las modificaciones realizadas en su vehículo que alteren su diseño o sus características de funcionamiento pueden representar, para usted y otras personas, un peligro de daños personales graves o un accidente mortal. Es usted responsable de los daños personales relacionados con la alteración del vehículo. Cuando instale accesorios, tenga en cuenta las recomendaciones siguientes, así como las que se facilitan en el apartado "Carga".

- No instale nunca accesorios que puedan afectar a las prestaciones de la motocicleta. Revise cuidadosamente el accesorio antes de utilizarlo, a fin de cerciorarse de que de ningún modo reduzca la distancia al suelo ni el ángulo

de inclinación, ni limite el recorrido de la suspensión, el recorrido de la dirección o el funcionamiento de los mandos ni obstaculice las luces o reflectores.

- Los accesorios montados en el manillar o en la zona de la horquilla delantera pueden crear inestabilidad a causa de una distribución inadecuada de los pesos. Se debe limitar al máximo el número de accesorios montados en el manillar o en la zona de la horquilla delantera y tales accesorios deberán ser lo más ligeros posible.
- Los accesorios voluminosos o grandes pueden afectar gravemente a la estabilidad de la motocicleta. La motocicleta puede adquirir una tendencia a levantarse por efecto del viento de frente o hacerse inestable con viento de costado.
- Algunos accesorios pueden obligar al conductor a desplazarse de su posición normal de conducción. Esta posición inadecuada limita la libertad de movimiento del conductor y puede limitar su capacidad de control; por tanto, no se recomiendan tales accesorios.
- Tenga cuidado al añadir accesorios

eléctricos. Si los accesorios eléctricos superan la capacidad del sistema eléctrico de la motocicleta puede producirse una avería eléctrica, la cual puede provocar el apagado de las luces o la pérdida de potencia del motor, con el consiguiente peligro.

## Neumáticos y llantas no originales

Los neumáticos y llantas con los que se entrega la motocicleta han sido diseñados conforme a las prestaciones de la misma y para aportar la combinación óptima de manejabilidad, frenada y confort. Es posible que otros neumáticos, llantas, medidas y combinaciones no resulten adecuados. Consulte en la página 6-19 las especificaciones de los neumáticos e información adicional sobre su sustitución.

## Transporte de la motocicleta

Asegúrese de seguir las instrucciones siguientes antes de transportar la motocicleta en otro vehículo.

- Retire cualquier elemento suelto de la motocicleta.
- Oriente la rueda delantera en línea recta al remolque o a la caja del camión y bloquéela en un canal para evitar el movimiento.
- Ponga una marcha (para modelos con



# INFORMACIÓN RELATIVA A LA SEGURIDAD

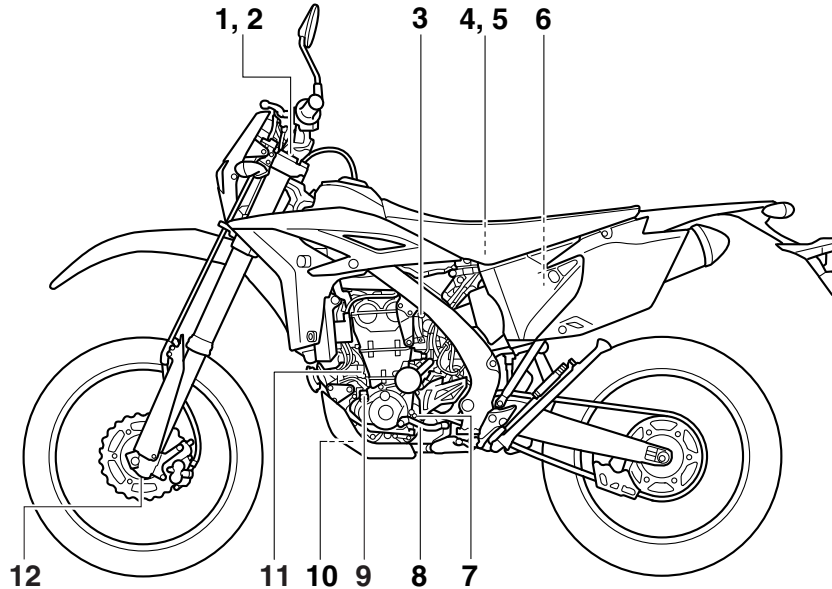
---

1

transmisión manual).

- Asegure la motocicleta con sujeciones o correas adecuadas fijadas a piezas sólidas de la motocicleta, como el bastidor o la brida triple de la horquilla superior delantera (y no, por ejemplo, los manillares montados en goma, los intermitentes o cualquier pieza que pudiera romperse). Elija la ubicación de las correas con detenimiento para evitar que generen fricción y rayen las superficies pintadas durante el transporte.
- Si es posible, la suspensión debería estar comprimida en parte mediante las sujeciones, para que la motocicleta no rebote excesivamente durante el transporte.

## Vista izquierda



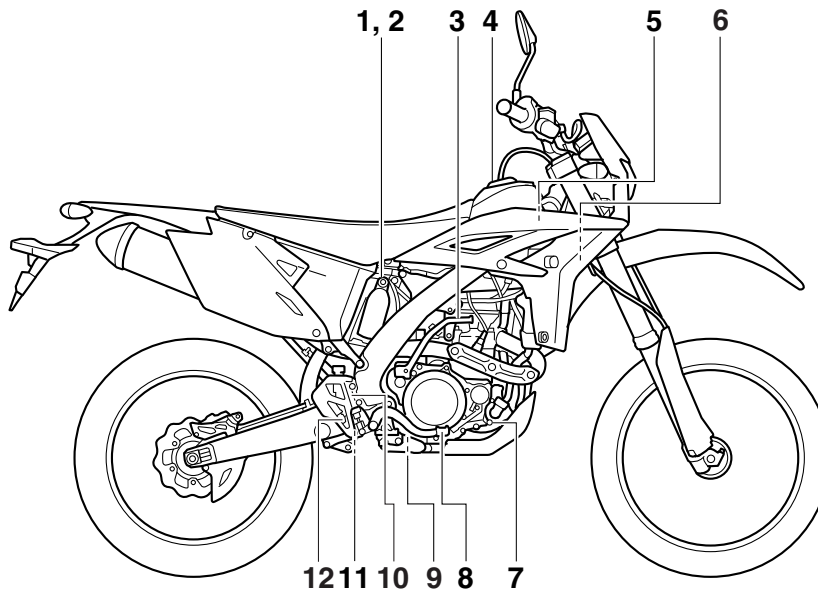
1. Tornillo de ajuste del hidráulico de compresión de la horquilla delantera (página 3-14)
2. Tornillo de purga (página 3-15)
3. Tirador del estarter (estrangulador) (página 3-12)
4. Batería (página 6-33)
5. Fusible principal (página 6-34)
6. Filtro de aire (página 6-15)
7. Perno de control del aceite del motor (página 6-9)
8. Pedal de cambio (página 3-8)
9. Tapón de llenado de aceite del motor (página 6-9)
10. Perno de drenaje del aceite del motor (depósito de aceite) (página 6-9)
11. Varilla de medición del aceite del motor (página 6-9)
12. Tornillo de ajuste del hidráulico de extensión de la horquilla delantera (página 3-14)

# DESCRIPCIÓN

SAU10420

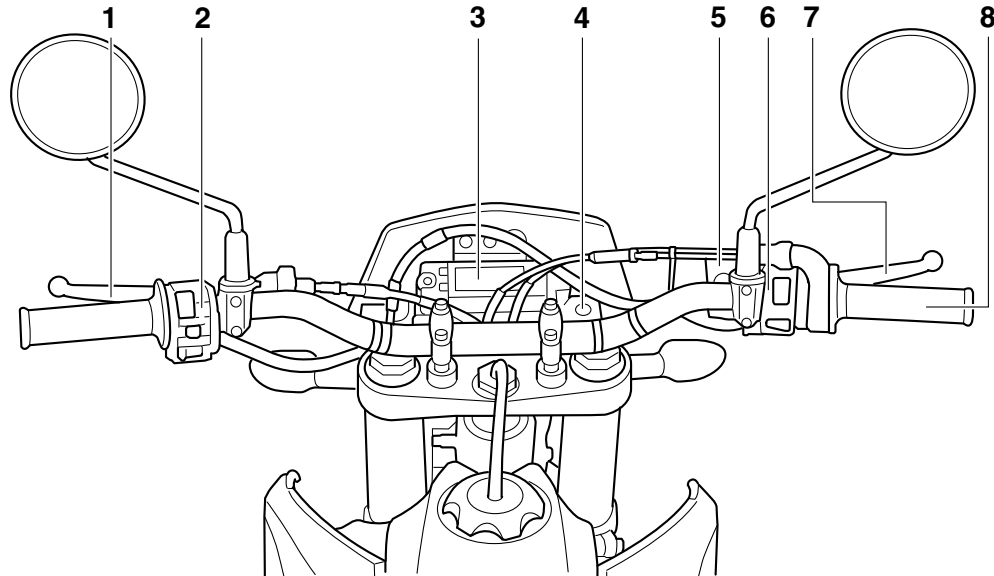
## Vista derecha

2



1. Tornillo de ajuste del hidráulico de compresión del conjunto amortiguador (para una amortiguación lenta en compresión) (página 3-16)
2. Tuerca de ajuste del hidráulico de la compresión del conjunto amortiguador (amortiguación en compresión rápida) (página 3-16)
3. Sistema de arranque a pedal (página 3-12)
4. Tapón del depósito de gasolina (página 3-9)
5. Tapón del radiador (página 6-14)
6. Bloqueo de la dirección (página 3-12)
7. Perno de drenaje del líquido refrigerante (página 6-14)
8. Pedal de freno (página 3-9)
9. Perno de drenaje del aceite del motor (cárter) (página 6-9)
10. Depósito de líquido del freno trasero (página 6-25)
11. Tornillo de ajuste del hidráulico de extensión del conjunto amortiguador (página 3-16)
12. Interruptor de la luz de freno trasero (página 6-24)

## Mandos e instrumentos

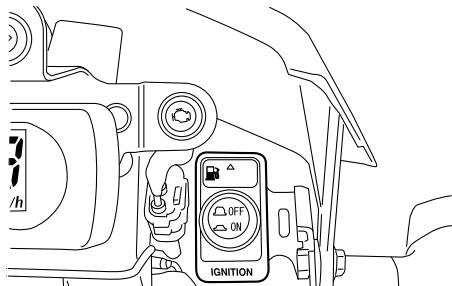


1. Maneta de embrague (página 3-7)
2. Interruptores del lado izquierdo del manillar (página 3-6)
3. Visor multifunción (página 3-2)
4. Interruptor principal (página 3-1)
5. Depósito de líquido del freno delantero (página 6-25)
6. Interruptores del lado derecho del manillar (página 3-6)
7. Maneta de freno (página 3-8)
8. Puño del acelerador (página 6-19)

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

## Interruptor principal

SAU10451



El interruptor principal controla los sistemas de encendido y luces. A continuación se describen las diferentes posiciones del interruptor principal.

## ABIERTO (ON)

SAU52430

Todos los circuitos eléctricos reciben corriente; la luz de los instrumentos, el piloto trasero, la luz de la matrícula y la luz de posición se encienden y se puede arrancar el motor.

## NOTA

El faro se enciende automáticamente cuando se arranca el motor y permanece encendido hasta que se sitúa el interruptor principal en la posición "OFF", incluso si el motor se cala.

## DESCONECTADO (OFF)

SAU52471

Todos los sistemas eléctricos están desactivados.

SWA16130

## ⚠ ADVERTENCIA

No sitúe nunca el interruptor principal en la posición "OFF" con el vehículo en movimiento, ya que los sistemas eléctricos se desconectarán, lo que puede provocar la pérdida de control o un accidente.

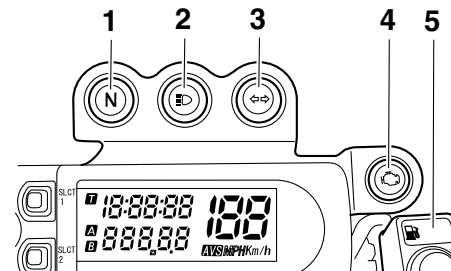
SCA17830

## ATENCIÓN

Verifique que interruptor principal se encuentre en la posición "OFF" con el motor parado; de lo contrario se puede descargar la batería hasta el punto de que el motor de arranque no funcione correctamente.

## Testigos y luces de advertencia

SAU49392



1. Luz indicadora de punto muerto "N"
2. Luz indicadora de la luz de carretera "☰☉"
3. Luz indicadora de intermitencia "↔"
4. Luz de aviso de avería del motor "🔧"
5. Luz de aviso del nivel de gasolina "🛢"

SAU11020

## Luz indicadora de intermitencia "↔"

Esta luz indicadora parpadea cuando se empuja el interruptor de intermitencia hacia la izquierda o hacia la derecha.

SAU11060

## Luz indicadora de punto muerto "N"

Esta luz indicadora se enciende cuando la transmisión se encuentra en posición de punto muerto.



# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

## Testigo de luces de carretera “”

SAU11080

Este testigo se enciende cuando están conectadas las luces de carretera.

## Luz de aviso del nivel de gasolina “”

SAU52390

Esta luz de aviso se enciende cuando el nivel de gasolina desciende aproximadamente por debajo de 3.0 L (0.79 US gal, 0.66 Imp.gal). En ese caso, ponga gasolina lo antes posible.

El circuito eléctrico de la luz de aviso se puede comprobar situando el interruptor principal en la posición “ON”. La luz de aviso debe encenderse durante unos segundos y luego apagarse.

Si la luz de aviso no se enciende inicialmente al situar el interruptor principal en la posición “ON” o permanece encendida, haga revisar el circuito eléctrico en un concesionario Yamaha.

## Luz de aviso de avería del motor “”

SAU52400

Esta luz de aviso se enciende o parpadea cuando se detecta un problema en el circuito eléctrico de control del motor. En ese caso, haga revisar el vehículo en un concesionario Yamaha.

El circuito eléctrico de la luz de aviso se puede comprobar situando el interruptor

principal en la posición “ON”. La luz de aviso debe encenderse durante unos segundos y luego apagarse.

Si la luz de aviso no se enciende inicialmente al situar el interruptor principal en la posición “ON” o permanece encendida, haga revisar el circuito eléctrico en un concesionario Yamaha.

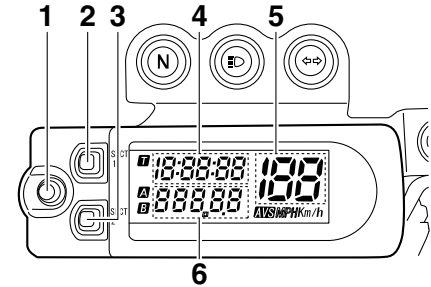
## Visor multifunción

SAU52922

SWA12312

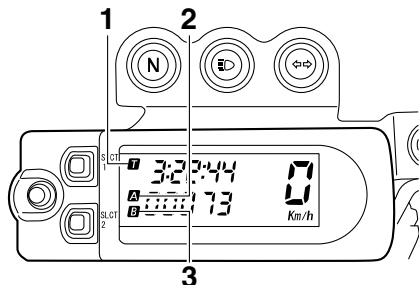
### ADVERTENCIA

**Asegúrese de parar el vehículo para manipular el visor multifunción. La manipulación del visor multifunción durante la marcha puede distraer al conductor y ocasionar un accidente.**



1. Botón “RST”
2. Botón “SLCT 1”
3. Botón “SLCT 2”
4. Reloj/cronómetro
5. Velocímetro
6. Cuentakilómetros/cuentakilómetros parcial

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS



1. Indicador del cronómetro “D”
2. Indicador del cuentakilómetros parcial A “A”/cuentakilómetros parcial con compensación de distancia “A”
3. Indicador del cuentakilómetros parcial B “B”

## NOTA

- El visor multifunción se puede utilizar en la modalidad básica o en la modalidad de medición.
- El cuentakilómetros parcial A se pone a cero automáticamente cuando se cambia de modalidad básica a modalidad de medición y viceversa.

## Modalidad básica:

- un velocímetro
- un cuentakilómetros
- dos cuentakilómetros parciales (que

indican la distancia recorrida desde que se pusieron a cero por última vez)

- un reloj

## Modalidad de medición:

- un velocímetro
- un cuentakilómetros parcial con compensación de distancia (que muestra la distancia acumulada recorrida desde que se puso a cero y que se puede calibrar para proporcionar una indicación más precisa)
- un cronómetro (que indica el tiempo acumulado desde que se pone en marcha el cronómetro)

## NOTA

- No olvide situar el interruptor principal en la posición “ON” antes de utilizar los botones “SLCT 1”, “SLCT 2” y “RST”.
- Al situar el interruptor principal en la posición “ON”, para comprobar el circuito eléctrico todos los segmentos del visor multifunción aparecen y luego desaparecen.
- Solo para el Reino Unido: para cambiar la indicación del velocímetro y del cuentakilómetros/cuentakilómetros parcial entre kilómetros y millas, pulse el botón “SLCT 2” hasta que la indicación cambie, después de girar el inte-

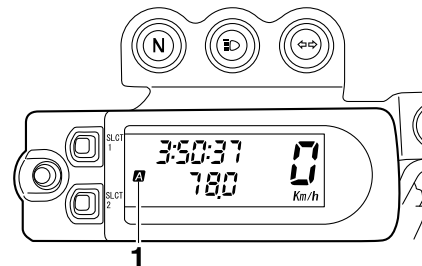
rruptor principal a la posición “ON”.

## Modalidad básica

### Modos cuentakilómetros y cuentakilómetros parcial

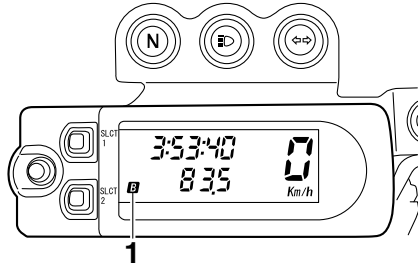
Pulse el botón “SLCT 2” para cambiar la indicación entre cuentakilómetros y cuentakilómetros parciales A y B en el orden siguiente:

cuentakilómetros → cuentakilómetros parcial A → cuentakilómetros parcial B → cuentakilómetros



1. Indicador del cuentakilómetros parcial A “A”

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS



1. Indicador del cuentakilómetros parcial B “B”

## NOTA

Cuando se selecciona el cuentakilómetros parcial A se ilumina el indicador “A” y cuando se selecciona el cuentakilómetros parcial B se ilumina el indicador “B”.

Para poner un cuentakilómetros parcial a cero, selecciónelo pulsando el botón “SLCT 2” y seguidamente pulse el botón “RST” durante al menos un segundo.

## Reloj

El reloj se muestra cuando se sitúa el interruptor principal en la posición “ON”.

## Para poner el reloj en hora

1. Pulse el botón “SLCT 1” durante al menos dos segundos.

2. Cuando los dígitos de las horas empiecen a parpadear, pulse uno de los botones de selección para ajustar las horas.
3. Pulse el botón “RST” y los dígitos de los minutos empezarán a parpadear.
4. Pulse uno de los botones de selección para ajustar los minutos.
5. Pulse el botón “RST” y los dígitos de los segundos empezarán a parpadear.
6. Pulse uno de los botones de selección para poner los segundos a cero.
7. Pulse el botón “RST” durante al menos dos segundos y luego suéltelo para iniciar el reloj.

## NOTA

- Cuando ponga en hora el reloj, pulse el botón “SLCT 1” para incrementar los dígitos o el botón “SLCT 2” para reducirlos. Si mantiene pulsado uno de los botones los dígitos aumentarán o disminuirán de forma continua hasta que suelte el botón.
- Si no se pulsa ningún botón en 30 segundos durante la puesta en hora del reloj, el reloj pasa a mostrar la hora actual.

## Cambio de modalidad básica a modalidad de medición

Con el cuentakilómetros seleccionado, pulse los botones “SLCT 1” y “SLCT 2” al mismo tiempo durante al menos dos segundos para cambiar a la modalidad de medición.

## Cambio de modalidad de medición a modalidad básica

### NOTA

Para cambiar a modalidad básica el cronómetro debe estar parado.

1. Compruebe que el cronómetro no esté funcionando. Si el cronómetro está funcionando, párelo pulsando los botones “SLCT 1” y “SLCT 2” al mismo tiempo.
2. Pulse los botones “SLCT 1” y “SLCT 2” al mismo tiempo durante al menos dos segundos para cambiar a la modalidad básica.

## Modalidad de medición (para el cronómetro)

Cuando se selecciona la modalidad de medición se visualiza el cronómetro, el cual se puede poner en marcha de forma manual o automática.

### NOTA

Se pueden seleccionar las dos maneras si-

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

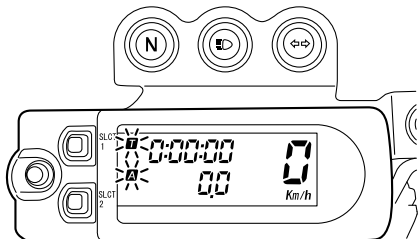
3

güentes de poner en marcha el cronómetro.

- Puesta en marcha manual  
El conductor pone en marcha el cronómetro accionando el botón. (Manteniendo pulsado el botón “SLCT 2” el cronómetro queda en espera).
- Puesta en marcha automática  
El cronómetro se pone en marcha automáticamente cuando detecta el movimiento de la máquina. (Manteniendo pulsado el botón “SLCT 1” el cronómetro queda en espera).

## Puesta en marcha manual

Por defecto, el cronómetro se pone en marcha de forma manual. Los indicadores “**T**” del cronómetro y “**A**” del cuentakilómetros parcial con compensación de distancia comienzan a parpadear.



1. Pulse el botón “RST” para iniciar el cronómetro.
2. Pulse los botones “SLCT 1” y “SLCT 2” al mismo tiempo para detener el cronómetro.
3. Para reanudar el cronómetro, pulse los botones “SLCT 1” y “SLCT 2” al mismo tiempo.  
Para poner el cronómetro a cero, pulse el botón “RST” durante al menos dos segundos.

## **NOTA**

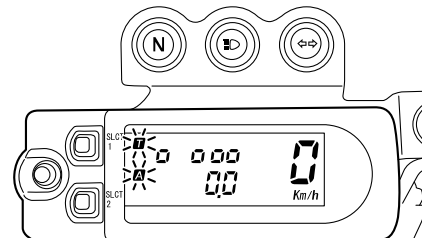
El cronómetro continuará contando cuando se pare el vehículo. Para detener o reanudar el recuento, repita los pasos 2 y 3.

## Puesta en marcha automática

1. Pulse el botón “SLCT 1” durante al menos dos segundos para seleccionar la puesta en marcha automática.

## **NOTA**

Cuando está seleccionada la puesta en marcha automática, el indicador “**T**” del cronómetro y “**A**” del cuentakilómetros parcial con compensación de distancia comienzan a parpadear y los dígitos empiezan a desplazarse de izquierda a derecha.



2. Cuando el vehículo inicia la marcha, el cronómetro comienza a contar.
3. Pulse los botones “SLCT 1” y “SLCT 2” al mismo tiempo para detener el cronómetro.
4. Para reanudar el recuento, vuelva a pulsar los botones “SLCT 1” y “SLCT 2” al mismo tiempo.

## **NOTA**

El cronómetro continuará contando cuando se pare el vehículo. Para detener o reanudar el recuento, repita los pasos 3 y 4.

## **Modalidad de medición (para calibrar la indicación del cuentakilómetros parcial con compensación de distancia)**

El cuentakilómetros parcial con compensación de distancia tiene por objeto proporcionar una indicación más precisa para las pruebas de resistencia (enduro). El calibra-

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

SAU1234B

do de este instrumento de acuerdo con las distancias especificadas en el mapa del recorrido de resistencia ayudará al conductor a familiarizarse con el recorrido. Asimismo, puede ser necesario calibrar el instrumento cuando se usan medidas de neumáticos, llantas, piñones de cadena, etc. diferentes a las especificadas. Para más información sobre el uso de este instrumento, consulte al concesionario Yamaha más cercano.

Calibre el cuentakilómetros parcial con compensación de distancia del modo siguiente.

Para incrementar la indicación, pulse el botón "SLCT 1". Para reducir la indicación, pulse el botón "SLCT 2". Si mantiene pulsado uno de los botones la indicación aumentará o disminuirá de forma continua hasta que suelte el botón.

## NOTA

El cuentakilómetros parcial con compensación de distancia se puede calibrar independientemente del funcionamiento del cronómetro.

**Puesta a cero del cuentakilómetros parcial con compensación de distancia o el cuentakilómetros parcial con compen-**

**sación de distancia combinado con el cronómetro**

## NOTA

Se pueden poner a cero solamente el cuentakilómetros parcial con compensación de distancia o el cuentakilómetros parcial con compensación de distancia combinado con el cronómetro.

Puesta a cero del cuentakilómetros parcial con compensación de distancia

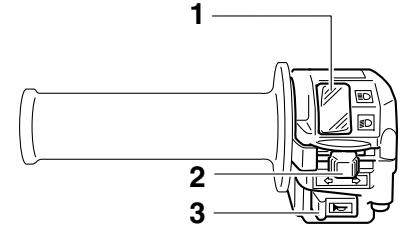
1. Compruebe que el cronómetro esté funcionando.
2. Ponga a cero el cuentakilómetros parcial con compensación de distancia pulsando el botón "RST" durante al menos dos segundos.

Puesta a cero del cuentakilómetros parcial con compensación de distancia combinado con el cronómetro

1. Pare el cronómetro.
2. Ponga a cero el cuentakilómetros parcial con compensación de distancia y el cronómetro pulsando el botón "RST" durante al menos dos segundos.

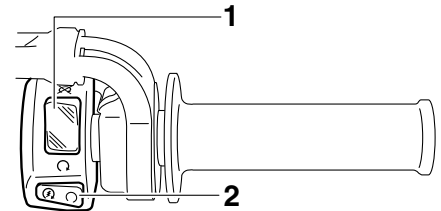
## Interruptores del manillar izquierda

izquierda



1. Conmutador de la luz de "☰/☷"
2. Interruptor de intermitencia "↔"
3. Interruptor de la bocina "📢"

## Derecha



1. Interruptor de paro del motor "⊘/⊗"
2. Interruptor de arranque "🌀"

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

3

SAU12400

## Conmutador de la luz de “☰/☷”

Sitúe este interruptor en “☰” para poner la luz de carretera y en “☷” para poner la luz de cruce.

SAU12460

## Interruptor de intermitencia “↔/↔”

Para señalar un giro a la derecha pulse este interruptor hacia la posición “↔”. Para señalar un giro a la izquierda pulse este interruptor hacia la posición “↔”. Cuando lo suelte, el interruptor volverá a su posición central. Para apagar los intermitentes pulse el interruptor una vez éste haya regresado a su posición central.

SAU12500

## Interruptor de la bocina “📢”

Pulse este interruptor para hacer sonar la bocina.

SAU12660

## Interruptor de paro del motor “○/⊗”

Sitúe este interruptor en “○” antes de arrancar el motor. Sitúe este interruptor en “⊗” para parar el motor en caso de emergencia, por ejemplo si el vehículo vuelca o se atasca el cable del acelerador.

SAU12711

## Interruptor de arranque “🔌”

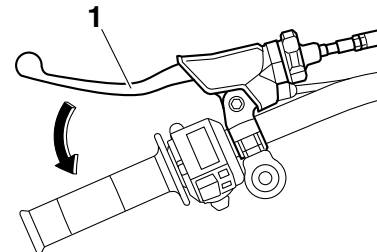
Pulse este interruptor para poner en marcha el motor con el arranque eléctrico. Véanse las instrucciones de arranque en la página 5-1 antes de arrancar el motor.

SAU52440

La luz de aviso de avería del motor se enciende cuando se sitúa el interruptor principal en la posición “ON” y se pulsa el interruptor de arranque, pero esto no significa que haya un fallo.

SAU12820

## Maneta de embrague



1. Maneta de embrague

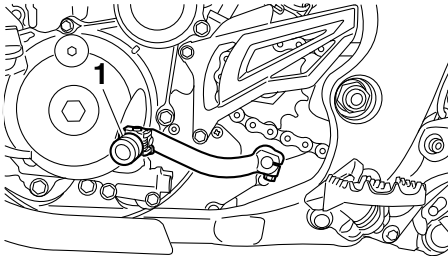
La maneta de embrague está situada en el puño izquierdo del manillar. Para desembragar tire de la maneta hacia el puño del manillar. Para embragar suelte la maneta. Para que el embrague funcione con suavidad, debe tirar de la maneta rápidamente y soltarla lentamente.

La maneta de embrague está dotada de un interruptor de embrague que forma parte del sistema de corte del circuito de encendido. (Vease la página 3-18.)

SAU12871

SAU41264

## Pedal de cambio

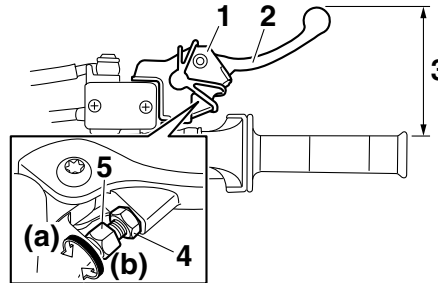


### 1. Pedal de cambio

El pedal de cambio está situado al lado izquierdo de la motocicleta y se utiliza en combinación con la maneta de embrague para cambiar las marchas de la caja de cambios de 5 velocidades y engrane constante de la que está dotada esta motocicleta.

## Maneta de freno

La maneta de freno está situada en el lado derecho del manillar. Para aplicar el freno delantero, tire de la maneta hacia el puño del acelerador.



1. Cubierta de goma
2. Maneta de freno
3. Distancia entre la maneta del freno y el puño del acelerador
4. Contratuerca
5. Perno de ajuste de la posición de la maneta de freno

La maneta del freno dispone de un perno de ajuste de posición. Ajuste la distancia entre la maneta del freno y el puño del acelerador como se indica a continuación.

1. Deslice la cubierta de goma hacia el final de la maneta del freno.
2. Afloje la contratuerca.

3. Mientras mantiene la maneta del freno alejada del puño del acelerador, gire el perno de ajuste en dirección (a) para aumentar la distancia y en dirección (b) para disminuirla.

### Distancia entre la maneta del freno y el puño del acelerador:

Mínima (más corta):

76 mm (2.99 in)

Normal:

95 mm (3.74 in)

Máxima (más larga):

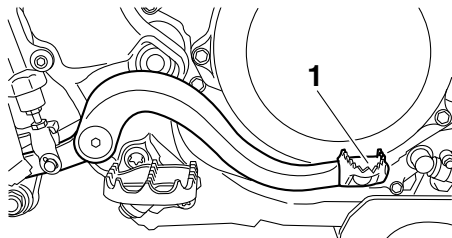
97 mm (3.82 in)

4. Apriete la contratuerca.
5. Desplace la cubierta de goma a su posición original.

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

## Pedal de freno

SAU12941



1. Pedal de freno

El pedal de freno está situado en el lado derecho de la motocicleta. Para aplicar el freno trasero pise el pedal.

## Tapón del depósito de gasolina

SAU13182



1. Tapón del depósito de gasolina

Para extraer el tapón del depósito de gasolina gírelo en el sentido contrario al de las agujas del reloj y extráigalo. Para colocar el tapón del depósito de gasolina introdúzcalo en la abertura del depósito y gírelo en el sentido de las agujas del reloj.

SWA11091

### **⚠ ADVERTENCIA**

**Después de repostar, verifique que el tapón del depósito de gasolina quede correctamente cerrado. Una fuga de gasolina significa peligro de incendio.**

## Combustible

SAU13212

Verifique que haya suficiente gasolina en el depósito.

SWA10881

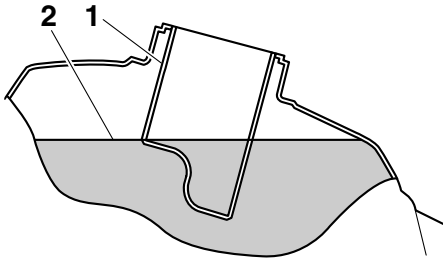
### **⚠ ADVERTENCIA**

**La gasolina y los vapores de gasolina son muy inflamables. Para evitar incendios y explosiones y reducir el riesgo de daños personales al repostar combustible, siga estas instrucciones.**

1. Antes de poner gasolina, pare el motor y compruebe que no haya nadie sentado en el vehículo. No ponga nunca gasolina mientras fuma o en proximidad de chispas, llamas vivas u otras fuentes de ignición como los pilotos luminosos de calentadores de agua o secadoras de ropa.
2. No llene en exceso el depósito de gasolina. Deje de llenar cuando la gasolina llegue a la parte inferior del tubo de llenado. La gasolina se expande con el calor y, por tanto, el calor del motor o del sol puede provocar que la gasolina se desborde del depósito.



# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS



1. Tubo de llenado del depósito de gasolina
2. Marca de nivel máximo
3. Limpie inmediatamente la gasolina que se haya vertido. **ATENCIÓN: Elimine inmediatamente la gasolina derramada con un trapo limpio, seco y suave, ya que la gasolina puede dañar las superficies pintadas o las piezas de plástico.** [SCA10071]
4. Cierre bien el tapón del depósito de gasolina.

SWA15151

## **ADVERTENCIA**

La gasolina es tóxica y puede provocar lesiones o la muerte. Manipule la gasolina con cuidado. No trasvase nunca gasolina haciendo sifón con la boca. En caso de ingestión de gasolina, inhalación de vapores de gasolina o contacto de gasolina con los ojos, acuda inmedia-

tamente al médico. Si le cae gasolina sobre la piel, lávese con agua y jabón. Si le cae gasolina sobre la ropa, cámbiese.

SAU13391

### **Gasolina recomendada:**

Únicamente gasolina super sin plomo

### **Capacidad del depósito de gasolina:**

7.2 L (1.90 US gal, 1.58 Imp.gal)

### **Reserva (cuando la luz de aviso de nivel de gasolina se enciende):**

3.0 L (0.79 US gal, 0.66 Imp.gal)

SCA11400

## **ATENCIÓN**

Utilice únicamente gasolina sin plomo. El uso de gasolina con plomo provocará graves averías en piezas internas del motor tales como las válvulas, los aros del pistón, así como el sistema de escape.

El motor Yamaha ha sido diseñado para funcionar con gasolina súper sin plomo de 95 octanos o más. Si se producen detonaciones (o autoencendido), utilice gasolina de otra marca. El uso de gasolina sin plomo prolonga la vida útil de la bujía y reduce los costes de mantenimiento.

SAU41360

## **Tubo respiradero del depósito de gasolina**



1. Tubo respiradero del depósito de gasolina
2. Válvula de una vía

Antes de utilizar la motocicleta:

- Compruebe la conexión del tubo respiradero del depósito de gasolina.
- Compruebe si el tubo respiradero del depósito de gasolina presenta fisuras o daños y, si es así, cámbielo.
- Verifique que el extremo del tubo respiradero del depósito de gasolina no esté obstruido y límpielo si es necesario.

## **NOTA**

Si se desprende el tubo respiradero del depósito de gasolina, vuelva a instalarlo en el tapón del depósito de gasolina con la marca

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

---

en forma de flecha de la válvula de una vía mirando hacia abajo, tal como se muestra.

---

SAU13433

**daños irreparables en el catalizador.**

---

## Catalizador

Este modelo está equipado con un catalizador en el sistema de escape.

SWA10862

### **ADVERTENCIA**

**El sistema de escape permanece caliente después del funcionamiento. Para prevenir el riesgo de incendio o quemaduras:**

- No estacione el vehículo en lugares en los que se pueda producir un incendio, como por ejemplo cerca de rastrojos u otros materiales que arden con facilidad.
- Estacione el vehículo en un lugar en que resulte difícil que los peatones o niños toquen el sistema de escape cuando esté caliente.
- Verifique que el sistema de escape se haya enfriado antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.
- No deje el motor al ralentí más de unos pocos minutos. Un tiempo prolongado al ralentí puede provocar la acumulación de calor.

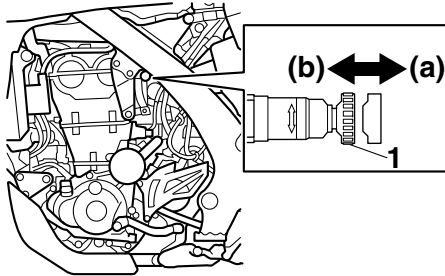
SCA10701

### **ATENCIÓN**

**Utilice únicamente gasolina sin plomo. El uso de gasolina con plomo provocará**

SAU53230

## Tirador del estérter



1. Tirador del estérter/tornillo de ajuste del ralenti

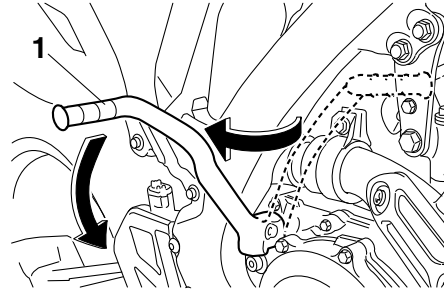
Para arrancar un motor en frío es necesaria una mezcla más rica de aire-gasolina; el estérter la suministra.

Mueva el mando en la dirección (a) para activar el estérter.

Mueva el mando en la dirección (b) para desactivar el estérter.

SAU13650

## Sistema de arranque a pedal

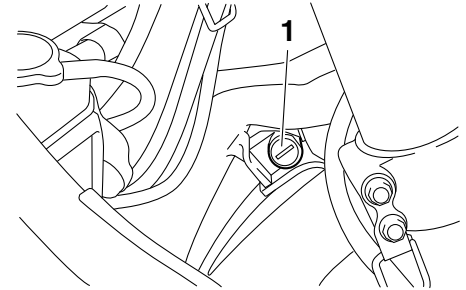


1. Palanca de arranque

Para arrancar el motor despliegue la palanca de arranque, muévela ligeramente hacia abajo con el pie hasta que el mecanismo engrane y seguidamente empujela hacia abajo suavemente, pero con fuerza. Este modelo está equipado con un sistema de arranque a pedal primario que permite arrancar el motor en cualquier marcha si está desembragado. No obstante, se recomienda poner la transmisión en la posición de punto muerto antes de arrancar.

SAU53100

## Bloqueo de la dirección



1. Bloqueo de la dirección

### Para bloquear la dirección

1. Gire el manillar completamente a la izquierda.
2. Introduzca la llave en el bloqueo de la dirección situado debajo del tubo de dirección y gírela 1/2 vuelta en cualquier dirección.
3. Compruebe que la dirección esté bloqueada y luego extraiga la llave.

### Para desbloquear la dirección

1. Introduzca la llave en el bloqueo de la dirección.
2. Gire la llave 1/2 de vuelta en cualquier dirección.
3. Extraiga la llave. **ADVERTENCIA! No**

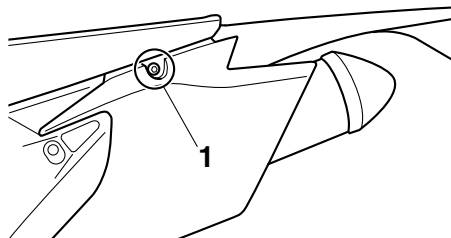
# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

conduzca nunca con la llave introducida en el bloqueo de la dirección, ya que eso podría hacerle perder el control y provocar un accidente.<sup>[SWA16160]</sup>

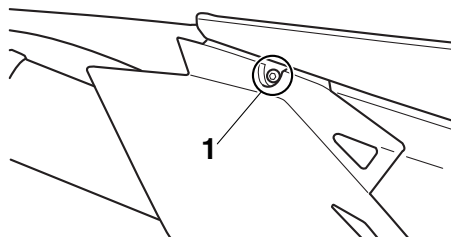
## Asiento

### Para desmontar el asiento

Quite los pernos y seguidamente deslice el asiento hacia atrás y tire hacia arriba.



1. Perno

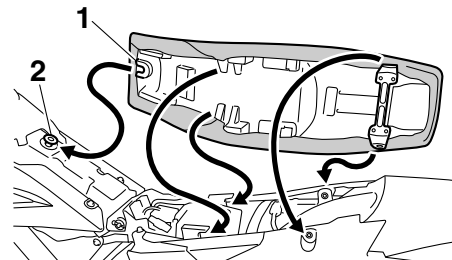


1. Perno

SAU53200

### Para montar el asiento

1. Sitúe la ranura del asiento en el saliente del depósito de gasolina.



1. Ranura
2. Saliente

2. Coloque el asiento en su posición original y apriete los pernos.

### NOTA

Verifique que el asiento esté bien sujeto antes de conducir.

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

## Ajuste de la horquilla delantera

SAU52450

SWA10180

### **ADVERTENCIA**

Ajuste siempre las dos barras de la horquilla por igual; de lo contrario pueden disminuir la manejabilidad y la estabilidad.

Esta horquilla delantera está equipada con tornillos de ajuste de la extensión y tornillos de ajuste de la compresión.

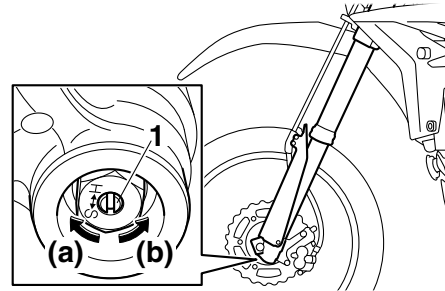
SCA10101

### **ATENCIÓN**

Para evitar que el mecanismo resulte dañado, no trate de girar más allá de las posiciones de ajuste máxima o mínima.

### **Extensión**

Para incrementar la extensión y endurecerla, gire el tornillo de ajuste de cada barra de la horquilla en la dirección (a). Para reducir la extensión y ablandarla, gire el tornillo de ajuste de cada barra de la horquilla en la dirección (b).



1. Tornillo de ajuste del hidráulico de extensión

### **Posición de ajuste de la extensión:**

Mínima (blanda):

20 clic(s) en la dirección (b)\*

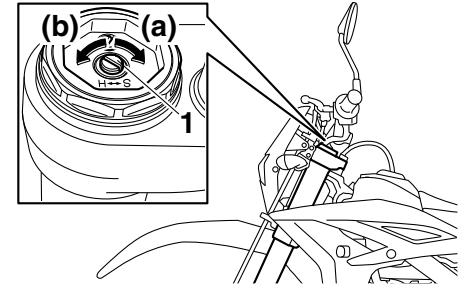
Normal:

12 clic(s) en la dirección (b)\*

Máxima (dura):

0 clic(s) en la dirección (b)\*

\* Con el tornillo de ajuste totalmente girado en la dirección (a)



1. Tornillo de ajuste del hidráulico de compresión

### **Posición de ajuste de la compresión:**

Mínima (blanda):

20 clic(s) en la dirección (b)\*

Normal:

14 clic(s) en la dirección (b)\*

Máxima (dura):

0 clic(s) en la dirección (b)\*

\* Con el tornillo de ajuste totalmente girado en la dirección (a)

### **Hidráulico de compresión**

Para incrementar el hidráulico de compresión y endurecerlo, gire el tornillo de ajuste de cada barra de la horquilla en la dirección (a). Para reducir el hidráulico de compresión y ablandarlo, gire el tornillo de ajuste de cada barra de la horquilla en la dirección (b).

### **NOTA**

Aunque el número total de clics de un mecanismo de ajuste del hidráulico puede no coincidir exactamente con las especificaciones anteriores debido a ligeras diferencias de fabricación, el número real de clics representa siempre la totalidad del margen de ajuste. Para obtener un ajuste preciso,

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

sería aconsejable comprobar el número de clics de cada mecanismo de ajuste del hidráulico y modificar las especificaciones según fuera necesario.

3

SAU14793

## Purga de la horquilla delantera

SWA10200



**Purgue siempre las dos barras de la horquilla; de lo contrario pueden disminuir la manejabilidad y la estabilidad.**

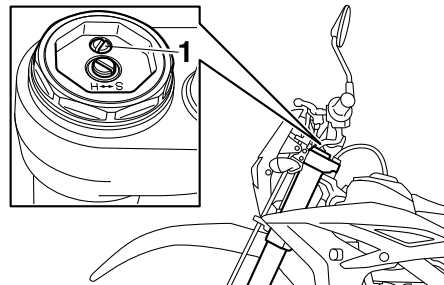
En condiciones muy duras de utilización, la temperatura y la presión del aire en la horquilla delantera aumentarán. Ello provocará un incremento de la precarga del muelle y se endurecerá la suspensión delantera. En tal caso, purgue la horquilla delantera del modo siguiente.

1. Levante del suelo la rueda delantera según el procedimiento descrito en la página 6-38.

### NOTA

Cuando vaya a purgar la horquilla delantera no debe haber ningún peso sobre el extremo delantero del vehículo.

2. Extraiga los tornillos de purga y deje que salga todo el aire de las dos barras de la horquilla.



1. Tornillo de purga
3. Coloque los tornillos de purga.
4. Baje la rueda delantera para que repose sobre el suelo y baje el caballete lateral.

SAU52892

## Ajuste del conjunto amortiguador

Este conjunto amortiguador está equipado con un aro de ajuste de la precarga del muelle, un tornillo de ajuste del hidráulico de extensión, un perno de ajuste del hidráulico de compresión (compresión rápida) y un tornillo de ajuste del hidráulico de compresión (para una amortiguación lenta en compresión).

SCA10101

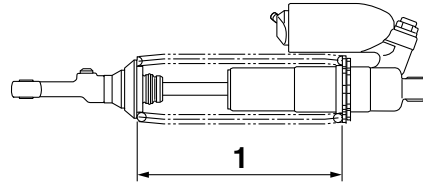
### ATENCIÓN

**Para evitar que el mecanismo resulte dañado, no trate de girar más allá de las posiciones de ajuste máxima o mínima.**

### Precarga del muelle

El ajuste de la precarga del muelle debe ser realizado en un concesionario Yamaha, ya que este servicio requiere el uso de herramientas especiales así como de conocimientos técnicos. Los ajustes especificados se enumeran a continuación.

La posición de ajuste de la precarga del muelle se determina midiendo la distancia A que se muestra en la figura. Cuanto menor sea la distancia A, mayor será la precarga del muelle; cuanto mayor sea la distancia A, menor será la precarga del muelle.



1. Distancia A

### Precarga del muelle:

Mínima (blanda):

Distancia A = 238.5 mm (9.39 in)

Normal:

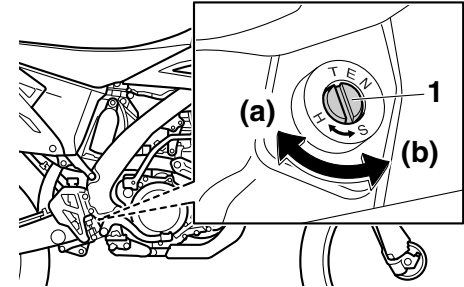
Distancia A = 222 mm (8.74 in)

Máxima (dura):

Distancia A = 222 mm (8.74 in)

### Extensión

Para incrementar la extensión y endurecerla, gire el tornillo de ajuste en la dirección (a). Para reducir la extensión y ablandarla, gire el tornillo de ajuste en la dirección (b).



1. Tornillo de ajuste del hidráulico de extensión

### Posición de ajuste de la extensión:

Mínima (blanda):

30 clic(s) en la dirección (b)\*

Normal:

18 clic(s) en la dirección (b)\*

Máxima (dura):

0 clic(s) en la dirección (b)\*

\* Con el tornillo de ajuste totalmente girado en la dirección (a)

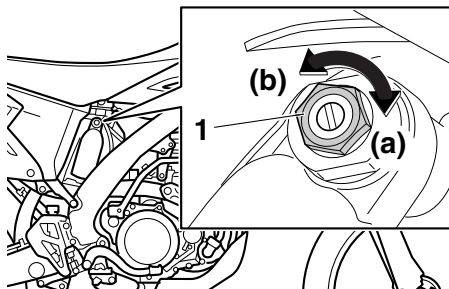
### Hidráulico de compresión

Hidráulico de compresión (para una amortiguación rápida en compresión)

Para incrementar la compresión y endurecerla, gire el perno de ajuste en la dirección (a). Para reducir la compresión y ablandarla, gire el perno de ajuste en la dirección (b).

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

3



1. Perno de ajuste del hidráulico de compresión (para una amortiguación rápida en compresión)

## Posición del hidráulico de compresión (para una amortiguación rápida en compresión):

Mínima (blanda):

2 vuelta(s) en la dirección (b)\*

Normal:

7/8 vuelta(s) en la dirección (b)\*

Máxima (dura):

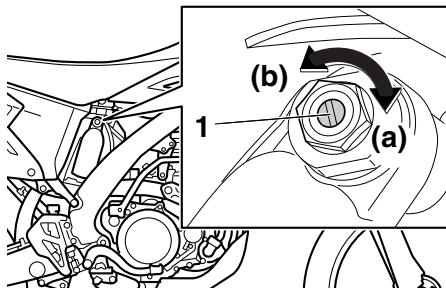
0 vuelta(s) en la dirección (b)\*

\* Con el perno de ajuste totalmente girado en la dirección (a)

## Hidráulico de compresión (para una amortiguación lenta en compresión)

Para incrementar la compresión y endurecerla, gire el tornillo de ajuste en la dirección (a). Para reducir la compresión y ablandarla, gire el tornillo de ajuste en la dirección

(b).



1. Tornillo de ajuste del hidráulico de compresión (para una amortiguación lenta en compresión)

## Posición del hidráulico de compresión (para una amortiguación lenta en compresión):

Mínima (blanda):

20 clic(s) en la dirección (b)\*

Normal:

10 clic(s) en la dirección (b)\*

Máxima (dura):

0 clic(s) en la dirección (b)\*

\* Con el tornillo de ajuste totalmente girado en la dirección (a)

## NOTA

Para obtener un ajuste preciso es conveniente comprobar el número total real de chasquidos o vueltas de cada uno de los mecanismos de ajuste de la amortiguación.

Es posible que este margen de ajuste no se corresponda exactamente con las especificaciones indicadas debido a ligeras diferencias en fabricación.

SWA10221

## ⚠ ADVERTENCIA

Este conjunto amortiguador contiene gas nitrógeno a alta presión. Lea y asimile la información siguiente antes de manipular el conjunto amortiguador.

- No manipule ni trate de abrir el conjunto del cilindro.
- No exponga el conjunto amortiguador a llamas vivas u otras fuentes elevadas de calor. Puede provocar la explosión de la unidad por exceso de presión del gas.
- No deforme ni dañe de ninguna manera el cilindro. Un cilindro dañado no amortiguará bien.
- No deseche usted mismo un conjunto amortiguador dañado o desgastado. Lleve el conjunto amortiguador a un concesionario Yamaha para cualquier servicio que requiera.



SAU15305

SAU52861

## Caballote lateral

El caballote lateral se encuentra en el lado izquierdo del bastidor. Levante el caballote lateral o bájelo con el pie mientras sujeta el vehículo en posición vertical.

### NOTA

El interruptor incorporado del caballote lateral forma parte del sistema de corte del circuito de encendido, que corta el encendido en determinadas situaciones. (Véase la siguiente sección para una explicación del sistema de corte del circuito de encendido).

SWA10241

### ADVERTENCIA

**No se debe conducir el vehículo con el caballote lateral bajado o si éste no puede subirse correctamente (o no se mantiene arriba); de lo contrario, el caballote lateral puede tocar el suelo y distraer al conductor, con el consiguiente riesgo de que éste pierda el control. El sistema Yamaha de corte del circuito de encendido ha sido diseñado para ayudar al conductor a cumplir con la responsabilidad de subir el caballote lateral antes de iniciar la marcha. Por tanto, compruebe regularmente este sistema y hágalo reparar en un concesionario Yamaha si no funciona correctamente.**

## Sistema de corte del circuito de encendido

El sistema de corte del circuito de encendido (formado por el interruptor del caballote lateral, el interruptor del embrague y el interruptor de punto muerto) tiene las funciones siguientes.

- Impide el arranque cuando hay una marcha puesta y el caballote lateral está levantado, pero la maneta de embrague no está accionada.
- Impide el arranque cuando hay una marcha puesta y la maneta de embrague está accionada, pero el caballote lateral permanece bajado.
- Interrumpe el funcionamiento del motor cuando hay una marcha puesta y se baja el caballote lateral.

Compruebe periódicamente el funcionamiento del sistema de corte del circuito de encendido conforme al procedimiento siguiente.

# FUNCIONES DE LOS INSTRUMENTOS Y MANDOS

3

Con el motor parado:

1. Baje el caballete lateral.
2. Verifique que el interruptor de paro del motor se encuentre en la posición "O".
3. Sitúe el interruptor principal en la posición "ON".
4. Ponga punto muerto.
5. Pulse el interruptor de arranque.

¿Arranca el motor?

SÍ

NO

Con el motor todavía en marcha:

6. Suba el caballete lateral.
7. Mantenga accionada la maneta del embrague.
8. Ponga una marcha.
9. Baje el caballete lateral.

¿Se cala el motor?

SÍ

NO

Cuando el motor se haya calado:

10. Suba el caballete lateral.
11. Mantenga accionada la maneta del embrague.
12. Pulse el interruptor de arranque.

¿Arranca el motor?

SÍ

NO

El sistema está correcto. **Se puede utilizar la motocicleta.**

## ⚠ ADVERTENCIA

**Si observa alguna anomalía, haga revisar el sistema en un concesionario Yamaha antes de utilizar el vehículo.**

Es posible que el interruptor de punto muerto no funcione correctamente.

**No debe utilizar la motocicleta** hasta que la haya revisado un concesionario Yamaha.

Es posible que el interruptor del caballete lateral no funcione correctamente.

**No debe utilizar la motocicleta** hasta que la haya revisado un concesionario Yamaha.

Es posible que el interruptor del embrague no funcione correctamente.

**No debe utilizar la motocicleta** hasta que la haya revisado un concesionario Yamaha.

# PARA SU SEGURIDAD – COMPROBACIONES PREVIAS

SAU15596

Revise el vehículo cada vez que lo utilice para estar seguro de que se encuentra en condiciones de funcionamiento seguras. Observe siempre los procedimientos y programas de revisión y mantenimiento que se describen en el manual.

SWA11151

## ADVERTENCIA

**Si no revisa o mantiene el vehículo correctamente aumentarán las posibilidades de accidente o daños materiales. No utilice el vehículo si observa cualquier anomalía. Si una anomalía no puede resolverse mediante los procedimientos que se facilitan en este manual, haga revisar el vehículo en un concesionario Yamaha.**

Antes de utilizar este vehículo, compruebe los puntos siguientes:

ELEMENTO	COMPROBACIONES	PÁGINA
Gasolina	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar nivel en el depósito de gasolina.</li><li>• Poner gasolina si es necesario.</li><li>• Comprobar si existen fugas en la línea de combustible.</li><li>• Verificar que el tubo respiradero del depósito de gasolina no esté obstruido, agrietado o dañado y comprobar la conexión del tubo.</li></ul>	3-9, 3-10
Aceite de motor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar nivel en el depósito de aceite.</li><li>• Si es necesario, añadir aceite del tipo recomendado hasta el nivel especificado.</li><li>• Comprobar si existen fugas.</li></ul>	6-9
Líquido refrigerante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar nivel del líquido refrigerante.</li><li>• Si es necesario, añadir líquido refrigerante del tipo recomendado hasta el nivel especificado.</li><li>• Comprobar si existen fugas en el sistema de refrigeración.</li></ul>	6-14
Freno delantero	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar funcionamiento.</li><li>• Si el funcionamiento es blando o esponjoso, solicitar a un concesionario Yamaha que purgue el sistema hidráulico.</li><li>• Compruebe el desgaste de las pastillas de freno.</li><li>• Cambiar si es necesario.</li><li>• Comprobar nivel de líquido en el depósito.</li><li>• Si es necesario, añada el líquido de freno recomendado hasta el nivel que se especifica.</li><li>• Comprobar si existen fugas en el sistema hidráulico.</li></ul>	6-24, 6-25

# PARA SU SEGURIDAD – COMPROBACIONES PREVIAS

ELEMENTO	COMPROBACIONES	PÁGINA
<b>Freno trasero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento.</li> <li>• Si el funcionamiento es blando o esponjoso, solicitar a un concesionario Yamaha que purgue el sistema hidráulico.</li> <li>• Compruebe el desgaste de las pastillas de freno.</li> <li>• Cambiar si es necesario.</li> <li>• Comprobar nivel de líquido en el depósito.</li> <li>• Si es necesario, añada el líquido de freno recomendado hasta el nivel que se especifica.</li> <li>• Comprobar si existen fugas en el sistema hidráulico.</li> </ul>	6-24, 6-25
<b>Embrague</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento.</li> <li>• Lubricar el cable si es necesario.</li> <li>• Comprobar el juego de la maneta.</li> <li>• Ajustar si es necesario.</li> </ul>	6-22
<b>Puño del acelerador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar si el funcionamiento es suave.</li> <li>• Compruebe el juego libre del puño del acelerador.</li> <li>• Si es necesario, solicite a un concesionario Yamaha que ajuste el juego libre del puño del acelerador y lubrique el cable y la caja del puño.</li> </ul>	6-19, 6-29
<b>Cables de mando</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar si el funcionamiento es suave.</li> <li>• Lubricar si es necesario.</li> </ul>	6-29
<b>Cadena de transmisión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar el juego de la cadena.</li> <li>• Ajustar si es necesario.</li> <li>• Comprobar estado de la cadena.</li> <li>• Lubricar si es necesario.</li> </ul>	6-26, 6-28
<b>Ruedas y neumáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si están dañados.</li> <li>• Comprobar estado de los neumáticos y profundidad del dibujo.</li> <li>• Comprobar la presión.</li> <li>• Corregir si es necesario.</li> </ul>	6-19, 6-21
<b>Pedal de cambio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar si el funcionamiento es suave.</li> <li>• Corregir si es necesario.</li> </ul>	6-23
<b>Pedal de freno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar si el funcionamiento es suave.</li> <li>• Lubricar el punto de pivote del pedal si es necesario.</li> </ul>	6-30
<b>Manetas de freno y embrague</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar si el funcionamiento es suave.</li> <li>• Lubricar los puntos de pivote de las manetas si es necesario.</li> </ul>	6-29

# PARA SU SEGURIDAD – COMPROBACIONES PREVIAS

ELEMENTO	COMPROBACIONES	PÁGINA
<b>Caballete lateral</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar si el funcionamiento es suave.</li><li>• Lubricar el pivote si es necesario.</li></ul>	6-30
<b>Fijaciones del bastidor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar que todas las tuercas, pernos y tornillos estén correctamente apretados.</li><li>• Apretar si es necesario.</li></ul>	—
<b>Instrumentos, luces, señales e interruptores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar funcionamiento.</li><li>• Corregir si es necesario.</li></ul>	—
<b>Interruptor del caballete lateral</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar funcionamiento del sistema de corte del circuito de encendido.</li><li>• Si el sistema no funciona correctamente, solicitar a un concesionario Yamaha que revise el vehículo.</li></ul>	3-18

# UTILIZACIÓN Y PUNTOS IMPORTANTES PARA LA CONDUCCIÓN

SAU15951

Lea atentamente el manual para familiarizarse con todos los mandos. Si tiene dudas sobre algún mando o función, consulte a su concesionario Yamaha.

SWA10271

## ADVERTENCIA

**Si no se familiariza con los mandos puede perder el control, con el consiguiente riesgo de accidente o daños personales.**

SAU46632

## NOTA

Este modelo está equipado con:

- un sensor de ángulo de inclinación para que se pare el motor en caso de vuelco. En este caso la pantalla multifunción muestra el código de error 30, pero no se trata de un fallo. Gire la llave a “OFF” y vuelva a girarla a “ON” para eliminar el código de error. De lo contrario el motor no arrancará, aunque gire al pulsar el interruptor de arranque.
- un sistema de paro automático del motor. El motor se para automáticamente si se deja al ralentí durante 20 minutos. En este caso la pantalla multifunción muestra el código de error 70, pero no se trata de un fallo. Pulse el interruptor de arranque para eliminar el código de error y volver a poner en marcha el motor.

SAU52905

## Arranque del motor en frío

SCA11042


### ATENCIÓN

**Para prolongar al máximo la vida útil del motor, ¡nunca acelere mucho con el motor frío!**

Para que el sistema de corte del circuito de encendido permita el arranque, deben cumplirse una de las condiciones siguientes:

- La transmisión esté en la posición de punto muerto.
- Haya una marcha puesta, con la maneta de embrague accionada y el cablete lateral subido.

Para más información, consulte la página 3-18.

1. Sitúe el interruptor principal en la posición “ON” y verifique que el interruptor de paro del motor se encuentre en “

Las luces de aviso siguientes deben encenderse durante unos segundos y luego apagarse.

- Luz de aviso del nivel de gasolina
- Luz de aviso de avería del motor

SCA17781

### ATENCIÓN

**Si una luz de aviso no se enciende inicialmente al situar el interruptor principal en la posición “ON” o permanece**

# UTILIZACIÓN Y PUNTOS IMPORTANTES PARA LA CONDUCCIÓN

encendida, consulte la página 3-1 para comprobar el circuito de la luz de aviso correspondiente.

2. Ponga punto muerto. La luz indicadora de punto muerto se debe encender. Si no se enciende, haga revisar el circuito eléctrico en un concesionario Yamaha.
3. Accione el estérter y cierre completamente el acelerador. (Vease la página 3-12.)
4. Arranque el motor pulsando el interruptor de arranque o accionando la palanca de arranque.

Si el motor no arranca con el interruptor de arranque, suelte el interruptor, espere unos segundos e inténtelo de nuevo. Cada intento de arranque debe ser lo más breve posible a fin de preservar la batería. No accione el arranque durante más de 10 segundos seguidos. Si el motor no arranca con el motor de arranque, inténtelo con el sistema de arranque a pedal.

SCA17801

## ATENCIÓN

Si el motor de arranque no gira cuando pulsa el interruptor de arranque, deje de pulsarlo inmediatamente para evitar que el motor de arranque se sobrecargue y ponga en marcha el motor con el siste-

ma de arranque a pedal.

## NOTA

Utilice el sistema de arranque a pedal cuando la temperatura ambiente esté por debajo de 10 °C (50 °F) o cuando se encuentre a gran altitud.

5. Cuando el motor se haya calentado desactive el estérter.

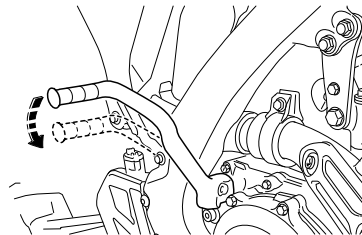
## NOTA

El motor está caliente cuando responde con normalidad al acelerador con el estérter desactivado.

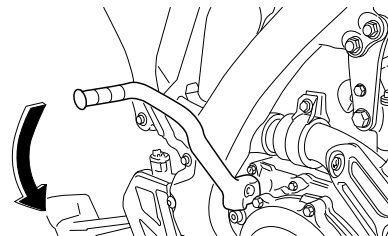
## Puesta en marcha con el sistema de arranque a pedal

Cuando vaya a utilizar el sistema de arranque a pedal para poner en marcha el motor, siga los procedimientos que se describen a continuación.

1. Despliegue la palanca de arranque, empújela hacia abajo ligeramente con el pie hasta que note resistencia.



2. Con el acelerador totalmente cerrado, empuje el sistema de arranque a pedal hacia abajo ligeramente hasta que el engranaje se acople y, a continuación, empuje hacia abajo suavemente pero con fuerza.



SWA16381

## ⚠ ADVERTENCIA

No abra el acelerador mientras acciona el sistema de arranque a pedal. De lo

# UTILIZACIÓN Y PUNTOS IMPORTANTES PARA LA CONDUCCIÓN

contrario la palanca de arranque puede dar un golpe de retroceso.

## NOTA

Si el motor no arranca, sitúe el interruptor principal en "OFF" y accione lentamente el sistema de arranque a pedal entre 10 y 20 veces con el acelerador al máximo para eliminar del motor la mezcla aire-combustible rica.

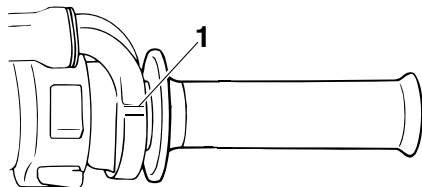
SAU52971

## Arranque del motor en caliente

Utilice el mismo procedimiento que el descrito para el arranque en frío, salvo que el estárter no es necesario cuando el motor está caliente.

## NOTA

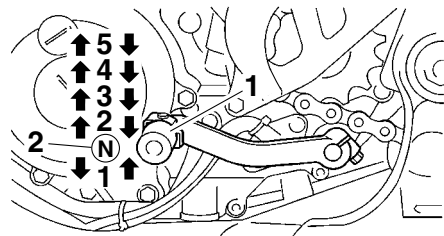
- Si el motor no arranca en un lugar situado a gran altitud, intente arrancar con el puño del acelerador abierto uno o dos grados.
- La marca en la caja del acelerador indica cinco grados. Utilice la marca como referencia cuando abra el puño del acelerador.



1. Marca

SAU16671

## Cambio



1. Pedal de cambio
2. Posición de punto muerto

El cambio de marchas le permite controlar la cantidad de potencia de motor disponible para iniciar la marcha, acelerar, subir pendientes, etc.

En la figura se muestran las posiciones del cambio de marchas.

## NOTA

Para poner la transmisión en la posición de punto muerto, pise el pedal de cambio repetidamente hasta que llegue al final de su recorrido y, a continuación, levántelo ligeramente.

SCA10260

## ATENCIÓN

- Incluso con la transmisión en la po-



# UTILIZACIÓN Y PUNTOS IMPORTANTES PARA LA CONDUCCIÓN

sición de punto muerto, no descienda pendientes durante periodos de tiempo prolongados con el motor parado ni remolque la motocicleta en distancias largas. La transmisión sólo se engrasa correctamente cuando el motor está funcionando. Un engrase inadecuado puede averiar la transmisión.

- Utilice siempre el embrague para cambiar de marcha a fin de evitar que se averíe el motor, la transmisión y la transmisión secundaria, los cuales no han sido diseñados para soportar el impacto de un cambio forzado.

## Consejos para reducir el consumo de gasolina

El consumo de gasolina depende en gran medida del estilo de conducción. Considere los consejos siguientes para reducir el consumo de gasolina:

- No apure las marchas y evite revolucionar mucho el motor durante la aceleración.
- No fuerce el motor al reducir las marchas y evite acelerar en punto muerto.
- Pare el motor en lugar de dejarlo a ralentí durante periodos prolongados (p. ej. en los atascos, en los semáforos o en los pasos a nivel).

SAU16810

## Rodaje del motor

SAU52940

SWA10321

### **ADVERTENCIA**

**Si no se realiza el mantenimiento debido del vehículo o si los trabajos de mantenimiento se realizan de forma incorrecta, puede aumentar el riesgo de sufrir daños personales o un accidente mortal durante el mantenimiento o el uso del vehículo. Si no está familiarizado con el mantenimiento del vehículo, confíelo a un concesionario Yamaha.**

1. Antes de poner en marcha el motor llene el depósito de gasolina.
2. Arranque y caliente el motor. Compruebe el funcionamiento de los mandos y del interruptor de paro del motor. (Vease la página 3-6.) A continuación vuelva a arrancar el motor y compruebe su funcionamiento durante no más de 5 minutos después de arrancar.
3. Utilice la motocicleta en marchas cortas y a regímenes moderados entre cinco y ocho minutos. Pare el motor.
4. Observe cómo funciona el motor al circular con el gas entre 1/4 y 1/2 (régimen entre bajo y medio) durante aproximadamente una hora.
5. Arranque el motor y compruebe el funcionamiento de la motocicleta en to-

# UTILIZACIÓN Y PUNTOS IMPORTANTES PARA LA CONDUCCIÓN

SAU52410

dos los regímenes. Vuelva a arrancar la motocicleta y utilícela durante otros 10 o 15 minutos. Ya se puede utilizar la motocicleta con normalidad.

Después del rodaje, revise detenidamente la motocicleta para comprobar si hay piezas flojas, fugas de aceite o cualquier otra anomalía. No olvide revisar y efectuar todos los ajustes necesarios, en especial el juego de los cables y de la cadena de transmisión, así como los radios flojos. Asimismo, revise todos los herrajes y fijaciones para comprobar si están flojos y apriételes según sea necesario.

SCA15560

## ATENCIÓN

- Las siguientes piezas deben pasar por procesos de rodaje al sustituirse.

**Cilindro o cigüeñal:**

Es necesario llevar a cabo operaciones de rodaje durante una hora aproximadamente.

**Pistón, aros o cambios:**

Estas partes necesitan alrededor de 30 minutos de operaciones de rodaje con el acelerador pulsado hasta la mitad o menos. Observe con atención el estado del motor durante estas operaciones.

- Si surge algún problema durante el

**rodaje del motor lleve inmediatamente el vehículo a un concesionario Yamaha para que lo revisen.**

## Estacionamiento

Cuando estacione, pare el motor situando el interruptor principal en la posición "OFF".

SWA10311

## ! ADVERTENCIA

- El motor y el sistema de escape pueden calentarse mucho; estacione en un lugar en el que resulte difícil que los peatones o los niños puedan tocarlos y quemarse.
- No estacione en una pendiente o sobre suelo blando, ya que el vehículo puede volcar, con el consiguiente riesgo de que se produzca una fuga de gasolina y un incendio.
- No estacione cerca de restos u otros materiales inflamables en los que se pueda prender fuego.

SAU17244

SWA15122

SAU17302

Con una revisión, un ajuste y un engrase periódicos su vehículo se mantendrá en un estado óptimo de seguridad y eficiencia. La seguridad es una obligación del propietario/usuario del vehículo. En las páginas siguientes se explican los puntos de revisión, ajuste y engrase del vehículo más importantes.

Los intervalos que se indican en los cuadros de mantenimiento periódicos deben considerarse simplemente como una guía general para condiciones normales de utilización. No obstante, según la meteorología, el terreno, el área geográfica y las condiciones particulares de uso, puede ser necesario acortar los intervalos de mantenimiento.

SWA10321

## ADVERTENCIA

**Si no se realiza el mantenimiento debido del vehículo o si los trabajos de mantenimiento se realizan de forma incorrecta, puede aumentar el riesgo de sufrir daños personales o un accidente mortal durante el mantenimiento o el uso del vehículo. Si no está familiarizado con el mantenimiento del vehículo, confíelo a un concesionario Yamaha.**

## ADVERTENCIA

**Salvo que se especifique otra cosa, pare el motor para realizar cualquier operación de mantenimiento.**

- **Con el motor en marcha, las piezas en movimiento pueden atrapar partes del cuerpo o de la vestimenta y los componentes eléctricos pueden provocar descargas o un incendio.**
- **El tener el motor en marcha durante el mantenimiento puede ocasionar lesiones oculares, quemaduras, un incendio o el envenenamiento por monóxido de carbono, que puede ser mortal. Consulte en la página 1-2 información adicional sobre el monóxido de carbono.**

SWA15460

## ADVERTENCIA

**Los discos de freno, las pinzas, los tambores y los forros pueden alcanzar una temperatura muy alta durante el uso. Para evitar quemaduras, permita que los componentes del freno se enfríen antes de tocarlos.**

Los controles de emisiones no solo sirven para mantener limpio el aire, sino que además resultan vitales para el funcionamiento correcto del motor y la obtención de unas prestaciones máximas. En los cuadros de mantenimiento periódico siguientes se han agrupado por separado los servicios relacionados con el control de emisiones. Dichos servicios requieren datos, conocimientos y equipos especializados. El mantenimiento, la sustitución o la reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones pueden ser realizadas por cualquier taller o persona acreditados (si procede). Los concesionarios Yamaha están capacitados y equipados para realizar estos servicios específicos.

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

---

SAU17311

## Juego de herramientas

El objeto de la información de servicio que se incluye en este manual y de las herramientas que se suministran en el juego de herramientas es ayudarle a realizar las operaciones de mantenimiento preventivo y las pequeñas reparaciones. Sin embargo, para realizar correctamente algunos trabajos de mantenimiento puede necesitar herramientas adicionales, como por ejemplo una llave dinamométrica.

### NOTA

---

Si no dispone de las herramientas o la experiencia necesarias para realizar un trabajo determinado, confíelo a un concesionario Yamaha.

---

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

SAU52500

## NOTA

- Las revisiones anuales deben realizarse todos los años, salvo si el mantenimiento se basa en el kilometraje o en las millas, en el Reino Unido.
- A partir de los 7000 km (4200 mi) o 9 meses, repita los intervalos de mantenimiento comenzando por el de los 3000 km (1800 mi) o 3 meses.
- Las operaciones marcadas con un asterisco debe realizarlas un concesionario Yamaha, ya que requieren herramientas y datos especiales, así como cualificación técnica.

SAU52510

## Cuadro de mantenimiento periódico del sistema de control de emisiones

N.º	ELEMENTO	COMPROBACIONES Y MANTENIMIENTO	INICIAL	INDICACIONES DEL CUENTA KILÓMETROS		COMPROBACIÓN ANUAL
			1000 km (600 mi) o 1 mes	3000 km (1800 mi) o 3 meses	5000 km (3000 mi) o 6 meses	
1	* Línea de combustible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si los tubos de gasolina están agrietados o dañados.</li> </ul>	√	√	√	√
2	* Bujía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar estado.</li> <li>• Limpiar y ajustar la distancia entre electrodos.</li> <li>• Cambiar si es necesario.</li> </ul>	√	√	√	
3	* Válvulas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar holgura de la válvula.</li> <li>• Ajustar.</li> </ul>	√		√	
4	* Sistema respiradero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si el tubo de ventilación está agrietado o dañado y eliminar los residuos que se hayan acumulado.</li> </ul>	√	√	√	
5	* Inyección de gasolina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar el ralentí del motor.</li> </ul>	√	√	√	√
6	Silenciador y tubo de escape	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si la o las abrazadera(s) con tornillo están bien apretadas.</li> </ul>	√	√	√	

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

SAU52581

## Cuadro general de mantenimiento y engrase

N.º	ELEMENTO	COMPROBACIONES Y MANTENIMIENTO	INICIAL	INDICACIONES DEL CUENTA KILÓMETROS		COMPROBACIÓN ANUAL	
			1000 km (600 mi) o 1 mes	3000 km (1800 mi) o 3 meses	5000 km (3000 mi) o 6 meses		
1	*	<b>Filtro de aire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpiar.</li> <li>Cambiarla si está dañada.</li> </ul>	√	√	√	
2		<b>Embrague</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar funcionamiento.</li> <li>Ajustar o cambiar el cable.</li> </ul>	√	√	√	
3	*	<b>Freno delantero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar funcionamiento, nivel de líquido y si existe alguna fuga.</li> <li>Cambiar pastillas de freno.</li> </ul>	√	√	√	√
4	*	<b>Freno trasero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar funcionamiento, nivel de líquido y si existe alguna fuga.</li> <li>Cambiar pastillas de freno.</li> </ul>	√	√	√	√
5	*	<b>Tubos de freno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar si está agrietado o dañado.</li> <li>Comprobar si la posición y la fijación son correctas.</li> <li>Cambiar.</li> </ul>		√	√	
6	*	<b>Líquido de freno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar.</li> </ul>	Cada 20000 km (12000 mi) o cada dos años			
7	*	<b>Ruedas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar si están descentradas o dañadas y si los radios están bien apretados.</li> <li>Apretar los radios si es necesario.</li> </ul>	√	√	√	
8	*	<b>Neumáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar la profundidad del dibujo y si está dañado.</li> <li>Cambiar si es necesario.</li> <li>Comprobar la presión.</li> <li>Corregir si es necesario.</li> </ul>	√	√	√	√
9	*	<b>Cojinetes de rueda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar si los cojinetes están flojos o dañados.</li> </ul>	√	√	√	
10	*	<b>Basculante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar funcionamiento y si el juego es excesivo.</li> <li>Lubricar con grasa a base de jabón de litio.</li> </ul>	√	√	√	

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

N.º	ELEMENTO	COMPROBACIONES Y MANTENIMIENTO	INDICACIONES DEL CUENTAKILÓMETROS			COMPROBACIÓN ANUAL
			INICIAL 1000 km (600 mi) o 1 mes	3000 km (1800 mi) o 3 meses	5000 km (3000 mi) o 6 meses	
11	<b>Cadena de transmisión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la holgura, la alineación y el estado de la cadena.</li> <li>• Ajuste y lubrique la cadena con un lubricante especial para cadenas con juntas tóricas.</li> </ul>	Cada utilización			
12	* <b>Cojinetes de dirección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar el juego de los cojinetes y si la dirección está dura.</li> <li>• Lubricar con grasa a base de jabón de litio.</li> </ul>	√	√	√	
13	* <b>Fijaciones del bastidor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que todas las tuercas, pernos y tornillos estén correctamente apretados.</li> </ul>	√	√	√	√
14	<b>Eje pivote de la maneta de freno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricar con grasa de silicona.</li> </ul>	√	√	√	√
15	<b>Eje pivote del pedal de freno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricar con grasa a base de jabón de litio.</li> </ul>	√	√	√	√
16	<b>Eje pivote de la maneta de embrague</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricar con grasa a base de jabón de litio.</li> </ul>	√	√	√	√
17	<b>Caballete lateral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento.</li> <li>• Lubricar con grasa a base de jabón de litio.</li> </ul>	√	√	√	√
18	* <b>Interruptor del caballete lateral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento.</li> </ul>	√	√	√	√
19	* <b>Horquilla delantera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento y si existen fugas de aceite.</li> </ul>		√	√	
20	* <b>Conjunto amortiguador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento y si el amortiguador pierde aceite.</li> </ul>		√	√	
21	* <b>Puntos de pivote del brazo de acoplamiento y del brazo de relé de la suspensión trasera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento.</li> </ul>		√	√	

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

N.º	ELEMENTO	COMPROBACIONES Y MANTENIMIENTO	INICIAL	INDICACIONES DEL CUENTA KILÓMETROS		COMPROBACIÓN ANUAL
			1000 km (600 mi) o 1 mes	3000 km (1800 mi) o 3 meses	5000 km (3000 mi) o 6 meses	
22	<b>Aceite de motor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar.</li> <li>• Comprobar nivel de aceite y si existen fugas.</li> </ul>	√	√	√	√
23	<b>Filtro de aceite del motor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar.</li> </ul>	√	√	√	√
24	* <b>Sistema de refrigeración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si los tubos presentan grietas o daños.</li> <li>• Cambiar si es necesario.</li> </ul>	√	√	√	√
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar nivel de líquido refrigerante y si existen fugas en el vehículo.</li> </ul>	√	√	√	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar con líquido refrigerante y anticongelante al etileno glicol.</li> </ul>	Cada año			
25	* <b>Interruptores de freno delantero y trasero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento.</li> </ul>	√	√	√	√
26	* <b>Piezas móviles y cables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricar.</li> </ul>	√	√	√	√
27	* <b>Puño del acelerador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento.</li> <li>• Compruebe el juego libre del puño del acelerador y ajústelo si es necesario.</li> <li>• Lubrique la caja del cable y del puño.</li> </ul>	√	√	√	√
28	* <b>Luces, señales e interruptores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar funcionamiento.</li> <li>• Ajustar la luz del faro.</li> </ul>	√	√	√	√



# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

---

SAU53210

## NOTA

---

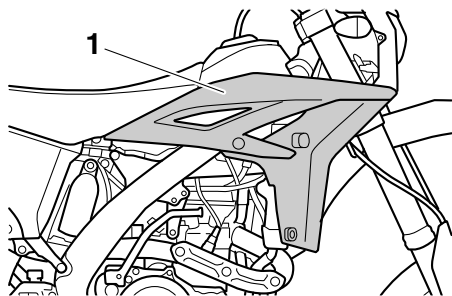
- El filtro de aire requiere un servicio más frecuente cuando conduzca en lugares especialmente húmedos o polvorientos.
  - Mantenimiento del freno hidráulico
    - Compruebe regularmente el nivel de líquido de freno y corríjalo según sea necesario.
    - Cada dos años cambie los componentes internos de las bombas de freno y de las pinzas y cambie el líquido de freno.
    - Cambie los tubos de freno cada dos años y siempre que estén agrietados o dañados.
-

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

SAU18751

## Desmontaje y montaje del panel

El panel que se muestra debe desmontarse para poder realizar algunas de las operaciones de mantenimiento que se describen en este capítulo. Consulte este apartado cada vez que necesite desmontar y montar el panel.



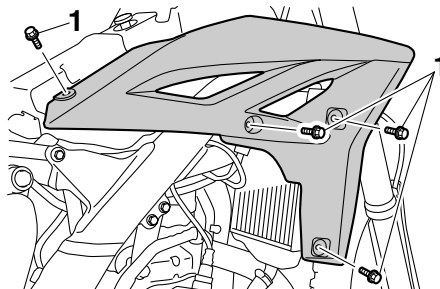
1. Panel A

SAU52872

## Panel A

### Para desmontar el panel

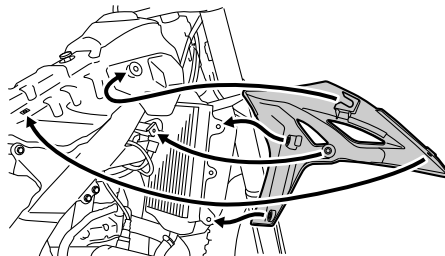
1. Desmonte el asiento. (Vease la página 3-13.)
2. Quite los pernos.



1. Perno
3. Retire hacia fuera la parte delantera del panel y extráigalo tirando de él.

### Para montar el panel

1. Coloque el panel en su posición original y apriete los pernos.



2. Monte el asiento.

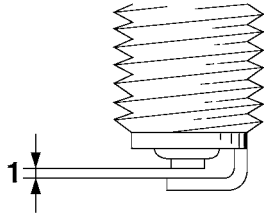
SAU19622

## Comprobación de la bujía

La bujía es un componente importante del motor; debe verificarse periódicamente, de preferencia por un concesionario Yamaha. El calor y los depósitos de material provocan la erosión lenta de cualquier bujía, por lo que esta debe desmontarse y verificarse de acuerdo con el cuadro de mantenimiento periódico y engrase. Además, el estado de la bujía puede reflejar el estado del motor. El aislamiento de porcelana que rodea al electrodo central de la bujía debe tener un color canela de tono entre medio y claro (éste es el color ideal cuando se utiliza el vehículo normalmente). Si la bujía presenta un color claramente diferente, puede que el motor no funcione adecuadamente. No trate de diagnosticar usted mismo estas averías. En lugar de ello, haga revisar el vehículo en un concesionario Yamaha. Si la bujía presenta signos de erosión del electrodo y una acumulación excesiva de carbono u otros depósitos, debe cambiarse.

**Bujía especificada:**  
NGK/CR8E

Antes de montar una bujía, debe medir la distancia entre electrodos de la misma con una galga y ajustarla al valor especificado según sea necesario.



1. Distancia entre electrodos de la bujía

## Distancia entre electrodos de la bujía:

0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)

Limpie la superficie de la junta de la bujía y su superficie de contacto; seguidamente elimine toda suciedad de las roscas de la bujía.

## Par de apriete:

Bujía:

13 Nm (1.3 m·kgf, 9.4 ft·lbf)

## NOTA

Si no dispone de una llave dinamométrica para montar la bujía, una buena estimación del par de apriete correcto es 1/4–1/2 vuelta después de haberla apretado a mano. No obstante, deberá apretar la bujía con el par

especificado tan pronto como sea posible.

## Aceite del motor y filtro

Debe comprobar el nivel de aceite del motor antes de cada utilización. Además, debe cambiar el aceite y el filtro de aceite según los intervalos que se especifican en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase. Si está ligeramente inclinada hacia un lado, la lectura puede resultar errónea.

## Para comprobar el nivel de aceite del motor

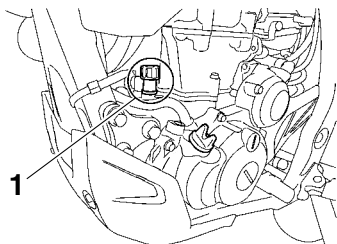
1. Sitúe el vehículo sobre una superficie horizontal y manténgalo en posición vertical.
2. Arranque el motor, caliéntelo durante unos minutos y luego párelo.
3. Espere unos minutos hasta que se asiente el aceite, extraiga el tapón de depósito del aceite de motor, limpie la varilla de medición, introdúzcala de nuevo en el depósito de aceite (sin enroscarla) y extráigala de nuevo para comprobar el nivel. **ADVERTENCIA!** **No quite nunca el tapón del depósito del aceite del motor después de circular a alta velocidad; puede salir un chorro de aceite caliente y causar daños materiales o personales. No toque la tubería del radiador después de circular a alta veloci-**

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

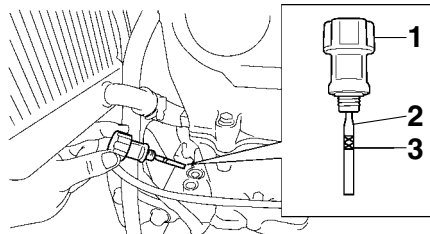
dad, ya que el sistema de refrigeración está caliente y provoca quemaduras. Deje siempre que el motor se enfríe lo suficiente antes de quitar el tapón del depósito de aceite.<sup>[SWA16140]</sup> **ATENCIÓN:** No utilice el vehículo hasta estar seguro de que el nivel de aceite del motor es suficiente.<sup>[SCA10011]</sup>

## NOTA

El aceite del motor debe encontrarse por encima de la marca de nivel mínimo.



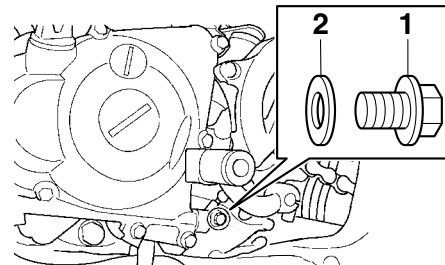
1. Tapón de depósito del aceite de motor



1. Tapón de depósito del aceite de motor
2. Varilla de medición
3. Marca de nivel mínimo
4. Extraiga el perno de control de aceite del motor y la junta y compruebe el nivel.

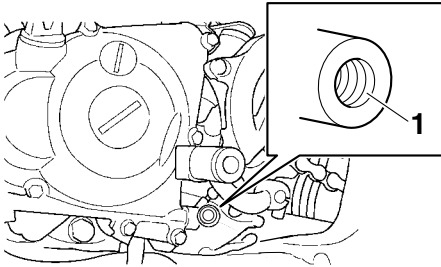
## NOTA

El aceite del motor debe encontrarse por debajo del borde del orificio del perno de control.



1. Perno de control del aceite del motor
2. Junta
5. Si el aceite del motor se encuentra por debajo de la marca de nivel mínimo, añada una cantidad suficiente de aceite del tipo recomendado hasta el borde del orificio del perno de control de aceite.

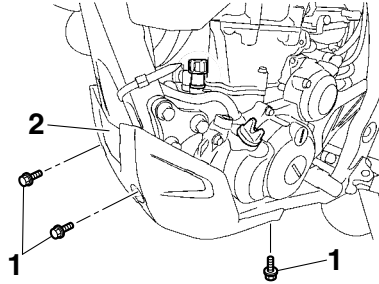
# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS



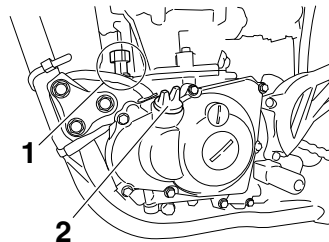
1. Orificio del perno de control del aceite del motor
6. Coloque el tapón de depósito del aceite de motor y compruebe el perno y la junta.

## Para cambiar el aceite del motor (con o sin sustitución del filtro de aceite)

1. Sitúe el vehículo sobre una superficie horizontal.
2. Arranque el motor, caliéntelo durante unos minutos y luego párelo.
3. Coloque una bandeja debajo del motor para recoger el aceite usado.
4. Desmonte el protector del motor extrayendo los pernos.

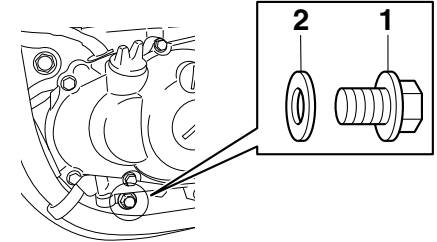


1. Perno
2. Protector del motor
5. Extraiga el tapón de depósito del aceite de motor y el tapón de llenado del aceite de motor.

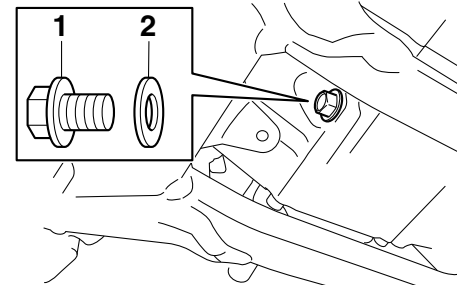


1. Tapón de depósito del aceite de motor
2. Tapón de llenado de aceite del motor
6. Extraiga los pernos de drenaje del

aceite del motor para vaciar el depósito de aceite y el cárter.



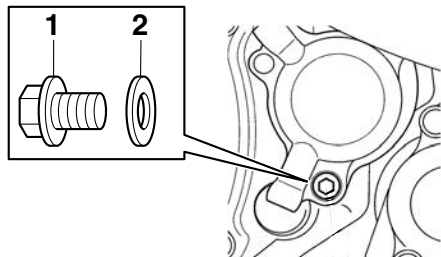
1. Perno de drenaje del aceite del motor (depósito de aceite)
2. Junta



1. Perno de drenaje del aceite del motor (cárter)
2. Junta
7. Extraiga el perno de drenaje del filtro

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

de aceite del motor y la junta para vaciar el filtro.



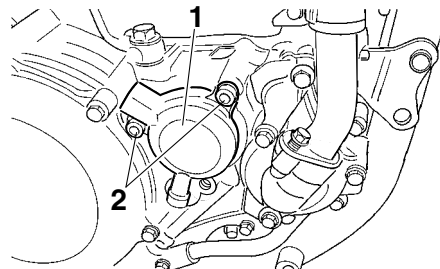
1. Perno de drenaje del filtro de aceite
2. Junta

6

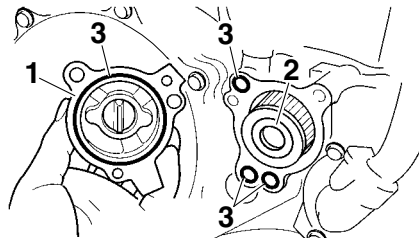
## NOTA

Omita los pasos 8–10 si no va a cambiar el filtro de aceite.

8. Desmonte la cubierta del filtro de aceite quitando los pernos.



1. Cubierta del filtro de aceite
  2. Perno de la cubierta del filtro de aceite
9. Desmonte y cambie el filtro de aceite y las juntas tóricas.



1. Cubierta del filtro de aceite
  2. Filtro de aceite
  3. Junta tórica
10. Monte la cubierta del filtro de aceite

colocando los pernos y apriételos al par especificado.

## Par de apriete:

Perno de la cubierta del filtro de aceite:  
10 Nm (1.0 m·kgf, 7.2 ft·lbf)

## NOTA

Verifique que las juntas tóricas queden correctamente asentadas.

11. Coloque los pernos de drenaje de aceite del motor con la junta nueva y apriételos con los pares especificados.

## Pares de apriete:

Perno de drenaje del aceite del motor (depósito de aceite):  
20 Nm (2.0 m·kgf, 14 ft·lbf)  
Perno de vaciado de aceite del motor (cárter):  
20 Nm (2.0 m·kgf, 14 ft·lbf)  
Perno de vaciado del filtro de aceite del motor:  
10 Nm (1.0 m·kgf, 7.2 ft·lbf)

12. Llene con la cantidad especificada de aceite de motor recomendado y seguidamente coloque y apriete el tapón de depósito del aceite de motor y el tapón de llenado del aceite.

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

## Aceite de motor recomendado:

Véase la página 8-1.

## Cantidad de aceite:

Sin sustitución del filtro de aceite:

0.95 L (1.00 US qt, 0.84 Imp.qt)

Con sustitución del filtro de aceite:

1.00 L (1.06 US qt, 0.88 Imp.qt)

## NOTA

No olvide limpiar el aceite que se haya derramado sobre cualquier pieza una vez se hayan enfriado el motor y el sistema de escape.

SCA11620

## ATENCIÓN

- Para evitar que el embrague patine (puesto que el aceite del motor también lubrica el embrague), no mezcle ningún aditivo químico. No utilice aceites con la especificación diésel “CD” ni aceites de calidad superior a la especificada. Además, no utilice aceites con la etiqueta “ENERGY CONSERVING II” o superior.
- Asegúrese de que no penetre ningún material extraño en el cárter.

13. Arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos minutos mientras comprueba si existe alguna fuga de aceite.

Si pierde aceite, pare inmediatamente el motor y averigüe la causa.

14. Pare el motor, espere unos minutos para que el aceite se asiente, compruebe el nivel y corrijalo según sea necesario.
15. Monte el protector del motor colocando los pernos.

## Par de apriete:

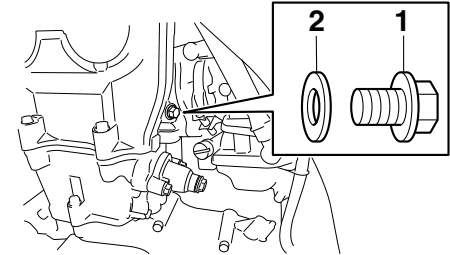
Perno de protector del motor:  
7 Nm (0.7 m·kgf, 5.1 ft·lbf)

SCA11231

## ATENCIÓN

Después de cambiar el aceite del motor, no olvide comprobar la presión de aceite según se describe a continuación.

- Afloje el tornillo de purga.
- Arranque el motor y manténgalo al ralentí hasta que salga aceite. Si no sale aceite después de un minuto, pare inmediatamente el motor para que no se gripe. Si se da el caso, haga reparar el vehículo en un concesionario Yamaha.
- Después de comprobar la presión de aceite, apriete el tornillo de purga con el par especificado.



1. Tornillo de purga  
2. Junta

## Par de apriete:

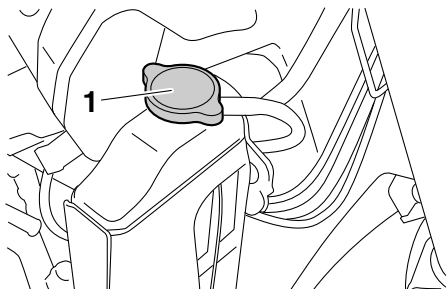
Tornillo de purga:  
10 Nm (1.0 m·kgf, 7.2 ft·lbf)

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

## Líquido refrigerante

Debe comprobar el nivel de líquido refrigerante antes de cada utilización. Además, debe cambiar el líquido refrigerante según los intervalos que se especifican en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase.

SAU20070



1. Tapón del radiador

## Para comprobar el nivel de líquido refrigerante

SAUM1295

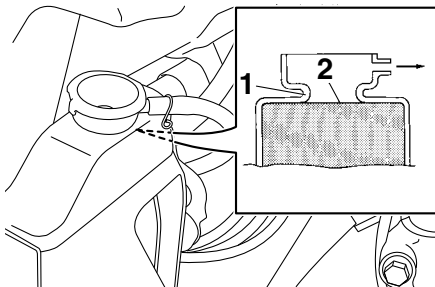
1. Sitúe el vehículo sobre una superficie horizontal y manténgalo en posición vertical.

## NOTA

- El nivel de líquido refrigerante debe verificarse con el motor en frío, ya que varía con la temperatura del motor.
- Verifique que el vehículo se encuentre en posición vertical para comprobar el nivel de líquido refrigerante. Si está ligeramente inclinada hacia un lado, la lectura puede resultar errónea.

2. Extraiga el tapón del radiador y compruebe el nivel de líquido refrigerante en el radiador. **ADVERTENCIA! No quite nunca el tapón del radiador cuando el motor esté caliente.**<sub>[SWA10381]</sub>

**NOTA**  
El líquido refrigerante debe encontrarse en la parte inferior del orificio de llenado. El nivel varía según la temperatura del motor.



1. Boca de llenado del radiador
2. Nivel correcto de refrigerante

3. Si el líquido refrigerante se encuentra por debajo del nivel correcto, añada líquido y luego coloque el tapón del radiador. **ATENCIÓN: Si no dispone de líquido refrigerante, utilice en su lugar agua destilada o agua blanda del grifo. No utilice agua dura o agua salada, ya que resultan perjudiciales para el motor. Si ha utilizado agua en lugar de líquido refrigerante, sustitúyala por este lo antes posible; de lo contrario el sistema de refrigeración no estará protegido contra las heladas y la corrosión. Si ha añadido agua al líquido refrigerante, haga comprobar lo antes posible en un concesionario Yamaha el contenido de anticongelante en el líquido refrigerante; de lo contrario disminuirá la eficacia del líquido refrigerante.**<sub>[SCA10472]</sub>

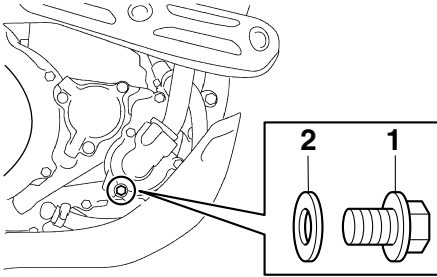
SAUM1315

## Para cambiar el líquido refrigerante

1. Sitúe el vehículo sobre una superficie horizontal y deje que el motor se enfríe si es necesario.
2. Coloque un recipiente debajo del motor para recoger el líquido refrigerante usado.
3. Extraiga el perno de drenaje del líquido refrigerante con la junta y el tapón



del radiador para vaciar el sistema de refrigeración. **ADVERTENCIA! No quite nunca el tapón del radiador cuando el motor esté caliente.**[SWA10381]



1. Perno de drenaje del líquido refrigerante
2. Junta
4. Cuando haya salido todo el líquido refrigerante, lave bien el sistema de refrigeración con agua limpia del grifo.
5. Coloque el perno de drenaje de líquido refrigerante con la junta nueva y apriételo con el par especificado.

#### Par de apriete:

Perno de vaciado del líquido refrigerante:

10 Nm (1.0 m·kgf, 7.2 ft·lbf)

6. Vierta líquido refrigerante del tipo re-

comendado en el radiador hasta que esté lleno.

#### Proporción de la mezcla anticongelante/agua:

1:1

#### Anticongelante recomendado:

Anticongelante de alta calidad al etileno glicol con inhibidores de corrosión para motores de aluminio

#### Cantidad de líquido refrigerante:

Capacidad del radiador (incluidos todos los pasos):

1.04 L (1.10 US qt, 0.92 Imp.qt)

7. Coloque el tapón del radiador, arranque el motor, déjelo al ralentí durante algunos minutos y luego párelo.
8. Extraiga el tapón del radiador para comprobar el nivel de líquido refrigerante en el mismo. Si es necesario, añada suficiente líquido refrigerante hasta que este llegue a la parte inferior del orificio de llenado; seguidamente coloque el tapón del radiador.
9. Arranque el motor y compruebe si el vehículo pierde líquido refrigerante. Si pierde líquido refrigerante, haga revisar el sistema de refrigeración en un concesionario Yamaha.

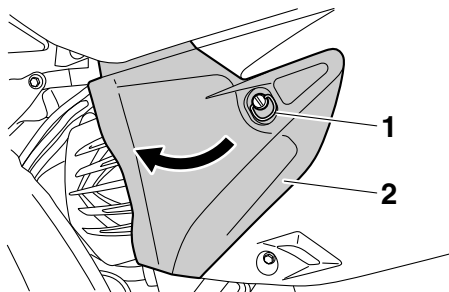
## Limpieza del filtro de aire y del tubo de drenaje

Debe limpiar o cambiar el filtro de aire según los intervalos que se especifican en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase. Limpie o cambie según sea necesario el filtro de aire con mayor frecuencia si conduce en lugares especialmente húmedos o polvorientos. Además deben comprobar frecuentemente el tubo de drenaje de la caja del filtro de aire y limpiarlo según sea necesario.

#### Para limpiar el filtro de aire

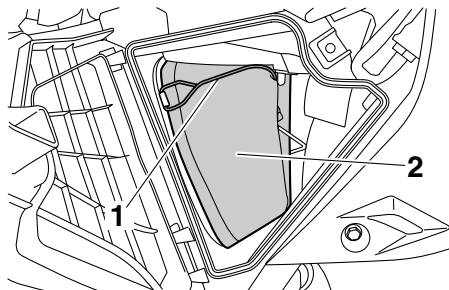
1. Abra la cubierta de la caja del filtro de aire aflojando el tornillo de fijación rápida y retirando la cubierta hacia fuera, como se muestra.

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS



1. Tornillo de fijación rápida
2. Cubierta de la caja del filtro de aire

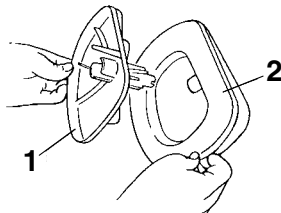
2. Desenganche la presilla de retención y extraiga el filtro de aire.



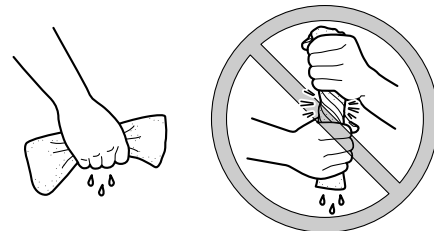
1. Presilla de retención
2. Filtro de aire

3. Extraiga el material esponjoso de la rejilla del filtro de aire, límpielo con di-

solvente y seguidamente oprímalo para eliminar los restos de disolvente. **ADVERTENCIA!** Utilice únicamente un disolvente específico para la limpieza de piezas. Para evitar el riesgo de incendio o explosión, no utilice gasolina o disolventes cuya temperatura de inflamabilidad sea baja. [SWA10431] **ATENCIÓN:** Para evitar que se estropee la espuma, manipúlela con suavidad y con cuidado; no la doble ni la retuerza. [SCA10511]



1. Bastidor del filtro de aire
2. Material esponjoso



4. Aplique aceite del tipo recomendado a toda la superficie del filtro de aire y seguidamente oprímalo para eliminar el exceso de aceite.

## NOTA

El material esponjoso debe estar húmedo, pero sin gotear.

### Aceite recomendado:

Aceite Yamaha para filtros de aire de esponja u otro aceite de calidad para filtros de aire de esponja

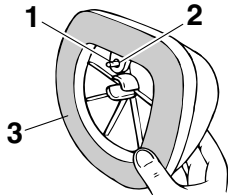
5. Tire del material esponjoso por encima de la rejilla del filtro de aire.

## NOTA

- Alinee el saliente de la rejilla del filtro de aire con el orificio del material esponjoso.
- Aplique grasa de jabón de litio a la su-

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

perficie de contacto del material esponjoso.

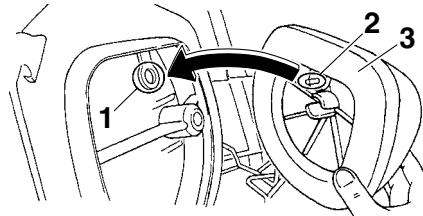


1. Saliente
2. Orificio
3. Superficie de contacto

6. Introduzca el filtro de aire en su caja.  
**ATENCIÓN: Verifique que el filtro de aire esté correctamente asentado en la caja del filtro de aire. El motor no se debe utilizar nunca sin el filtro de aire montado; de lo contrario, el o los pistones y/o cilindros pueden desgastarse excesivamente.**[SCA10481]

## NOTA

Alinee el saliente del filtro de aire con el orificio de la caja del filtro de aire.

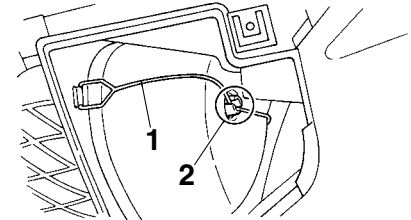


1. Orificio
2. Saliente
3. Filtro de aire

7. Coloque la presilla de retención en su posición original.

## NOTA

Enganche la presilla de retención de forma que toque los salientes de la guía del filtro.



1. Presilla de retención
2. Saliente

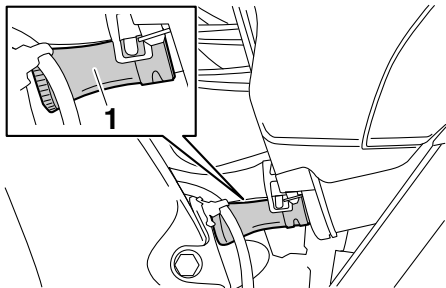
8. Cierre la cubierta de la caja del filtro de aire y apriete el tornillo de fijación rápida.

## Para limpiar el tubo de drenaje de la caja del filtro de aire

1. Compruebe si hay suciedad o agua acumulada en el tubo en el fondo de la caja del filtro de aire.

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

SAU52460



1. Tubo de drenaje del filtro de aire
2. Si encuentra suciedad o agua desmonte el tubo, límpielo y vuélvalo a montar.

## Ajuste del ralentí del motor

Debe comprobar el ralentí del motor y si es necesario, ajústelo del modo siguiente.

### NOTA

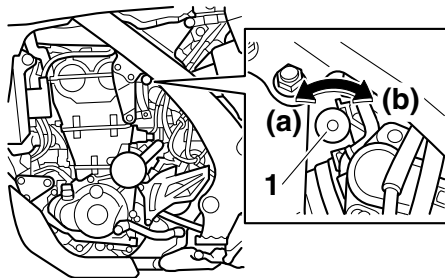
Para realizar este ajuste es necesario un tacómetro digital.

1. Coloque el tacómetro digital en la bobina de encendido, situada en la tapa de bujía.
2. Compruebe el ralentí del motor y, si es necesario, ajústelo al valor especificado girando el mando del estérter/tornillo de ajuste del ralentí. Para subir el ralentí del motor gire el tornillo en la dirección (a). Para bajar el ralentí del motor gire el tornillo en la dirección (b).

**Ralentí del motor:**  
1900–2100 r/min

### NOTA

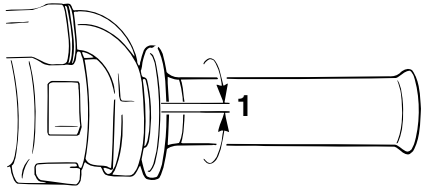
Si no consigue obtener el ralentí especificado con el procedimiento descrito, acuda a un concesionario Yamaha para efectuar el ajuste.



1. Tirador del estérter/tornillo de ajuste del ralentí

SAU21384

## Comprobación del juego libre del puño del acelerador



### 1. Juego libre del puño del acelerador

El juego libre del puño del acelerador debe medir 3.0–5.0 mm (0.12–0.20 in) en el borde interior del puño. Compruebe periódicamente el juego libre del puño del acelerador y, si es necesario, hágalo ajustar en un concesionario Yamaha.

SAU21401

## Holgura de la válvula

La holgura de la válvula se altera con el uso y, como consecuencia de ello, se desajusta la mezcla de aire y gasolina y/o el motor produce ruidos. Para evitarlo, un concesionario Yamaha debe ajustar la holgura de la válvula según los intervalos que se especifican en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase.

SAU52881

## Neumáticos

Los neumáticos son el único contacto entre el vehículo y la carretera. La seguridad en todas las condiciones de conducción depende de un área relativamente pequeña de contacto con la carretera. Por tanto, es fundamental mantener los neumáticos en buen estado en todo momento y cambiarlos por los neumáticos especificados en el momento adecuado.

### Presión de aire de los neumáticos

Debe comprobar la presión de aire de los neumáticos antes de cada utilización y, si es necesario, ajustarla.

SWA10441

### **ADVERTENCIA**

La utilización de este vehículo con una presión incorrecta de los neumáticos puede provocar la pérdida de control, con la consecuencia de daños personales graves o un accidente mortal.

- La presión de los neumáticos debe comprobarse y ajustarse con los neumáticos en frío (es decir, cuando la temperatura de los neumáticos sea igual a la temperatura ambiente).
- La presión de los neumáticos debe ajustarse en función de la veloci-

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

dad, el peso total del conductor, de la carga y de los accesorios homologados para este modelo.

## Presión de aire de los neumáticos (medida con los neumáticos en frío):

0–90 kg (0–198 lb):

Delantero:

150 kPa (1.50 kgf/cm<sup>2</sup>, 22 psi)

Trasero:

200 kPa (2.00 kgf/cm<sup>2</sup>, 29 psi)

## Carga máxima\*:

90 kg (198 lb)

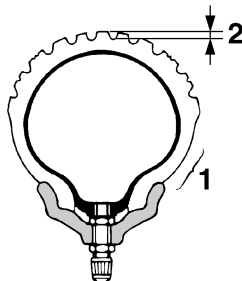
\* Peso total del conductor, el equipaje y los accesorios

SWA10511

## ⚠ ADVERTENCIA

No sobrecargue nunca el vehículo. La utilización de un vehículo sobrecargado puede ocasionar un accidente.

## Revisión de los neumáticos



1. Flanco del neumático
2. Profundidad del dibujo de la banda de rodadura del neumático

Debe comprobar los neumáticos antes de cada utilización. Si la profundidad del dibujo del neumático en el centro alcanza el límite especificado, si hay un clavo o fragmentos de cristal en el neumático o si el flanco está agrietado, haga cambiar el neumático inmediatamente en un concesionario Yamaha.

## Profundidad mínima del dibujo del neumático (delantero y trasero):

1.6 mm (0.06 in)

## NOTA

Los límites de la profundidad del dibujo pueden variar de un país a otro. Cumpla siem-

pre los reglamentos locales.

## Información relativa a los neumáticos

Esta motocicleta está equipada con ruedas de radios y neumáticos con cámara. Los neumáticos envejecen, aunque no se hayan utilizado o solo se hayan utilizado ocasionalmente. Las grietas en el dibujo del neumático y en la goma del flanco, a veces acompañadas de deformación de la carcasa, son una prueba de envejecimiento. Especialistas en neumáticos deberán comprobar los neumáticos viejos y envejecidos para determinar su idoneidad para uso futuro.

SWA10461

## ⚠ ADVERTENCIA

Los neumáticos delantero y trasero deben ser de la misma marca y diseño; de lo contrario, las características de manejabilidad del vehículo pueden ser diferentes, lo que podría ocasionar un accidente.

Después de realizar pruebas exhaustivas, Yamaha Motor Co., Ltd. sólo ha homologado para este modelo los neumáticos que se relacionan a continuación.

**Neumático delantero:**

Tamaño:

80/100-21M/C 51P

Marca/modelo:

BRIDGESTONE/GRITTY-ED03 E

**Neumático trasero:**

Tamaño:

120/90-18M/C 65P

Marca/modelo:

BRIDGESTONE/GRITTY-ED04 E

SWA10571

 **ADVERTENCIA**

- Si los neumáticos están excesivamente gastados, hágalos cambiar en un concesionario Yamaha. Además de ser ilegal, el uso de la motocicleta con unos neumáticos excesivamente gastados reduce la estabilidad y puede provocar la pérdida del control.
- La sustitución de toda pieza relacionada con las ruedas y los frenos, incluidos los neumáticos, debe confiarse a un concesionario Yamaha que dispone de los conocimientos y experiencia profesional necesarios.
- No se recomienda poner un parche en una cámara pinchada. Si aun así resulta inevitable, ponga el parche en la cámara con mucho cuidado y

cámbiela lo antes posible por un producto de alta calidad.

- Conduzca a velocidades moderadas después de cambiar un neumático, ya que la superficie de éste debe “rodarse” para desarrollar sus características óptimas.

## Ruedas de radios

 **ADVERTENCIA**

Las llantas de este modelo no están diseñadas para neumáticos sin cámara. No utilice neumáticos sin cámara en este modelo.

Para asegurar unas prestaciones óptimas, la durabilidad y el funcionamiento seguro de la motocicleta, tome nota de los puntos siguientes relativos a las ruedas especificadas.

- Antes de cada utilización debe comprobar si las llantas de las ruedas presentan grietas, dobladuras, deformación u otros daños y si los radios están flojos o dañados. Si observa algún daño, haga cambiar la rueda en un concesionario Yamaha. No intente realizar ni la más mínima reparación en una rueda. Una rueda deformada o agrietada debe sustituirse.
- La rueda se debe equilibrar siempre que se haya cambiado la llanta o el neumático. Una rueda no equilibrada puede reducir las prestaciones, limitar la manejabilidad y reducir la vida útil del neumático.

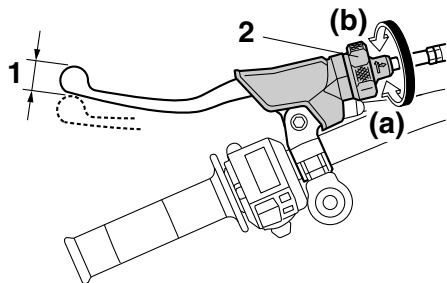
# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

SAU52911

## Ajuste del juego libre de la maneta de embrague

El juego libre de la maneta de embrague debe medir 8.0–13.0 mm (0.31–0.51 in), como se muestra. Compruebe periódicamente el juego libre de la maneta de embrague y, de ser necesario, ajústelo del modo siguiente.

1. Para incrementar el juego libre de la maneta de embrague, gire el perno de ajuste en la dirección (a). Para reducir el juego libre de la maneta de embrague gire el perno de ajuste en la dirección (b).

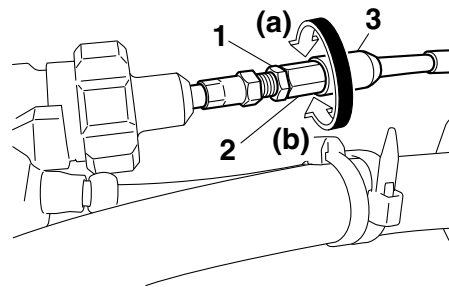


1. Juego libre de la maneta de embrague
2. Perno de ajuste del juego libre de la maneta de embrague

## NOTA

Si con el procedimiento descrito ha obtenido el juego libre especificado de la maneta de embrague, omite los pasos 2–5.

2. Gire completamente el perno de ajuste en la dirección (a) para aflojar el cable de embrague.
3. Deslice la funda de goma más hacia abajo sobre el cable de embrague y, a continuación, afloje la contratuerca.
4. Para incrementar el juego libre de la maneta de embrague, gire la tuerca de ajuste en la dirección (a). Para reducir el juego libre de la maneta de embrague gire la tuerca de ajuste en la dirección (b).



1. Contratuerca
2. Tuerca de ajuste del juego de la maneta de embrague (cable de embrague)
3. Cubierta de goma
5. Apriete la contratuerca del cable de embrague y sitúe la funda de goma en su posición original.



SAU37913

## Comprobación del juego libre de la maneta del freno



1. Sin juego libre de la maneta de freno

No debe existir ningún juego en el extremo de la maneta del freno. Si hay juego, haga revisar el sistema de frenos en un concesionario Yamaha.

SWA14211

### **ADVERTENCIA**

Un tacto blando o esponjoso de la maneta del freno puede indicar la presencia de aire en el sistema hidráulico. Si hay aire en el sistema hidráulico hágalo purgar en un concesionario Yamaha antes de utilizar el vehículo. La presencia de aire en el sistema hidráulico reducirá las prestaciones del freno, lo cual puede provocar la pérdida de control y ser cau-

sa de accidente.

SAU44820

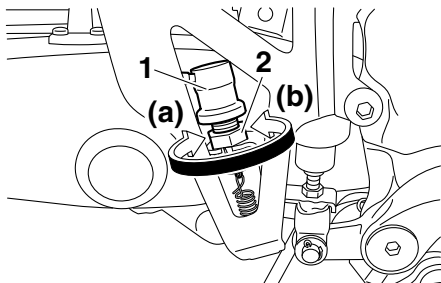
## Comprobación del pedal de cambio

Antes de cada utilización se debe comprobar el funcionamiento del pedal de cambio. Si el funcionamiento no es suave, haga revisar el vehículo en un concesionario Yamaha.

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

SAU22273

## Interruptores de la luz de freno



1. Interruptor de la luz del freno trasero
2. Tuerca de ajuste del interruptor de la luz del freno trasero

6

La luz de freno trasero, que se activa con el pedal y la maneta de freno, debe encenderse justo antes de que la frenada tenga efecto. Si es necesario ajuste el interruptor de la luz de freno trasero del modo siguiente, pero el interruptor de la luz de freno delantero debe ser ajustado en un concesionario Yamaha.

Gire la tuerca de ajuste del interruptor de la luz del freno trasero mientras sostiene el interruptor en su sitio. Para que la luz de freno se encienda antes, gire la tuerca de ajuste en la dirección (a). Para que la luz de freno se encienda más tarde, gire la tuerca de ajuste en la dirección (b).

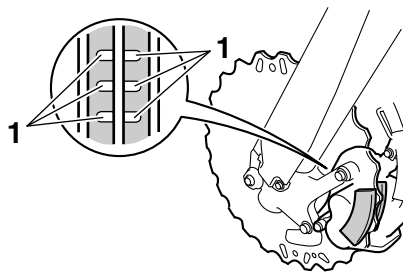
SAU22392

## Comprobación de las pastillas de freno delantero y trasero

Debe comprobar el desgaste de las pastillas de freno delantero y trasero según los intervalos que se especifican en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase.

SAU22430

### Pastillas de freno delantero



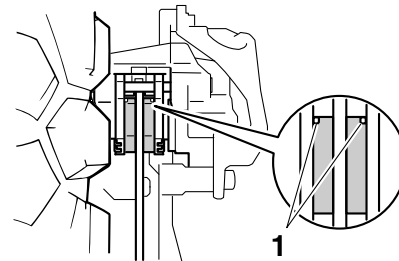
1. Ranura indicadora de desgaste de la pastilla de freno

Cada pastilla de freno delantero dispone de ranuras indicadoras de desgaste que le permiten comprobar el desgaste de las pastillas de freno sin necesidad de desmontarlo. Para comprobar el desgaste de la pastilla de freno, observe las ranuras indicadoras de desgaste. Si una pastilla de freno se ha desgastado hasta el punto en que

las ranuras indicadoras de desgaste han desaparecido casi por completo, solicite a un concesionario Yamaha que cambie el conjunto de las pastillas de freno.

SAU48070

### Pastillas de freno trasero



1. Ranura indicadora de desgaste de la pastilla de freno

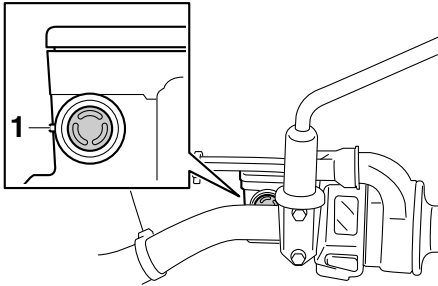
Cada pastilla de freno trasero dispone de una ranura indicadora de desgaste que le permite comprobar éste sin necesidad de desmontar el freno. Para comprobar el desgaste de la pastilla de freno, observe la ranura indicadora de desgaste. Si una pastilla de freno se ha desgastado hasta el punto en que la ranura indicadora de desgaste casi aparece, solicite a un concesionario Yamaha que cambie el conjunto de las pastillas de freno.

SAU22581

## Comprobación del líquido de freno

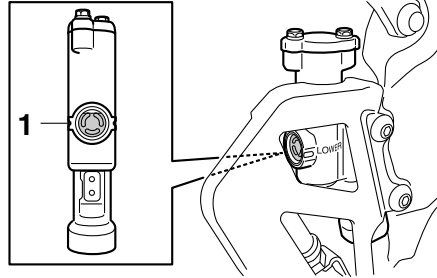
Antes de utilizar el vehículo, verifique que el líquido de frenos se encuentre por encima de la marca de nivel mínimo. Compruebe el nivel del líquido de frenos con respecto a la parte superior del nivel del depósito. Añada líquido de frenos si es necesario.

## Freno delantero



1. Marca de nivel mínimo

## Freno trasero



1. Marca de nivel mínimo

**Líquido de frenos especificado:**  
DOT 4

SWA15990

## ⚠ ADVERTENCIA

Un mantenimiento inadecuado puede mermar la capacidad de frenada. Observe las precauciones siguientes:

- Si el líquido de frenos es insuficiente, puede penetrar aire en el sistema y reducirse la capacidad de frenada.
- Limpie el tapón de llenado antes de extraerlo. Utilice únicamente líquido de frenos DOT 4 procedente de un recipiente precintado.
- Utilice únicamente el líquido de frenos especificado; de lo contrario

pueden deteriorarse las juntas de goma y producirse fugas.

- Añada el mismo tipo de líquido de freno. Si se añade un líquido de frenos distinto a DOT 4 puede producirse una reacción química perjudicial.
- Evite que penetre agua en el depósito cuando añada líquido. El agua reducirá significativamente el punto de ebullición del líquido y puede provocar una obstrucción por vapor.

SCA17640

## ATENCIÓN

El líquido de frenos puede dañar las superficies pintadas o las piezas de plástico. Elimine siempre inmediatamente el líquido que se haya derramado.

A medida que las pastillas de freno se desgastan, es normal que el nivel de líquido de freno disminuya de forma gradual. Un nivel bajo de líquido de frenos puede ser indicativo del desgaste de las pastillas o de una fuga en el sistema; por tanto, debe comprobar si las pastillas de freno están desgastadas o si hay una fuga en el sistema de frenos. Si el nivel de líquido de frenos disminuye de forma repentina, solicite a un concesionario Yamaha que averigüe la causa

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

antes de seguir utilizando el vehículo.

SAU52952

SAU22760

## Cambio del líquido de frenos

Solicite a un concesionario Yamaha que cambie el líquido de freno según los intervalos que se especifican en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase. Asimismo, las juntas de aceite de las bombas y las pinzas de freno, así como los tubos de freno, se deben cambiar cada 20000 km (12000 mi) o cada dos años, o siempre que estén dañados o presenten fugas.

## Juego de la cadena de transmisión

Debe comprobar el juego de la cadena de transmisión antes de cada utilización y ajustarlo si es preciso.

SAU52480

## Para comprobar el juego de la cadena de transmisión

1. Coloque la motocicleta sobre el caballete lateral.

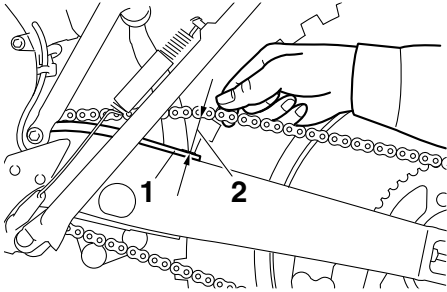
## NOTA

Cuando compruebe y ajuste el juego de la cadena de transmisión, no debe haber ningún peso sobre la motocicleta.

2. Ponga punto muerto.
3. Levante la cadena de transmisión por encima del perno de sujeción del protector, con una fuerza de 50 N (5.0 kgf, 11 lbf).
4. Mida el juego de la cadena de transmisión entre el protector y la parte inferior de la cadena, como se muestra.

**Juego de la cadena de transmisión:**  
48.0–58.0 mm (1.89–2.28 in)

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS



1. Protector de la cadena de transmisión
2. Juego de la cadena de transmisión
5. Si el juego de la cadena de transmisión es incorrecto, ajústelo del modo siguiente.

SAU34317

## Para ajustar el juego de la cadena de transmisión

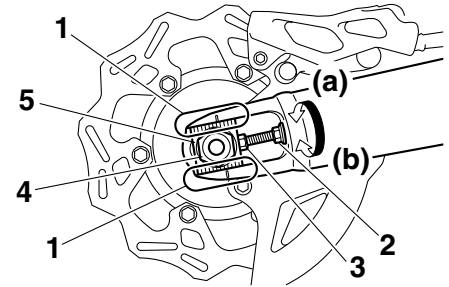
Consulte a un concesionario Yamaha antes de ajustar el juego de la cadena de transmisión.

1. Afloje la tuerca del eje y la contratuerca a cada lado del basculante.
2. Para tensar la cadena de transmisión, gire el perno de ajuste de la holgura en cada extremo del basculante en la dirección (a). Para aflojar la cadena de transmisión, gire el perno de ajuste en cada extremo del basculante en la di-

rección (b) y, seguidamente, empuje la rueda trasera hacia adelante. **ATENCIÓN:** Una holgura incorrecta de la cadena de transmisión sobrecargará el motor y otros componentes vitales de la motocicleta y puede provocar que la cadena se salga o se rompa. Para evitarlo, mantenga la holgura de la cadena de transmisión dentro de los límites especificados. [SCA10571]

## NOTA

Con la ayuda de las marcas de alineación a cada lado del basculante, verifique que ambos tensores de cadena de transmisión queden en la misma posición para la correcta alineación de la rueda.



1. Marcas de alineación
  2. Contratuerca
  3. Perno de ajuste del juego de la cadena de transmisión
  4. Tuerca del eje
  5. Tensor de la cadena de transmisión
3. Apriete la tuerca del eje y luego las contratuercas con el par especificado.

### Pares de apriete:

Tuerca del eje:  
125 Nm (12.5 m·kgf, 90 ft·lbf)  
Contratuerca:  
19 Nm (1.9 m·kgf, 14 ft·lbf)

4. Asegúrese de que los tensores de la cadena de transmisión están en la misma posición, el juego de la cadena de transmisión es correcto, y las cadenas de transmisión se mueven sin pro-

blema.

SAU23025

## Limpieza y engrase de la cadena de transmisión

La cadena de transmisión debe limpiarse y engrasarse según los intervalos especificados en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase, ya que de lo contrario se desgastará rápidamente, especialmente si hay mucha humedad o polvo en el ambiente. Realice el mantenimiento de la cadena de transmisión del modo siguiente.

SCA10583

### **ATENCIÓN**

**La cadena de transmisión se debe engrasar después de lavar la motocicleta o utilizarla bajo lluvia o en zonas mojadas.**

1. Limpie la cadena de transmisión con queroseno y un cepillo blando pequeño. **ATENCIÓN: Para evitar que las juntas tóricas se estropeen, no limpie la cadena de transmisión con limpiadores de vapor, de alta presión o disolventes inadecuados.**<sup>[SCA11121]</sup>
2. Seque la cadena de transmisión.
3. Engrase bien la cadena de transmisión con un lubricante especial para juntas tóricas. **ATENCIÓN: No utilice para la cadena de transmisión aceite de motor ni ningún otro lubricante, ya que pueden contener**

**sustancias potencialmente dañinas para las juntas tóricas.**<sup>[SCA11111]</sup>

SAU23095

## Comprobación y engrase de los cables

Antes de cada utilización debe comprobar el funcionamiento y el estado de todos los cables de control, así como engrasar los cables y sus extremos si es necesario. Si un cable está dañado o no se mueve con suavidad, hágalo revisar o cambiar por un concesionario Yamaha. **ADVERTENCIA! Si se daña el alojamiento exterior de los cables, es posible que se origine óxido en el interior y que se causen interferencias con el movimiento del cable. Cambie los cables dañados lo antes posible para evitar situaciones que no sean seguras.**<sup>[SWA10711]</sup>

### Lubricante recomendado:

Lubricante Yamaha para cadenas y cables o aceite de motor

SAU23114

## Comprobación y engrase del puño del acelerador y el cable

Antes de cada utilización se debe comprobar el funcionamiento del puño del acelerador. Asimismo, se debe engrasar el cable en un concesionario Yamaha según los intervalos especificados en el cuadro de mantenimiento periódico.

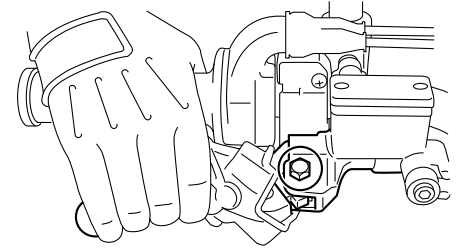
El cable del acelerador está provisto de una cubierta de goma. Verifique que la cubierta esté bien colocada. Aunque esté bien colocada, la cubierta no protege por completo el cable contra la penetración de agua. Por tanto, evite echar agua directamente sobre la cubierta o el cable cuando lave el vehículo. Si la cubierta del cable se ensucia, límpiela con un trapo húmedo.

SAU23143

## Comprobación y engrase de las manetas de freno y embrague

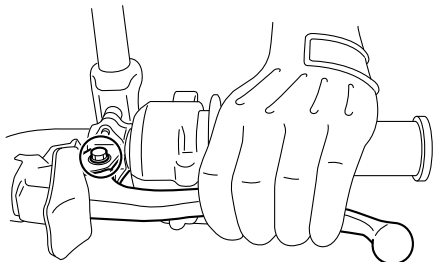
Antes de cada utilización debe verificar el funcionamiento de las manetas de freno y embrague y engrasar los pivotes de las mismas si es necesario.

### Maneta de freno



# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

## Maneta de embrague



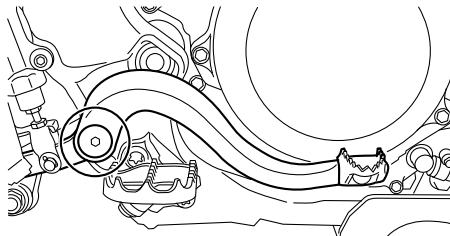
### Lubricantes recomendados:

- Maneta de freno:
  - Grasa de silicona
- Maneta de embrague:
  - Grasa de jabón de litio

SAU23183

## Comprobación y engrase del pedal de freno

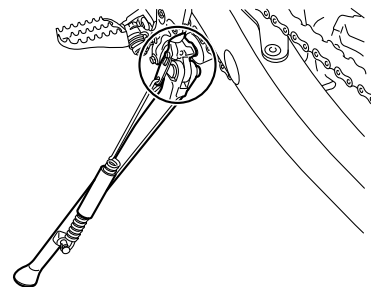
Antes de cada utilización debe comprobar el funcionamiento del pedal de freno y engrasar el pivote del pedal según sea necesario.



**Lubricante recomendado:**  
Grasa de jabón de litio

SAU23202

## Comprobación y engrase del caballete lateral



Antes de cada utilización debe comprobar el funcionamiento del caballete lateral y engrasar el pivote y las superficies de contacto metal-metal si es necesario.

SWA10731

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si el caballete lateral no sube y baja con suavidad, hágalo revisar o reparar en un concesionario Yamaha. De lo contrario, puede tocar el suelo y distraer al conductor, con el consiguiente riesgo de que este pierda el control.

**Lubricante recomendado:**  
Grasa de jabón de litio



SAUM1652

## Engrase de los pivotes del basculante

Los pivotes del basculante se deben engrasar en un concesionario Yamaha según los intervalos que se especifican en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase.

**Lubricante recomendado:**  
Grasa de jabón de litio

SAU23272

## Comprobación de la horquilla delantera

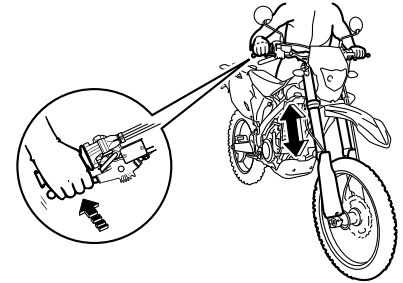
Debe comprobar el estado y el funcionamiento de la horquilla delantera del modo siguiente y según los intervalos especificados en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase.

### Para comprobar el estado

Compruebe si los tubos interiores presentan rasgaduras, daños y fugas excesivas de aceite.

### Para verificar el funcionamiento

1. Sitúe el vehículo sobre una superficie horizontal y manténgalo en posición vertical. **ADVERTENCIA! Para evitar daños personales, apoye firmemente el vehículo de forma que no exista riesgo de que se caiga.** [SWA10751]
2. Mientras aplica el freno delantero, empuje el manillar hacia abajo con fuerza varias veces para comprobar si la horquilla delantera se comprime y se extiende con suavidad.



SCA10590

### **ATENCIÓN**

**Si observa cualquier daño en la horquilla delantera o ésta no funciona con suavidad, hágala revisar o reparar en un concesionario Yamaha.**

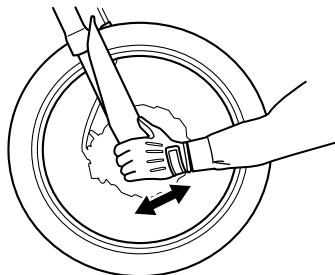
# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

SAU23283

## Comprobación de la dirección

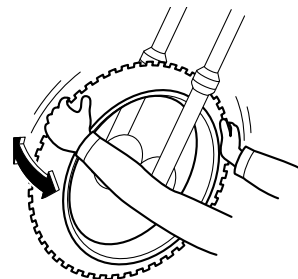
Los cojinetes de la dirección desgastados o sueltos pueden constituir un peligro. Por tanto, debe comprobar el funcionamiento de la dirección del modo siguiente y según los intervalos especificados en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase.

1. Coloque un soporte debajo del motor para levantar del suelo la rueda delantera. (Para más información, consulte la página 6-38). **ADVERTENCIA!** **Para evitar daños personales, apoye firmemente el vehículo de forma que no exista riesgo de que se caiga.**<sup>[SWA10751]</sup>
2. Sujete los extremos inferiores de las barras de la horquilla delantera e intente moverlos hacia adelante y hacia atrás. Si observa cualquier juego, solicite a un concesionario Yamaha que revise o repare la dirección.



SAU23291

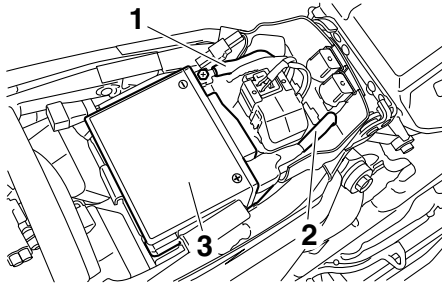
## Comprobación de los cojinetes de las ruedas



Debe comprobar los cojinetes de las ruedas delantera y trasera según los intervalos que se especifican en el cuadro de mantenimiento periódico y engrase. Si el cubo de la rueda se mueve o si no gira con suavidad, solicite a un concesionario Yamaha que revise los cojinetes de la rueda.

## Batería

SAU52491



1. Cable negativo de la batería (negro)
2. Cable positivo de la batería (rojo)
3. Batería

La batería se encuentra debajo del asiento. (Vease la página 3-13.)

Este modelo está equipado con una batería VRLA (plomo-ácido regulada por válvulas). No es necesario comprobar el electrolito ni añadir agua destilada. No obstante, se deben comprobar las conexiones de los cables y apretarlas si es preciso.

SWA10760

### **ADVERTENCIA**

- **El electrolito es tóxico y peligroso, ya que contiene ácido sulfúrico que provoca graves quemaduras. Evite todo contacto con la piel, los ojos o la ropa y protéjase siempre los ojos**

cuando trabaje cerca de una batería. En caso de contacto, administre los **PRIMEROS AUXILIOS** siguientes.

- **EXTERNO:** Lavar con agua abundante.
- **INTERNO:** Beber grandes cantidades de agua o leche y llamar inmediatamente a un médico.
- **OJOS:** Enjuagar con agua durante 15 minutos y acudir al médico sin demora.
- **Las baterías producen hidrógeno explosivo. Por lo tanto, mantenga las chispas, llamas, cigarrillos, etc., alejados de la batería y asegúrese de que la ventilación sea suficiente cuando la cargue en un espacio cerrado.**
- **MANTENGA ÉSTA Y CUALQUIER OTRA BATERÍA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

### Para cargar la batería

Lleve la batería a un concesionario Yamaha lo antes posible para cargarla si le parece que está descargada. Tenga en cuenta que la batería tiene tendencia a descargarse más rápidamente si el vehículo está equipado con accesorios eléctricos opcionales.

### **ATENCIÓN**

Para cargar una batería VRLA (plomo-ácido regulada por válvulas) es necesario un cargador especial (de tensión constante). El uso de un cargador convencional dañará la batería.

### Almacenamiento de la batería

1. Si no va a utilizar el vehículo durante más de un mes, desmonte la batería, cárguela completamente y guárdela en un lugar fresco y seco. **ATENCIÓN:** Cuando extraiga la batería, asegúrese de que el interruptor principal se encuentre en la posición "OFF" y, a continuación, desconecte el cable negativo antes de desconectar el cable positivo.<sup>[SCA17810]</sup>
2. Si va a guardar la batería durante más de dos meses, compruébela al menos una vez al mes y cárguela completamente según sea necesario.
3. Cargue completamente la batería antes de instalarla. **ATENCIÓN:** Cuando vaya a instalar la batería, verifique que el interruptor principal se encuentre en la posición "OFF" y, a continuación, conecte el cable positivo antes de conectar el negati-

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

VO<sub>[SCA17770]</sub>

- Una vez instalada la batería, verifique que los cables estén correctamente conectados a los bornes.

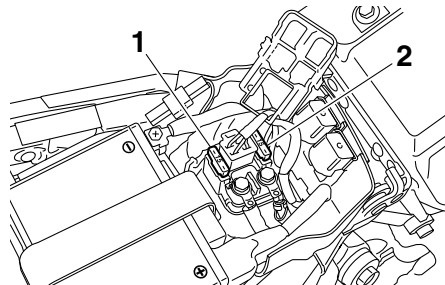
SCA16530

## ATENCIÓN

Mantenga siempre la batería cargada. El almacenamiento de una batería descargada puede dañarla de forma irreparable.

SAU52422

## Cambio de fusible



- Fusible
- Fusible de reserva

El fusible se encuentra debajo del asiento. (Vease la página 3-13.)

Si el fusible está fundido, cámbielo del modo siguiente.

- Sitúe el interruptor principal en la posición "OFF" y desactive todos los circuitos eléctricos.
- Extraiga el fusible fundido e instale uno nuevo del amperaje especificado.

**ADVERTENCIA!** Para evitar una avería grave del sistema eléctrico y posiblemente un incendio, no utilice un fusible con un amperaje superior al recomendado.<sub>[SWA15131]</sub>

### Fusible especificado:

15.0 A

- Sitúe el interruptor principal en la posición "ON" y active los circuitos eléctricos para comprobar si los dispositivos funcionan.
- Si el fusible se funde de nuevo inmediatamente, solicite a un concesionario Yamaha que revise el sistema eléctrico.

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

SAU53220

## Cambio de la bombilla del faro

Este modelo está equipado con un faro dotado de bombilla halógena. Si se funde la bombilla del faro, cámbiela del modo siguiente.

SCA10650

### ATENCIÓN

Evite dañar los componentes siguientes:

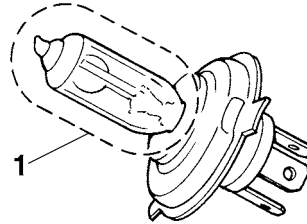
- **Bombilla del faro**

No toque la parte de cristal de la bombilla del faro para no mancharla de aceite, ya que de lo contrario perdería transparencia, luminosidad y durabilidad. Elimine completamente toda suciedad y marcas de dedos en la bombilla del faro con un trapo humedecido en alcohol o diluyente.

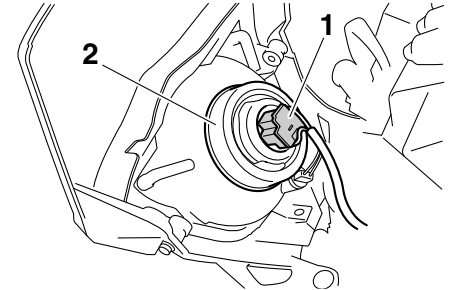
- **Óptica del faro**

No pegue ningún tipo de película coloreada o adhesivos sobre la óptica del faro.

No utilice una bombilla de faro de potencia superior a la especificada.

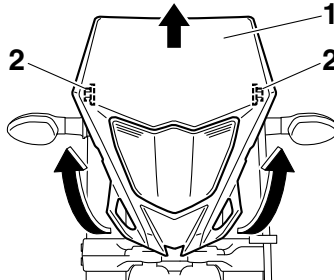


del faro.



1. No tocar la parte de cristal de la bombilla.

1. Desmonte el carenado del faro junto con el faro extraíble extrayendo los pernos y tirando hacia arriba, como se muestra.



1. Carenado del faro

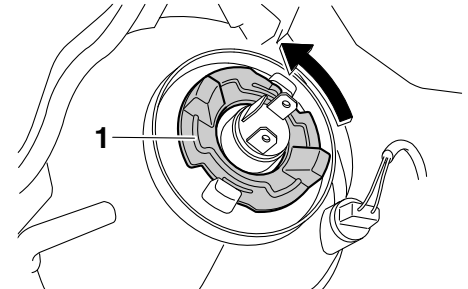
2. Perno

2. Desconecte el acoplador del faro y luego desmonte la tapa de la bombilla

1. Acoplador del faro

2. Tapa de la bombilla del faro

3. Desmonte el portabombillas del faro girándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj y extraiga la bombilla fundida.



1. Portabombillas del faro

4. Coloque una nueva bombilla en su si-

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

tio y sujétela en el portabombillas.

5. Monte la tapa de la bombilla y conecte el acoplador.
6. Monte el carenado del faro (junto con el faro extraíble) situándolo en su posición original y colocando los pernos.
7. Solicite a un concesionario Yamaha que ajuste la luz del faro según sea necesario.

SAU24181

## Luz de freno/piloto trasero

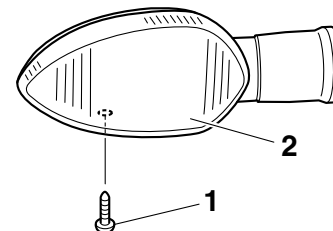
Este modelo está provisto de una luz de freno/piloto trasero de tipo LED (diodo luminoso).

Si la luz de freno/piloto trasero no se enciende, hágala revisar en un concesionario Yamaha.

SAU24204

## Cambio de la bombilla de un intermitente

1. Desmonte la óptica de la luz de intermitencia extrayendo el tornillo.

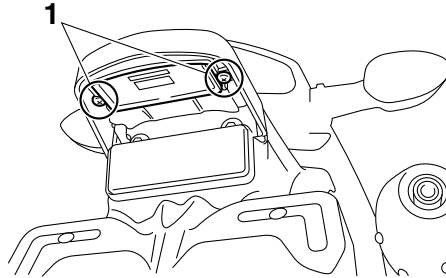


1. Tornillo
  2. Óptica de la luz de intermitencia
2. Extraiga la bombilla fundida empujándola hacia adentro y girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

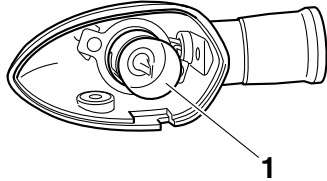
SAU24313

## Cambio de la bombilla de la luz de la matrícula

1. Desmonte la luz de la matrícula extrayendo los tornillos.

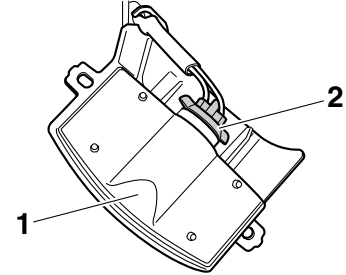


1. Tornillo
2. Extraiga el casquillo de la luz de la matrícula (junto con la bombilla) tirando de él.



1. Bombilla de la luz de intermitencia
3. Introduzca una nueva bombilla en el casquillo, empújela hacia adentro y luego gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga.
4. Monte la óptica colocando el tornillo.

**ATENCIÓN:** No apriete excesivamente el tornillo, ya que se puede romper la óptica.<sup>[SCA11191]</sup>

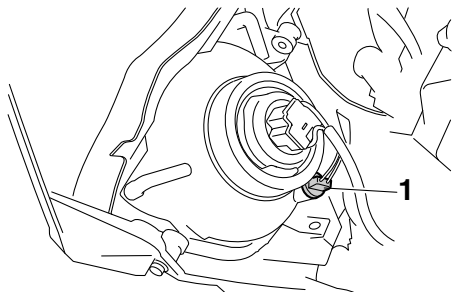


1. Unidad de la luz de la matrícula
2. Portabombillas de la luz de la matrícula
3. Tire de la bombilla fundida para extraerla.
4. Introduzca una nueva bombilla en el casquillo.
5. Monte el casquillo (con la bombilla) empujándolo dentro.
6. Monte la óptica de la luz de la matrícula colocando los tornillos.

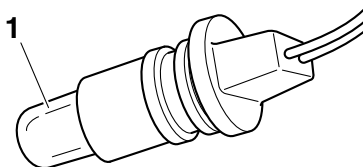
## Cambio de la bombilla de una luz de posición

Si se funde la bombilla de la luz de posición, cámbiela del modo siguiente.

1. Desmonte el faro extraíble. (Vease la página 6-35.)
2. Extraiga el casquillo de la luz de posición (junto con la bombilla) tirando de él.



1. Casquillo de la bombilla de la luz de posición delantera
3. Tire de la bombilla fundida para extraerla.



1. Bombilla de la luz de posición delantera
4. Introduzca una nueva bombilla en el casquillo.
5. Monte el casquillo (con la bombilla) empujándolo dentro.
6. Monte del faro extraíble.

## Apoyo de la motocicleta

Puesto que este modelo no dispone de caballete central, observe las precauciones siguientes cuando desmonte la rueda delantera y trasera o realice otras operaciones de mantenimiento para las que sea necesario mantener la motocicleta en posición vertical. Compruebe que la motocicleta se encuentre en una posición estable y horizontal antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento. Puede colocar una caja de madera resistente debajo del motor para obtener más estabilidad.

### Para realizar el mantenimiento de la rueda delantera

1. Establezca la parte trasera de la motocicleta con un soporte para motocicletas o, si no dispone de uno adicional, colocando un gato debajo del bastidor por delante de la rueda trasera.
2. Levante del suelo la rueda delantera con un soporte de motocicletas.

### Para realizar el mantenimiento de la rueda trasera

Levante la rueda trasera del suelo con un soporte para motocicletas o, si no dispone de él, coloque un gato hidráulico debajo de cada lado del bastidor enfrente de la rueda



# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

trasera o debajo de cada lado del basculante.

## Rueda delantera

SAU24360

### Para desmontar la rueda delantera

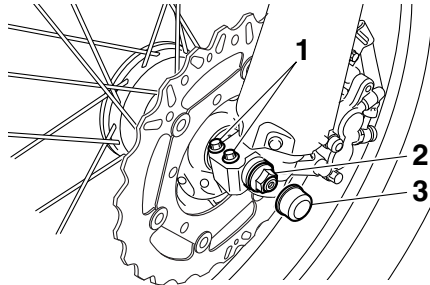
SAU49332

SWA10821

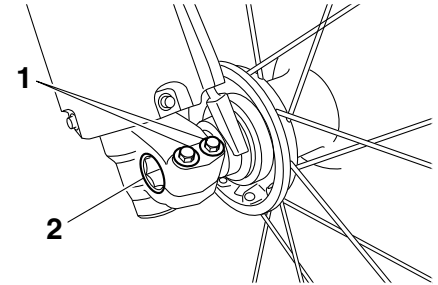
#### **⚠ ADVERTENCIA**

Para evitar daños personales, apoye firmemente el vehículo de forma que no pueda caerse.

1. Quite la tapa de goma y después afloje el remache de plástico desmontable del eje de la rueda delantera y la tuerca del eje.



1. Remache de plástico desmontable del eje de la rueda delantera
2. Tuerca del eje
3. Tapa de goma



1. Remache de plástico desmontable del eje de la rueda delantera
2. Eje de la rueda
2. Levante del suelo la rueda delantera según el procedimiento descrito en la sección anterior, "Apoyo de la motocicleta".
3. Extraiga la tuerca del eje.
4. Extraiga el eje de la rueda.
5. Extraiga los espaciadores y la rueda.  
**ATENCIÓN:** No aplique el freno cuando se haya desmontado la rueda junto con el disco de freno, ya que las pastillas saldrán expulsadas. [SCA11071]

6

### Para montar la rueda delantera

SAU49342

1. Monte los espaciadores en ambos lados del cubo de la rueda. **ATENCIÓN:**

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

Quando monte los espaciadores, asegúrese de montarlos en el lado correcto.<sup>[SCA17700]</sup>

- Levante la rueda entre las barras de la horquilla.

## NOTA

Verifique que haya espacio suficiente entre las pastillas de freno antes de montar la pinza en el disco de freno.

- Introduzca el eje de la rueda desde el lado derecho.
- Coloque la tuerca del eje.
- Baje la rueda delantera para que repose sobre el suelo y baje el caballete lateral.
- Apriete la tuerca del eje con el par especificado.

### Par de apriete:

Tuerca del eje:  
90 Nm (9.0 m·kgf, 65 ft·lbf)

- Apriete los remaches de plástico desmontables del eje de la rueda delantera con el par especificado y, seguidamente, coloque la tapa de goma.

### Par de apriete:

Remache de plástico desmontable del eje de la rueda delantera:  
21 Nm (2.1 m·kgf, 15 ft·lbf)

- Empuje el manillar hacia abajo con fuerza varias veces para comprobar que la horquilla funcione correctamente.

## Rueda trasera

SAU25080

SAU45183

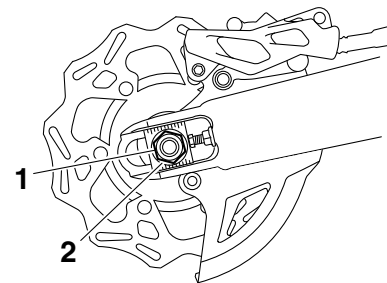
SWA10821

### Para desmontar la rueda trasera

## ⚠ ADVERTENCIA

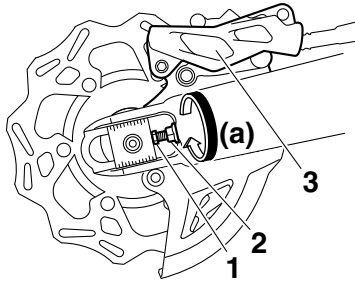
Para evitar daños personales, apoye firmemente el vehículo de forma que no pueda caerse.

- Afloje la tuerca del eje.

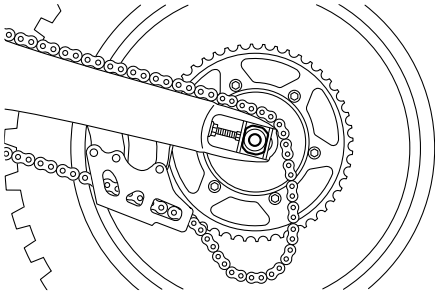


- Tuerca del eje
- Arandela
- Levante del suelo la rueda trasera según el procedimiento descrito en la página 6-38.
- Extraiga la tuerca del eje y la arandela.
- Afloje la contratuerca a ambos lados del basculante.

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS



1. Perno de ajuste del juego de la cadena de transmisión
2. Contratuerca
3. Pinza de freno
  
5. Gire los pernos de ajuste de la cadena de transmisión completamente en la dirección (a).
6. Empuje la rueda hacia adelante y desmonte la cadena de transmisión de la corona dentada trasera.



## NOTA

No es necesario desarmar la cadena de transmisión para desmontar y montar la rueda trasera.

7. Mientras sujeta la pinza de freno, extraiga el eje de la rueda.
8. Extraiga los tensores de la cadena de transmisión, los espaciadores y la rueda. **ATENCIÓN: No aplique el freno cuando se haya desmontado la rueda junto con el disco de freno, ya que las pastillas saldrán expulsadas.**<sup>[SCA11071]</sup>

SAU45193

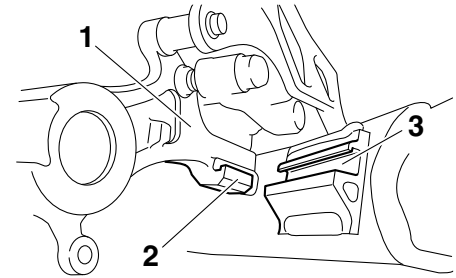
## Para montar la rueda trasera

1. Monte los espaciadores en ambos lados del cubo de la rueda. **ATENCIÓN: Cuando monte los espaciadores, asegúrese de montarlos en el lado correcto.**<sup>[SCA17700]</sup>
2. Monte la rueda, los tensores de la cadena de transmisión y el soporte de la pinza de freno introduciendo el eje de la rueda desde el lado izquierdo.

## NOTA

- Verifique que la sujeción del soporte de la pinza de freno esté introducida en la ranura del basculante.
- Verifique que haya espacio suficiente

entre las pastillas de freno antes de montar la rueda.



1. Soporte de la pinza de freno
2. Sujeción
3. Ranura
  
3. Monte la cadena de transmisión en la corona dentada trasera.
4. Coloque la arandela y la tuerca del eje.
5. Baje la rueda trasera para que repose sobre el suelo y baje el caballete lateral.
6. Ajuste el juego de la cadena de transmisión. (Vease la página 6-26.)
7. Apriete la tuerca del eje y luego las contratuercas con el par especificado.

# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

## Pares de apriete:

Tuerca del eje:

125 Nm (12.5 m·kgf, 90 ft·lbf)

Contratuerca:

19 Nm (1.9 m·kgf, 14 ft·lbf)

SAU25871

## Identificación de averías

Aunque las motocicletas Yamaha son objeto de una minuciosa revisión antes de salir de fábrica, pueden surgir problemas durante su utilización. Cualquier problema en los sistemas de combustible, compresión o encendido, por ejemplo, puede dificultar el arranque y provocar una disminución de la potencia.

Los siguientes cuadros de identificación de averías constituyen un procedimiento rápido y fácil para que usted mismo compruebe esos sistemas vitales. No obstante, si es necesario realizar cualquier reparación de la motocicleta, llévela a un concesionario Yamaha cuyos técnicos cualificados disponen de las herramientas, experiencia y conocimientos necesarios para reparar correctamente la motocicleta.

Utilice únicamente repuestos originales Yamaha. Las imitaciones pueden parecerse a los repuestos originales Yamaha pero a menudo son de inferior calidad, menos duraderos y pueden ocasionar costosas facturas de reparación.

SWA15141



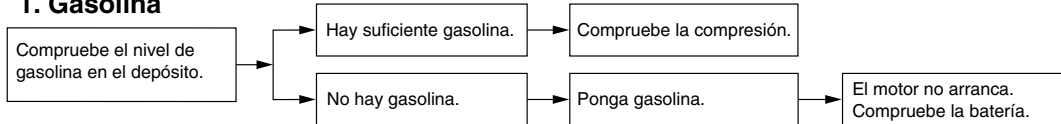
**Cuando revise el sistema de combustible no fume y verifique que no haya llamas vivas ni chispas en el lugar,**

**incluidos pilotos luminosos de calentadores de agua u hornos. La gasolina o los vapores de gasolina pueden inflamarse o explotar y provocar graves daños personales o materiales.**

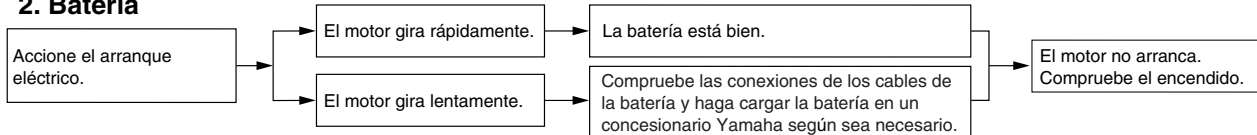
## Cuadros de identificación de averías

### Problemas de arranque o reducción de las prestaciones del motor

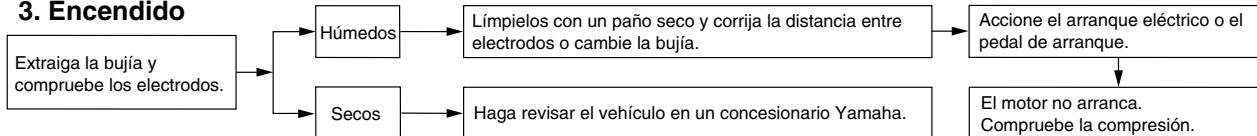
#### 1. Gasolina



#### 2. Batería



#### 3. Encendido



#### 4. Compresión



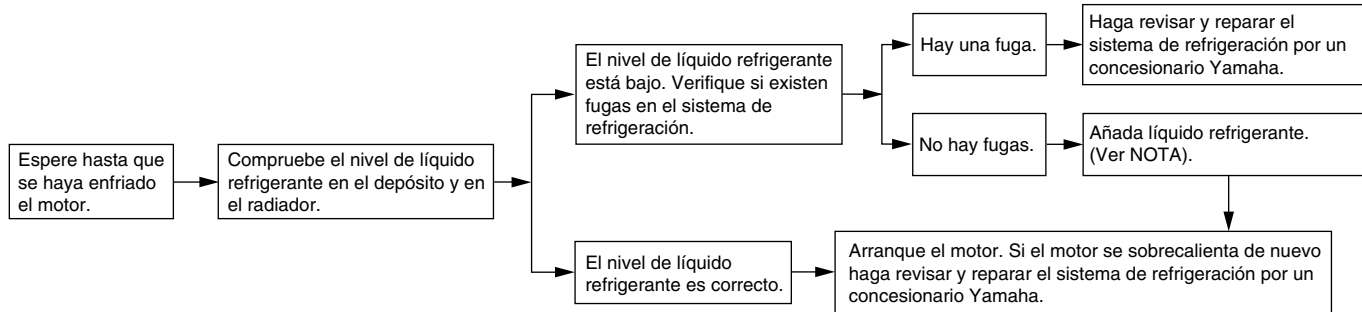
# MANTENIMIENTO Y AJUSTES PERIÓDICOS

## Sobrecalentamiento del motor

SWAT1040

### ⚠ ADVERTENCIA

- No quite el tapón del radiador cuando el motor y el radiador estén calientes. Puede salir un chorro a presión de líquido y vapor calientes y provocar graves lesiones. Espere hasta que se haya enfriado el motor.
- Coloque un trapo grueso, como una toalla, sobre el tapón del radiador; luego gire lentamente el tapón en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el tope para que se libere toda la presión residual. Cuando deje de oírse el silbido, presione el tapón hacia abajo mientras lo gira en el sentido contrario al de las agujas del reloj y luego extráigalo.



### NOTA

Si no dispone de líquido refrigerante, puede utilizar agua del grifo en su lugar de forma provisional, siempre que la cambie por el líquido refrigerante recomendado lo antes posible.

# CUIDADOS Y ALMACENAMIENTO DE LA MOTOCICLETA

SAU37833

## Precaución relativa al color mate

SCA15192

### ATENCIÓN

Algunos modelos están provistos de piezas acabadas en colores mate. Antes de limpiar el vehículo, pregunte en un concesionario Yamaha qué productos se pueden utilizar. Si utiliza un cepillo, productos químicos o detergentes fuertes para limpiar estas piezas rayará o dañará la superficie. Asimismo, evite aplicar cera a las piezas con acabado en color mate.

SAU26004

## Cuidados

Si bien el diseño abierto de una motocicleta revela el atractivo de la tecnología, también la hace más vulnerable. El óxido y la corrosión pueden desarrollarse incluso cuando se utilizan componentes de alta tecnología. Un tubo de escape oxidado puede pasar desapercibido en un coche, pero afea el aspecto general de una motocicleta. El cuidado frecuente y adecuado no sólo se ajusta a los términos de la garantía, sino que además mantiene la buena imagen de la motocicleta, prolonga su vida útil y optimiza sus prestaciones.

### Antes de limpiarlo

1. Cubra la salida del silenciador con una bolsa de plástico cuando el motor se haya enfriado.
2. Verifique que todas las tapas y cubiertas, así como todos los acopladores y conectores eléctricos, incluidas las tapas de bujía, estén bien apretados.
3. Elimine la suciedad incrustada, como pueden ser los restos de aceite quemado sobre el cárter, con un desengrasador y un cepillo, pero no aplique nunca tales productos sobre los obturadores, las juntas, los piñones, la cadena de transmisión y los ejes de las

ruedas. Enjuague siempre la suciedad y el desengrasador con agua.

## Limpieza

SCA10772

### ATENCIÓN

- No utilice limpiadores de ruedas con alto contenido de ácido, especialmente para las ruedas de radios. Si utiliza tales productos para la suciedad difícil de eliminar, no deje el limpiador sobre la zona afectada durante más tiempo del que figure en las instrucciones. Asimismo, enjuague completamente la zona con agua, séquela inmediatamente y a continuación aplique un protector en aerosol contra la corrosión.
- Una limpieza inadecuada puede dañar las partes de plástico (como los carenados, paneles, parabrisas, la óptica del faro o del indicador, etc.) y los silenciadores. Para limpiar el plástico utilice únicamente un trapo suave y limpio o una esponja y agua. No obstante, si las piezas de plástico no quedan bien limpias con agua, se puede diluir en ella un detergente suave. Se debe eliminar con agua abundante todo residuo

# CUIDADOS Y ALMACENAMIENTO DE LA MOTOCICLETA

de detergente, pues este resulta perjudicial para las piezas de plástico.

- No utilice productos químicos fuertes para las piezas de plástico. Evite utilizar trapos o esponjas que hayan estado en contacto con productos de limpieza fuertes o abrasivos, disolventes o diluyentes, combustible (gasolina), desoxidantes o antioxidantes, líquido de frenos, anticongelante o electrólito.
- No utilice aparatos de lavado a presión o limpiadores al vapor, ya que puede penetrar agua y deteriorar las zonas siguientes: juntas (de cojinetes de ruedas y basculantes, horquilla y frenos), componentes eléctricos (acopladores, conectores, instrumentos interruptores y luces), tubos respiraderos y de ventilación.
- Motocicletas provistas de parabrisas: No utilice limpiadores fuertes o esponjas duras, ya que pueden deslucir o rayar. Algunos productos de limpieza para plásticos pueden dejar rayas sobre el parabrisas. Pruebe el producto sobre un pequeña parte oculta del parabrisas para asegurarse de que no deja marcas.

Si se raya el parabrisas, utilice un pulimento de calidad para plásticos después de lavarlo.

## Después de una utilización normal

Elimine la suciedad con agua tibia, un detergente suave y una esponja blanda y limpia, aclarando luego completamente con agua limpia. Utilice un cepillo de dientes o de botellas para limpiar los lugares de difícil acceso. La suciedad incrustada y los insectos se eliminarán más fácilmente si se cubre la zona con un trapo húmedo durante unos minutos antes de limpiarla.

## Después de conducir con lluvia, junto al mar o en calles donde se haya esparcido sal

La sal marina o la sal que se esparce en las calles durante el invierno resultan sumamente corrosivas en combinación con el agua; observe el procedimiento siguiente cada vez que conduzca con lluvia, junto al mar o en calles donde se haya esparcido sal.

## **NOTA**

La sal esparcida en las calles durante el invierno puede permanecer hasta bien entrada la primavera.

1. Lave la motocicleta con agua fría y un detergente suave cuando el motor se

haya enfriado. **ATENCIÓN: No utilice agua caliente, ya que incrementa la acción corrosiva de la sal.**<sup>[SCA10791]</sup>

2. Aplique un aerosol anticorrosión a todas las superficies de metal, incluidas las superficies cromadas y chapadas con níquel, para prevenir la corrosión.

## **Después de la limpieza**

1. Seque la motocicleta con una gamuza o un trapo absorbente.
2. Seque inmediatamente la cadena de transmisión para evitar que se oxide.
3. Utilice un abrillantador de cromo para dar brillo a las piezas de cromo, aluminio y acero inoxidable, incluido el sistema de escape. (Con el abrillantador puede incluso eliminarse la decoloración térmica de los sistemas de escape de acero inoxidable).
4. Se recomienda aplicar un aerosol anticorrosión a todas las superficies de metal, incluidas las superficies cromadas y chapadas con níquel, para prevenir la corrosión.
5. Utilice aceite en aerosol como limpiador universal para eliminar todo resto de suciedad.
6. Retoque los pequeños daños en la pintura provocados por piedras, etc.
7. Aplique cera a todas las superficies



# CUIDADOS Y ALMACENAMIENTO DE LA MOTOCICLETA

pintadas.

- Deje que la motocicleta se seque por completo antes de guardarla o cubrirla.

SWA11131

## ADVERTENCIA

**La presencia de contaminantes en los frenos o en los neumáticos puede provocar la pérdida de control.**

- **Verifique que no haya aceite o cera en los frenos o en los neumáticos.**
- **Si es preciso, limpie los discos y los forros de freno con un limpiador normal de discos de freno o acetona, y lave los neumáticos con agua tibia y un detergente suave. Antes de conducir a velocidades altas, pruebe la capacidad de frenado y el comportamiento en curvas de la motocicleta.**

SCA10800

## ATENCIÓN

- **Aplique aceite en aerosol y cera de forma moderada, eliminando los excesos.**
- **No aplique nunca aceite o cera sobre piezas de goma o de plástico; trátelas con un producto adecuado para su mantenimiento.**
- **Evite el uso de compuestos abri-llantadores abrasivos que pueden**

## desgastar la pintura.

### NOTA

- Solicite consejo a un concesionario Yamaha acerca de los productos que puede utilizar.
- Con el lavado, la lluvia o los climas húmedos la óptica del faro se puede empañar. Encender el faro durante un breve periodo ayudará a eliminar la humedad de la óptica.

SAU43202

## Almacenamiento

### Periodo corto

Guarde siempre la motocicleta en un lugar fresco y seco y, si es preciso, protéjala contra el polvo con una funda porosa. Verifique que el motor y el sistema de escape estén fríos antes de cubrir la motocicleta.

SCA10810

### ATENCIÓN

- **Si guarda la motocicleta en un lugar mal ventilado o la cubre con una lona cuando todavía esté mojada, el agua y la humedad penetrarán en su interior y se oxidará.**
- **Para prevenir la corrosión, evite sótanos húmedos, establos (por la presencia de amoníaco) y lugares en los que se almacenen productos químicos fuertes.**

### Periodo largo

Antes de guardar la motocicleta durante varios meses:

1. Observe todas las instrucciones que se facilitan en el apartado "Cuidados" de este capítulo.
2. Llene el depósito de gasolina y añada estabilizador de gasolina (si dispone de él) para evitar que el depósito se

# CUIDADOS Y ALMACENAMIENTO DE LA MOTOCICLETA

---

7

- oxide y la gasolina se deteriore.
3. Observe los pasos siguientes para proteger el cilindro, los aros del pistón, etc. contra la corrosión.
    - a. Desmonte la tapa de la bujía y la bujía.
    - b. Vierta una cucharada de las de té de aceite de motor por el orificio para la bujía.
    - c. Monte la tapa de la bujía en la bujía y seguidamente coloque esta sobre la culata para que los electrodos queden en contacto con masa. (Ello limitará las chispas durante el paso siguiente).
    - d. Haga girar varias veces el motor con el arranque eléctrico. (Así se cubrirá la pared del cilindro con aceite).
    - e. Quite la tapa de bujía de la bujía y luego monte esta y su tapa.  
**ADVERTENCIA! Para evitar daños o lesiones por chispas, conecte a masa los electrodos de la bujía cuando haga girar el motor.**[SWA10951]
  4. Engrase todos los cables de control y los puntos de pivote de las palancas y pedales, así como el caballete central/lateral.
  5. Compruebe y, si es preciso, corrija la

presión de aire de los neumáticos y luego suspenda la motocicleta en el aire de manera que las llantas no toquen el suelo. Alternativamente, gire un poco las ruedas cada mes para evitar que los neumáticos se degraden en un punto.

6. Cubra la salida del silenciador con una bolsa de plástico para evitar que penetre humedad.
7. Desmonte la batería y cárguela completamente. Guárdela en un lugar fresco y seco y cárguela una vez al mes. No guarde la batería en un lugar excesivamente frío o caliente [menos de 0 °C (30 °F) o más de 30 °C (90 °F)]. Para más información relativa al almacenamiento de la batería, consulte la página 6-33.

## NOTA

Efectúe todas las reparaciones necesarias antes de guardar la motocicleta.

---

## Dimensiones:

- Longitud total:  
2315 mm (91.1 in)
- Anchura total:  
825 mm (32.5 in)
- Altura total:  
1275 mm (50.2 in)
- Altura del asiento:  
960 mm (37.8 in)
- Distancia entre ejes:  
1475 mm (58.1 in)
- Holgura mínima al suelo:  
335 mm (13.19 in)
- Radio de giro mínimo:  
2400 mm (94.5 in)

## Peso:

- Peso en orden de marcha:  
129 kg (284 lb)
- Masa técnicamente admisible (Carga máxima + Peso en vacío):  
219 kg (483 lb)

## Nivel de ruido y vibraciones:

- Nivel de ruido (77/311/EEC):  
80.2 dB(A)
- Vibración en el asiento (EN1032, ISO5008):  
Sin exceder de  $0.5 \text{ m/s}^2$
- Vibración en el manillar (EN1032, ISO5008):  
Sin exceder de  $2.5 \text{ m/s}^2$

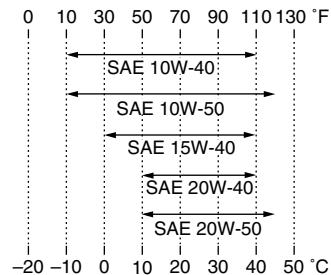
## Motor:

- Tipo de motor:  
4 tiempos, refrigerado por líquido, DOHC
- Disposición de cilindros:  
Cilindro sencillo

- Cilindrada:  
 $449 \text{ cm}^3$
- Calibre  $\times$  Carrera:  
 $95.0 \times 63.4 \text{ mm}$  ( $3.74 \times 2.50 \text{ in}$ )
- Relación de compresión:  
12.30 : 1
- Sistema de arranque:  
Sistema de arranque eléctrico y a pedal
- Sistema de lubricación:  
Cárter seco

## Aceite de motor:

- Marca recomendada:  
YAMALUBE
- Tipo:  
SAE 10W-40, 10W-50, 15W-40, 20W-40 o 20W-50



- Calidad de aceite de motor recomendado:  
Servicio API tipo SG o superior/JASO MA
- Cantidad de aceite de motor:  
Sin repuesto de filtro del aceite:  
 $0.95 \text{ L}$  (1.00 US qt, 0.84 Imp.qt)  
Con repuesto de filtro de aceite:  
 $1.00 \text{ L}$  (1.06 US qt, 0.88 Imp.qt)

## Sistema de refrigeración:

- Capacidad del radiador (incluidas todas las rutas):  
 $1.04 \text{ L}$  (1.10 US qt, 0.92 Imp.qt)

## Filtro de aire:

- Filtro de aire:  
Elemento húmedo

## Combustible:

- Combustible recomendado:  
Únicamente gasolina super sin plomo
- Capacidad del depósito de combustible:  
 $7.2 \text{ L}$  (1.90 US gal, 1.58 Imp.gal)
- Cantidad de reserva de combustible:  
 $3.0 \text{ L}$  (0.79 US gal, 0.66 Imp.gal)

## Inyección de gasolina:

- Cuerpo del acelerador:  
Marca ID:  
1DX1 00

## Bujía(s):

- Fabricante/modelo:  
NGK/CR8E
- Distancia entre electrodos de la bujía:  
 $0.7\text{--}0.8 \text{ mm}$  (0.028–0.031 in)

## Embrague:

- Tipo de embrague:  
Multidisco en baño de aceite

## Transmisión:

- Relación de reducción primaria:  
2.652 (61/23)
- Transmisión final:  
Cadena
- Relación de reducción secundaria:  
3.357 (47/14)

# ESPECIFICACIONES

## Tipo de transmisión:

Velocidad 5, engrane constante

## Operación:

Operación con pie izquierdo

## Relación de engranajes:

1a:

2.417 (29/12)

2a:

1.733 (26/15)

3a:

1.313 (21/16)

4a:

1.050 (21/20)

5a:

0.840 (21/25)

## Chasis:

### Tipo de bastidor:

Semi doble cuna

### Ángulo del eje delantero:

27.00 °

### Base del ángulo de inclinación:

115 mm (4.5 in)

## Neumático delantero:

### Tipo:

Con cámara

### Tamaño:

80/100-21M/C 51P

### Fabricante/modelo:

BRIDGESTONE/GRITTY-ED03 E

## Neumático trasero:

### Tipo:

Con cámara

### Tamaño:

120/90-18M/C 65P

## Fabricante/modelo:

BRIDGESTONE/GRITTY-ED04 E

## Carga máxima:

90 kg (198 lb)

\* (Peso total del conductor, equipaje y accesorios)

## Presión de aire del neumático (medida en neumáticos en frío):

### Condiciones de carga:

0–90 kg (0–198 lb)

### Delantero:

150 kPa (1.50 kgf/cm<sup>2</sup>, 22 psi)

### Trasero:

200 kPa (2.00 kgf/cm<sup>2</sup>, 29 psi)

## Rueda delantera:

### Tipo de rueda:

Rueda de radios

### Tamaño de la llanta:

21x1.60

## Rueda trasera:

### Tipo de rueda:

Rueda de radios

### Tamaño de la llanta:

18x2.15

## Freno delantero:

### Tipo:

Freno de disco sencillo

### Operación:

Operación con mano derecha

### Líquido de frenos especificado:

DOT 4

## Freno trasero:

### Tipo:

Freno de disco sencillo

### Operación:

Operación con pie derecho

### Líquido de frenos especificado:

DOT 4

## Suspensión delantera:

### Tipo:

Horquilla telescópica

### Tipo de muelle/amortiguador:

Muelle helicoidal / amortiguador de aceite

### Trayectoria de la rueda:

300.0 mm (11.81 in)

## Suspensión trasera:

### Tipo:

Basculante (suspensión de unión)

### Tipo de muelle/amortiguador:

Muelle helicoidal / amortiguador de gas-aceite

### Trayectoria de la rueda:

299.0 mm (11.77 in)

## Sistema eléctrico:

### Sistema de encendido:

TCI

### Sistema estándar:

Magneto CA

## Batería:

### Modelo:

YTZ7S(F)

### Voltaje, capacidad:

12 V, 6.0 Ah

## Faro delantero:

Tipo de bombilla:

Bombilla halógena

## Voltaje, potencia de la bombilla × cantidad:

Faro delantero:

12 V, 35.0 W/35.0 W × 1

Luz de freno y posterior:

LED

Luz de intermitencia delantera:

12 V, 10.0 W × 2

Luz de intermitencia trasera:

12 V, 10.0 W × 2

Luz auxiliar:

12 V, 5.0 W × 1

Luz de la matrícula:

12 V, 5.0 W × 1

Luz de instrumentos:

EL (Electroluminescente)

Luz indicadora de punto muerto:

12 V, 1.7 W × 1

Testigo de luz de carretera:

12 V, 1.7 W × 1

Luz indicadora de intermitencia:

12 V, 1.7 W × 1

Luz de aviso del nivel de gasolina:

LED

Luz de aviso de avería en el motor:

12 V, 1.7 W × 1

## Fusible:

Fusible principal:

15.0 A

# INFORMACIÓN PARA EL CONSUMIDOR

SAU48612

## Números de identificación

Anote el número de identificación del vehículo y los datos de la etiqueta del modelo en los espacios previstos más abajo para utilizarlos como referencia cuando solicite repuestos a un concesionario Yamaha o en caso de robo del vehículo.

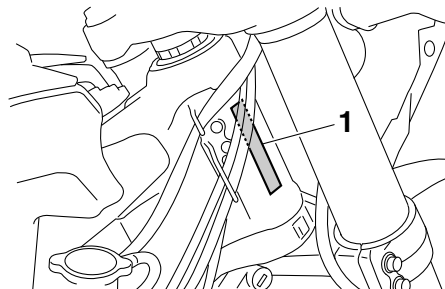
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO:

INFORMACIÓN DE LA ETIQUETA DEL MODELO:

SAU26400

## Número de identificación del vehículo



1. Número de identificación del vehículo

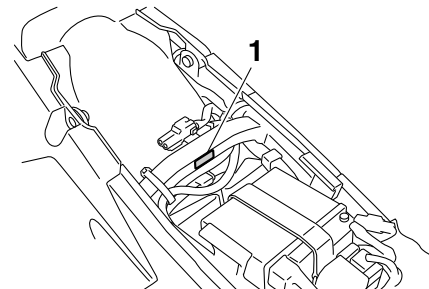
El número de identificación del vehículo está grabado en el tubo de dirección. Anote este número en el espacio previsto.

### NOTA

El número de identificación del vehículo sirve para identificar la motocicleta y puede utilizarse para registrarla ante las autoridades de su localidad a efectos de matriculación.

SAU26460

## Etiqueta del modelo



1. Etiqueta del modelo

La etiqueta de modelo está fijada en el lugar que se muestra. Anote los datos que figuran en esta etiqueta en el espacio previsto. Necesitará estos datos cuando solicite repuestos a un concesionario Yamaha.

<b>A</b>			
Aceite del motor y filtro .....	6-9	Cuadros de identificación de averías .....	6-43
Almacenamiento .....	7-3	Cuidados .....	7-1
Apoyo de la motocicleta .....	6-38	<b>D</b>	
Arranque del motor en frío .....	5-1	Dirección, comprobación .....	6-32
Asiento .....	3-13	<b>E</b>	
<b>B</b>		Especificaciones .....	8-1
Batería .....	6-33	Estacionamiento .....	5-5
Bloqueo de la dirección .....	3-12	Etiqueta del modelo .....	9-1
Bombilla de la luz de la matrícula, cambio .....	6-37	<b>F</b>	
Bombilla del faro, cambio .....	6-35	Filtro de aire y tubo de drenaje, limpieza .....	6-15
Bombilla del intermitente, cambio .....	6-36	Fusible, cambio .....	6-34
Bombilla de una luz de posición, cambio .....	6-38	<b>H</b>	
Bujía, comprobación .....	6-8	Holgura de la válvula .....	6-19
<b>C</b>		Horquilla delantera, ajuste .....	3-14
Caballote lateral .....	3-18	Horquilla delantera, comprobación .....	6-31
Caballote lateral, comprobación y engrase .....	6-30	Horquilla delantera, purga .....	3-15
Cables, comprobación y engrase .....	6-29	<b>I</b>	
Cadena de transmisión, limpieza y engrase .....	6-28	Identificación de averías .....	6-42
Cambio .....	5-3	Información relativa a la seguridad .....	1-1
Catalizador .....	3-11	Interruptor de arranque .....	3-7
Cojinetes de las ruedas, comprobación .....	6-32	Interruptor de intermitencia .....	3-7
Color mate, precaución .....	7-1	Interruptor de la bocina .....	3-7
Combustible .....	3-9	Interruptor de paro del motor .....	3-7
Conjunto amortiguador, ajuste .....	3-16	Interruptores de la luz de freno .....	6-24
Conmutador de la luz de cruce/ carretera .....	3-7	Interruptores del manillar .....	3-6
Consumo de gasolina, consejos para reducirlo .....	5-4	Interruptor principal .....	3-1
		<b>J</b>	
		Juego de herramientas .....	6-2
		Juego de la cadena de transmisión .....	6-26
		Juego libre de la maneta de embrague, ajuste .....	6-22
		Juego libre de la maneta del freno, comprobación .....	6-23
		Juego libre del puño del acelerador, comprobación .....	6-19
		<b>L</b>	
		Líquido de freno, comprobación .....	6-25
		Líquido de frenos, cambio .....	6-26
		Líquido refrigerante .....	6-14
		Luz de aviso de avería del motor .....	3-2
		Luz de aviso del nivel de gasolina .....	3-2
		Luz de freno/piloto trasero .....	6-36
		Luz indicadora de intermitencia .....	3-1
		Luz indicadora de punto muerto .....	3-1
		<b>M</b>	
		Maneta de embrague .....	3-7
		Maneta de freno .....	3-8
		Manetas de freno y embrague, comprobación y engrase .....	6-29
		Mantenimiento, sistema de control de emisiones .....	6-3
		Mantenimiento y engrase, periódicos .....	6-4
		Motor, arranque en caliente .....	5-3
		<b>N</b>	
		Neumáticos .....	6-19
		Número de identificación del vehículo .....	9-1
		Números de identificación .....	9-1
		<b>P</b>	
		Panel, desmontaje y montaje .....	6-8
		Pastillas de freno delantero y trasero, comprobación .....	6-24
		Pedal de cambio .....	3-8
		Pedal de cambio, comprobación .....	6-23
		Pedal de freno .....	3-9
		Pedal de freno, comprobación y engrase .....	6-30
		Pivotes del basculante, engrase .....	6-31

# INDEX

---

---

Puño del acelerador y cable,  
comprobación y engrase .....6-29

## R

Ralentí del motor.....6-18

Rodaje del motor.....5-4

Rueda (delantera).....6-39

Ruedas.....6-21

Rueda (trasera).....6-40

## S

Sistema de arranque a pedal.....3-12

Sistema de corte del circuito de  
encendido .....3-18

Situación de las piezas .....2-1

## T

Tapón del depósito de gasolina.....3-9

Testigo de luces de carretera .....3-2

Testigos y luces de advertencia.....3-1

Tirador del estárter.....3-12

Tubo respiradero del depósito de  
gasolina .....3-10

## V

Visor multifunción.....3-2







IMPRESO EN PAPEL RECICLADO

PRINTED IN JAPAN  
2013.03-0.4x1   
(S)