# MANUAL DE INSTRUCCIONES 2021

EX 300

N.° art. 3215018es




GASGAS

# ESTIMADO CLIENTE DE GASGAS:

En primer lugar, permítanos felicitarle por su decisión de adquirir una motocicleta GASGAS. Ahora es propietario de un vehículo moderno y deportivo que, con el debido cuidado, le producirá satisfacción durante mucho tiempo.

¡Le deseamos una conducción agradable y segura en todo momento!

Anote en esta página los números de serie de su vehículo.

| | |
|---|---|
| Número de identificación del vehículo (📖 pág. 14) | Sello del concesionario |
| Número del motor (📖 pág. 14) | |

El manual de instrucciones refleja los últimos avances técnicos de esta serie en el momento de la publicación. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo.

Todas las indicaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, GASGAS Motorcycles GmbH se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, los materiales, el diseño, el equipamiento, las prestaciones del servicio, etc., o, en su caso, a cancelarlos; también se reserva el derecho a adaptar sus vehículos a las condiciones locales en determinados mercados y a finalizar la producción de un modelo determinado sin previo anuncio. GASGAS Motorcycles no asume responsabilidad alguna en relación con las dificultades en la disponibilidad de los vehículos, las diferencias entre las imágenes o descripciones y el vehículo concreto, ni por errores u omisiones en esta publicación. Los modelos reproducidos cuentan en parte con equipamientos especiales que no forman parte del volumen de suministro de serie.

© 2020 GASGAS Motorcycles GmbH, Mattighofen Austria
Todos los derechos reservados
Queda prohibida la reimpresión total o parcial y la reproducción de cualquier tipo sin la autorización por escrito del propietario intelectual.

ISO 9001(12 100 6061)
En conformidad con la normativa internacional de gestión de calidad ISO 9001, GASGAS Motorcycles utiliza procesos de aseguramiento de la calidad para garantizar la máxima calidad de sus productos.
Certificado por: TÜV Management Service

REG.NO. 12 100 6061

GASGAS Motorcycles GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Austria

Este documento es válido para los siguientes modelos:
EX 300 US (F0475U1)

3215018es

09/2020

# ÍNDICE


1 REPRESENTACIÓN ..... 5
1.1 Símbolos utilizados ..... 5
1.2 Formatos utilizados ..... 5
2 INDICACIONES DE SEGURIDAD ..... 6
2.1 Definición del uso conforme a lo previsto ..... 6
2.2 Uso indebido ..... 6
2.3 Indicaciones de seguridad ..... 6
2.4 Símbolos y grados de peligrosidad ..... 6
2.5 Advertencia contra manipulaciones ..... 7
2.6 Seguridad de funcionamiento ..... 7
2.7 Ropa de protección ..... 8
2.8 Normas de trabajo ..... 8
2.9 Medio ambiente ..... 8
2.10 Manual de instrucciones ..... 8
3 INDICACIONES IMPORTANTES ..... 10
3.1 Garantía del fabricante, garantía legal ..... 10
3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares ..... 10
3.3 Recambios, accesorios ..... 10
3.4 Servicio ..... 10
3.5 Imágenes ..... 10
3.6 Servicio de atención al cliente ..... 11
4 VISTA DEL VEHÍCULO ..... 12
4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo) ..... 12
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo) ..... 13
5 NÚMEROS DE SERIE ..... 14
5.1 Número de identificación del vehículo ..... 14
5.2 Placa de características ..... 14
5.3 Número del motor ..... 14
5.4 Referencia de la horquilla ..... 14
5.5 Número de artículo del amortiguador ..... 15
6 MANDOS ..... 16
6.1 Maneta del embrague ..... 16
6.2 Maneta del freno de mano ..... 16
6.3 Puño del acelerador ..... 16
6.4 Botón de parada ..... 16
6.5 Botón de arranque ..... 17
6.6 Visión general de los testigos de control ..... 17
6.7 Abrir el tapón del depósito de combustible ..... 17
6.8 Cerrar el tapón del depósito de combustible ..... 18
6.9 Abrir el tapón del depósito de aceite de 2 tiempos ..... 18
6.10 Cerrar el tapón del depósito de aceite de 2 tiempos ..... 18
6.11 Botón de arranque en frío ..... 19
6.12 Tornillo de regulación del régimen de ralentí ..... 19
6.13 Pedal de cambio ..... 19
6.14 Pedal del freno ..... 20
6.15 Caballete lateral ..... 20
7 PUESTA EN SERVICIO ..... 21
7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio ..... 21
7.2 Rodaje del motor ..... 22
7.3 Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas ..... 23
7.4 Preparar el vehículo para condiciones extremas ..... 23
7.5 Preparar el vehículo para circular por tierra seca ..... 24
7.6 Preparar el vehículo para circular por tierra mojada ..... 25
7.7 Preparar el vehículo para la circulación por trayectos mojados y embarrados ..... 26
7.8 Preparar el vehículo para la circulación lenta o a altas temperaturas ..... 26
7.9 Preparar el vehículo para la circulación con bajas temperaturas o nieve ..... 27
8 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN ..... 28
8.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio ..... 28
8.2 Arrancar el motor ..... 28
8.3 Ponerse en marcha ..... 29
8.4 Cambiar de marcha y conducir ..... 29
8.5 Frenar ..... 30
8.6 Detenerse y estacionar el vehículo ..... 31
8.7 Transporte ..... 31
8.8 Repostar combustible ..... 32
8.9 Repostar aceite de 2 tiempos ..... 33
9 PROGRAMA DE SERVICIO ..... 34
9.1 Información adicional ..... 34
9.2 Trabajos obligatorios ..... 34
9.3 Trabajos recomendados ..... 35
10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE ..... 37
10.1 Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje para el peso del conductor ..... 37
10.2 Suspensión neumática XACT AER CC ..... 37
10.3 Amortiguación de la compresión del amortiguador ..... 38
10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador ..... 38
10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador ..... 39
10.6 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador ..... 39
10.7 Determinar la cota con la rueda trasera descargada ..... 40
10.8 Controlar el pandeo estático del amortiguador ..... 41
10.9 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor ..... 41

10.10 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔧 ... 42
10.11 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor 🔧 ... 43
10.12 Comprobar el reglaje básico de la horquilla ... 43
10.13 Ajustar la presión de aire de la horquilla ... 44
10.14 Ajustar la amortiguación de la compresión en la horquilla ... 45
10.15 Ajustar la amortiguación de la extensión en la horquilla ... 46
10.16 Posición del manillar ... 46
10.17 Ajustar la posición del manillar 🔧 ... 47

11 MANTENIMIENTO DEL TREN DE RODAJE ... 48

11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador ... 48
11.2 Quitar la motocicleta del caballete elevador ... 48
11.3 Purgar el aire de las botellas de la horquilla ... 48
11.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla ... 49
11.5 Desmontar las botellas de la horquilla 🔧 ... 50
11.6 Montar las botellas de la horquilla 🔧 ... 50
11.7 Desmontar el protector de la horquilla ... 51
11.8 Montar el protector de la horquilla ... 51
11.9 Desmontar la tija inferior de la horquilla 🔧 ... 51
11.10 Montar la tija inferior de la horquilla 🔧 ... 52
11.11 Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección ... 54
11.12 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧 ... 55
11.13 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección 🔧 ... 56
11.14 Desmontar la placa portanúmeros ... 56
11.15 Montar la placa portanúmeros ... 56
11.16 Desmontar el guardabarros delantero ... 56
11.17 Montar el guardabarros delantero ... 57
11.18 Desmontar el amortiguador 🔧 ... 57
11.19 Montar el amortiguador 🔧 ... 58
11.20 Desmontar el asiento ... 60
11.21 Montar el asiento ... 60
11.22 Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire ... 61
11.23 Montar la tapa de la caja del filtro de aire ... 62
11.24 Desmontar el filtro de aire 🔧 ... 62
11.25 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire 🔧 ... 63
11.26 Montar el filtro de aire 🔧 ... 64
11.27 Preparar para asegurar la tapa de la caja de filtro de aire 🔧 ... 64
11.28 Desmontar el silenciador ... 64
11.29 Montar el silenciador ... 65
11.30 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador 🔧 ... 65
11.31 Desmontar el depósito de combustible 🔧 ... 66
11.32 Montar el depósito de combustible 🔧 ... 68
11.33 Controlar la suciedad de la cadena ... 69
11.34 Limpiar la cadena ... 69
11.35 Comprobar la tensión de la cadena ... 70
11.36 Ajustar la tensión de la cadena ... 71
11.37 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena ... 72
11.38 Controlar el chasis 🔧 ... 74
11.39 Comprobar el basculante 🔧 ... 74
11.40 Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador ... 74
11.41 Comprobar la empuñadura de goma ... 75
11.42 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague ... 76
11.43 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico ... 76
11.44 Cambiar el líquido del embrague hidráulico 🔧 ... 77

12 EQUIPO DE FRENOS ... 79

12.1 Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano ... 79
12.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano ... 79
12.3 Comprobar los discos de freno ... 79
12.4 Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera ... 80
12.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧 ... 81
12.6 Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera ... 82
12.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera 🔧 ... 82
12.8 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno ... 85
12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧 ... 85
12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero ... 86
12.11 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera 🔧 ... 87
12.12 Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera ... 88
12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧 ... 88

13 RUEDAS, NEUMÁTICOS ... 91

13.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 ... 91
13.2 Montar la rueda delantera 🔧 ... 92
13.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 ... 92
13.4 Montar la rueda trasera 🔧 ... 93
13.5 Comprobar el estado de los neumáticos ... 95
13.6 Comprobar la presión de los neumáticos ... 95
13.7 Comprobar la tensión de los radios ... 96
13.8 Conector de diagnóstico ... 96

# ÍNDICE


14 SISTEMA ELÉCTRICO ..... 97

14.1 Desmontar la batería de 12 V ..... 97
14.2 Montar la batería de 12 V ..... 97
14.3 Cargar la batería de 12 V ..... 98
14.4 Sustituir el fusible principal ..... 99
14.5 Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad ..... 101

15 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN ..... 102

15.1 Sistema de refrigeración ..... 102
15.2 Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante ..... 102
15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante ..... 103
15.4 Vaciar el líquido refrigerante ..... 104
15.5 Llenar el líquido refrigerante ..... 104
15.6 Sustituir el líquido refrigerante ..... 106

16 ADAPTAR EL MOTOR ..... 109

16.1 Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador ..... 109
16.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador ..... 109
16.3 Ajustar la característica de la admisión de gasolina ..... 110
16.4 Ajustar el régimen de ralentí ..... 111
16.5 Programar la presión del aire ambiental ..... 112
16.6 Conector para el reajuste de la curva de encendido ..... 113
16.7 Modificar la curva de encendido ..... 113
16.8 Controlar la posición básica del pedal de cambio ..... 114
16.9 Ajustar la posición básica del pedal de cambio ..... 114

17 MANTENIMIENTO DEL MOTOR ..... 115

17.1 Sustituir el tamiz de combustible ..... 115
17.2 Controlar el nivel de aceite de 2 tiempos ..... 116
17.3 Activar la bomba de aceite ..... 117
17.4 Limpiar el tamiz de aceite en el depósito de aceite ..... 118
17.5 Comprobar el nivel del aceite de la caja de cambios ..... 121
17.6 Sustituir el aceite del cambio ..... 121
17.7 Completar el aceite del cambio ..... 122

18 LIMPIEZA, CUIDADO ..... 124

18.1 Limpiar la motocicleta ..... 124

19 ALMACENAMIENTO ..... 126

19.1 Almacenamiento ..... 126
19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento ..... 127

20 DIAGNÓSTICO DEL FALLO ..... 128

21 CÓDIGO INTERMITENTE ..... 130

22 DATOS TÉCNICOS ..... 132

22.1 Motor ..... 132
22.2 Pares de apriete del motor ..... 132
22.3 Cantidades de llenado ..... 134
22.3.1 Aceite del cambio ..... 134
22.3.2 Líquido refrigerante ..... 134
22.3.3 Combustible ..... 134
22.4 Tren de rodaje ..... 134
22.5 Sistema eléctrico ..... 135
22.6 Neumáticos ..... 135
22.7 Horquilla ..... 136
22.8 Amortiguador ..... 136
22.9 Pares de apriete del tren de rodaje ..... 137

23 AGENTES DE SERVICIO ..... 139

24 AGENTES AUXILIARES ..... 141

25 NORMAS ..... 143

26 ÍNDICE DE TÉRMINOS TÉCNICOS ..... 144

27 ÍNDICE DE ABREVIATURAS ..... 145

28 ÍNDICE DE SÍMBOLOS ..... 146

28.1 Símbolos rojos ..... 146
28.2 Símbolos amarillos y naranjas ..... 146

ÍNDICES ..... 147

## 1.1 Símbolos utilizados

A continuación se explica el significado de determinados símbolos.



Identifica una reacción esperada (p. ej. de un paso de trabajo o de una función).



Identifica una reacción inesperada (p. ej. de un paso de trabajo o de una función).



Todas las tareas marcadas con este símbolo requieren conocimientos especiales y capacidad de comprensión técnica. Por su seguridad, le aconsejamos que acuda a un taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles para llevar a cabo estas tareas. Estos talleres cuentan con mecánicos que han recibido una instrucción específica y disponen de las herramientas especiales necesarias para realizar un mantenimiento óptimo de su motocicleta.



Identifica una referencia cruzada (más información en la página indicada).



Identifica una indicación con información o consejos adicionales.



Indica el resultado de un punto de comprobación.



Indica una medición de la tensión.



Indica una medición de la corriente.



Identifica el fin de una actividad incluidos los posibles trabajos posteriores.

## 1.2 Formatos utilizados

A continuación se explica el formato de las páginas.

| | |
|---|---|
| **Nombre propio** | Identifica un nombre propio. |
| **Nombre®** | Identifica un nombre protegido. |
| **Marca™** | Identifica una marca comercial. |
| **Conceptos subrayados** | Remitirse a los datos técnicos del vehículo o a la terminología marcada que se explica en la relación de terminología. |

# 2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

## 2.1 Definición del uso conforme a lo previsto

Este vehículo está diseñado y construido para soportar los esfuerzos que se presentan habitualmente durante la circulación usual en competición. Este vehículo cumple las especificaciones del reglamento vigente y de las categorías actuales de las asociaciones internacionales de automovilismo.

**Información**
Este vehículo está concebido para competiciones de resistencia campo a través y, en principio, no se trata de un vehículo para competiciones de motocross.
Este vehículo solo puede utilizarse en recintos delimitados fuera de las vías públicas.

## 2.2 Uso indebido

Utilizar el vehículo únicamente de la forma adecuada.
Si se hace un uso no adecuado, se pueden provocar daños personales, materiales y al medio ambiente.
Cualquier uso del vehículo que no responda al uso adecuado ni a la definición de empleo supone un uso indebido.
El uso indebido también incluye el empleo de agentes de servicio y medios auxiliares que no cumplan las especificaciones exigidas para el empleo en cuestión.

## 2.3 Indicaciones de seguridad

Para que el producto descrito se utilice de manera segura deben respetarse algunas indicaciones de seguridad. Por consiguiente, lea con atención estas instrucciones, así como todas las demás que se incluyen en el volumen de suministro. Las indicaciones de seguridad están resaltadas en el texto y tienen enlaces con los puntos relevantes.

**Información**
En determinadas posiciones bien visibles del producto descrito se han colocado diversos adhesivos de aviso o advertencia. No quite los adhesivos de aviso o advertencia. Si faltan los adhesivos, es posible que usted o bien otras personas no detecten los peligros y puedan sufrir lesiones.

## 2.4 Símbolos y grados de peligrosidad

**Peligro**
Aviso sobre un peligro que conduce inmediatamente y con seguridad a lesiones graves, permanentes, o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.

**Advertencia**
Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones graves o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.

**Precaución**
Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones leves si no se toman las precauciones necesarias.

**Indicación**
Aviso sobre un peligro que conduce a daños considerables en la máquina o en el material si no se toman las precauciones necesarias.

**Indicación**
Aviso sobre un peligro que conduce a daños en el medio ambiente si no se toman las precauciones necesarias.

## 2.5 Advertencia contra manipulaciones

Está prohibido realizar modificaciones en los componentes de insonorización. Asimismo, las siguientes medidas y la ejecución de los estados correspondientes también están prohibidas legalmente:

1 Desmontar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante de un vehículo antes de su venta o entrega al cliente final, así como durante el periodo de propiedad del vehículo por parte del cliente final, con motivos distintos al servicio, la reparación o la sustitución, y
2 Utilizar el vehículo después de que se haya desmontado o puesto fuera de servicio un dispositivo o componente de esta clase.

Ejemplos de manipulación ilegal:

1 Desmontar o perforar los silenciadores, las chapas de rebotamiento, los colectores u otros componentes encargados de conducir los gases de escape.
2 Desmontar o perforar las piezas del sistema de admisión.
3 Utilizar el vehículo en un estado de mantenimiento indebido.
4 Sustituir las piezas móviles del vehículo o de alguna parte del sistema de escape o de admisión por piezas no homologadas por el fabricante.

## 2.6 Seguridad de funcionamiento

**Peligro**

**Peligro de accidente** Una persona que no esté en condiciones de conducir se pone en peligro a sí misma y a los demás.

– No ponga el vehículo en funcionamiento si está bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
– No ponga el vehículo en funcionamiento si no dispone de la condición física o psíquica necesaria.

**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No toque ningún componente del vehículo, como sistema de escape, radiador, motor, amortiguador o equipo de frenos, antes de que se hayan enfriado.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríen los componentes del vehículo.

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de acuerdo con el uso previsto, pensando en la seguridad y respetando el medio ambiente.
El vehículo solo puede ser utilizado por personas debidamente instruidas.
Las anomalías que afecten a la seguridad deben corregirse inmediatamente en un taller especializado autorizado de GAS-GAS Motorcycles.
Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

## 2.7 Ropa de protección

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave riesgo para la seguridad.

- Utilice en todos los desplazamientos ropa de protección adecuada como casco, botas y guantes, así como pantalón y chaqueta con protectores.
- Utilice siempre ropa de protección en perfecto estado y conforme con las exigencias legales.

En aras de su seguridad, GASGAS Motorcycles recomienda utilizar el vehículo únicamente con ropa de protección adecuada.

## 2.8 Normas de trabajo

Siempre que no se indique lo contrario, el encendido debe estar desconectado (modelos con cerradura de encendido y modelos con llave a distancia) o el motor parado (modelos sin cerradura de encendido ni llave a distancia) para realizar cualquier trabajo.
Algunos trabajos requieren el uso de herramientas especiales. Pese a que no forman parte integrante del vehículo, dichas herramientas pueden obtenerse a través del número de pedido indicado entre paréntesis. Ejemplo: extractor de cojinetes (15112017000)
Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (como tornillos y tuercas autofrenables, juntas, tornillos de dilatación, anillos de hermetizado, juntas tóricas, pasadores de aletas o chapas de retención) deben sustituirse por piezas nuevas.
Algunos tornillos requieren un fijador de tornillos (por ejemplo, **Loctite®**). Respetar las indicaciones de empleo específicas del fabricante.
Si una pieza nueva ya trae aplicado un fijador de tornillos (p. ej., **Precote®**), no aplicar ningún medio de fijación adicional.
Las piezas que se vayan a reutilizar después del desarmado, deben limpiarse y revisarse para verificar que no estén deterioradas ni desgastadas. Sustituir las piezas deterioradas o desgastadas.
Una vez finalizados los trabajos de reparación o mantenimiento, restablecer la seguridad de circulación en el vehículo.

## 2.9 Medio ambiente

El uso responsable de la motocicleta ayuda a evitar los problemas y conflictos. Para proteger el futuro del motociclismo, asegúrese de que utiliza la motocicleta dentro de la legalidad, piense en el medio ambiente y respete los derechos de los demás.
La eliminación del aceite usado, los agentes de servicio, los medios auxiliares y las piezas usadas debe realizarse de conformidad con la normativa y las directivas del país correspondiente.
Debido a que las motocicletas no están sujetas a la directiva europea sobre la eliminación de vehículos usados, no hay ninguna reglamentación legal que regule la eliminación de la motocicleta usada. Su concesionario autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.

## 2.10 Manual de instrucciones

Lea completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez su motocicleta. El manual de instrucciones contiene mucha información y muchos consejos importantes que le facilitarán el manejo, la conducción y el mantenimiento de la motocicleta. Aquí aprenderá a adaptar el vehículo a su estatura y a sus preferencias, y conocerá el modo de protegerse contra caídas o lesiones.

**Consejo**

Guarde este manual de instrucciones en su dispositivo para poder consultarlo siempre que lo necesite.

Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, póngase en contacto con un concesionario autorizado de GASGAS Motorcycles.
El manual de instrucciones es una parte integrante importante del vehículo. Si se vende, el nuevo propietario debe volver a descargar el manual de instrucciones.
El manual de instrucciones se puede descargar múltiples veces usando el código QR o el enlace en el comprobante de entrega.

El manual de instrucciones está también disponible para su descarga en su concesionario autorizado de GASGAS Motorcycles y en la página web de GASGAS Motorcycles. También puede solicitar un ejemplar impreso en su concesionario de GASGAS Motorcycles autorizado.
Sitio web internacional de GASGAS Motorcycles: http://www.gasgas.com

# 3 INDICACIONES IMPORTANTES

## 3.1 Garantía del fabricante, garantía legal

Los trabajos prescritos en el programa de servicio deben realizarse únicamente en un taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles, que confirmará su ejecución en el **GASGAS Motorcycles Dealer.net**; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos e indirectos derivados de manipulaciones o modificaciones del vehículo no están cubiertos por la garantía del fabricante.

## 3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares



**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permita que el combustible llegue al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.

Los agentes de servicio y los medios auxiliares se han de utilizar conforme al manual de instrucciones y a la especificación técnica.

## 3.3 Recambios, accesorios

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados o recomendados por GASGAS Motorcycles y encargue su instalación a un taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles. GASGAS Motorcycles no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos.
Algunos recambios y accesorios se incluyen entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Su concesionario autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de poder ayudarle.

En la página web de GASGAS Motorcycles encontrará el catálogo **GASGAS Technical Accessories** más actual para su vehículo.
Sitio web internacional de GASGAS Motorcycles: http://www.gasgas.com

## 3.4 Servicio

Un requisito básico para la utilización correcta del vehículo y para evitar un desgaste prematuro es la realización de las tareas de mantenimiento, ajuste y conservación del motor y el tren de rodaje especificadas en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto del tren de rodaje puede originar daños y roturas en los componentes del mismo.
El uso del vehículo bajo condiciones extremas, como p. ej. en arena o en recorridos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de elementos como la cadena de transmisión, los equipos de frenos o los componentes del tren de rodaje. Por ese motivo, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el plazo de mantenimiento actual.
Deben respetarse los tiempos de rodaje y los intervalos de mantenimiento especificados. La observación de estos plazos contribuye esencialmente a prolongar la vida útil de su motocicleta.
En caso de intervalos de kilometraje y de tiempo, el intervalo decisivo es el primero que ocurra.

## 3.5 Imágenes

Algunas de las imágenes que se utilizan en el manual incluyen equipamientos especiales.
A fin de mejorar la representación visual y facilitar la comprensión de las imágenes, es posible que algunas piezas se desmonten o no se incluyan en las imágenes. Las descripciones no siempre requieren que se desmonten piezas. Deben observarse las indicaciones contenidas en el texto.

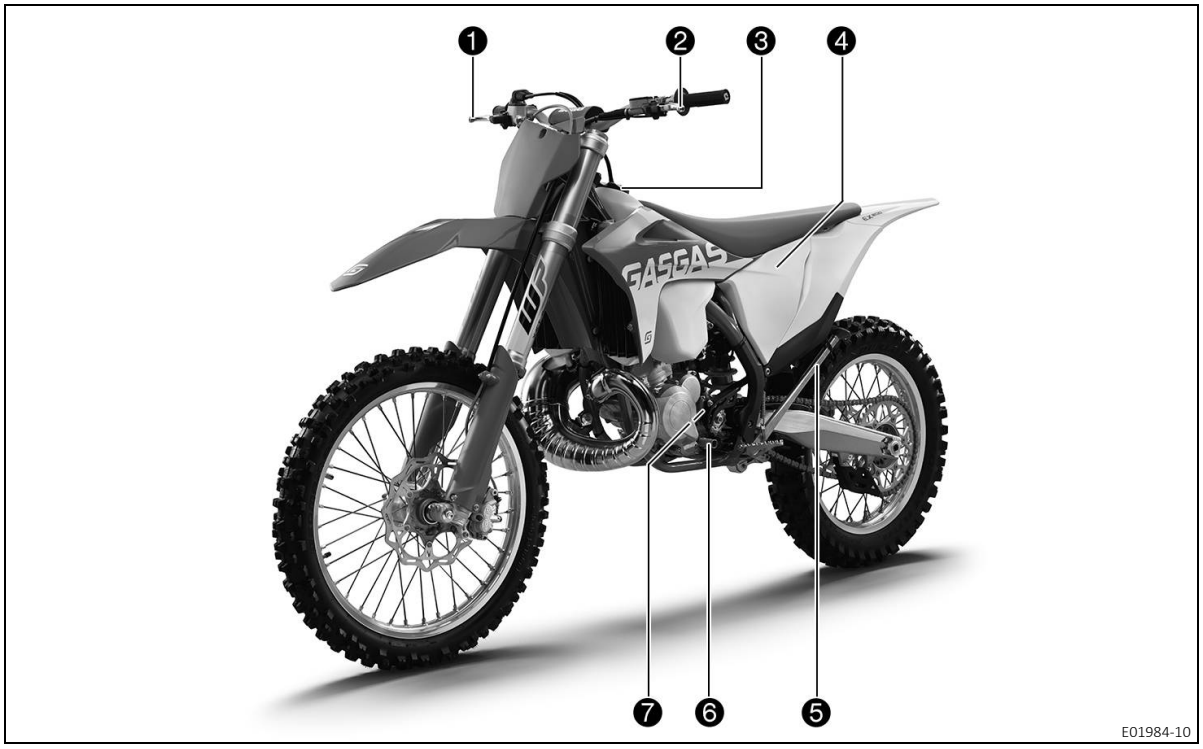
## 3.6 Servicio de atención al cliente

Si tiene alguna pregunta sobre el vehículo y sobre GASGAS Motorcycles, su concesionario autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.

La lista de concesionarios autorizados de GASGAS Motorcycles está disponible en la página web de GASGAS Motorcycles.
Sitio web internacional de GASGAS Motorcycles: http://www.gasgas.com

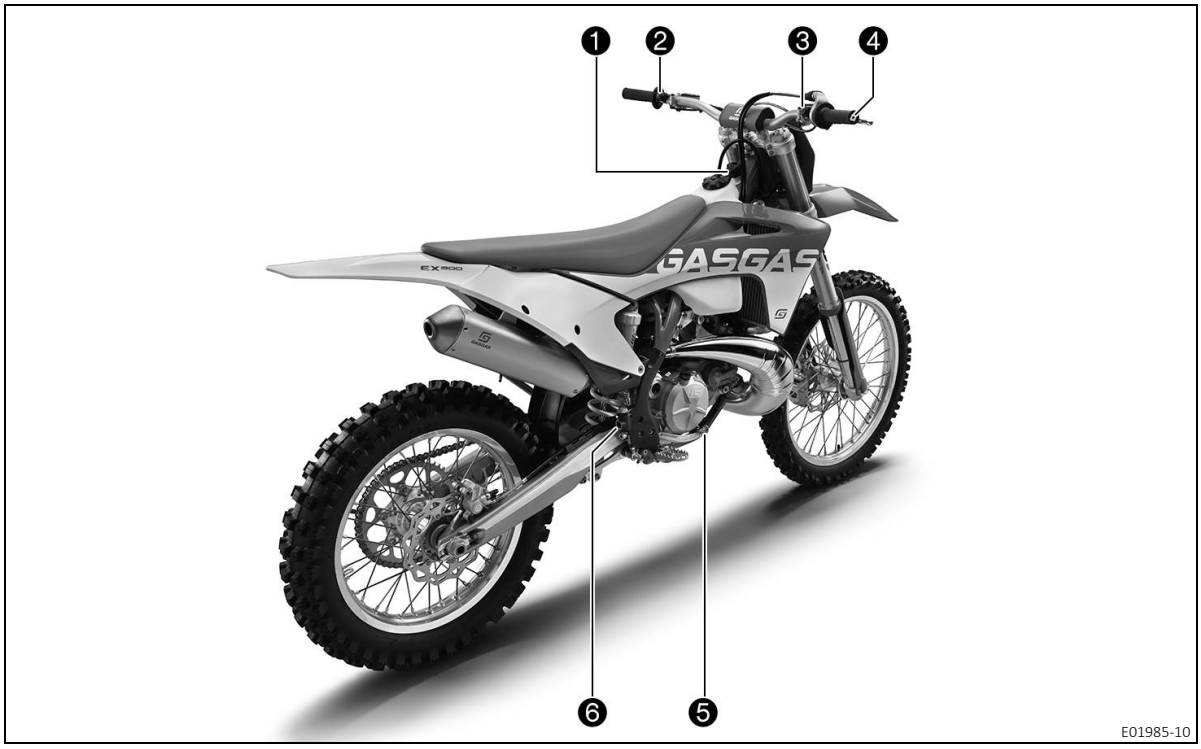
# 4 VISTA DEL VEHÍCULO

## 4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo)




1. Maneta del freno de mano (pág. 16)
2. Maneta del embrague (pág. 16)
3. Tapón del depósito de combustible
4. Tapa de la caja del filtro de aire
5. Caballete lateral (pág. 20)
6. Pedal de cambio (pág. 19)
7. Número del motor (pág. 14)

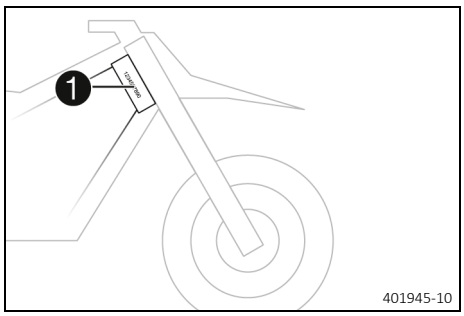
## 4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)




1. Tapón del depósito de aceite de 2 tiempos
2. Botón de parada (pág. 16)
3. Botón de arranque (pág. 17)
4. Puño del acelerador (pág. 16)
5. Pedal del freno (pág. 20)
6. Mirilla trasera del líquido de frenos

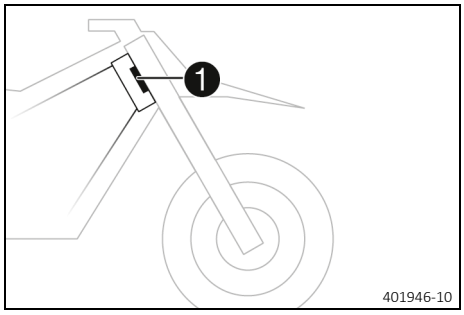
# 5 NÚMEROS DE SERIE

## 5.1 Número de identificación del vehículo



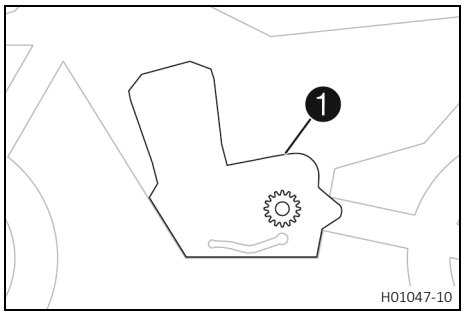

El número de identificación del vehículo 1 está grabado en el lado derecho de la pipa de la dirección.

## 5.2 Placa de características



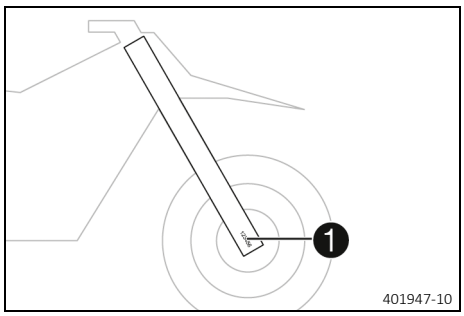

La placa de características 1 se encuentra en la parte delantera de la pipa de la dirección.

## 5.3 Número del motor



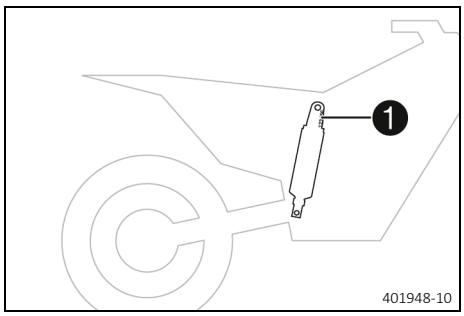

El número del motor 1 está grabado en el lado izquierdo del motor, encima del piñón de la cadena.

## 5.4 Referencia de la horquilla



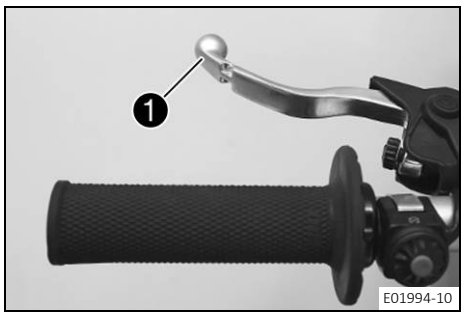

La referencia de la horquilla 1 está grabada en el interior del puño de la horquilla.

## 5.5 Número de artículo del amortiguador



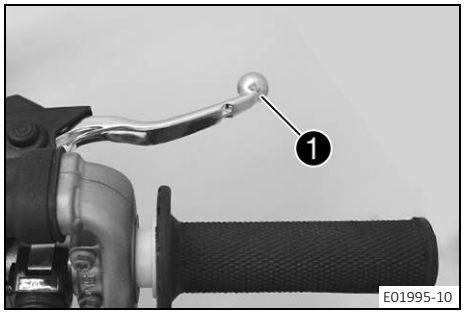

El número de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte superior del amortiguador, por encima del anillo de ajuste, mirando hacia el motor.

## 6.1 Maneta del embrague



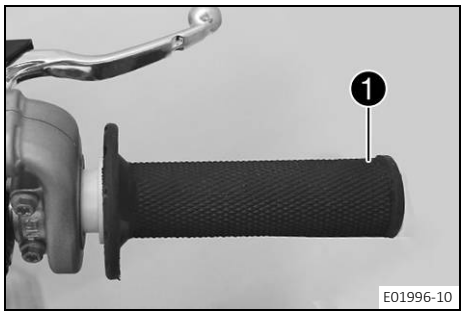

La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague tiene accionamiento hidráulico y se reajusta automáticamente.

## 6.2 Maneta del freno de mano



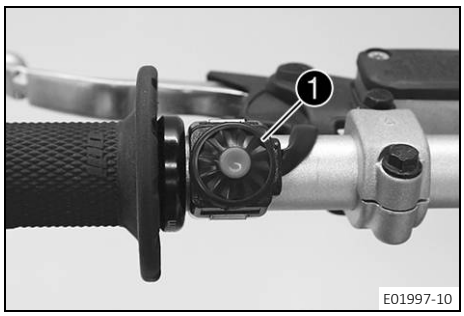

La maneta del freno de mano ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.
La maneta del freno de mano permite accionar el freno de la rueda delantera.

## 6.3 Puño del acelerador




El puño del acelerador ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

## 6.4 Botón de parada

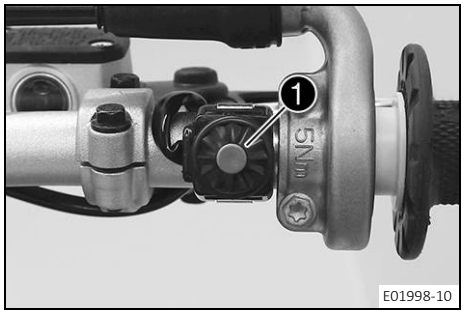



El botón de parada ❶ está situado en el lado izquierdo del manillar.

**Posibles estados**

- Botón de parada ⊠ en la posición básica – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.
- Botón de parada ⊠ pulsado – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha y no es posible arrancarlo si está parado.

## 6.5 Botón de arranque




El botón de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

**Posibles estados**

- Botón de arranque ⓢ en la posición básica
- Botón de arranque ⓢ pulsado – En esta posición se acciona el motor de arranque.

## 6.6 Visión general de los testigos de control




**Posibles estados**

| | |
|---|---|
| FI | El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina/parpadea en amarillo – El OBD ha detectado un error en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles. |
| | El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en amarillo – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva. |
| MIN | El testigo de aviso del nivel de aceite se ilumina en rojo – El nivel de aceite ha alcanzado la marca **MIN**. Vaciar como máximo lo que queda en el depósito y repostar aceite de 2 tiempos la siguiente vez que se tenga ocasión. |

## 6.7 Abrir el tapón del depósito de combustible

### Peligro

**Peligro de incendio** El combustible es fácilmente inflamable.

El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

– No reposte el vehículo cerca de fuego abierto o de cigarrillos encendidos.
– Pare el motor para repostar.
– Asegúrese de no verter combustible, en especial sobre las partes del vehículo que estén muy calientes.
– Elimine inmediatamente el combustible que pueda haberse vertido.
– Respete las indicaciones para repostar.

### Advertencia

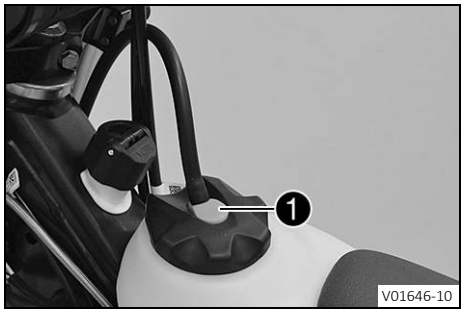
**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
– No aspire los vapores del combustible.
– Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.
– Guarde el combustible correctamente en un bidón adecuado y manténgalo fuera del alcance de los niños.

**Indicación**

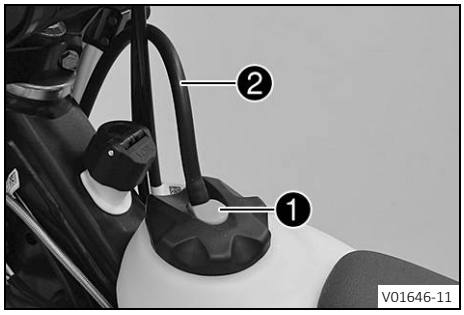
**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permita que el combustible llegue al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.




– Pulsar el botón de desbloqueo 1, girar el tapón del depósito de combustible en sentido antihorario y extraerlo hacia arriba.

## 6.8 Cerrar el tapón del depósito de combustible




– Colocar el tapón del depósito de combustible 1 y girarlo en sentido horario hasta que encastre el botón de desbloqueo.

**Información**

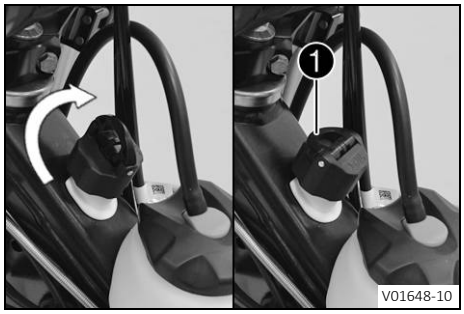
Tender la manguera del respiradero del depósito 2 sin dobleces.

## 6.9 Abrir el tapón del depósito de aceite de 2 tiempos



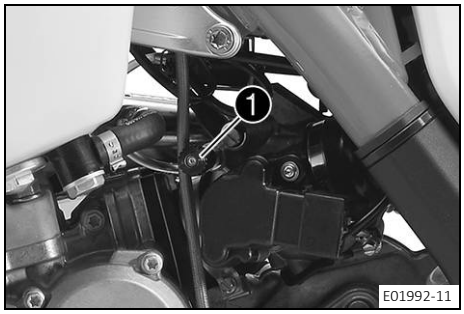

– Bascular la lengüeta 1 hacia arriba.
– Girar el tapón del depósito de aceite de 2 tiempos en sentido antihorario y extraerlo hacia arriba.

## 6.10 Cerrar el tapón del depósito de aceite de 2 tiempos




– Colocar el tapón del depósito de aceite de 2 tiempos y girarlo en sentido horario.
– Bascular la lengüeta 1 hacia abajo.
  ✓ El tapón del depósito de aceite de 2 tiempos encaja.

## 6.11 Botón de arranque en frío



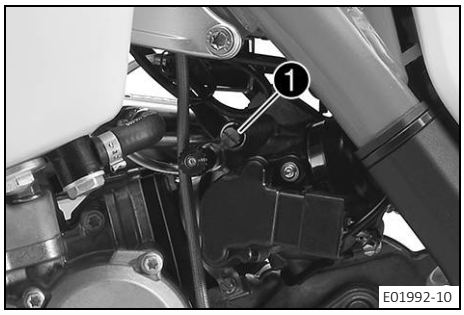

El botón de arranque en frío ❶ se encuentra en la parte lateral del cuerpo de la válvula de mariposa.
Cuando el motor está frío y la temperatura ambiente es baja, la inyección electrónica de combustible alarga el tiempo de inyección. Para quemar esta mayor cantidad de combustible, se acciona el botón de arranque en frío para suministrar una cantidad adicional de oxígeno al motor.

**Información**
La función de arranque en frío tiene que estar desactivada si el motor está caliente.

**Posibles estados**

- Botón de arranque en frío activado – El botón de arranque en frío está extraído hasta el tope y girado ¼ de vuelta.
- Botón de arranque en frío desactivado – El botón de arranque en frío vuelve a la posición básica tras ¼ de vuelta más.

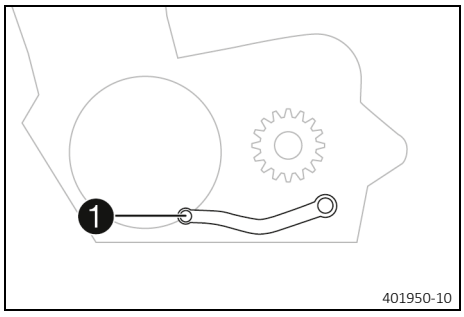
## 6.12 Tornillo de regulación del régimen de ralentí



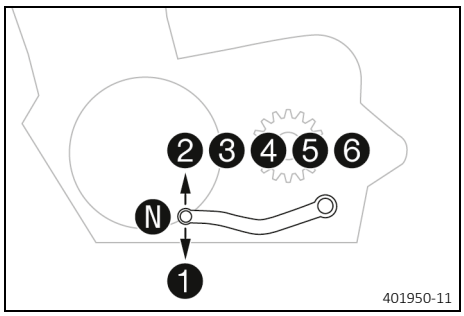

La posición de ralentí en el cuerpo de la válvula de mariposa influye considerablemente en la capacidad de arranque del motor, la estabilidad del régimen de ralentí y la respuesta al acelerar.
Un motor con un régimen de ralentí ajustado correctamente arranca más fácilmente que uno con un régimen de ralentí mal ajustado.
El régimen de ralentí se ajusta con el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶.

**Información**
Si el régimen de ralentí es alto, el motor reduce lentamente la velocidad, el efecto del freno motor es bajo y la respuesta del acelerador es agresiva, el tornillo de ajuste debe girarse en sentido horario.
Si el régimen de ralentí es bajo, el motor reduce rápidamente la velocidad, el efecto del freno motor es alto y la respuesta del acelerador no es limpia, el tornillo de ajuste debe girarse en sentido antihorario.

## 6.13 Pedal de cambio

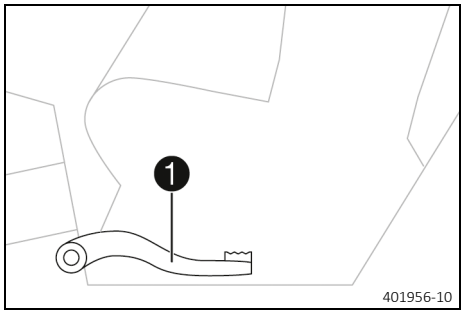



El pedal de cambio ❶ está montado en el lado izquierdo del motor.



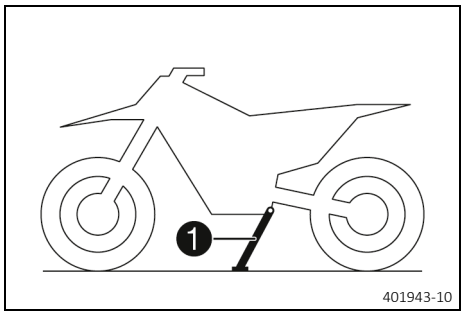

La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

## 6.14 Pedal del freno

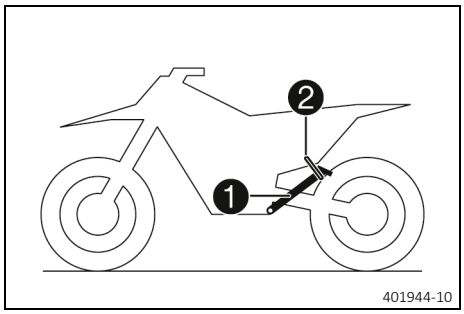



El pedal del freno ❶ se encuentra delante del reposapiés derecho.
El pedal del freno acciona el freno trasero.

## 6.15 Caballete lateral




El caballete lateral ❶ se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.




El caballete lateral permite apoyar la motocicleta para estacionarla.

**Información**

Durante la conducción, el caballete lateral ❶ debe estar subido y recogido con la goma de sujeción ❷.

## 7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio

**Peligro**

**Peligro de accidente** Una persona que no esté en condiciones de conducir se pone en peligro a sí misma y a los demás.

– No ponga el vehículo en funcionamiento si está bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
– No ponga el vehículo en funcionamiento si no dispone de la condición física o psíquica necesaria.

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave riesgo para la seguridad.

– Utilice en todos los desplazamientos ropa de protección adecuada como casco, botas y guantes, así como pantalón y chaqueta con protectores.
– Utilice siempre ropa de protección en perfecto estado y conforme con las exigencias legales.

**Advertencia**

**Peligro de caídas** Los dibujos diferentes de las ruedas delantera y trasera afectan al comportamiento durante la conducción.

Los dibujos diferentes pueden dificultar de forma considerable el control del vehículo.

– Asegúrese de que solo se utilizan neumáticos con el mismo dibujo en las ruedas delantera y trasera.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un modo de conducir inadecuado perjudica el comportamiento durante la conducción.

– Adapte la velocidad del vehículo a las condiciones de la calzada y a su habilidad de conducción.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El vehículo no está previsto para llevar a otra persona.

– No lleve acompañante.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.

Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente.

– Cuando no quiera frenar, levante el pie del pedal del freno.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El peso total y la carga en los ejes influyen sobre el comportamiento durante la conducción.

– No exceda el peso máximo total autorizado ni la carga sobre los ejes.

**Advertencia**

**Peligro de robo** Las personas no autorizadas suponen un peligro para sí mismas y para los demás.

– Nunca deje el vehículo sin vigilancia mientras esté el motor en marcha.
– Asegurar el vehículo contra el acceso no autorizado.

**Información**

Cuando utilice la motocicleta, tenga siempre presente que un nivel de ruido excesivo puede molestar a otras personas.

– Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de inspección previas a la venta en un taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles.
  ✓ Cuando se entrega el vehículo, también recibe el comprobante de entrega.
– Antes de utilizar el vehículo por primera vez, debe leer detenidamente el manual de instrucciones.
– Familiarícese con los elementos de mando.

- Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (pág. 76)
- Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (pág. 79)
- Ajustar la posición básica del pedal del freno. (pág. 85)
- Ajustar la posición básica del pedal de cambio. (pág. 114)
- Antes de realizar un trayecto exigente, debe familiarizarse con el comportamiento de la motocicleta en una superficie adecuada.

**Información**
La motocicleta no está homologada para circular en vías públicas.
Al circular fuera de la carretera, se recomienda ir acompañado de otra persona en un segundo vehículo para poder prestarse ayuda mutuamente.

- Intente también conducir su motocicleta muy lentamente y de pie a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
- No intente realizar trayectos que sobrepasen su capacidad y su experiencia.
- Mantenga siempre el manillar bien sujeto con las dos manos durante la marcha y los pies bien asentados sobre los reposapiés.
- No lleve equipaje.
- Respete el peso total máximo admisible y las cargas máximas admisibles sobre los ejes.

  Prescripción

| | |
|---|---|
| Peso máximo admisible | 335 kg (739 lb.) |
| Carga máxima admisible del eje delantero | 145 kg (320 lb.) |
| Carga máxima admisible sobre el eje trasero | 190 kg (419 lb.) |

- Comprobar la tensión de los radios. (pág. 96)

**Información**
Volver a comprobar la tensión de los radios después de media hora de servicio.

- Proceder al rodaje del motor. (pág. 22)

## 7.2 Rodaje del motor

- Durante la fase de rodaje no hay que superar la potencia del motor especificada.

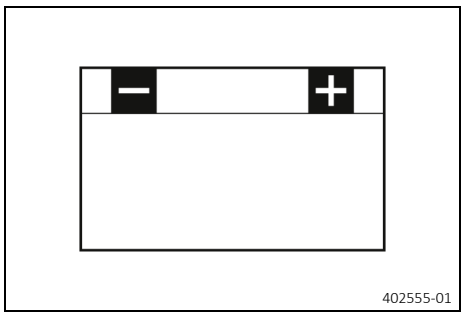
  Prescripción

| | |
|---|---|
| Potencia máxima del motor | |
| Durante las 3 primeras horas de servicio | < 70% |
| Durante las 5 primeras horas de servicio | < 100% |

**Información**
Se recomienda el uso de un contador de horas de servicio para poder comprobar el kilometraje en cualquier momento.

- ¡Evitar circular a pleno gas!

## 7.3 Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas




En general, las baterías de iones de litio son más ligeras que las baterías de plomo y tienen un menor índice de autodescarga y una mayor potencia de arranque con temperaturas por encima de 15 °C (60 °F). Sin embargo, la potencia de arranque de las baterías de iones de litio se ve más afectada por las temperaturas bajas que la de las baterías de plomo.
Es posible que deba intentarse arrancar varias veces. Pulsar el botón de arranque durante 5 segundos y esperar 30 segundos entre cada intento. Estas pausas son necesarias para que el calor que se genera pueda distribuirse por la batería de iones de litio y para evitar que esta resulte dañada.
Si, a una temperatura inferior a 15 °C (60 °F), una batería de iones de litio cargada no es capaz de accionar el motor de arranque o si solo lo acciona débilmente, no está averiada, sino que debe calentarse internamente para aumentar la potencia de arranque (salida de corriente).
A medida que aumenta la temperatura, también lo hace la potencia de arranque.

## 7.4 Preparar el vehículo para condiciones extremas

**Información**
El uso del vehículo bajo condiciones extremas, como p. ej. en arena o en trayectos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de los componentes de la cadena de transmisión, los frenos y el tren de rodaje. Por ese motivo, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el plazo de mantenimiento actual.

- Preparar para asegurar la tapa de la caja de filtro de aire. (pág. 64)
- Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. (pág. 63)

**Información**
Revisar el filtro de aire aproximadamente cada 30 minutos.

- Comprobar que no haya humedad ni corrosión en los conectores eléctricos y que estén bien sujetos.
  - » Si se detecta humedad, corrosión o deterioro:
    - Limpiar y secar los conectores y, si fuera necesario, sustituirlos.

**Se consideran condiciones extremas:**
- Circular por tierra seca. (pág. 24)
- Circular por tierra mojada. (pág. 25)
- Circulación por trayectos mojados y embarrados. (pág. 26)
- Conducir a altas temperaturas o a poca velocidad. (pág. 26)
- Circular con bajas temperaturas o nieve. (pág. 27)

## 7.5 Preparar el vehículo para circular por tierra seca



M01129-01

– Comprobar el tapón del radiador.

| | |
|---|---|
| Valor en el tapón del radiador | 1,8 bar (26 psi) |

» Si el valor indicado no se corresponde con el valor nominal:

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
– Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

– Sustituir el tapón del radiador.



M01104-01

– Montar el microfiltro de polvo del filtro de aire.

| |
|---|
| Microfiltro de polvo del filtro de aire (79006920000) |

**Información**

Tener en cuenta el manual de montaje de **GASGAS Technical Accessories**.



M01105-01

– Montar el microfiltro contra arena del filtro de aire.

| |
|---|
| Microfiltro contra arena del filtro de aire (79006922000) |

**Información**

Tener en cuenta el manual de montaje de **GASGAS Technical Accessories**.


600868-01

– Limpiar la cadena.

| |
|---|
| Agente de limpieza para cadenas (pág. 141) |

– Montar la corona de la cadena de acero.
– Lubricar la cadena.

| |
|---|
| Spray de aceite universal (pág. 142) |

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

**Condición**

Uso frecuente en tierra

– Sustituir el pistón cada 10 horas de servicio.

## 7.6 Preparar el vehículo para circular por tierra mojada



M01129-01

– Comprobar el tapón del radiador.

| | |
|---|---|
| Valor en el tapón del radiador | 1,8 bar (26 psi) |

» Si el valor indicado no se corresponde con el valor nominal:

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
– Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

– Sustituir el tapón del radiador.



M01106-01

– Montar la protección de agua del filtro de aire.

| |
|---|
| Protección de agua del filtro de aire (79006921000) |

**Información**

Tener en cuenta el manual de montaje de **GASGAS Technical Accessories**.


600868-01

– Limpiar la cadena.

| |
|---|
| Agente de limpieza para cadenas (pág. 141) |

– Montar la corona de la cadena de acero.
– Lubricar la cadena.

| |
|---|
| Spray de aceite universal (pág. 142) |

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

**Condición**

Uso frecuente en tierra

– Sustituir el pistón cada 10 horas de servicio.

## 7.7 Preparar el vehículo para la circulación por trayectos mojados y embarrados



M01106-01

– Montar la protección de agua del filtro de aire.

| Protección de agua del filtro de aire (79006921000) |
|---|

**Información**
Tener en cuenta el manual de montaje de **GASGAS Technical Accessories**.


600868-01

– Montar la corona de la cadena de acero.
– Limpiar la motocicleta. (📖 pág. 124)
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

## 7.8 Preparar el vehículo para la circulación lenta o a altas temperaturas



M01129-01

– Comprobar el tapón del radiador.

| Valor en el tapón del radiador | 1,8 bar (26 psi) |
|---|---|

» Si el valor visualizado no se corresponde con el valor nominal:

**Advertencia**
**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.
– Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
– Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

– Sustituir el tapón del radiador.


600868-01

– Ajustar la transmisión secundaria al trayecto.

**Información**
Si se acciona con demasiada frecuencia el embrague debido a que la transmisión secundaria es demasiado larga, el aceite del motor se calienta rápidamente.

– Limpiar la cadena.

| |
|---|
| Agente de limpieza para cadenas (📖 pág. 141) |

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 103)

## 7.9 Preparar el vehículo para la circulación con bajas temperaturas o nieve



M01106-01

– Montar la protección de agua del filtro de aire.

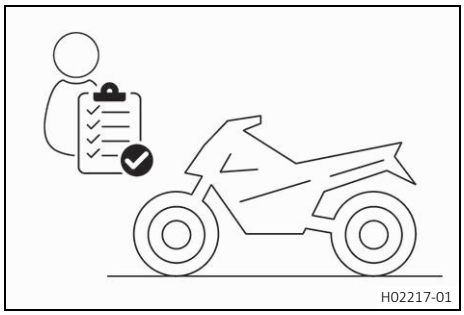
| |
|---|
| Protección de agua del filtro de aire (79006921000) |

**Información**
Tener en cuenta el manual de montaje de **GASGAS Technical Accessories**.

# 8 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN

## 8.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio

**Información**
Antes de conducir, comprobar siempre que el vehículo esté en buen estado y sea seguro para circular.
El vehículo solo se puede utilizar en estado técnico impecable.


H02217-01

- Comprobar el nivel del aceite de la caja de cambios. (pág. 121)
- Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 80)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (pág. 86)
- Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 82)
- Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 88)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 103)
- Controlar la suciedad de la cadena. (pág. 69)
- Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (pág. 72)
- Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 70)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 95)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (pág. 95)
- Comprobar la tensión de los radios. (pág. 96)

**Información**
La tensión de los radios tiene que controlarse regularmente ya que, si no es correcta, puede afectar negativamente a la seguridad de la conducción.

- Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (pág. 49)
- Purgar el aire de las botellas de la horquilla. (pág. 48)
- Controlar el filtro de aire.
- Controlar el reglaje y la facilidad de movimiento de todos los mandos.
- Comprobar periódicamente que están bien apretados todos los tornillos, las tuercas y las abrazaderas.
- Controlar la reserva de combustible.

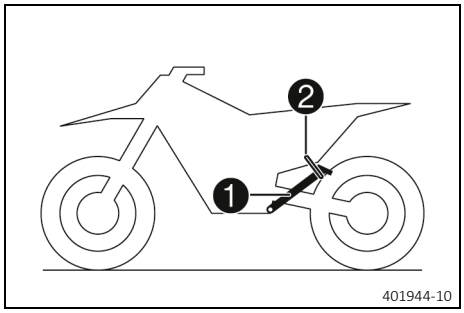
## 8.2 Arrancar el motor

**Peligro**
**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
- Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
- Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

**Indicación**

**Daños en el motor** Un número de revoluciones elevado con el motor frío afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.

– Mantenga el motor siempre a un régimen de revoluciones bajo hasta que haya alcanzado la temperatura de servicio.




– Levantar la motocicleta del caballete lateral ❶ y asegurar el caballete lateral con la goma de sujeción ❷.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.

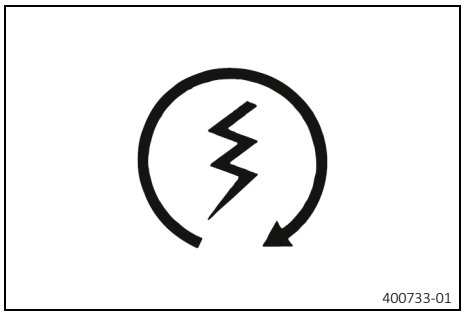
**Condición**

Temperatura ambiente: < 10 °C (< 50 °F)

– Extraer el botón de arranque en frío hasta el tope y girarlo ¼ de vuelta.

**Información**

La función de arranque en frío tiene que estar desactivada si el motor está caliente.




– Pulsar el botón de arranque.

**Información**

Pulsar el botón de arranque durante un máximo de 5 segundos. A continuación, esperar 30 segundos antes de intentar arrancar de nuevo.
Con temperaturas inferiores a 15 °C (60 °F), es posible que deba intentarse arrancar varias veces para calentar la batería de iones de litio y aumentar así la potencia de arranque.

## 8.3 Ponerse en marcha

**Información**

Antes de ponerse en marcha debe quitarse el caballete acoplable.
Durante la conducción, el caballete lateral debe estar subido y recogido con la goma de sujeción.

– Apretar la maneta del embrague, poner la 1.ª marcha, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar al mismo tiempo.

## 8.4 Cambiar de marcha y conducir

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Cambiar a una marcha inferior con el motor a un elevado número de revoluciones bloquea la rueda trasera y se sobrerrevoluciona el motor.

– No cambie a una marcha inferior cuando el número de revoluciones del motor sea elevado.

**Información**

En caso de oírse ruidos anómalos durante la marcha, detenerse inmediatamente, parar el motor y ponerse en contacto con un taller especializado y autorizado de GASGAS Motorcycles.
La 1.ª marcha está prevista para ponerse en marcha y para subir pendientes.

– Si las condiciones lo permiten (pendiente, tráfico, etc.), puede seleccionarse una marcha superior. Para ello, soltar el acelerador, accionando al mismo tiempo la maneta del embrague, meter la siguiente marcha, soltar la maneta del embrague y acelerar de nuevo.
– Si está activada la función de arranque en frío, desactivarla una vez que el motor haya alcanzado la temperatura de servicio.
– Después de alcanzar la velocidad máxima girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.
– No acelere más de lo que permite el motor en cada momento; si se gira bruscamente el puño acelerador, aumenta el consumo.
– Para reducir a una marcha más corta, reducir la velocidad frenando y disminuir la aceleración.
– Apretar la maneta del embrague y poner la marcha inferior, volver a soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar o volver a cambiar de marcha.
– Es recomendable parar el motor si la motocicleta va a estar detenida o en régimen de ralentí durante cierto tiempo.

  Prescripción

| |
|---|
| ≥ 2 min |

– Evitar que patine el embrague con frecuencia o durante demasiado tiempo. Como consecuencia, el aceite del cambio, el motor y el sistema de refrigeración se calientan.
– Es mejor circular a un régimen de revoluciones reducido que hacerlo a un régimen elevado con el embrague patinando.

## 8.5 Frenar

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un frenado demasiado brusco bloquea las ruedas.

– Adapte el modo de frenado a la situación de conducción y a las condiciones de la calzada.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un punto de resistencia poco claro del freno delantero o del trasero disminuye la fuerza de frenado.

– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**

**Peligro de accidente** La humedad y la suciedad afectan al equipo de frenos.

– Frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y los discos de freno.

– En superficies de tierra, mojadas o resbaladizas, accionar preferentemente el freno trasero.
– Debe dejarse de frenar siempre antes de entrar en la curva. Cambiar a una marcha inferior de acuerdo con la velocidad.
– Durante los descensos prolongados, utilizar el freno motor. Para ello, reducir una o dos marchas sin sobrerrevolucionar el motor. De esta manera será mucho más fácil frenar y el equipo de frenos no se sobrecalentará.

## 8.6 Detenerse y estacionar el vehículo

**Advertencia**

**Peligro de robo** Las personas no autorizadas suponen un peligro para sí mismas y para los demás.

– Nunca deje el vehículo sin vigilancia mientras esté el motor en marcha.
– Asegurar el vehículo contra el acceso no autorizado.

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No toque ningún componente del vehículo, como sistema de escape, radiador, motor, amortiguador o equipo de frenos, antes de que se hayan enfriado.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríen los componentes del vehículo.

**Indicación**

**Peligro de incendio** Las piezas calientes del vehículo entrañan peligro de incendio y explosión.

– No aparque el vehículo en las proximidades de materiales inflamables ni explosivos.
– Antes de cubrir el vehículo, deje que se enfríe.

**Indicación**

**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede causarle daños.

Si el vehículo se mueve o se cae, pueden producirse graves daños.
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.
– Asegúrese de que nadie toma asiento en el vehículo mientras este se encuentra estacionado sobre el caballete.

– Frenar la motocicleta.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Con el motor en régimen de ralentí, pulsar el botón de parada ⊠ hasta que se pare el motor.
– Colocar la motocicleta en una superficie firme.

## 8.7 Transporte

**Indicación**

**Peligro de deterioro** Cuando está detenido, el vehículo se puede mover o caer.

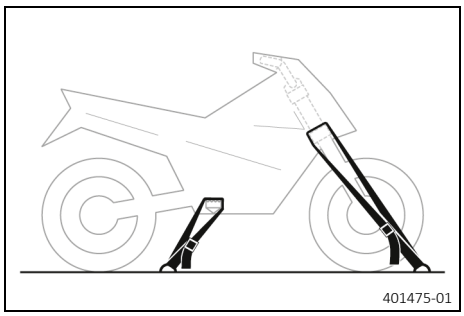
– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.

**Indicación**

**Peligro de incendio** Las piezas calientes del vehículo entrañan peligro de incendio y explosión.

– No aparque el vehículo en las proximidades de materiales inflamables ni explosivos.
– Antes de cubrir el vehículo, deje que se enfríe.

– Parar el motor.




– Asegurar la motocicleta con correas de sujeción o con otros dispositivos adecuados para evitar que pueda caerse y que pueda rodar.

## 8.8 Repostar combustible

**Peligro**

**Peligro de incendio** El combustible es fácilmente inflamable.

El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

– No reposte el vehículo cerca de fuego abierto o de cigarrillos encendidos.
– Pare el motor para repostar.
– Asegúrese de no verter combustible, en especial sobre las partes del vehículo que estén muy calientes.
– Elimine inmediatamente el combustible que pueda haberse vertido.
– Respete las indicaciones para repostar.

**Advertencia**

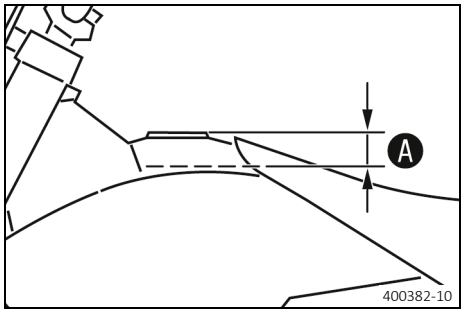
**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
– No aspire los vapores del combustible.
– Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.

**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permita que el combustible llegue al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.




– Parar el motor.
– Abrir el tapón del depósito de combustible. (pág. 17)
– Llenar el depósito de combustible como máximo hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Cota Ⓐ | 35 mm (1,38 in) |

| | | |
|---|---|---|
| Capacidad total aprox. del depósito de combustible. | 8,5 l (2,25 US gal) | Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (pág. 139) |

**Información**

No repostar combustible mezclado previamente.

– Cerrar el tapón del depósito de combustible. (pág. 18)

## 8.9 Repostar aceite de 2 tiempos

**Advertencia**

**Daños en el motor** Si no hay aceite de 2 tiempos en el depósito de aceite, el motor no se lubrica.

Si se ilumina el testigo de aviso del nivel de aceite, el aceite de 2 tiempos solo es suficiente para el contenido restante del depósito de combustible.

- Conduzca como máximo hasta vaciar el depósito de combustible mientras que el testigo de aviso de nivel de aceite esté iluminado.
- Rellene aceite de 2 tiempos la siguiente vez que tenga ocasión antes de repostar combustible.
- Active la bomba de aceite si se ha retirado la manguera de aceite de 2 tiempos o el depósito de aceite de 2 tiempos se ha vaciado completamente sin querer.




- Abrir el tapón del depósito de aceite de 2 tiempos. (📖 pág. 18)
- Rellenar el depósito de aceite de 2 tiempos hasta el borde inferior Ⓐ de la boca de llenado.

  Prescripción

| |
|---|
| Utilizar únicamente aceite de 2 tiempos apto para el engrase separado. |

| | | |
|---|---|---|
| Contenido del depósito de aceite de 2 tiempos aprox. | 0,6 l (0,6 qt.) | Aceite del motor de 2 tiempos (📖 pág. 139) |

- Cerrar el tapón del depósito de aceite de 2 tiempos. (📖 pág. 18)

# 9 PROGRAMA DE SERVICIO

## 9.1 Información adicional

Todos los trabajos derivados de los trabajos obligatorios o recomendados deben encargarse por separado y se facturan por separado.
Dependiendo de las condiciones de uso locales, puede que en el lugar donde se utiliza la máquina rijan otros intervalos de mantenimiento diferentes.
Es posible que cambien algunos intervalos de mantenimiento o su alcance a consecuencia del permanente desarrollo técnico. El programa de servicio vigente más actual está siempre consignado en GASGAS Motorcycles Dealer.net. Su concesionario autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de poder ayudarle.
Se recomienda el uso de un contador de horas de servicio para poder comprobar el kilometraje en cualquier momento.
Contador de horas de servicio (A54012920000)

## 9.2 Trabajos obligatorios

| | a la hora de servicio | a las 5 horas de servicio | cada 10 horas de servicio | cada 20 horas de servicio | cada 40 horas de servicio |
|---|---|---|---|---|---|
| Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧 | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico. | ○ | | ● | ● | ● |
| Controlar y cargar la batería de 12 V. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Sustituir el aceite del cambio. 🔧 (📖 pág. 121) | | ○ | | | ● |
| Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (📖 pág. 82) | | | ● | ● | ● |
| Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera. (📖 pág. 88) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar los discos de freno. (📖 pág. 79) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar la estanqueidad y el posible deterioro de los tubos de freno. | | | ● | ● | ● |
| Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (📖 pág. 86) | | | ● | ● | ● |
| Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 85) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar el chasis. 🔧 (📖 pág. 74) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar el basculante. 🔧 (📖 pág. 74) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar la holgura del cojinete del basculante. 🔧 | | | | ● | ● |
| Comprobar la holgura del cojinete giratorio del amortiguador. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Comprobar la articulación del amortiguador. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Comprobar el estado de los neumáticos. (📖 pág. 95) | ○ | | ● | ● | ● |
| Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 95) | ○ | | ● | ● | ● |
| Comprobar la holgura del rodamiento de rueda. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Comprobar los cubos de las ruedas. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Comprobar el alabeo de las llantas. 🔧 | ○ | | ● | ● | ● |
| Comprobar la tensión de los radios. (📖 pág. 96) | ○ | | ● | ● | ● |
| Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (📖 pág. 72) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 70) | ○ | | ● | ● | ● |
| Lubricar todas las piezas móviles (p. ej., caballete lateral, manetas, cadena...) y comprobar que funcionen con suavidad. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (📖 pág. 76) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (📖 pág. 80) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 79) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 54) | ○ | | ● | ● | ● |
| Sustituir la bujía y la pipa de la bujía. 🔧 | | | | ● | ● |

| | a la hora de servicio | a las 5 horas de servicio | cada 10 horas de servicio | cada 20 horas de servicio | cada 40 horas de servicio |
|---|---|---|---|---|---|
| Comprobar la presencia de fisuras, la estanqueidad y la correcta colocación de todas las mangueras (p. ej., de combustible, refrigerante, purga de aire, drenaje, etc.) y manguitos. 🔧 | ○ | | ● | ● | ● |
| Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante. (📖 pág. 102) | ○ | | ● | ● | ● |
| Comprobar si los cables presentan deterioro o dobleces en el tendido. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Comprobar que los cables bowden estén bien ajustados, tendidos sin dobleces y que no estén deteriorados. | ○ | | ● | ● | ● |
| Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 63) | | | ● | ● | ● |
| Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (📖 pág. 65) | | | | ● | ● |
| Realizar el mantenimiento de la horquilla. 🔧 | | | | | ● |
| Realizar el mantenimiento del amortiguador. 🔧 | | | | | ● |
| Comprobar si los tornillos y las tuercas de fácil acceso y relevantes para la seguridad están bien asentados. 🔧 | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| Sustituir el tamiz de combustible. 🔧 (📖 pág. 115) | ○ | | ● | ● | ● |
| Comprobar la presión del combustible. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Comprobar el régimen de ralentí. 🔧 | | | ● | ● | ● |
| Control final: comprobar que el vehículo sea seguro para circular y realizar un recorrido de prueba. 🔧 | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧 | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| Realizar un registro de mantenimiento en **GASGAS Motorcycles Dealer.net**. 🔧 | ○ | ○ | ● | ● | ● |

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

## 9.3 Trabajos recomendados

| | a las 10 horas de servicio / cada 10 horas de servicio | a las 20 horas de servicio / cada 20 horas de servicio | cada 40 horas de servicio | cada 80 horas de servicio | cada 12 meses | cada 48 meses |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🔧 | | | | | ● | ● |
| Sustituir el líquido de frenos del freno trasero. 🔧 | | | | | ● | ● |
| Cambiar el líquido del embrague hidráulico. 🔧 (📖 pág. 77) | | | | | ● | ● |
| Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (📖 pág. 56) | | | | | ● | ● |
| Limpiar la manguera del sensor de presión. 🔧 | | | ● | ● | ● | ● |
| Realizar el mantenimiento de la horquilla. 🔧 | ○ | | | | | |
| Realizar el mantenimiento del amortiguador. 🔧 | | ○ | | | | |
| Controlar el mecanismo del motor de arranque. 🔧 | | | ● | ● | | |
| Sustituir el filtro de combustible. 🔧 | | | | ● | | |
| Comprobar la caja de láminas, la membrana y la brida de succión. 🔧 | | ● | ● | ● | | |
| Sustituir la bomba de aceite y limpiar el tamiz de aceite. 🔧 | | | | ● | | |
| Limpiar el tamiz de aceite en el depósito de aceite. 🔧 | | | ● | | | |

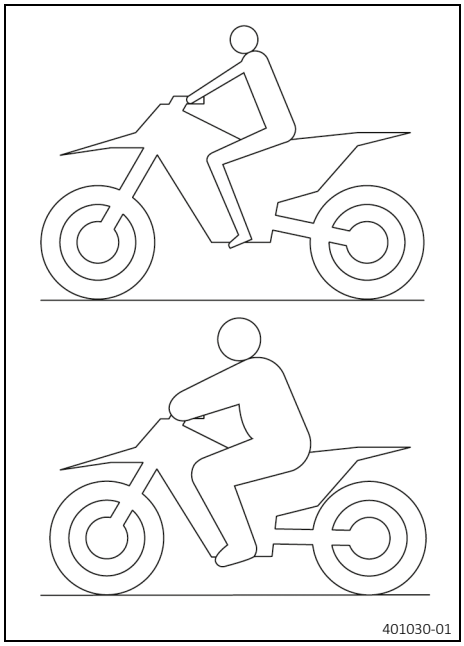
| | a las 10 horas de servicio / cada 10 horas de servicio | a las 20 horas de servicio / cada 20 horas de servicio | cada 40 horas de servicio | cada 80 horas de servicio | cada 12 meses | cada 48 meses |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Limpiar la cubierta de protección del sensor de presión. 🔧 | ● | ● | ● | ● | | |
| Sustituir el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 106) | | | | | | ● |
| Realizar el servicio secundario del motor. (Comprobar el funcionamiento y la suavidad de movimiento de la distribución de escape. Comprobar el embrague.) 🔧 | ● | ● | ● | ● | | |
| Realizar el servicio principal del motor, incluido el desmontaje y el montaje del motor. (Sustituir el pistón y comprobar el cilindro. Sustituir la biela, el cojinete de la biela y el gorrón elevador. Limpiar las conexiones para tubo del sensor de presión. Comprobar el cambio de marchas y la caja de cambios. Sustituir todos los apoyos del motor.) 🔧 | | | | ● | | |

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

## 10.1 Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje para el peso del conductor

**Información**
Ajustar en primer lugar el amortiguador y, a continuación, la horquilla.



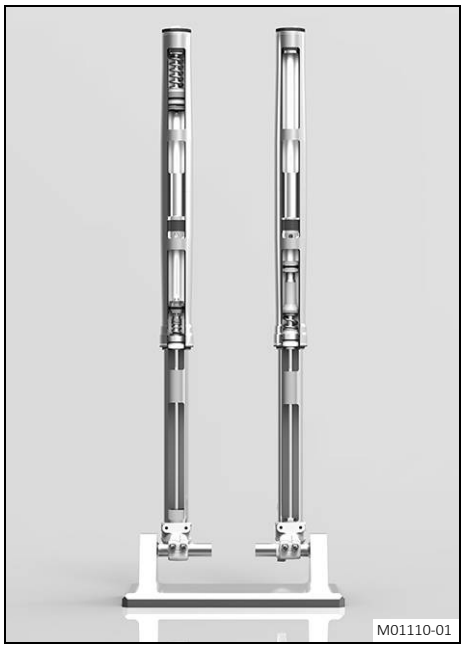

- A fin de garantizar una respuesta ideal de la motocicleta y evitar deterioros en la horquilla, el amortiguador, el basculante y el chasis, hay que adaptar el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje al peso del conductor.
- En las motocicletas Offroad de GASGAS recién salidas de fábrica, los reglajes están optimizados para un conductor de peso estándar (con toda la ropa de protección recomendada).

  Prescripción

| | |
|---|---|
| Peso estándar del conductor | 75 … 85 kg (165 … 187 lb.) |

- Si el peso del conductor queda fuera de este rango, se debe adaptar el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje.
- Las diferencias pequeñas de peso pueden compensarse modificando el pretensado del muelle; si se trata de diferencias mayores, hay que montar muelles diferentes.

## 10.2 Suspensión neumática XACT AER CC




En la horquilla **WP XACT AER CC** se utiliza una suspensión neumática. En este sistema, la suspensión actúa en la botella izquierda de la horquilla y la amortiguación actúa en la botella derecha de la horquilla.
Como no existen muelles en la horquilla, se consigue un ahorro de peso considerable frente a las horquillas convencionales. También se mejora sustancialmente la respuesta ante pequeñas irregularidades del terreno.
En condiciones normales de conducción, únicamente una cámara de aire realiza la suspensión. Como tope final, hay un muelle de acero en la botella izquierda de la horquilla.

**Información**
Si la horquilla choca con frecuencia, se debe aumentar la presión de aire en la horquilla, a fin de evitar que se puedan deteriorar la horquilla o el chasis.

La presión de aire en la horquilla puede adaptarse rápidamente con una bomba de aire para la horquilla al peso y a las preferencias del conductor, así como a las condiciones del terreno. La horquilla no debe desmontarse. No es necesario el costoso montaje de muelles de la horquilla más blandos o más duros.
En caso de que la cámara pierda aire debido a una junta dañada, la horquilla no se hunde a pesar de todo. En este caso, el aire se retiene en la horquilla. El recorrido de la suspensión se mantiene en su mayor parte. La amortiguación es más dura y el confort de conducción disminuye.
La amortiguación puede ajustarse en el nivel de extensión/compresión como con una horquilla convencional.

El reglaje del nivel de extensión se encuentra en el extremo inferior de la botella derecha de la horquilla.
El reglaje del nivel de compresión se encuentra en el extremo superior de la botella derecha de la horquilla.

## 10.3 Amortiguación de la compresión del amortiguador

La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos gamas: Highspeed y Lowspeed.
Highspeed y Lowspeed hacen referencia a la velocidad de compresión de la rueda trasera y no a la velocidad del vehículo.
El reglaje del nivel de compresión Highspeed hace que la rueda trasera se comprima rápidamente, por ejemplo, al volver a tocar el suelo después de un salto.
El reglaje del nivel de compresión Lowspeed hace que la rueda trasera se comprima lentamente, por ejemplo, al circular por terrenos muy ondulados.
Ambas gamas se pueden ajustar por separado, aunque la transición entre Highspeed y Lowspeed es fluida. Por consiguiente, los cambios realizados en la gama Highspeed del nivel de compresión afectan también a la gama Lowspeed y viceversa.

## 10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador

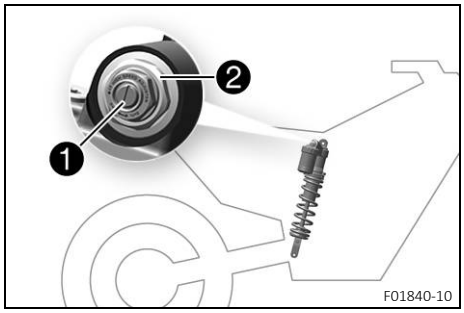
**Precaución**

**Peligro de lesiones** Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.
El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

– Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Información**

El reglaje del nivel de compresión Lowspeed actúa durante la compresión lenta o normal del amortiguador.




– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta que se note la última muesca con un destornillador.

**Información**

¡No soltar la unión roscada ❷!

– Girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente al tipo de amortiguador.

Prescripción

| Amortiguación de la compresión Lowspeed | |
|---|---|
| Confort | 17 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 13 clics |

**Información**

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

## 10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador

**Precaución**

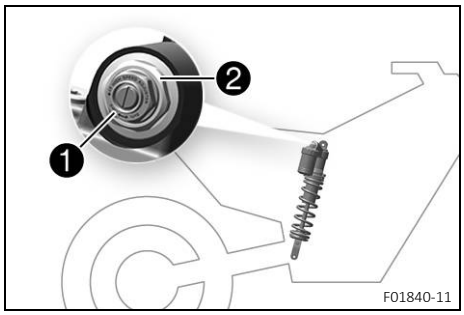
**Peligro de lesiones** Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

– Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Información**

El reglaje del nivel de compresión Highspeed actúa durante la compresión rápida del amortiguador.




– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope utilizando una llave de vaso.

**Información**

¡No soltar la unión roscada ❷!

– A continuación, girar en sentido antihorario el número de vueltas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

Prescripción

| Amortiguación de la compresión Highspeed | |
|---|---|
| Confort | 2,5 vueltas |
| Estándar | 2 vueltas |
| Sport | 1,5 vueltas |

**Información**

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

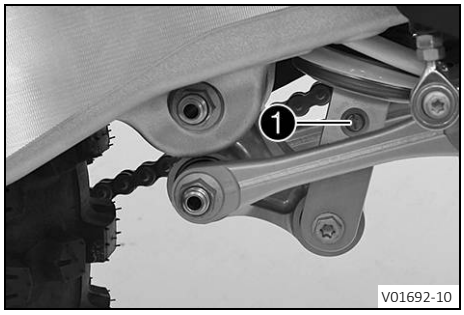
## 10.6 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

**Precaución**

**Peligro de lesiones** Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

– Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)



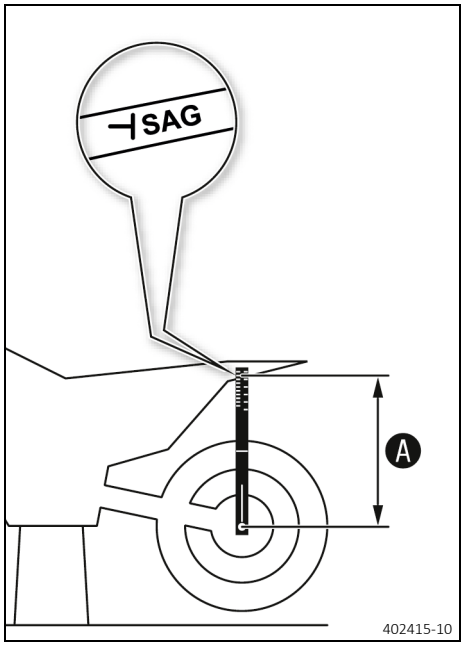

– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta que se note la última muesca.
– Girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente al tipo de amortiguador.

Prescripción

| Amortiguación de la extensión | |
|---|---|
| Confort | 17 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 13 clics |

**Información**
Girando en sentido horario, aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario, se reduce la amortiguación durante la extensión.

## 10.7 Determinar la cota con la rueda trasera descargada




**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 48)

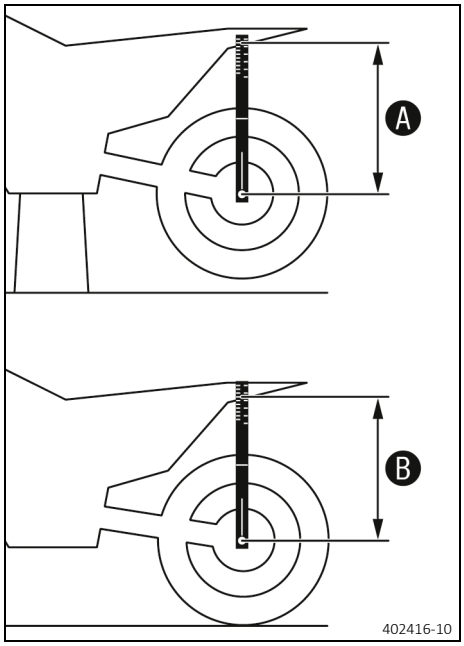
**Trabajo principal**
– Colocar el calibre de suspensión en el eje trasero y medir la distancia hasta la marca **SAG** del guardabarros trasero.

| |
|---|
| Calibre de suspensión (00029090000) |
| Pin del calibre de suspensión (00029990010) |

– Anotar el valor como cota A.

**Trabajo posterior**
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 48)

## 10.8 Controlar el pandeo estático del amortiguador




– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (📖 pág. 40)
– Solicitar a otra persona que mantenga la motocicleta en posición vertical.
– Volver a medir la distancia entre el eje trasero y la marca **SAG** del guardabarros trasero utilizando el calibre de suspensión.
– Anotar el valor como cota Ⓑ.

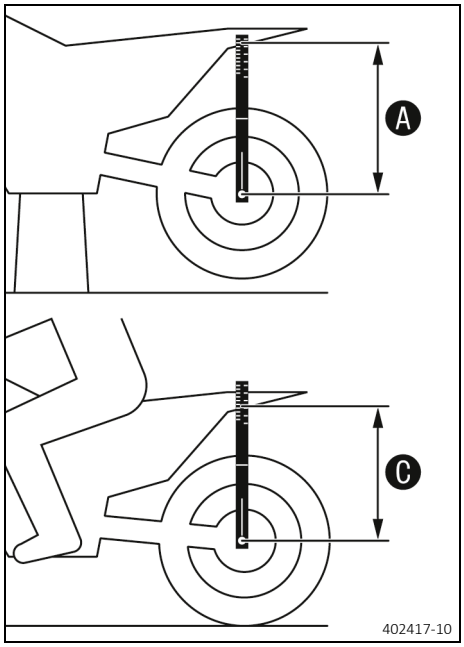
**Información**
El pandeo estático es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓑ.

– Controlar el pandeo estático.

| | |
|---|---|
| Recorrido estático de la suspensión | 35 mm (1,38 in) |

» Si el pandeo estático es menor o mayor que la cota indicada:
– Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador. 🔧 (📖 pág. 42)

## 10.9 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor




– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (📖 pág. 40)
– Con ayuda de una segunda persona que sujete la motocicleta, el conductor debe tomar asiento sobre la motocicleta en posición normal con la ropa de protección completa (los pies apoyados sobre los reposapiés) y desplazar el peso varias veces hacia delante y hacia atrás.
✔ La suspensión de la rueda trasera se nivela.
– Otra persona debe volver a medir la distancia entre el eje trasero y la marca **SAG** del guardabarros trasero utilizando el calibre de suspensión.
– Anotar el valor como cota Ⓒ.

**Información**
El recorrido de la suspensión con conductor es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓒ.

– Controlar el recorrido de la suspensión con conductor.
Prescripción

| | |
|---|---|
| Recorrido de la suspensión con conductor | 105 mm (4,13 in) |

» Si el recorrido de la suspensión con conductor difiere de la cota indicada:
– Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor. 🔧 (📖 pág. 43)

## 10.10 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador

**Precaución**

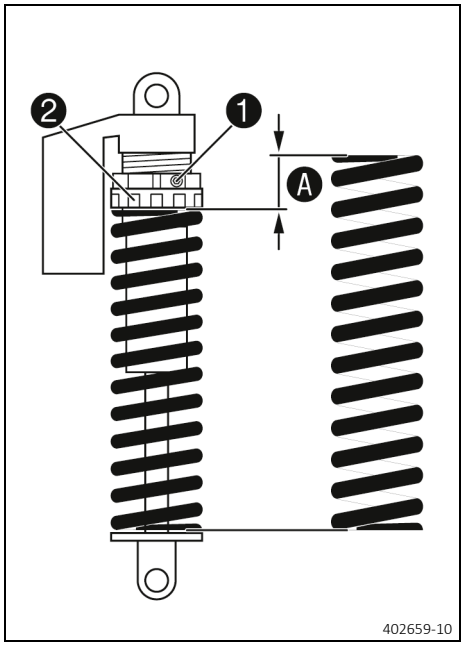
**Peligro de lesiones** Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

– Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Información**

Antes de ajustar el pretensado del muelle, tiene que anotar el reglaje actual: por ejemplo, medir la longitud del muelle.




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 48)
– Desmontar el amortiguador. (pág. 57)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

**Trabajo principal**

– Soltar el tornillo 1.
– Girar el anillo de ajuste 2 hasta que el muelle esté completamente destensado.

| Llave para tuercas ranuradas (90129051000) |
|---|

**Información**

Si el muelle no se puede destensar completamente, se deberá retirar para medir con precisión su longitud.

– Medir la longitud total del muelle destensado.
– Tensar el muelle girando el anillo de ajuste 2 hasta ajustar la cota prescrita A.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Pretensado del muelle | 7 mm (0,28 in) |

**Información**

En función del pandeo estático o del recorrido de la suspensión con conductor, será necesario ajustar un pretensado del muelle mayor o menor.

– Apretar el tornillo 1.

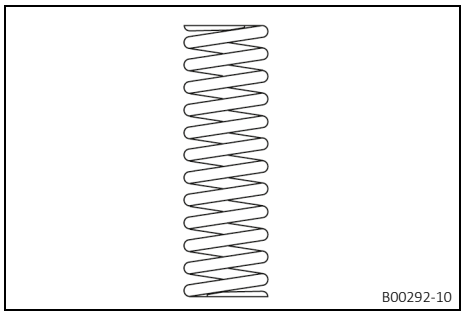
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |

**Trabajo posterior**

– Montar el amortiguador. (pág. 58)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 48)

## 10.11 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 48)
– Desmontar el amortiguador. (pág. 57)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

**Trabajo principal**

– Seleccionar y montar el muelle adecuado.

Prescripción

| Característica elástica del muelle | |
|---|---|
| Peso del conductor: 65 … 75 kg (143 … 165 lb.) | 39 N/mm (223 lb/in) |
| Peso del conductor: 75 … 85 kg (165 … 187 lb.) | 42 N/mm (240 lb/in) |
| Peso del conductor: 85 … 95 kg (187 … 209 lb.) | 45 N/mm (257 lb/in) |

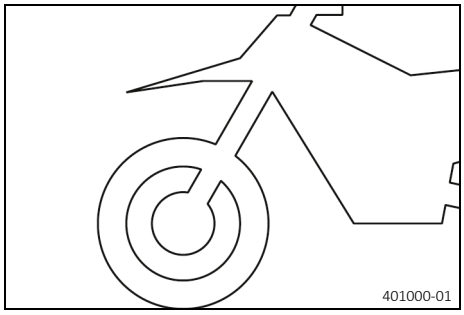
**Información**
La constante elástica se indica en el exterior del muelle.

**Trabajo posterior**

– Montar el amortiguador. (pág. 58)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 48)
– Controlar el pandeo estático del amortiguador. (pág. 41)
– Controlar el recorrido de la suspensión con conductor. (pág. 41)
– Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (pág. 39)

## 10.12 Comprobar el reglaje básico de la horquilla

**Información**
Por diferentes razones, no es posible definir con exactitud un recorrido de la suspensión con conductor.




– Las pequeñas diferencias en el peso del conductor pueden compensarse modificando la presión de aire de la horquilla.
– Si la horquilla choca con frecuencia (es decir, si llega al tope al comprimirse), se debe aumentar la presión de aire de la horquilla respecto a la especificación, a fin de evitar que se puedan deteriorar la horquilla o el chasis.
– Si la horquilla se siente anormalmente dura tras un uso prolongado, deberán purgarse las botellas de la horquilla.

## 10.13 Ajustar la presión de aire de la horquilla

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Los cambios en el ajuste del tren de rodaje pueden alterar considerablemente el comportamiento durante la conducción.

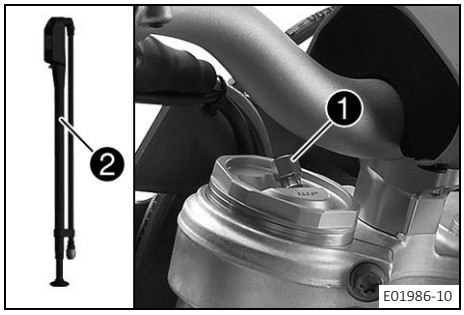
Los cambios extremos en el ajuste del tren de rodaje pueden empeorar considerablemente el comportamiento durante la conducción y sobrecargar algunos componentes.

– Realizar ajustes únicamente dentro de los márgenes recomendados.
– Conducir a baja velocidad tras haber realizado ajustes para comprobar el comportamiento durante la conducción.

**Información**

Comprobar o ajustar la presión de aire al menos 5 minutos después de haber parado el motor en las mismas condiciones.

La suspensión neumática se encuentra en la botella izquierda de la horquilla. La amortiguación de la extensión/compresión actúa en la botella derecha de la horquilla.




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)

**Trabajo principal**

– Retirar la cubierta de protección ❶.
– Introducir completamente la bomba de aire para la horquilla ❷.

| Bomba de aire para la horquilla (79412966100) |
|---|

**Información**

La bomba de aire para la horquilla se encuentra en el paquete adjunto de la motocicleta.

– Conectar la bomba de aire para la horquilla a la botella izquierda de la horquilla.
  ✔ El indicador de la bomba de aire para la horquilla se activa automáticamente.
  ✔ Al realizar la conexión, la botella de la horquilla pierde un poco de aire.

**Información**

Esto se debe al volumen de la manguera y no es una avería de la bomba de aire para la horquilla ni de la propia horquilla.

Prestar atención a las instrucciones de **GASGAS Technical Accessories** adjuntas.

– Ajustar la presión de aire de acuerdo con las especificaciones.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Presión de aire | 9,6 bar (139 psi) |
| Modificación gradual de la presión de aire | 0,2 bar (3 psi) |
| Presión de aire mínima | 7 bar (102 psi) |
| Presión de aire máxima | 12 bar (174 psi) |

**Información**
No ajustar bajo ningún concepto la presión de aire fuera del rango especificado.

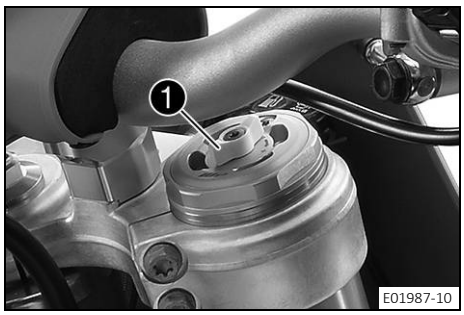
– Desconectar la bomba de aire para la horquilla de la botella izquierda de la horquilla.
  ✓ Al realizar la desconexión, se expulsa el exceso de presión de la manguera, pero la botella de la horquilla en sí no pierde aire.
  ✓ El indicador de la bomba de aire para la horquilla se desactiva automáticamente tras 80 segundos.
– Montar la cubierta de protección.

**Información**
Montar la cubierta de protección solo con la mano.

**Trabajo posterior**
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

## 10.14 Ajustar la amortiguación de la compresión en la horquilla

**Información**
La amortiguación hidráulica de la compresión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su compresión.




– Girar el elemento de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope.

**Información**
El elemento de ajuste ❶ se encuentra en el extremo superior de la botella de la horquilla derecha.

– Girar en sentido antihorario el número de muescas que corresponda al tipo de horquilla.

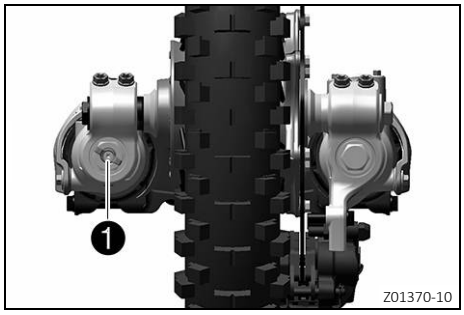
Prescripción

| Amortiguación de la compresión | |
|---|---|
| Confort | 17 clics |
| Estándar | 12 clics |
| Sport | 7 clics |

**Información**
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación durante la compresión.

## 10.15 Ajustar la amortiguación de la extensión en la horquilla

**Información**
La amortiguación hidráulica de la extensión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su extensión.




– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope.

**Información**
El tornillo de ajuste ❶ se encuentra en el extremo inferior de la botella de la horquilla derecha.

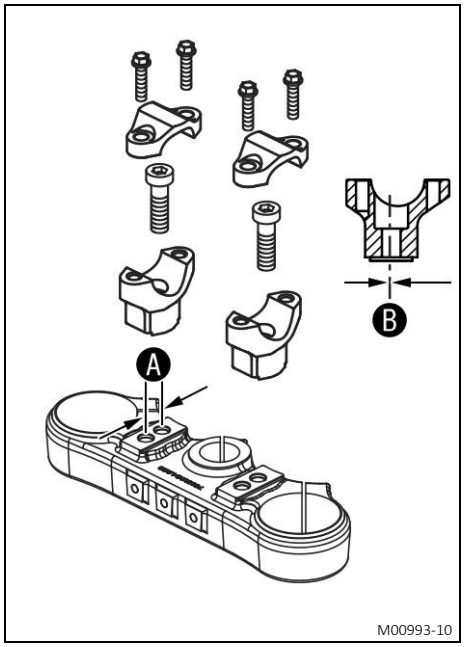
– Girar en sentido antihorario el número de muescas que corresponda al tipo de horquilla.

Prescripción

| Amortiguación de la extensión | |
|---|---|
| Confort | 23 clics |
| Estándar | 18 clics |
| Sport | 13 clics |

**Información**
Girando en sentido horario, aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario, se reduce la amortiguación durante la extensión.

## 10.16 Posición del manillar




En la tija superior de la horquilla existen 2 taladros, separados una distancia Ⓐ.

| | |
|---|---|
| Separación entre orificios A | 15 mm (0,59 in) |

Los orificios del alojamiento del manillar están situados a una separación Ⓑ del centro.

| | |
|---|---|
| Separación entre orificios B | 3,5 mm (0,138 in) |

El manillar se puede montar en 4 posiciones diferentes. Gracias a esto, el conductor puede colocar el manillar en la posición que le resulte más cómoda.

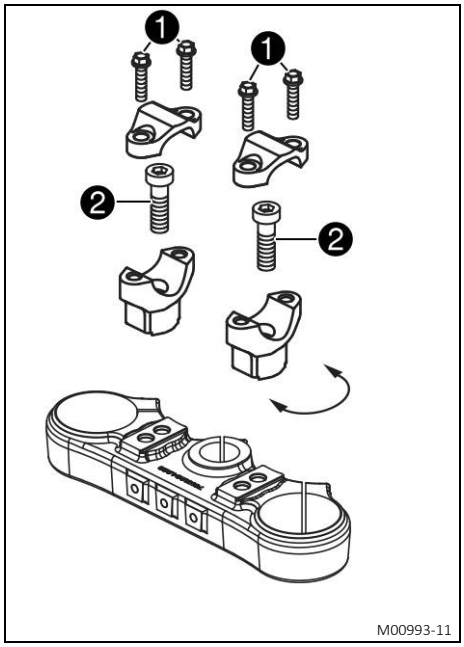
## 10.17 Ajustar la posición del manillar

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un manillar reparado supone un riesgo para la seguridad.

Si el manillar se curva o se endereza, se produce fatiga de material. Como consecuencia de ello se puede producir rotura en el manillar.

– Cambie el manillar cuando esté dañado o curvado.




**Trabajo previo**

– Quitar el acolchado del manillar.

**Trabajo principal**

– Retirar los tornillos 1. Quitar las bridas del manillar. Desmontar el manillar y colocarlo a un lado.

**Información**

Tapar los componentes para que no resulten dañados.
No doblar los cables ni las conducciones.

– Retirar los tornillos 2. Quitar los alojamientos del manillar.

– Colocar los alojamientos del manillar en la posición deseada. Montar y apretar los tornillos 2.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de sujeción del manillar | M10 | 40 Nm (29,5 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |

**Información**

Posicionar uniformemente los alojamientos del manillar a la izquierda y a la derecha.

– Posicionar el manillar.

**Información**

Asegurarse de que los cables y las conducciones quedan bien tendidos.

– Colocar las bridas del manillar. Montar y apretar uniformemente los tornillos 1.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la brida del manillar | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |

**Información**

Asegurarse de que la separación es homogénea a ambos lados.

**Trabajo posterior**

– Montar el acolchado del manillar.

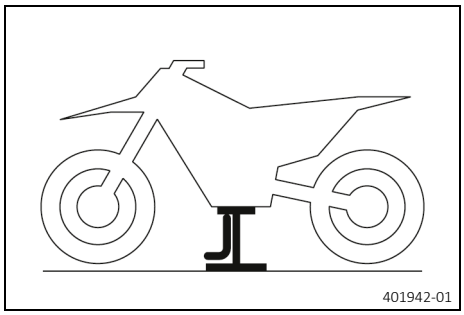
## 11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador

**Indicación**

**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede causarle daños.

Si el vehículo se mueve o se cae, pueden producirse graves daños.
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.
– Asegúrese de que nadie toma asiento en el vehículo mientras este se encuentra estacionado sobre el caballete.


401942-01

– Levantar la motocicleta mediante el chasis, por debajo del motor.

| Caballete elevador (A54029955100) |
|---|

✔ Las dos ruedas están separadas del suelo.
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.

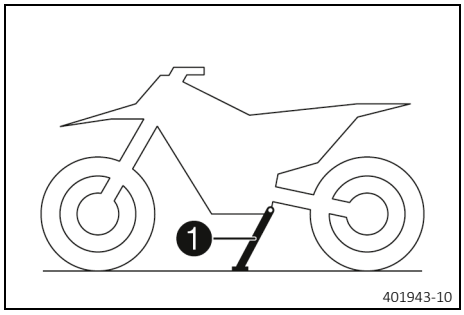
## 11.2 Quitar la motocicleta del caballete elevador

**Indicación**

**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede causarle daños.

Si el vehículo se mueve o se cae, pueden producirse graves daños.
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.
– Asegúrese de que nadie toma asiento en el vehículo mientras este se encuentra estacionado sobre el caballete.



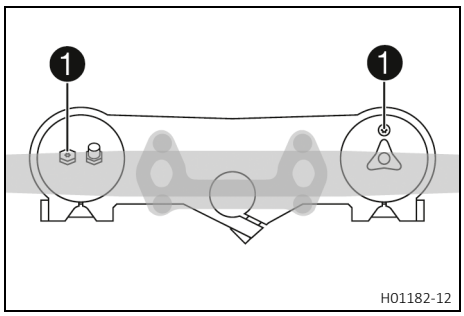
401943-10

– Quitar la motocicleta del caballete elevador.
– Retirar el caballete elevador.
– Para estacionar la motocicleta, abrir el caballete lateral ❶ hasta el suelo con el pie y apoyar la motocicleta encima.

**Información**
Durante la conducción, el caballete lateral debe estar subido y recogido con la goma de sujeción.

## 11.3 Purgar el aire de las botellas de la horquilla

**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)




**Trabajo principal**

– Soltar los tornillos de purga de aire 1.

  ✔ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.

– Apretar los tornillos de purga de aire.

**Trabajo posterior**

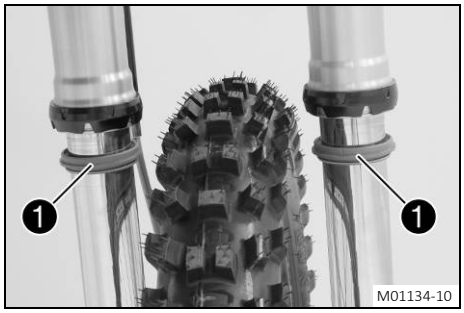
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

## 11.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla

**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)

– Desmontar el protector de la horquilla. (📖 pág. 51)




**Trabajo principal**

– Desplazar los manguitos guardapolvo 1 de las dos botellas de la horquilla hacia abajo.

**Información**

Los manguitos guardapolvo desprenden el polvo y la suciedad de los tubos interiores de la horquilla. Con el tiempo, es posible que pueda penetrar suciedad detrás de los manguitos guardapolvo. Si no se suprime esta suciedad, pueden perder su hermeticidad los anillos de retén situados detrás.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

– Limpiar y lubricar los manguitos guardapolvo y los tubos interiores de las dos botellas de la horquilla.

| Spray de aceite universal (📖 pág. 142) |
|---|

– A continuación, desplazar de nuevo los manguitos guardapolvo a su posición de montaje.

– Retirar los restos de aceite.

**Trabajo posterior**

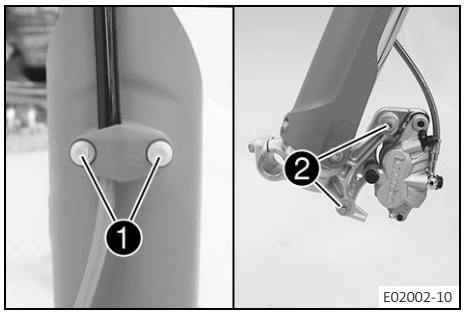
– Montar el protector de la horquilla. (📖 pág. 51)

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

## 11.5 Desmontar las botellas de la horquilla

**Trabajo previo**

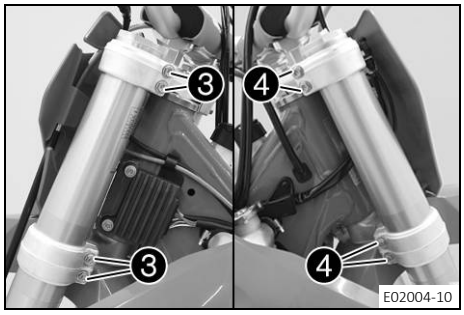
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 48)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 91)




**Trabajo principal**

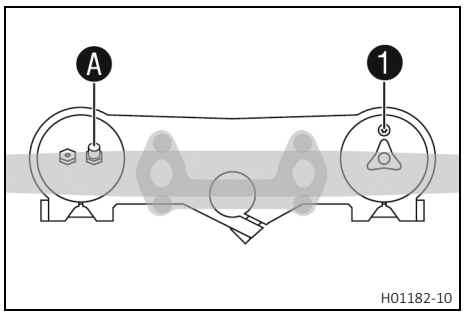
– Retirar los tornillos 1 y quitar la pinza.
– Retirar los tornillos 2 y extraer la pinza del freno.
– Dejar la pinza del freno con la conducción del líquido de frenos colgando de un lado sin tensiones mecánicas.

**Información**
Mientras está desmontada la rueda delantera no hay que accionar la maneta del freno de mano.




– Soltar los tornillos 3. Retirar la botella izquierda de la horquilla.
– Soltar los tornillos 4. Retirar la botella derecha de la horquilla.

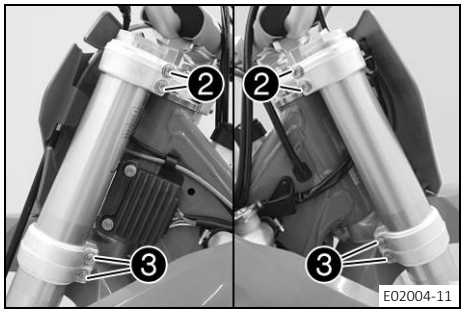
## 11.6 Montar las botellas de la horquilla




**Trabajo principal**

– Colocar las botellas de la horquilla.
  ✓ El tornillo de purga de aire 1 de la botella derecha de la horquilla está colocado hacia delante.
  ✓ La válvula A de la botella izquierda de la horquilla mira hacia delante.

**Información**
En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.
La suspensión neumática actúa en la botella izquierda de la horquilla. La amortiguación de la extensión/compresión actúa en la botella derecha de la horquilla.




– Apretar los tornillos 2.

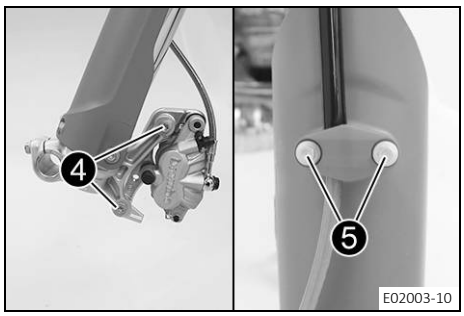
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija superior | M8 | 17 Nm (12,5 lbf ft) |

– Apretar los tornillos 3.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija inferior | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |




– Colocar la pinza del freno en su posición. Montar y apretar los tornillos ❹.

Prescripción

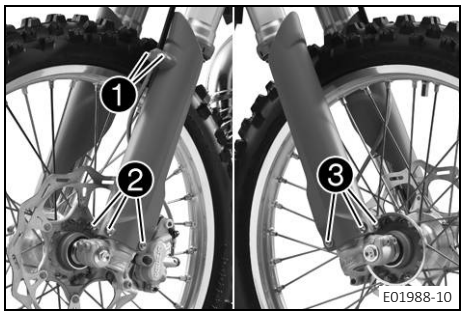
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la pinza del freno delantera | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |

– Posicionar la conducción del líquido de frenos y la pinza. Montar y apretar los tornillos ❺.

**Trabajo posterior**

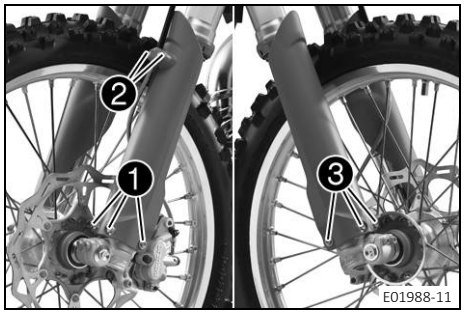
– Montar la rueda delantera. (📖 pág. 92)

## 11.7 Desmontar el protector de la horquilla




– Retirar los tornillos ❶. Quitar la abrazadera.
– Retirar los tornillos ❷. Quitar el protector izquierdo de la horquilla.
– Retirar los tornillos ❸. Quitar el protector derecho de la horquilla.

## 11.8 Montar el protector de la horquilla




– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella izquierda de la horquilla. Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

– Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar y apretar los tornillos ❷.
– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella derecha de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❸.

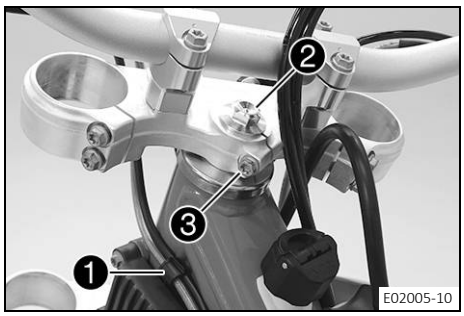
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

## 11.9 Desmontar la tija inferior de la horquilla

**Trabajo previo**

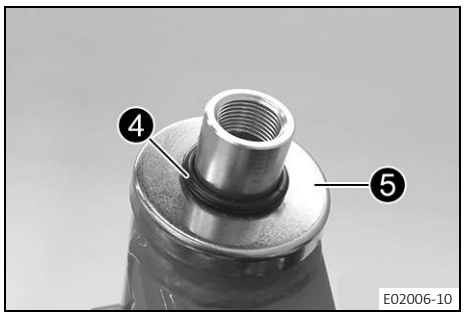
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)
– Desmontar la rueda delantera. (📖 pág. 91)
– Desmontar las botellas de la horquilla. (📖 pág. 50)
– Desmontar la placa portanúmeros. (📖 pág. 56)
– Desmontar el guardabarros delantero. (📖 pág. 56)
– Quitar el acolchado del manillar.




**Trabajo principal**

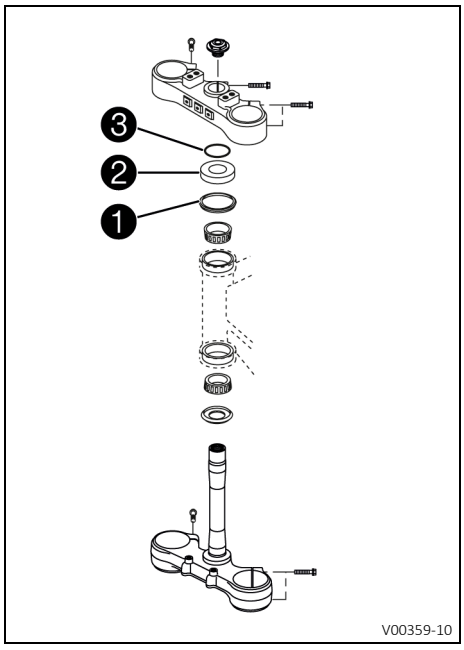
- Quitar el portacables ❶ que hay delante de la parte izquierda del radiador.
- Retirar el tornillo ❷.
- Retirar el tornillo ❸.
- Quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y dejarla colgando de un lado.

**Información**
Tapar los componentes para que no resulten dañados.
No doblar los cables ni las conducciones.




- Retirar la junta tórica ❹. Retirar el anillo de protección ❺.
- Retirar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija de la horquilla.
- Retirar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

## 11.10 Montar la tija inferior de la horquilla

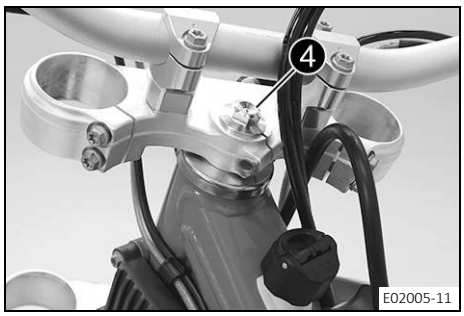



**Trabajo principal**

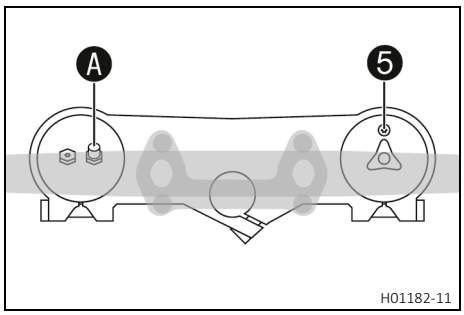
- Limpiar los cojinetes y las juntas, comprobar que no están deteriorados y engrasarlos.

| Grasa lubricante de alta viscosidad (📖 pág. 141) |
|---|

- Colocar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija de la horquilla. Montar el cojinete superior de la pipa de la dirección.
- Comprobar si la junta superior de la pipa de la dirección ❶ está colocada correctamente.
- Colocar el anillo de protección ❷ y la junta tórica ❸.

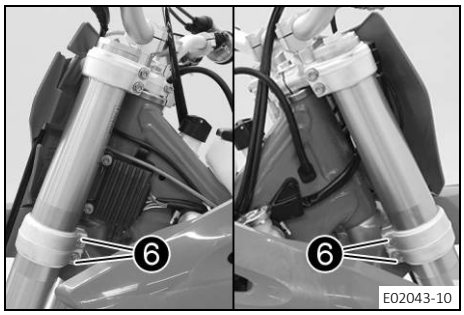



– Posicionar la tija superior de la horquilla con el manillar.
– Montar el tornillo ❹, pero no apretarlo todavía.




– Colocar las botellas de la horquilla.
  ✔ El tornillo de purga de aire ❺ de la botella derecha de la horquilla está colocado hacia delante.
  ✔ La válvula Ⓐ de la botella izquierda de la horquilla mira hacia delante.

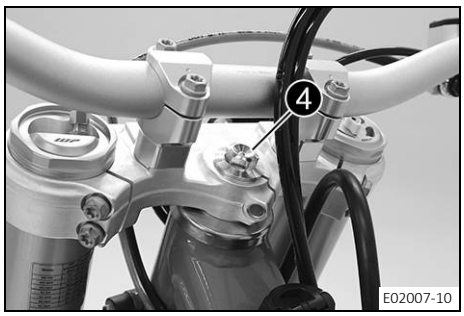
**Información**
La válvula de la suspensión neumática **AER** se encuentra en la botella de la horquilla izquierda.
En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.




– Apretar los tornillos ❻.
  Prescripción

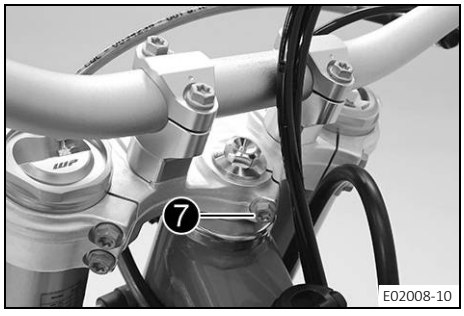
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija inferior | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |

– Fijar el ramal de cables y la conducción del embrague con el portacables.



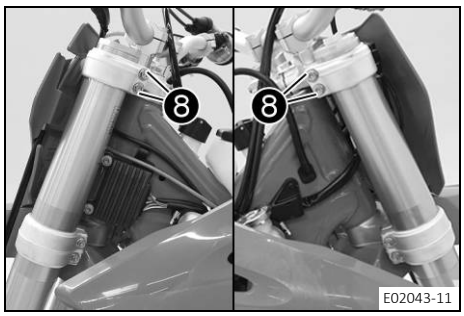

– Apretar el tornillo ❹.
  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la pipa de la dirección, arriba | M20x1,5 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |




– Montar y apretar el tornillo ❼.
  Prescripción

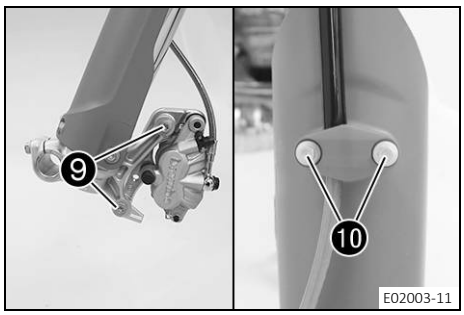
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del tubo de la tija de la horquilla arriba | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |




– Apretar los tornillos ❽.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija superior | M8 | 17 Nm (12,5 lbf ft) |




– Colocar la pinza del freno en su posición. Montar y apretar los tornillos ❾.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la pinza del freno delantera | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |

– Posicionar la conducción del líquido de frenos y la pinza. Montar y apretar los tornillos ❿.

**Trabajo posterior**

– Comprobar que el ramal de cables, los cables bowden y las conducciones del líquido de frenos y del embrague queden bien tendidos y puedan moverse correctamente.
– Montar el guardabarros delantero. (📖 pág. 57)
– Montar la rueda delantera. 🔧 (📖 pág. 92)
– Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 54)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)
– Montar la placa portanúmeros. (📖 pág. 56)
– Montar el acolchado del manillar.

## 11.11 Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un juego incorrecto del cojinete de la pipa de la dirección perjudica la respuesta de conducción y daña los componentes.

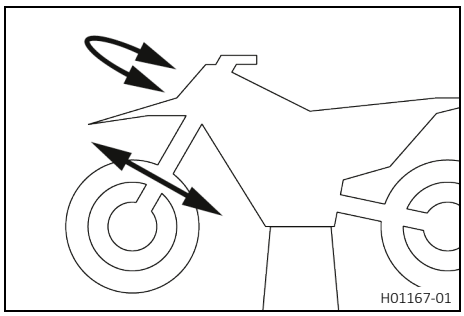
– Corregir inmediatamente el juego del cojinete de la pipa de la dirección. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Información**

Si el vehículo circula durante mucho tiempo con el cojinete de la pipa de la dirección suelto, se producirán daños en los cojinetes y, como consecuencia, en sus asientos en el chasis.

**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)




**Trabajo principal**

– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover las botellas de la horquilla hacia delante y hacia atrás en la dirección de la marcha.

| |
|---|
| No debe notarse nada de holgura en el cojinete de la pipa de la dirección. |

» Si se nota holgura:

– Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 55)

– Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

| |
|---|
| El manillar debe poderse mover con suavidad a lo largo de todo el recorrido de la dirección. No debe notarse dificultad de movimiento en ningún punto. |

» Si se nota dificultad de movimiento:

– Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 55)

– Comprobar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

**Trabajo posterior**

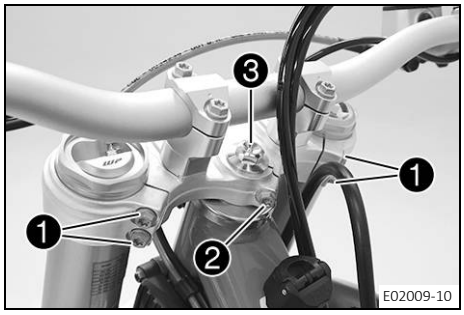
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

## 11.12 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección

**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)

– Quitar el acolchado del manillar.




**Trabajo principal**

– Soltar los tornillos ❶.

– Retirar el tornillo ❷.

– Soltar el tornillo ❸ y apretarlo de nuevo.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la pipa de la dirección, arriba | M20x1,5 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |

– Golpear ligeramente la tija superior de la horquilla con un martillo de plástico para aliviar las tensiones.

– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tija superior | M8 | 17 Nm (12,5 lbf ft) |

– Montar y apretar el tornillo ❷.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del tubo de la tija de la horquilla arriba | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |

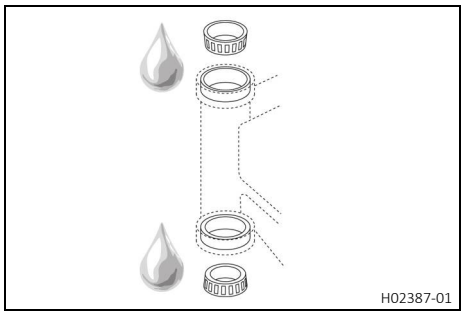
**Trabajo posterior**

– Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 54)

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

– Montar el acolchado del manillar.

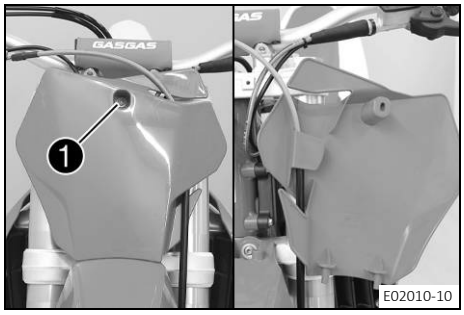
## 11.13 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección




– Desmontar la tija inferior de la horquilla. (pág. 51)
– Montar la tija inferior de la horquilla. (pág. 52)

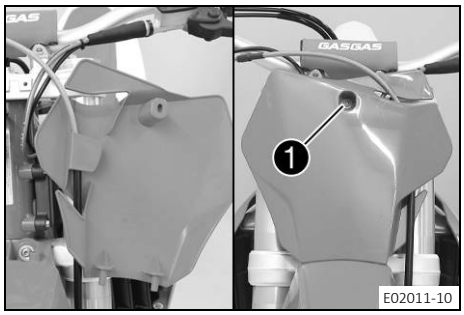
**Información**
El cojinete de la pipa de la dirección se limpia y se lubrica durante el desmontaje y el montaje de la tija inferior de la horquilla.

## 11.14 Desmontar la placa portanúmeros




– Retirar el tornillo 1.
– Desenganchar el latiguillo de freno de la placa portanúmeros. Desmontar la placa portanúmeros.

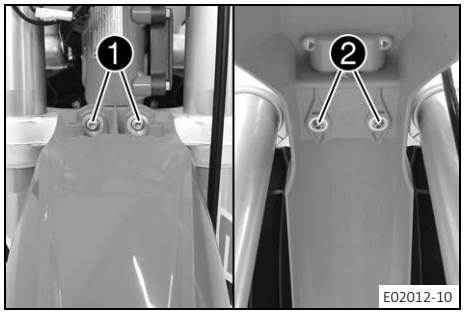
## 11.15 Montar la placa portanúmeros




– Enganchar el latiguillo de freno en la placa portanúmeros.
– Posicionar la placa portanúmeros.
  ✓ Los talones de sujeción encajan en el guardabarros.
– Montar y apretar el tornillo 1.

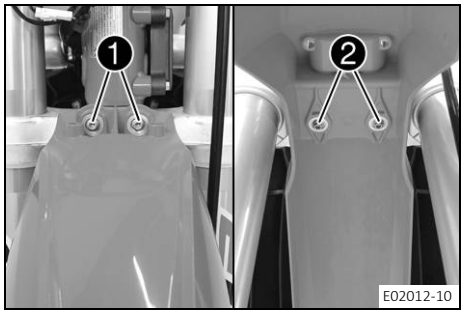
## 11.16 Desmontar el guardabarros delantero

**Trabajo previo**
– Desmontar la placa portanúmeros. (pág. 56)




**Trabajo principal**
– Retirar los tornillos 1 y 2. Quitar el guardabarros delantero.

## 11.17 Montar el guardabarros delantero




**Trabajo principal**

– Posicionar el guardabarros delantero. Montar y apretar los tornillos ❶ y ❷.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

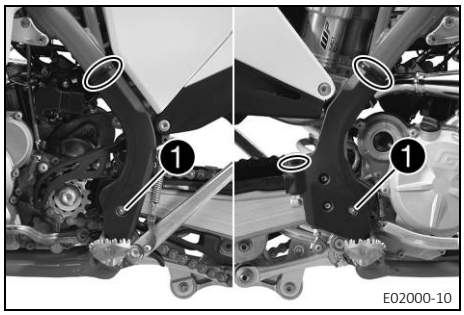
**Trabajo posterior**

– Montar la placa portanúmeros. (📖 pág. 56)

## 11.18 Desmontar el amortiguador

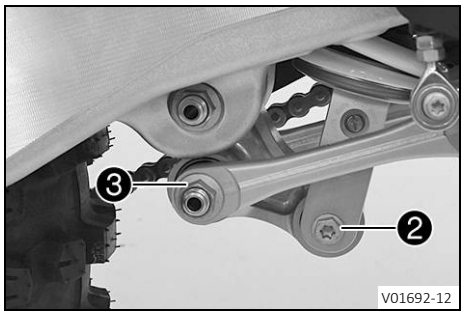
**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)



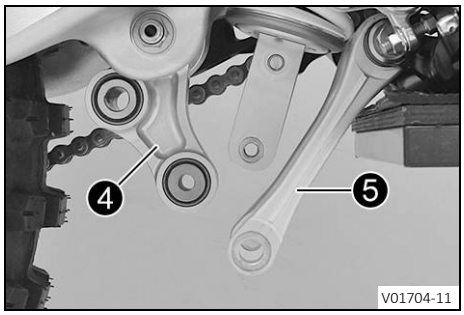

**Trabajo principal**

– Retirar las cintas sujetacables.
– Retirar los tornillos ❶ con las arandelas.
– Retirar el protector del chasis izquierdo.
– Retirar el protector del chasis derecho.

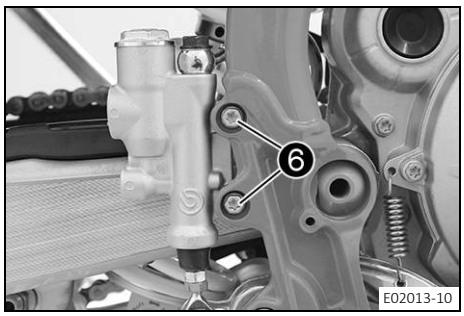



– Retirar el tornillo ❷.
– Retirar la unión roscada ❸.

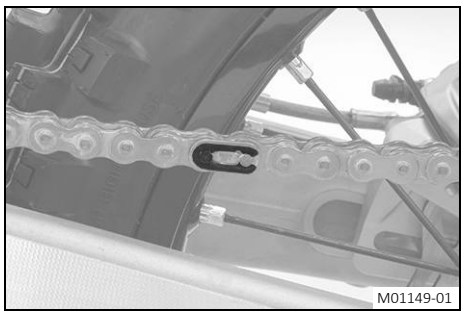
**Información**
Levantar ligeramente el basculante para poder retirar los tornillos con más facilidad.




– Presionar la palanca angular ❹ hacia atrás.
– Presionar la palanca de unión ❺ hacia abajo.



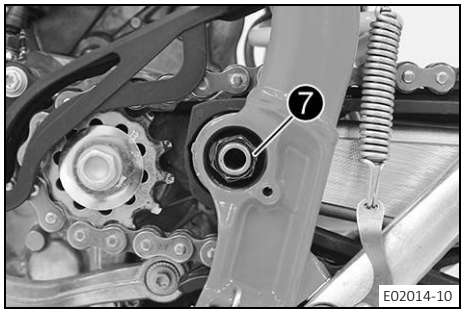

– Retirar los tornillos ❻ y extraer el cilindro del freno trasero del vástago de presión.



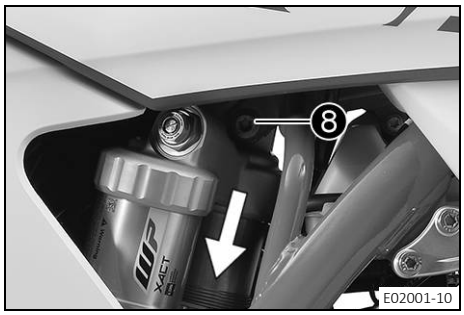

– Retirar el eslabón de unión de la cadena.

**Información**
Tapar los componentes para que no resulten dañados.

– Extraer la cadena.




– Retirar la tuerca ❼ y extraer el perno del basculante.
– Empujar el basculante hacia atrás y asegurarlo contra caídas.




– Sujetar el amortiguador y retirar el tornillo ❽.
– Extraer con cuidado el amortiguador hacia abajo.

## 11.19 Montar el amortiguador

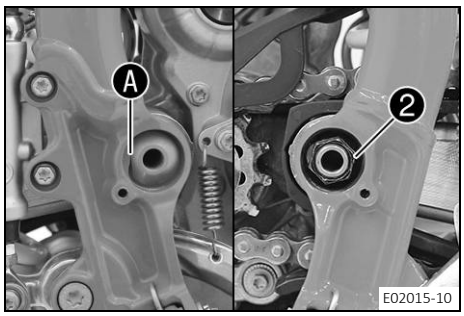



**Trabajo principal**

– Posicionar el amortiguador cuidadosamente en el vehículo desde abajo.
– Montar y apretar el tornillo ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del amortiguador, arriba | M10 | 60 Nm (44,3 lbf ft)<br>**Loctite®2701™** |



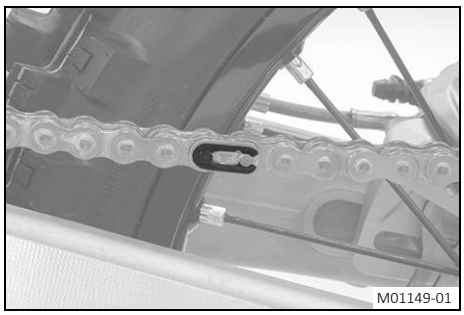

– Colocar el basculante y montar el perno del basculante.

**Información**
Prestar atención al plano A.

– Montar la tuerca 2 y apretarla.

Prescripción

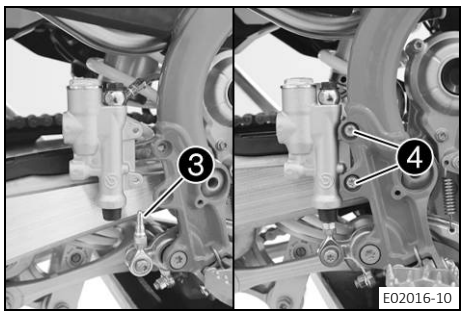
| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del perno del basculante | M16x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) |




– Montar la cadena.
– Conectar la cadena con el eslabón de unión.

Prescripción

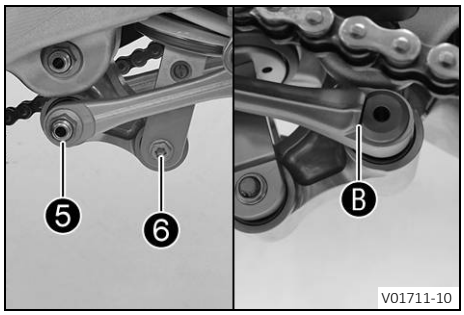
| |
|---|
| El lado cerrado del cierre del eslabón de enganche debe mirar hacia el sentido de marcha. |




– Colocar el cilindro del freno trasero.
  ✔ El vástago de presión 3 engrana en el cilindro del freno trasero.
  ✔ El manguito guardapolvo está colocado correctamente.
– Montar y apretar los tornillos 4.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |




– Posicionar la palanca angular y la palanca de unión.
– Montar la unión roscada 5 y apretarla.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca de la palanca de unión en la palanca acodada | M14x1,5 | 60 Nm (44,3 lbf ft) |

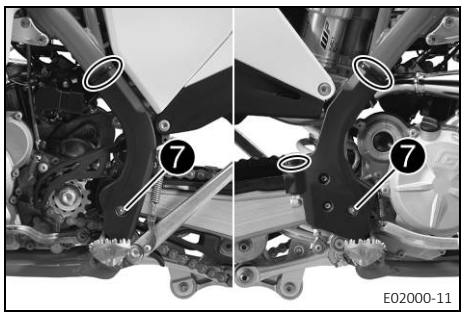
**Información**
Prestar atención al plano B.

– Montar y apretar el tornillo 6.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del amortiguador, abajo | M10 | 60 Nm (44,3 lbf ft)<br>**Loctite®2701™** |

**Información**
Levantar ligeramente el basculante para poder montar el tornillo con más facilidad.




– Colocar el protector del chasis izquierdo.
– Retirar el protector del chasis derecho.
– Montar y apretar los tornillos ❼ con las arandelas.

Prescripción

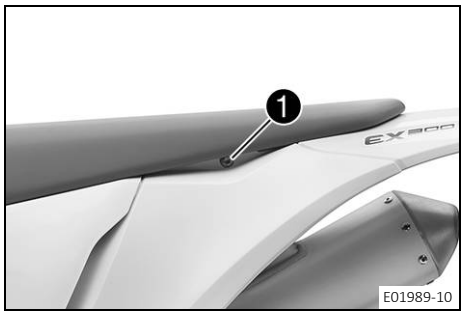
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del protector del chasis | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) |

– Montar cintas sujetacables nuevas.

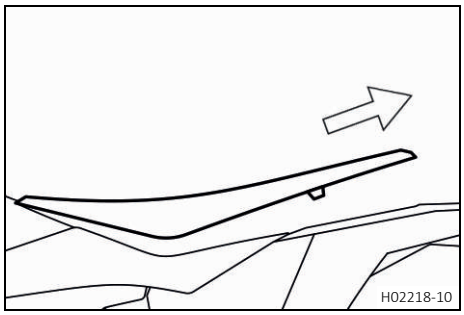
**Trabajo posterior**

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

## 11.20 Desmontar el asiento

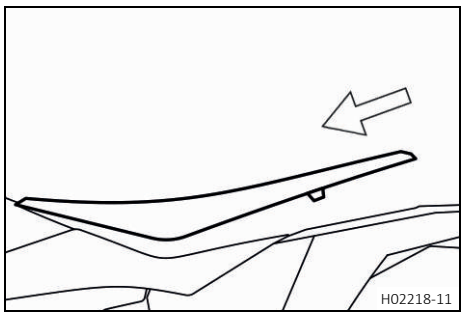



– Retirar el tornillo ❶.

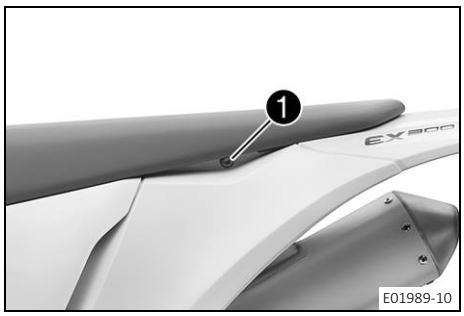



– Levantar la parte trasera del asiento, desplazarlo hacia atrás y extraerlo hacia arriba.

## 11.21 Montar el asiento




– Enganchar la parte delantera del asiento en los casquillos de collarín del depósito de combustible, bajar la parte trasera y empujarlo hacia delante.
– Comprobar que el asiento esté enclavado correctamente.




– Montar y apretar el tornillo 1.

Prescripción

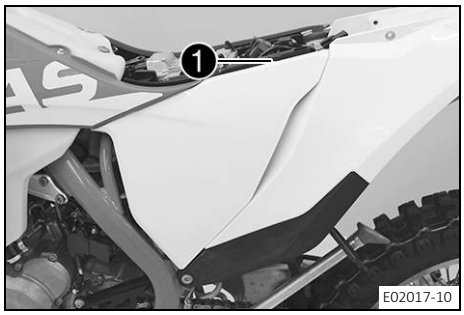
| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

## 11.22 Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire

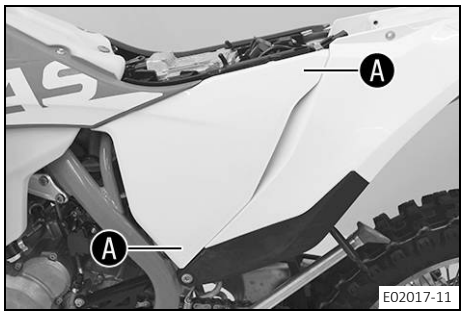
**Condición**

La tapa de la caja del filtro de aire está asegurada.

– Desmontar el asiento. (📖 pág. 60)



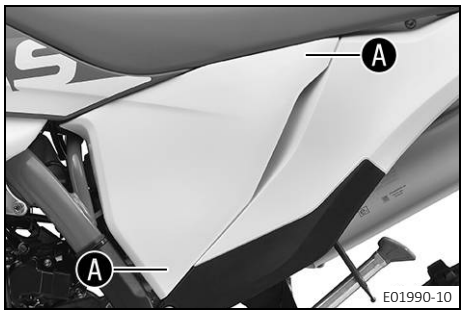

– Retirar el tornillo 1.




– Extraer lateralmente la tapa de la caja del filtro de aire en la zona A y desmontarla hacia delante.

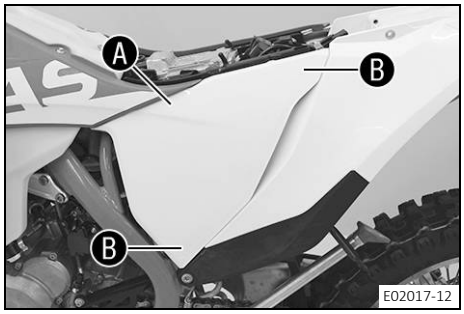
**Condición**

La tapa de la caja del filtro de aire no está asegurada.




– Extraer lateralmente la tapa de la caja del filtro de aire en la zona A y desmontarla hacia delante.

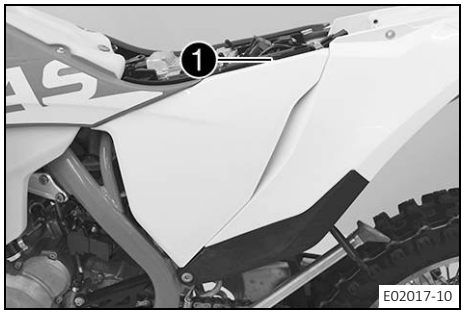
## 11.23 Montar la tapa de la caja del filtro de aire




**Condición**

La tapa de la caja del filtro de aire está asegurada.

– Enganchar la tapa de la caja del filtro de aire en la zona Ⓐ y enclavarla en la zona Ⓑ.

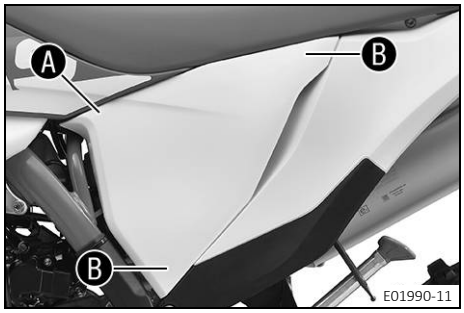



– Montar y apretar el tornillo ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tapa de la caja del filtro de aire | **EJOT PT®** K60x20-Z | 3 Nm (2,2 lbf ft) |

– Montar el asiento. (📖 pág. 60)




**Condición**

La tapa de la caja del filtro de aire no está asegurada.

– Enganchar la tapa de la caja del filtro de aire en la zona Ⓐ y enclavarla en la zona Ⓑ.

## 11.24 Desmontar el filtro de aire

**Indicación**

**Daños en el motor** El aire de admisión sin filtrar afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.

Sin filtro de aire entra polvo y suciedad en el motor.

– No ponga en marcha nunca el vehículo sin filtro de aire.

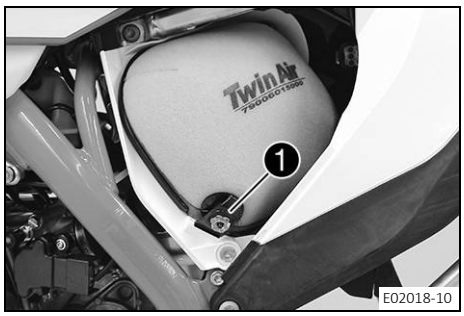
**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Trabajo previo**

– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (📖 pág. 61)




**Trabajo principal**

– Desenganchar la lengüeta de sujeción ❶. Retirar el filtro de aire con el soporte del filtro.
– Retirar el filtro de aire del soporte del filtro.

## 11.25 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire

**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**

No limpiar el filtro de aire con gasolina ni petróleo, ya que estas sustancias son agresivas para la espuma.

**Trabajo previo**

– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 61)
– Desmontar el filtro de aire. (pág. 62)




**Trabajo principal**

– Lavar a fondo el filtro de aire en un líquido de limpieza especial y dejarlo secar bien.

| Agente de limpieza para filtros de aire (pág. 141) |
|---|

**Información**

Oprimir sólo ligeramente el filtro de aire, no exprimirlo.

– Engrasar el filtro de aire seco con aceite para filtros de aire de alta calidad.

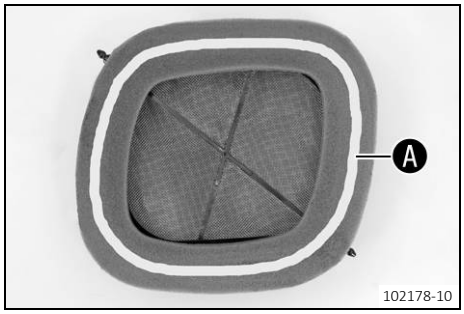
| Aceite para filtros de aire de gomaespuma (pág. 141) |
|---|

– Limpiar la caja del filtro de aire.
– Limpiar la tubuladura de aspiración y comprobar que esté en buen estado y bien sujeta.

**Trabajo posterior**

– Montar el filtro de aire. (pág. 64)
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 62)

## 11.26 Montar el filtro de aire

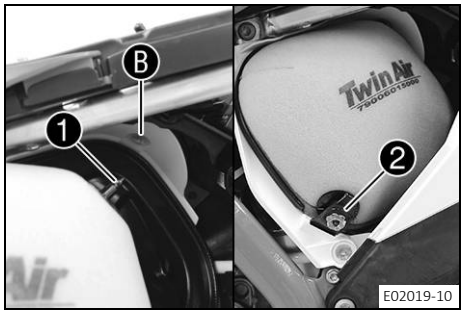



**Trabajo principal**

– Montar el filtro de aire limpio en el soporte.

– Engrasar la zona A del filtro de aire.

| Grasa de larga duración (📖 pág. 141) |
|---|




– Montar el filtro de aire y colocar la espiga de retención superior 1 en el casquillo B.

✔ El filtro de aire está colocado correctamente.

– Fijar la espiga de retención inferior 2 con la lengüeta de sujeción.

**Información**

Si el filtro de aire no está montado correctamente, podría entrar polvo y suciedad al motor y provocar una avería.

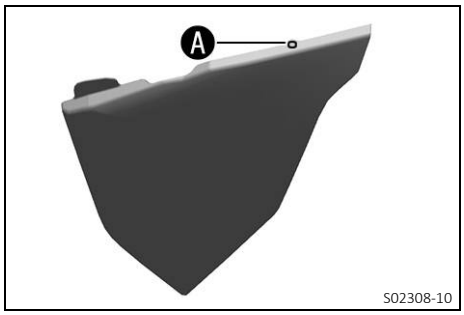
**Trabajo posterior**

– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (📖 pág. 62)

## 11.27 Preparar para asegurar la tapa de la caja de filtro de aire

**Trabajo previo**

– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (📖 pág. 61)




**Trabajo principal**

– Perforar un agujero en la marca A.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Diámetro | 6 mm (0,24 in) |

**Trabajo posterior**

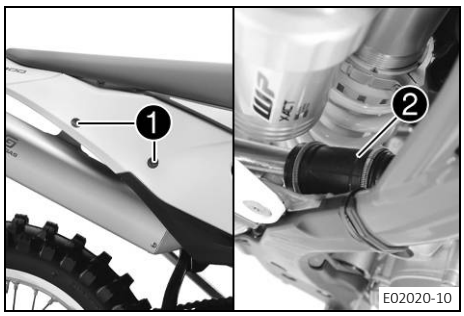
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (📖 pág. 62)

## 11.28 Desmontar el silenciador

**Advertencia**

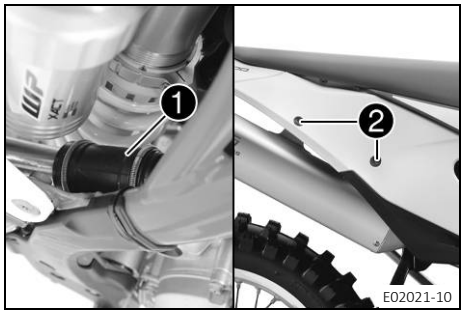
**Peligro de quemaduras** El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríe el equipo de escape.




– Retirar los tornillos ❶ con las arandelas.
– Quitar el silenciador del colector por el manguito de escape ❷.

## 11.29 Montar el silenciador




– Posicionar el silenciador en el manguito de escape ❶.
– Montar y apretar los tornillos ❷ con las arandelas.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

## 11.30 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

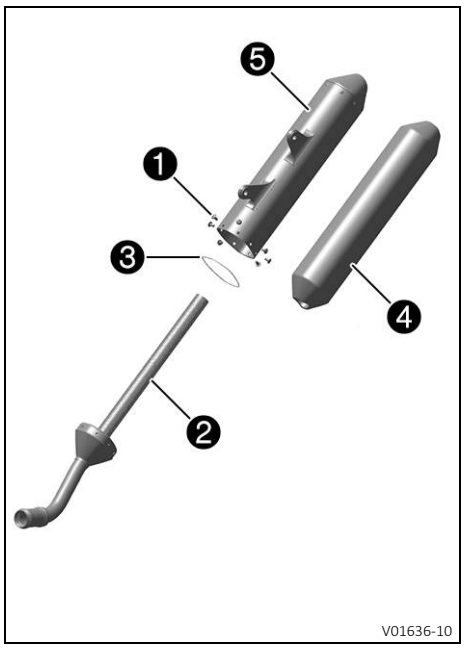
– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríe el equipo de escape.

**Información**

Con el tiempo, las fibras del material insonorizante se volatilizan y acceden al exterior: es decir, el silenciador “se consume”.
Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.

**Trabajo previo**

– Desmontar el silenciador. (📖 pág. 64)




**Trabajo principal**

- Retirar los tornillos ❶. Extraer el tubo interior ❷ con la junta tórica ❸.
- Desmontar el relleno de fibra de vidrio ❹ del tubo interior.
- Limpiar y comprobar el estado de deterioro de las piezas que se deban volver a montar.
- Montar el nuevo relleno de fibra de vidrio ❹ en el tubo interior.
- Insertar el tubo exterior ❺ sobre el tubo interior con el nuevo relleno de fibra de vidrio y con la junta tórica.
- Montar y apretar todos los tornillos ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillos en el silenciador | M5 | 7 Nm (5,2 lbf ft) |

**Trabajo posterior**

- Montar el silenciador. (📖 pág. 65)

## 11.31 Desmontar el depósito de combustible

**Peligro**

**Peligro de incendio** El combustible es fácilmente inflamable.

El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

- No reposte el vehículo cerca de fuego abierto o de cigarrillos encendidos.
- Pare el motor para repostar.
- Asegúrese de no verter combustible, en especial sobre las partes del vehículo que estén muy calientes.
- Elimine inmediatamente el combustible que pueda haberse vertido.
- Respete las indicaciones para repostar.

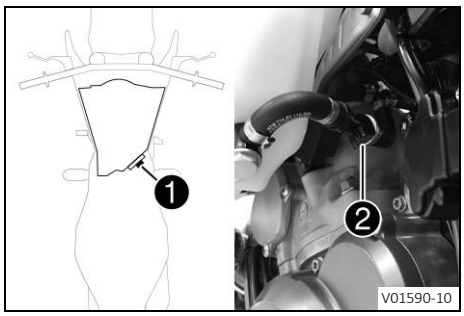
**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
- No aspire los vapores del combustible.
- Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.
- Guarde el combustible correctamente en un bidón adecuado y manténgalo fuera del alcance de los niños.

**Trabajo previo**

- Desmontar el asiento. (📖 pág. 60)

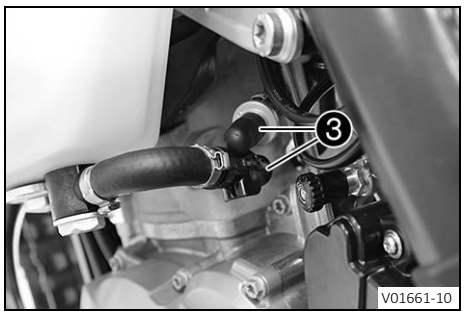



**Trabajo principal**

– Desenchufar el conector ❶ de la bomba de combustible.

– Limpiar a fondo el acoplamiento de cierre rápido ❷ con aire comprimido.

**Información**
Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

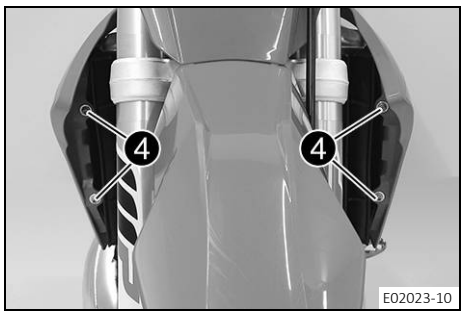



– Separar el acoplamiento de cierre rápido.

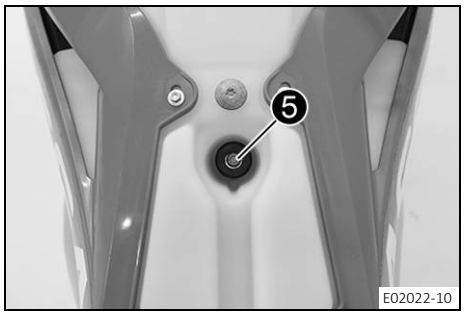
**Información**
Es posible que salgan restos de combustible por la manguera de combustible.

– Montar el juego de tapones de lavado ❸.

| Juego de tapones de lavado (81212016100) |
|---|

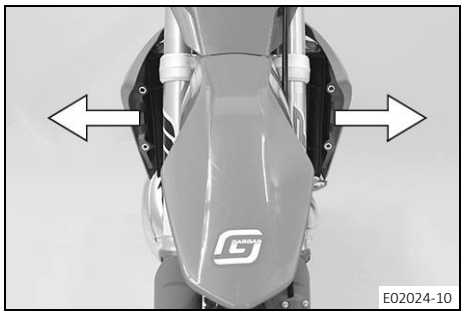



– Retirar los tornillos ❹.




– Retirar el tornillo ❺ con el casquillo de goma.

– Soltar la manguera del respiradero del depósito de combustible.




– Retirar los dos spoilers a los lados del radiador y retirar el depósito de combustible hacia arriba.

## 11.32 Montar el depósito de combustible

**Peligro**

**Peligro de incendio** El combustible es fácilmente inflamable.

El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

- No reposte el vehículo cerca de fuego abierto o de cigarrillos encendidos.
- Pare el motor para repostar.
- Asegúrese de no verter combustible, en especial sobre las partes del vehículo que estén muy calientes.
- Elimine inmediatamente el combustible que pueda haberse vertido.
- Respete las indicaciones para repostar.

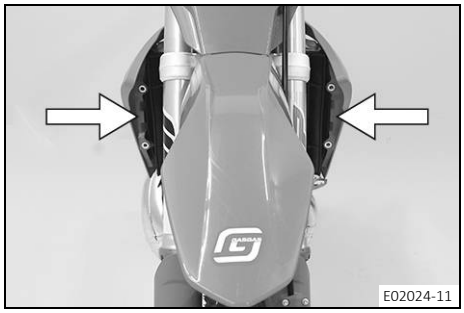
**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

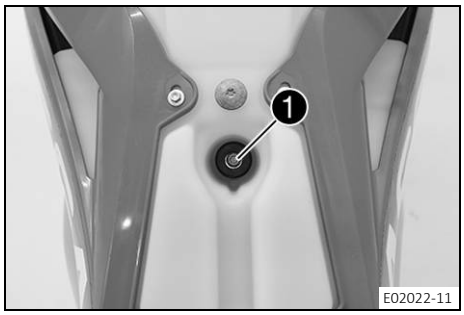
- Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
- No aspire los vapores del combustible.
- Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.

**Trabajo principal**

- Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador. (pág. 74)



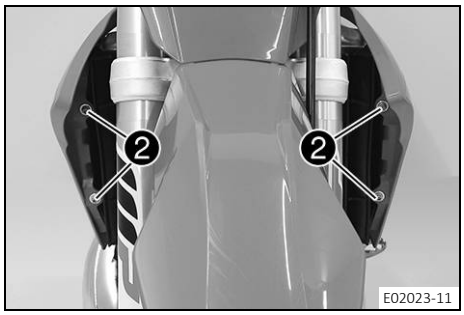

- Colocar el depósito de combustible y enganchar los dos spoilers a los lados en el radiador.
- Asegurarse de que no quede aprisionado ni pueda deteriorarse ningún cable eléctrico ni cable bowden.




- Conectar la manguera del respiradero del depósito de combustible.
- Montar y apretar el tornillo ❶ con el casquillo de goma.

Prescripción

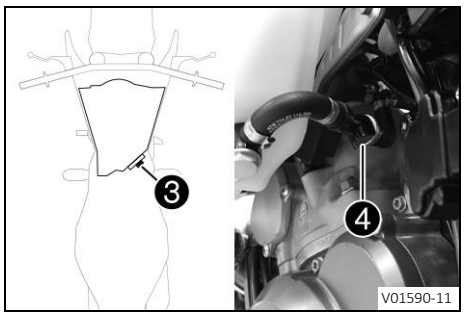
| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |




- Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |




– Enchufar el conector ❸ de la bomba de combustible.
– Retirar el juego de tapones de lavado y limpiar a fondo el acoplamiento de cierre rápido con aire comprimido.

**Información**
Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

– Rociar un paño sin pelusas con spray de silicona y engrasar ligeramente la junta tórica del acoplamiento de cierre rápido.

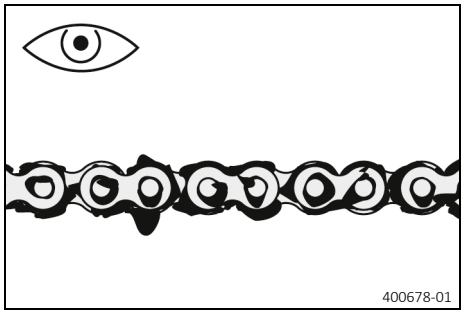
| Spray de silicona (📖 pág. 142) |
|---|

– Montar el acoplamiento de cierre rápido ❹.

**Información**
Colocar el cable y la manguera de combustible a una distancia segura del sistema de escape.

**Trabajo posterior**
– Montar el asiento. (📖 pág. 60)

## 11.33 Controlar la suciedad de la cadena




– Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (📖 pág. 69)

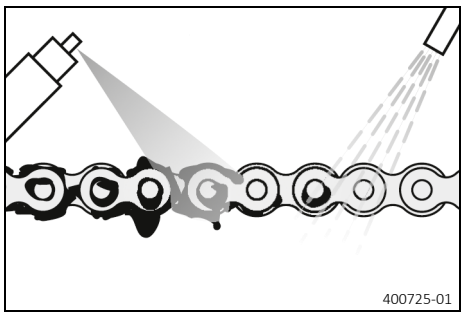
## 11.34 Limpiar la cadena

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El lubricante disminuye la adherencia al suelo de los neumáticos.
– Retire el lubricante de los neumáticos con un producto de limpieza adecuado.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

**Indicación**
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**
La vida útil de la cadena depende en gran medida de su cuidado.




**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)

**Trabajo principal**
– Quitar la suciedad basta con un chorro suave de agua.
– Eliminar los restos de lubricante con un limpiador para cadenas.

| Agente de limpieza para cadenas (📖 pág. 141) |
|---|

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

| Spray para cadenas (todoterreno) (📖 pág. 142) |
|---|

**Trabajo posterior**
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

## 11.35 Comprobar la tensión de la cadena

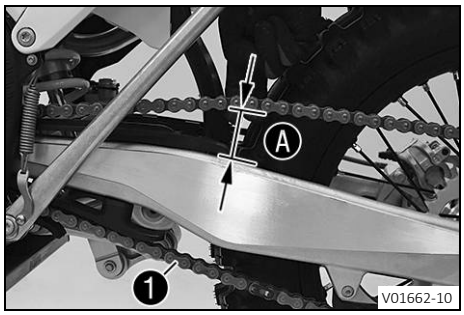
**Advertencia**

**Peligro de accidente** Una tensión de la cadena incorrecta daña los componentes y provoca accidentes.

Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de la cadena, la corona de la cadena, así como el cojinete del cambio y el cojinete de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden rasgar o romper en caso de sobrecarga.

Si la cadena está demasiado suelta, esta se puede salir del piñón de la cadena o de la corona de la cadena. Como consecuencia, la rueda trasera se bloquea o el motor resulta dañado.

– Compruebe la tensión de la cadena periódicamente.
– Ajuste la tensión de la cadena de acuerdo con las especificaciones.




**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)

**Trabajo principal**
– Tirar de la cadena hacia arriba en el extremo de la pieza de deslizamiento de la cadena y calcular la tensión de la cadena Ⓐ.

Prescripción

| La parte inferior de la cadena ❶ debe estar tensada. |
|---|

**Información**
Debido a que las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea, la medida debe repetirse en varios puntos de la cadena.

| Tensión de la cadena | 55 … 58 mm (2,17 … 2,28 in) |
|---|---|

» Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la tensión de la cadena. (📖 pág. 71)

**Trabajo posterior**
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

## 11.36 Ajustar la tensión de la cadena

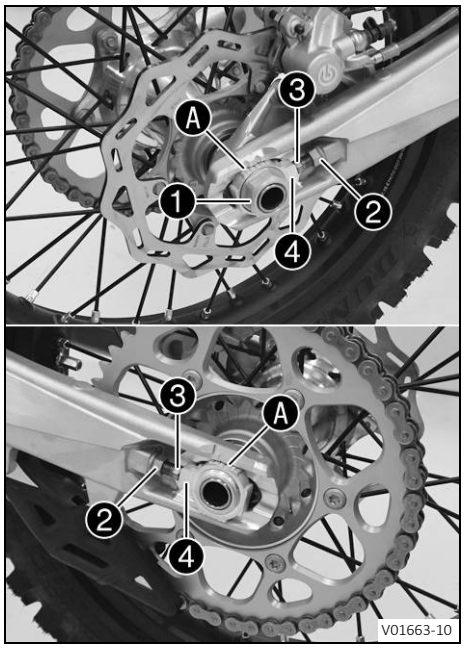
**Advertencia**

**Peligro de accidente** Una tensión de la cadena incorrecta daña los componentes y provoca accidentes.

Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de la cadena, la corona de la cadena, así como el cojinete del cambio y el cojinete de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden rasgar o romper en caso de sobrecarga.

Si la cadena está demasiado suelta, esta se puede salir del piñón de la cadena o de la corona de la cadena. Como consecuencia, la rueda trasera se bloquea o el motor resulta dañado.

– Compruebe la tensión de la cadena periódicamente.
– Ajuste la tensión de la cadena de acuerdo con las especificaciones.




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 70)

**Trabajo principal**

– Soltar la tuerca ❶.
– Soltar las tuercas ❷.
– Ajustar la tensión de la cadena girando los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Tensión de la cadena | 55 … 58 mm (2,17 … 2,28 in) |
| Girar los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha hasta que las marcas de los tensores derecho e izquierdo de la cadena estén en la misma posición respecto a las marcas de referencia Ⓐ. Con ello, la rueda trasera está bien alineada. | |

– Apretar las tuercas ❷.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❹ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❸.
– Apretar la tuerca ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M25x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) |

**Información**

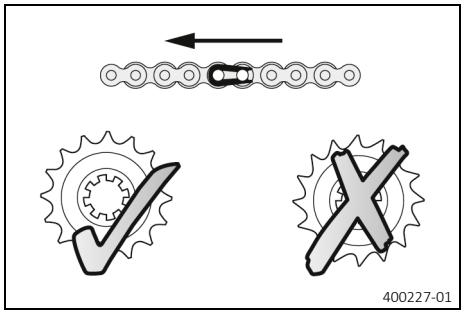
Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.

Los tensores de la cadena ❹ pueden girarse 180°.

**Trabajo posterior**

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)

## 11.37 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena




**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 48)

**Trabajo principal**

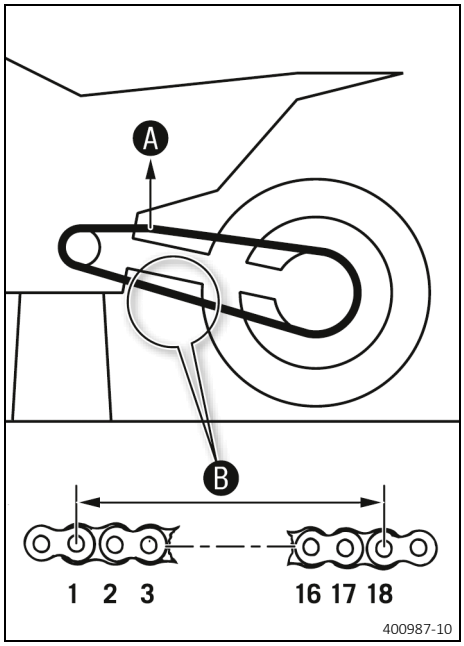
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.

– Comprobar si la cadena, la corona de la cadena y el piñón de la cadena están desgastados.

» Si la cadena, la corona de la cadena o el piñón de la cadena están desgastados:

– Sustituir el juego de transmisión.

**Información**
La cadena, la corona y el piñón deben cambiarse siempre juntos.




– Tirar de la parte superior de la cadena con el peso indicado A.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Fuerza para medir el desgaste de la cadena | 10 … 15 kg (22 … 33 lb.) |

– Medir la separación B entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la misma.

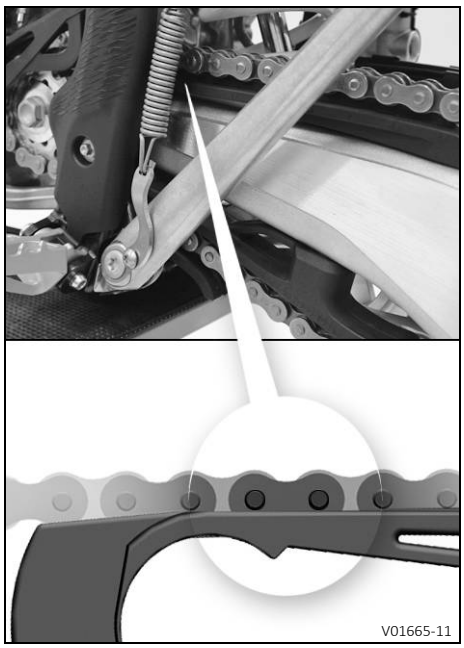
**Información**
Debido a que las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea, la medida debe repetirse en varios puntos de la cadena.

| | |
|---|---|
| Separación máxima B de los 18 eslabones en el punto más largo de la cadena | 272 mm (10,71 in) |

» Si la separación B es superior al valor prescrito:

– Sustituir el juego de transmisión.

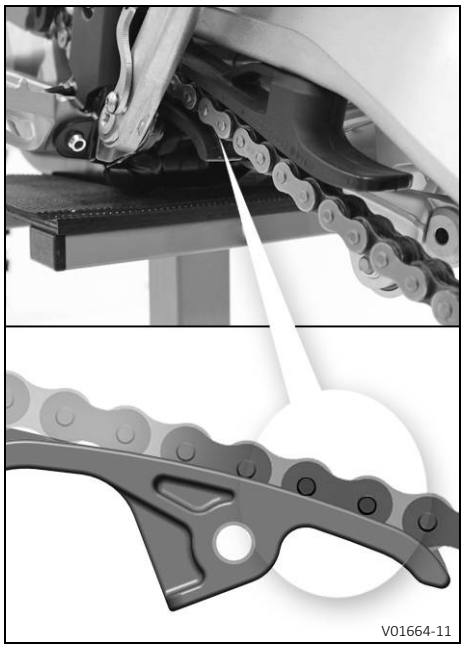
**Información**
Cuando se monta una cadena nueva, también deben sustituirse la corona y el piñón de la cadena. Si se montan en una corona o un piñón usados, las cadenas nuevas se desgastan más rápido.




– Comprobar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior del perno de la cadena está a la misma altura o por debajo de la protección contra el deslizamiento de la cadena:
    – Sustituir la protección contra el deslizamiento de la cadena.
– Comprobar que la protección contra el deslizamiento de la cadena tenga un asiento firme.
  » Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar los tornillos de la protección contra el deslizamiento de la cadena.

    Prescripción

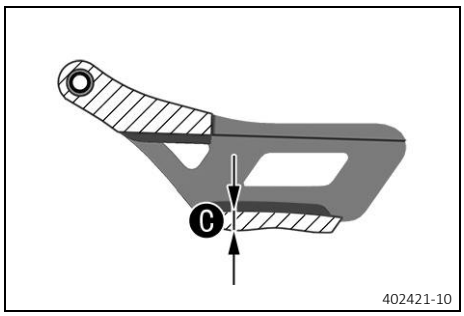
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |




– Controlar el desgaste de la pieza de deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior del perno de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la pieza de deslizamiento de la cadena:
    – Sustituir la pieza de deslizamiento de la cadena.
– Controlar que la pieza de deslizamiento de la cadena esté asentada con firmeza.
  » Si la pieza de deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar el tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena.

    Prescripción

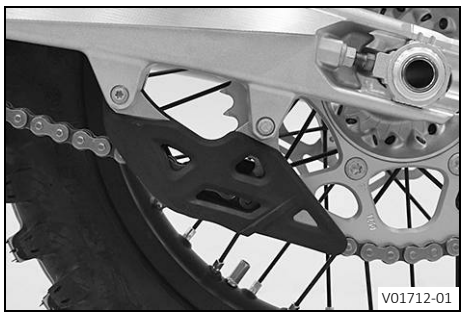
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |




– Utilizando un pie de rey, medir la cota **C** en la guía de la cadena.

| | |
|---|---|
| Espesor mínimo **C** de la guía de la cadena | 6 mm (0,24 in) |

  » Si no se alcanza el valor prescrito:
    – Sustituir la guía de la cadena.



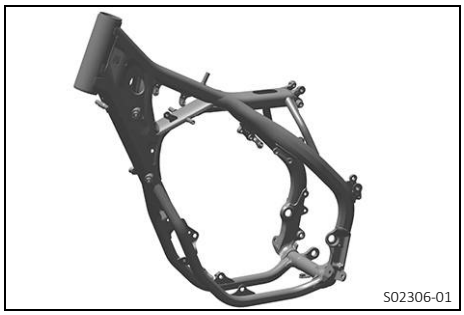

– Comprobar que la guía de la cadena esté colocada firmemente.
  » Si la guía de la cadena está suelta:
    – Apretar los tornillos de la guía de la cadena.

    Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

**Trabajo posterior**
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 48)

## 11.38 Controlar el chasis

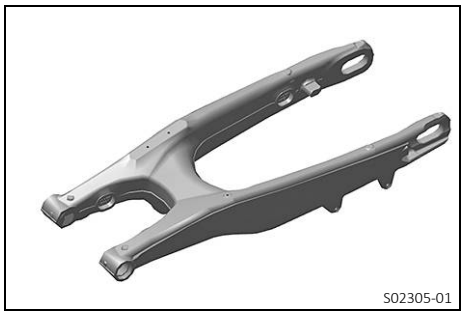



– Comprobar si el chasis está deteriorado, agrietado o deformado.
  » Si el chasis está deteriorado, agrietado o deformado:
    – Sustituir el chasis.

    Prescripción

    Las reparaciones del chasis no están permitidas.

## 11.39 Comprobar el basculante




– Comprobar si el basculante está deteriorado, agrietado o deformado.
  » Si el basculante está deteriorado, agrietado o deformado:
    – Sustituir el basculante.

    Prescripción

    Las reparaciones del basculante no están permitidas.

## 11.40 Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Si está mal tendido, el cable bowden del gas puede salirse de su guía.
En ese caso, la corredera del gas ya no se podrá cerrar ni se podrá seguir controlando la velocidad.
– Asegúrese de que el tendido del cable bowden del acelerador y la holgura del cable bowden del acelerador respondan al valor especificado.

**Trabajo previo**
– Desmontar el asiento. (pág. 60)
– Desmontar el depósito de combustible. (pág. 66)




**Trabajo principal**

– Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador.

| |
|---|
| Los dos cables bowden del gas deben pasar juntos por la parte posterior del manillar, por encima del soporte del depósito de combustible en el lado derecho del chasis, hacia el cuerpo de la válvula de mariposa. Los dos cables bowden del gas deben estar asegurados detrás de la goma de sujeción del soporte del depósito de combustible. |

» Si el tendido del cable bowden del acelerador no se corresponde con la especificación:

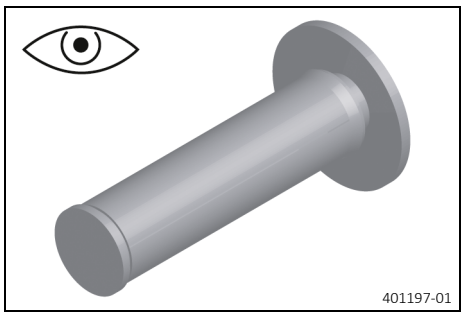
– Corregir el tendido del cable bowden del acelerador.

**Trabajo posterior**

– Montar el depósito de combustible. (pág. 68)

– Montar el asiento. (pág. 60)

## 11.41 Comprobar la empuñadura de goma




– Comprobar si las empuñaduras de goma del manillar están deterioradas o desgastadas y si están colocadas firmemente.

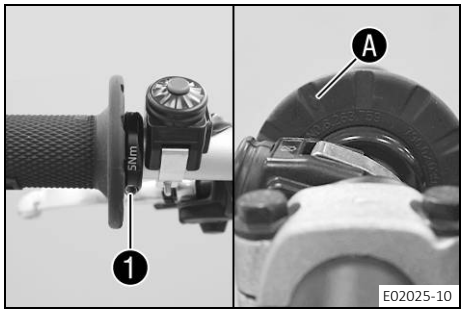
**Información**

Las empuñaduras de goma están vulcanizadas en el lado izquierdo a un casquillo y en el lado derecho al tubo del puño del acelerador. El casquillo izquierdo está fijado al manillar.

La empuñadura de goma únicamente se puede sustituir junto con el casquillo o el tubo del acelerador.

» Si una empuñadura de goma está deteriorada o desgastada:

– Sustituir la empuñadura de goma.



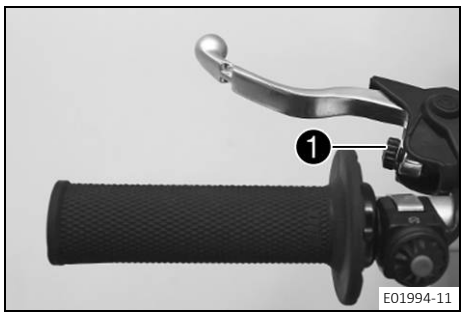

– Comprobar que el tornillo ❶ esté colocado firmemente.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del puño fijo | M4 | 5 Nm (3,7 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |

| |
|---|
| El rombo Ⓐ debe estar visible en la figura. |

## 11.42 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague




– Adaptar la posición básica de la maneta del embrague al tamaño de la mano con el tornillo de ajuste ❶.

**Información**

Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del embrague se acerca al manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del embrague se separa del manillar.
El margen de ajuste es limitado.
Hay que girar el tornillo de ajuste solo con la mano, sin forzarlo.
No realizar los ajustes durante la conducción.

## 11.43 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico

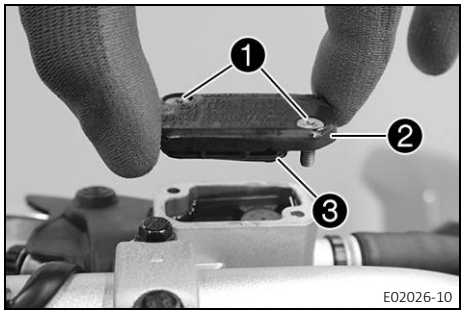
**Advertencia**

**Irritación de la piel** El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

**Información**

El nivel de líquido aumenta a medida que se desgastan los discos de forro del embrague.
No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del embrague no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.




– Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Controlar el nivel de líquido.

| | |
|---|---|
| Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito | 4 mm (0,16 in) |

» Si el nivel de líquido no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (pág. 140) |

– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

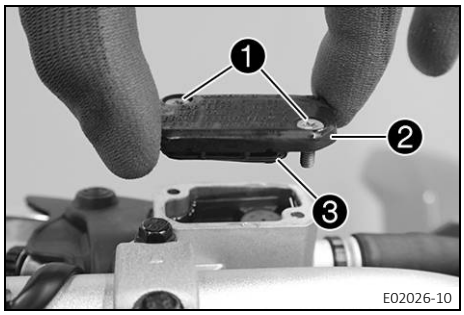
**Información**
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

## 11.44 Cambiar el líquido del embrague hidráulico

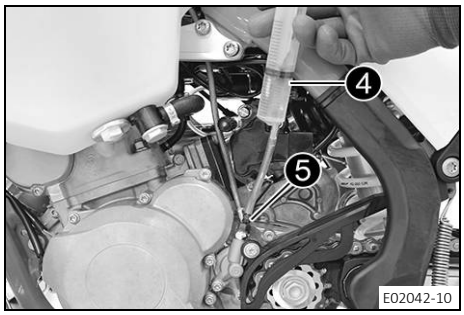
**Advertencia**
**Irritación de la piel** El líquido de frenos provoca irritación de la piel.
- Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
- Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
- Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

**Indicación**
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.
- Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**
No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del embrague no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



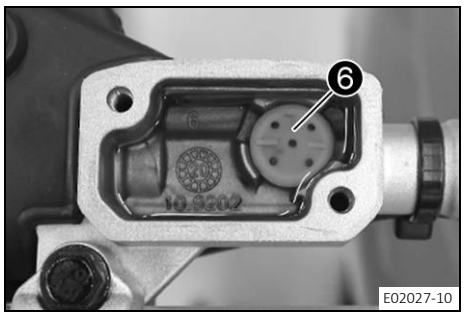

- Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Retirar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.




- Llenar la jeringa de purga de aire ❹ con el líquido adecuado.

| |
|---|
| Jeringa (50329050000) |
| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (pág. 140) |

- Desmontar el tornillo de purga de aire en el cilindro receptor del embrague ❺ y montar la jeringa de purga de aire ❹.




– Inyectar líquido en el sistema solamente hasta que este salga sin burbujas por el orificio 6 del cilindro emisor.
– Durante esta operación, aspirar líquido del depósito de reserva del cilindro emisor, para evitar que rebose.
– Desmontar la jeringa de purga de aire. Montar el tornillo de purga de aire y apretarlo.
– Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito | 4 mm (0,16 in) |

– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

**Información**

Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

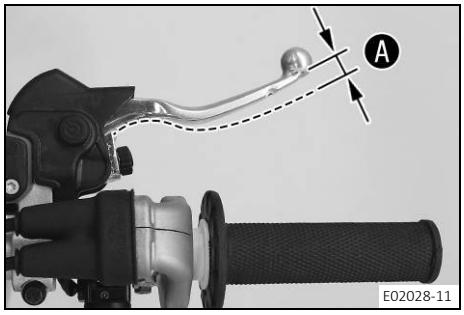
## 12.1 Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.

Si no se dispone de carrera en vacío en la maneta del freno de mano, el equipo de frenos ejerce presión sobre el freno de la rueda delantera.

– Ajuste la carrera en vacío en la maneta del freno de mano de acuerdo con las especificaciones.



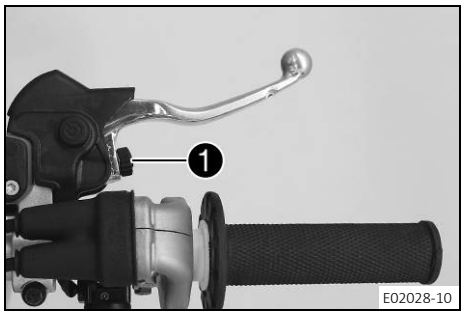

– Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y comprobar la carrera en vacío A.

| | |
|---|---|
| Carrera en vacío en la maneta de freno de mano | ≥ 3 mm (≥ 0,12 in) |

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:

– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 79)

## 12.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano




– Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 79)

– Adaptar la posición básica de la maneta del freno de mano al tamaño de la mano con el tornillo de ajuste 1.

**Información**

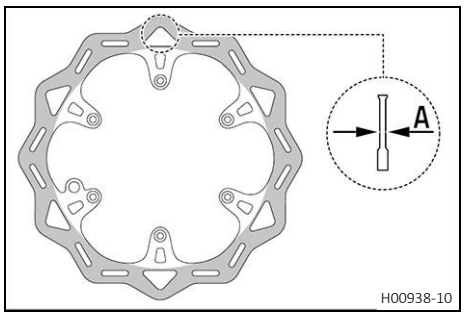
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del freno de mano se separa del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del freno de mano se acerca al manillar.
El margen de ajuste es limitado.
El tornillo de ajuste solo debe girarse con la mano y no se debe forzar.
No realizar los ajustes durante la conducción.

## 12.3 Comprobar los discos de freno

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Los discos de freno desgastados reducen la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar de inmediato los discos de freno desgastados. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)




– Comprobar la cota de espesor Ⓐ en la parte delantera y trasera de los discos de freno, en varios puntos del disco de freno.

**Información**
A causa del desgaste disminuye el espesor del disco de freno en la superficie de apoyo de las pastillas de freno.

| Discos de freno - límite de desgaste | |
|---|---|
| Delante | 2,5 mm (0,098 in) |
| Detrás | 3,5 mm (0,138 in) |

» Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:
  – Sustituir el disco de freno de la rueda delantera.
  – Sustituir el disco del freno trasero.

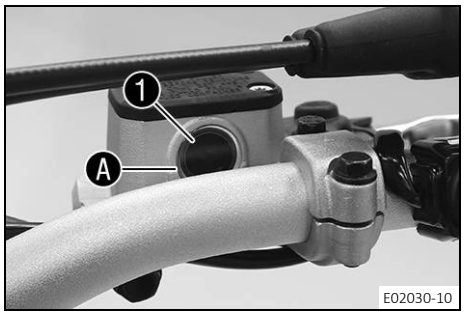
– Comprobar si los discos de freno delantero y trasero están deteriorados, agrietados o deformados.
  » Si el disco de freno está deteriorado, agrietado o deformado:
    – Sustituir el disco de freno de la rueda delantera.
    – Sustituir el disco del freno trasero.

## 12.4 Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.
– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.
– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Trabajo previo**
– Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 82)




**Trabajo principal**
– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Comprobar el nivel de líquido de frenos en la mirilla Ⓘ.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca Ⓐ:
    – Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 81)

## 12.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.

Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**

**Irritación de la piel** El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

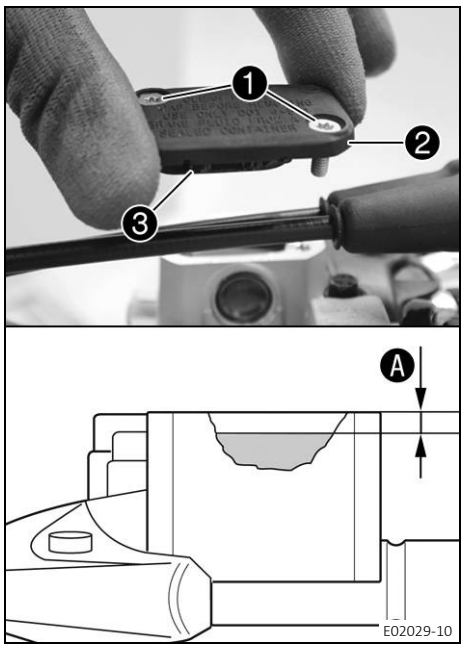
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**

No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

**Trabajo previo**

– Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 82)




**Trabajo principal**

– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos 1.
– Desmontar la tapa 2 con la membrana 3.
– Rellenar líquido de frenos hasta la cota A.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Cota A (nivel de líquido de frenos debajo del borde superior del depósito) | 5 mm (0,2 in) |

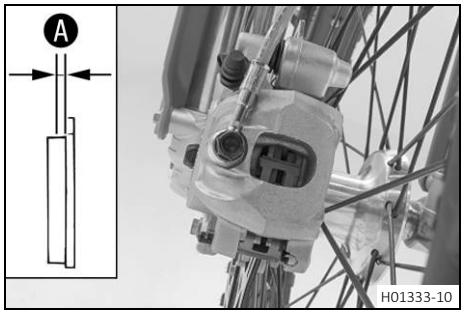
| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (pág. 140) |

– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

**Información**
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

## 12.6 Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Las pastillas de freno desgastadas reducen la fuerza de frenado.
– Asegúrese de cambiar de inmediato las pastillas de freno desgastadas. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)




– Controlar el grosor mínimo A de las pastillas de freno.

| | |
|---|---|
| Grosor mínimo A de las pastillas | ≥ 1 mm (≥ 0,04 in) |

» Si el grosor de las pastillas es inferior al mínimo:
– Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 82)

– Controlar si las pastillas de freno están deterioradas o fisuradas.
» En caso de detectar daños o grietas:
– Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 82)

## 12.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Un servicio realizado incorrectamente avería el equipo de frenos.
– Asegúrese de que el mantenimiento y las reparaciones se realicen correctamente. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**

**Irritación de la piel** El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Las pastillas de freno no autorizadas modifican la fuerza de frenado.

No todas las pastillas de freno están verificadas y homologadas para las motocicletas GASGAS. La estructura y el valor de fricción de las pastillas de freno, así como su potencia de frenada, podrían diferir notablemente de los de las pastillas de freno originales.
Si se emplean otras pastillas de freno diferentes de las equipadas originalmente, no se garantiza la conformidad con la homologación original. En este caso, el vehículo ya no responde al ajuste de fábrica y la garantía del fabricante pierde validez.

– Utilice solamente pastillas de freno autorizadas o recomendadas por GASGAS Motorcycles.

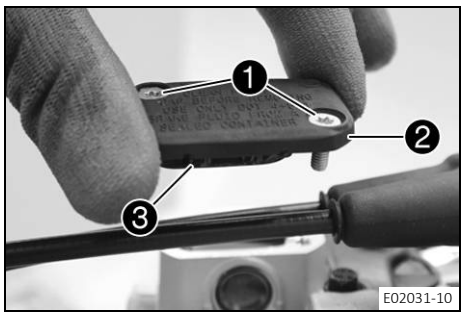
**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

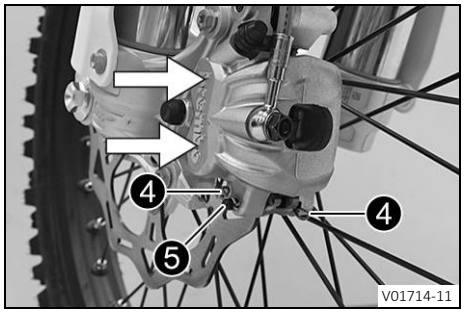
**Información**

No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que daña la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

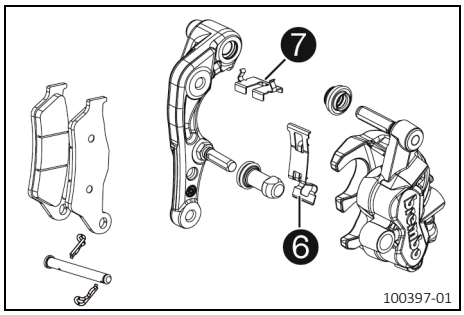



– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos 1.
– Desmontar la tapa 2 con la membrana 3.
– Empujar la pinza del freno contra el disco de freno con la mano para retraer los pistones de freno y asegurarse de que no salga líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarlo.

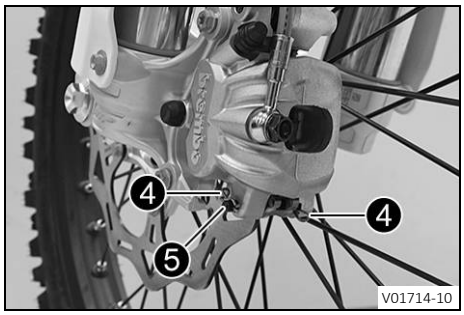
**Información**
Al empujar los pistones de freno hacia atrás, asegurarse de que la pinza del freno no presione los radios.




– Retirar los pasadores elásticos 4, extraer el perno 5 y retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y su soporte.



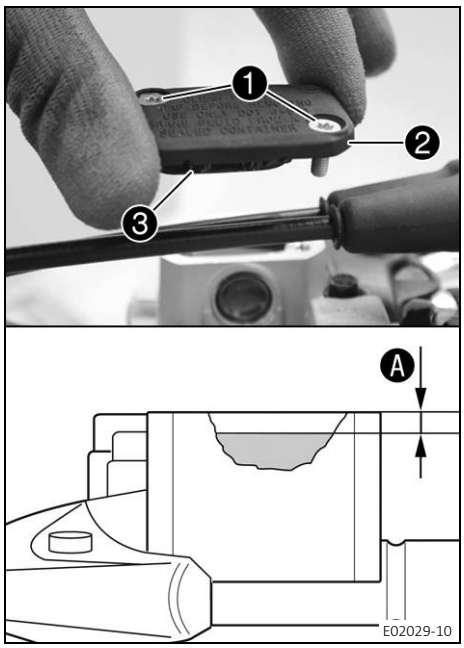

– Comprobar que la chapa elástica 6 de la pinza del freno y la chapa deslizante 7 del soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.




– Colocar las pastillas de freno nuevas, insertar el perno 5 y montar los pasadores elásticos 4.

**Información**
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.

– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia.




– Corregir el nivel de líquido de frenos a la cota A.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Cota A (nivel de líquido de frenos debajo del borde superior del depósito) | 5 mm (0,2 in) |

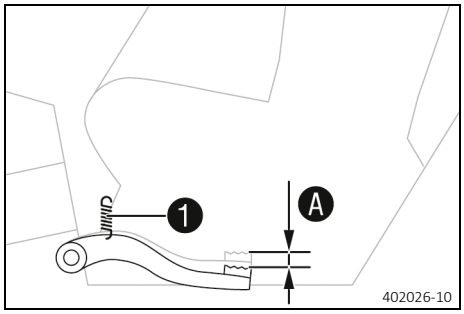
| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (pág. 140) |

– Colocar la tapa 2 con la membrana 3. Montar los tornillos 1 y apretarlos.

**Información**
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente con agua.

## 12.8 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.
Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el equipo de frenos ejerce presión sobre el freno trasero.
– Ajuste la carrera en vacío del pedal del freno de acuerdo con las especificaciones.




– Desenganchar el muelle 1.
– Mover el pedal del freno de un lado a otro entre el tope final y el punto de contacto con el pistón del cilindro del freno trasero, y controlar la carrera en vacío A.

Prescripción

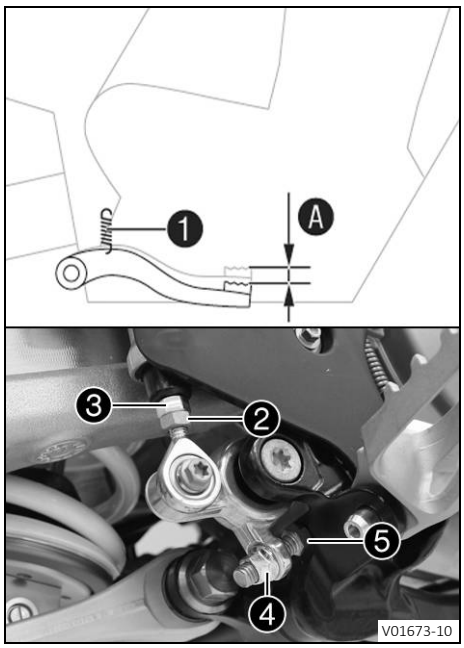
| | |
|---|---|
| Carrera en vacío del pedal del freno | 3 … 5 mm (0,12 … 0,2 in) |

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. (pág. 85)

– Enganchar el muelle 1.

## 12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.
Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el equipo de frenos ejerce presión sobre el freno trasero.
– Ajuste la carrera en vacío del pedal del freno de acuerdo con las especificaciones.




– Desenganchar el muelle ❶.
– Soltar la tuerca ❷ y girarla con el vástago de presión ❸ para ajustar la carrera en vacío máxima.
– Para personalizar la posición básica del pedal del freno, soltar la tuerca ❹ y girar el tornillo ❺ en consecuencia.

**Información**
El margen de ajuste es limitado.

– Girar debidamente el vástago de presión ❸ hasta alcanzar la carrera en vacío Ⓐ. Si fuera necesario, adaptar la posición básica del pedal del freno.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Carrera en vacío del pedal del freno | 3 … 5 mm (0,12 … 0,2 in) |

– Sujetar el tornillo ❺ y apretar la tuerca ❹.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del tope del pedal del freno | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |

– Sujetar el vástago de presión ❸ y apretar la tuerca ❷.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

– Enganchar el muelle ❶.

## 12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero

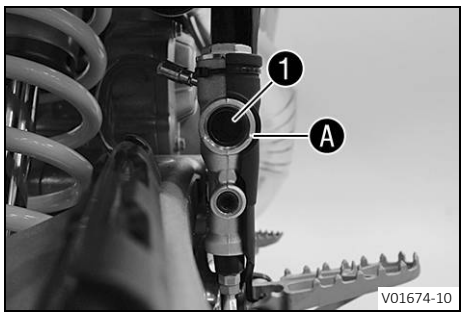
**Advertencia**
**Peligro de accidente** Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Trabajo previo**
– Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera. (📖 pág. 88)




**Trabajo principal**

– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla 1.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca A:
    – Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera. (📖 pág. 87)

## 12.11 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera

### Advertencia

**Peligro de accidente** Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.

Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

### Advertencia

**Irritación de la piel** El líquido de frenos provoca irritación de la piel.

– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

### Advertencia

**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

### Indicación

**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

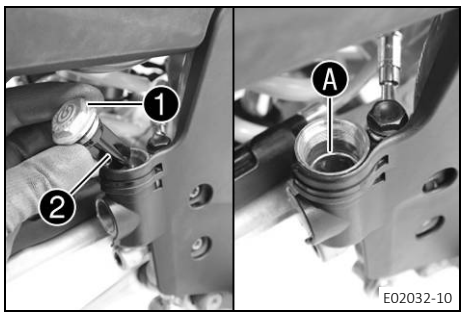
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

### Información

No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

**Trabajo previo**

– Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera. (📖 pág. 88)




**Trabajo principal**

– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar el tapón roscado ❶ con la membrana ❷ y la junta tórica.
– Rellenar líquido de frenos hasta la marca Ⓐ.

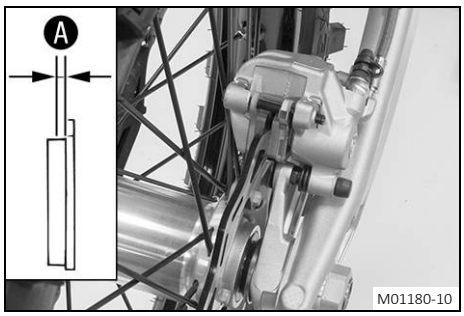
| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (📖 pág. 140) |
|---|

– Montar el tapón roscado con la membrana y la junta tórica.

**Información**
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

## 12.12 Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Las pastillas de freno desgastadas reducen la fuerza de frenado.
– Asegúrese de cambiar de inmediato las pastillas de freno desgastadas. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)




– Controlar el grosor mínimo Ⓐ de las pastillas de freno.

| | |
|---|---|
| Grosor mínimo Ⓐ de las pastillas | ≥ 1 mm (≥ 0,04 in) |

» Si el grosor de las pastillas es inferior al mínimo:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧(📖 pág. 88)
– Controlar si las pastillas de freno están deterioradas o fisuradas.
» En caso de detectar daños o grietas:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧(📖 pág. 88)

## 12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Un servicio realizado incorrectamente avería el equipo de frenos.
– Asegúrese de que el mantenimiento y las reparaciones se realicen correctamente. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**
**Irritación de la piel** El líquido de frenos provoca irritación de la piel.
– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido de frenos, cámbiese de ropa.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

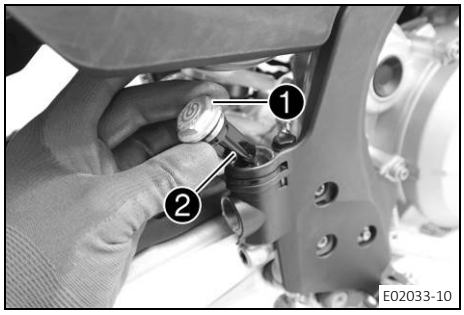
**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

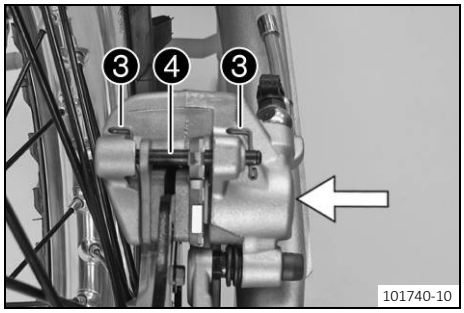
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**

No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre en contacto con las piezas pintadas del vehículo, ya que daña la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.




– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar el tapón roscado ❶ con la membrana ❷ y la junta tórica.

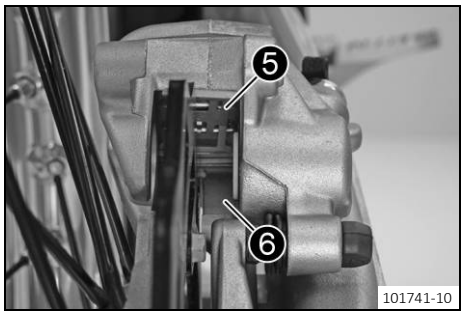



– Empujar la pinza del freno contra el disco de freno con la mano para retraer el pistón de freno y asegurarse de que no salga líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarlo.

**Información**

Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

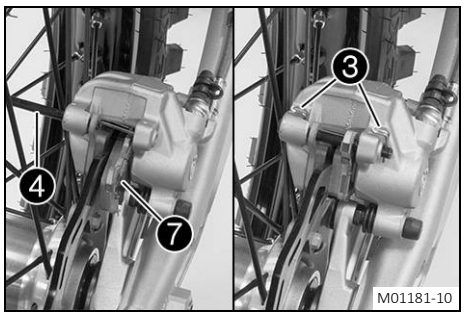
– Retirar los pasadores elásticos ❸, extraer el perno ❹ y retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y su soporte.




– Comprobar que la chapa elástica ❺ de la pinza del freno y la chapa deslizante ❻ del soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.

**Información**

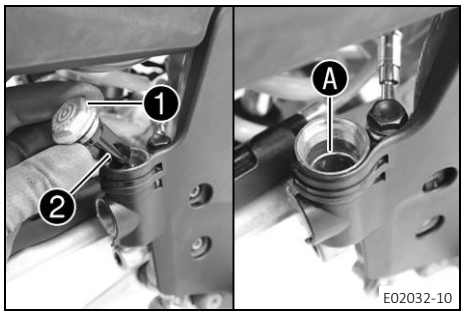
La flecha de la chapa elástica indica el sentido de giro del disco de freno.




– Colocar las pastillas de freno nuevas, insertar el perno ❹ y montar los pasadores elásticos ❸.

**Información**
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.
Asegurarse de que la chapa de desacoplamiento ❼ está montada en la pastilla de freno del lado del pistón.

– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.




– Corregir el nivel de líquido de frenos hasta la marca Ⓐ.

| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (📖 pág. 140) |

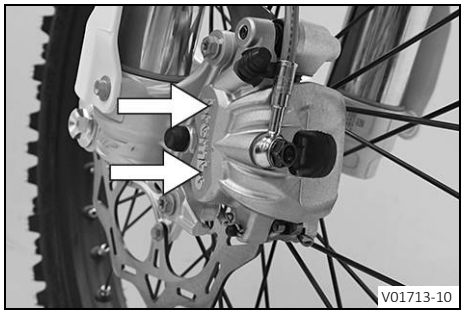
– Montar y apretar el tapón roscado ❶ con la membrana ❷ y la junta tórica.

**Información**
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente con agua.

## 13.1 Desmontar la rueda delantera

**Trabajo previo**

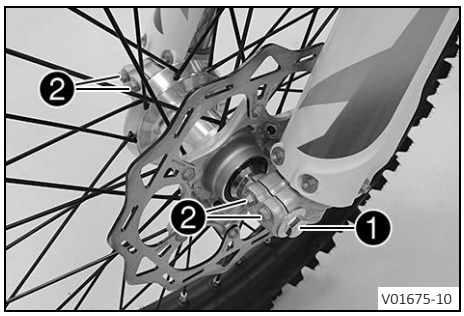
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 48)


V01713-10

**Trabajo principal**

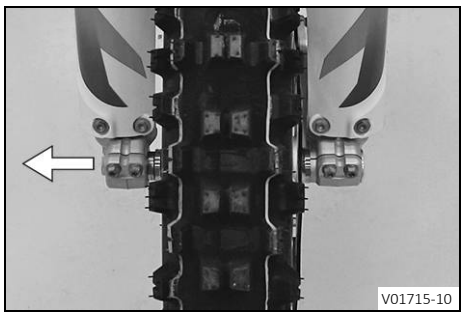
– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar los pistones de freno hacia atrás.

**Información**
Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.



V01675-10

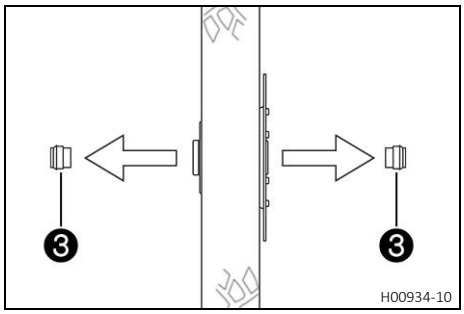
– Aflojar unas cuantas vueltas el tornillo ❶.
– Soltar los tornillos ❷.
– Ejercer presión sobre el tornillo ❶ para hacer salir el eje de la rueda del puño de la horquilla.
– Retirar el tornillo ❶.


V01715-10

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.
– Desmonte siempre la rueda de manera que el disco de freno no resulte dañado.

– Sujetar la rueda delantera y retirar el eje de la rueda. Extraer la rueda delantera de la horquilla.

**Información**
Mientras está desmontada la rueda delantera no hay que accionar la maneta del freno de mano.



H00934-10

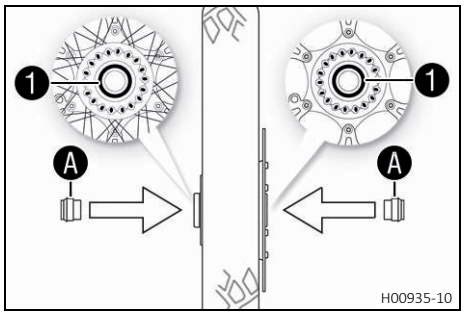
– Extraer los casquillos distanciadores ❸.

## 13.2 Montar la rueda delantera

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

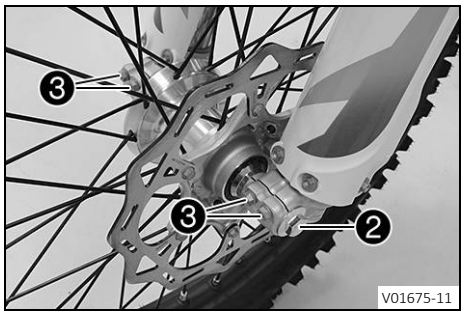



– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda delantero.
– Limpiar y engrasar los anillos de retén radiales (1) y las superficies de rodadura (A) de los casquillos distanciadores.

| Grasa de larga duración (pág. 141) |
|---|

– Montar los casquillos distanciadores.
– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

| Grasa de larga duración (pág. 141) |
|---|




– Colocar la rueda delantera e introducir el eje de la rueda.
  ✔ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Montar y apretar el tornillo (2).

  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del eje de la rueda delantera | M20x1,5 | 35 Nm (25,8 lbf ft) |

– Accionar varias veces la maneta del freno de mano, hasta que las pastillas de freno se apoyen en el disco de freno.
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 48)
– Accionar el freno de la rueda delantera y comprimir la horquilla con fuerza varias veces.
  ✔ Las botellas de la horquilla se alinean.
– Apretar los tornillos (3).

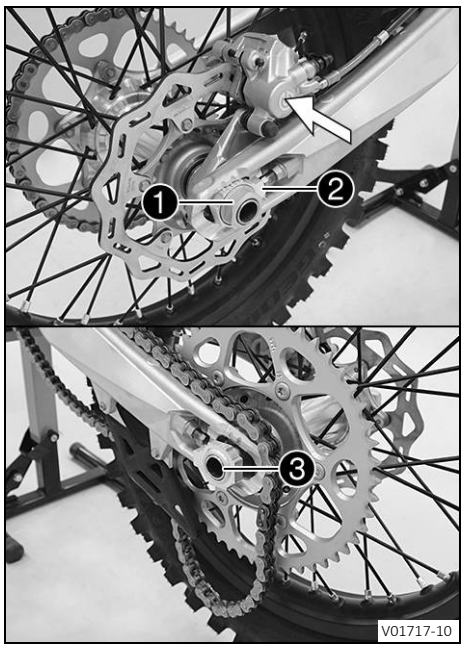
  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del portarruedas | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |

## 13.3 Desmontar la rueda trasera

**Trabajo previo**

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 48)




**Trabajo principal**

– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar el pistón de freno hacia atrás.

**Información**
Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

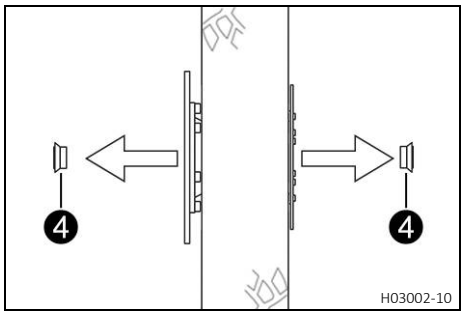
– Retirar la tuerca ❶.
– Retirar el tensor de la cadena ❷. Extraer el eje de la rueda ❸ solo en la medida que sea necesario para poder empujar la rueda trasera hacia delante.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible. Desmontar la cadena de la corona.

**Información**
Tapar los componentes para que no resulten dañados.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.
– Desmonte siempre la rueda de manera que el disco de freno no resulte dañado.

– Sujetar la rueda trasera y retirar el eje de la rueda. Retirar la rueda trasera del basculante.

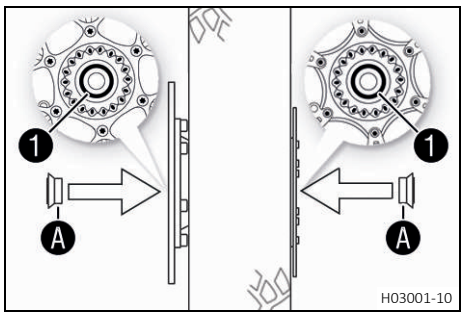
**Información**
No accionar el pedal del freno estando desmontada la rueda trasera.




– Extraer los casquillos distanciadores ❹.

## 13.4 Montar la rueda trasera

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.



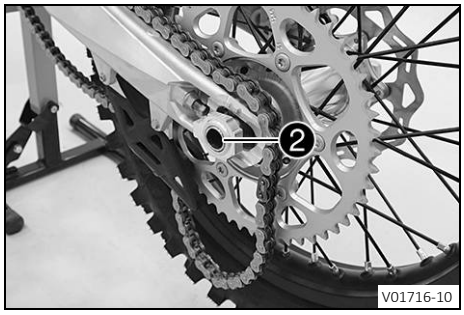

**Trabajo principal**

– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda trasero.
– Limpiar y engrasar los anillos de retén radiales ❶ y las superficies de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

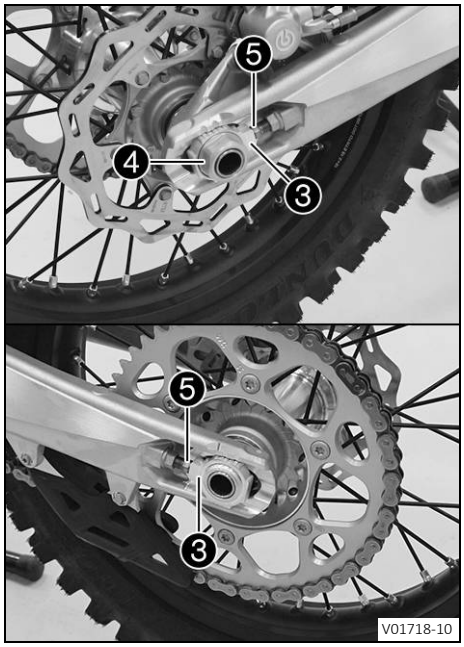
| Grasa de larga duración (pág. 141) |
|---|

– Montar los casquillos distanciadores.
– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

| Grasa de larga duración (pág. 141) |
|---|




– Colocar la rueda trasera e introducir el eje de la rueda ❷.
  ✔ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Colocar la cadena.




– Colocar los tensores de la cadena ❸. Montar la tuerca ❹, pero no apretarla todavía a fondo.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❸ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❺.
– Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 70)
– Apretar la tuerca ❹.

  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M25x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) |

**Información**

Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.

Los tensores de la cadena ❸ pueden girarse 180°.

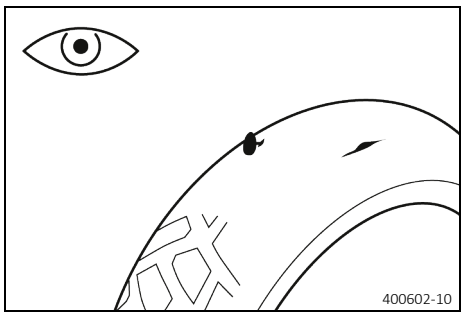
– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.

**Trabajo posterior**

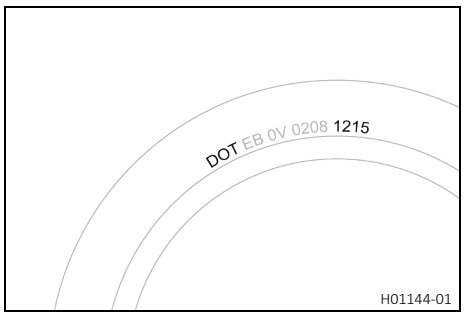
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 48)

## 13.5 Comprobar el estado de los neumáticos

**Información**
Montar únicamente neumáticos homologados o recomendados por GASGAS Motorcycles.
Si se monta otro tipo de neumáticos, pueden influir negativamente sobre el comportamiento del vehículo.
El tipo de neumático, su estado y la presión de los neumáticos influyen en el comportamiento de la motocicleta.
Montar en la rueda delantera y en la rueda trasera neumáticos con el mismo tipo de dibujo.
Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo, especialmente al conducir sobre superficies húmedas.




– Comprobar si los neumáticos delantero y trasero tienen cortes, objetos clavados u otros daños.
  » Si los neumáticos tienen cortes, objetos clavados u otros daños:
    – Sustituir los neumáticos.



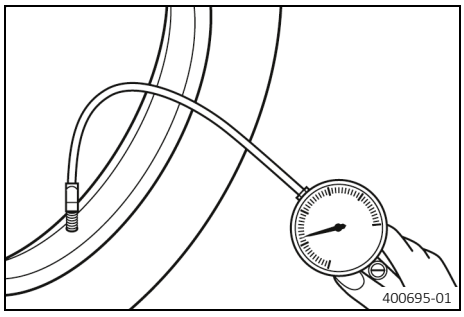

– Comprobar si los neumáticos son muy viejos.

**Información**
Por norma general, la fecha de fabricación de los neumáticos se incluye en la inscripción de los mismos y puede saberse por las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras indican la semana de fabricación y las dos últimas el año de fabricación.
GASGAS Motorcycles recomienda sustituir los neumáticos como muy tarde cada 5 años independientemente del desgaste que hayan sufrido durante ese periodo.

  » Si los neumáticos tienen más de 5 años:
    – Sustituir los neumáticos.

## 13.6 Comprobar la presión de los neumáticos

**Información**
Si se circula con una presión de los neumáticos insuficiente, se produce un desgaste anormal y se recalientan los neumáticos.
Una presión de los neumáticos correcta garantiza un confort óptimo y la vida útil máxima de los neumáticos.




– Retirar la cubierta de protección.
– Comprobar la presión de los neumáticos siempre con los neumáticos fríos.

| Presión de neumáticos fuera de la carretera | |
|---|---|
| Delante | 1,0 bar (15 psi) |
| Detrás | 1,0 bar (15 psi) |

  » Si la presión de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
    – Corregir la presión de los neumáticos.
– Montar la cubierta de protección.

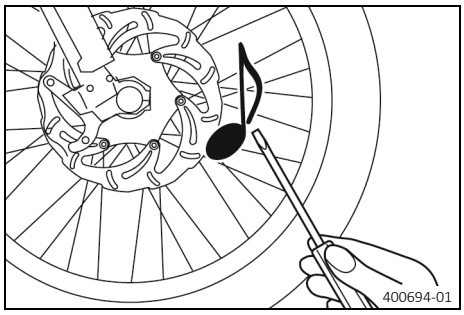
## 13.7 Comprobar la tensión de los radios

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Unos radios mal tensados afectan al comportamiento durante la conducción y provocan daños indirectos.

Si los radios están demasiado tensados, se desgarran por sobrecarga. Si los radios están demasiado flojos, se forma un alabeo lateral o vertical en la rueda. Esto provoca que se aflojen más radios.

– Compruebe periódicamente la tensión de los radios, sobre todo si se trata de un vehículo nuevo. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)




– Golpear ligeramente todos los radios con la hoja de un destornillador.

**Información**

La frecuencia del sonido depende de la longitud y el diámetro de los radios.
Si se escuchan tonos de diferente frecuencia en radios de igual longitud y diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los mismos.

| |
|---|
| Tiene que escucharse un tono agudo. |

» Si hay diferencias en la tensión de los radios:
  – Corregir la tensión de los radios.

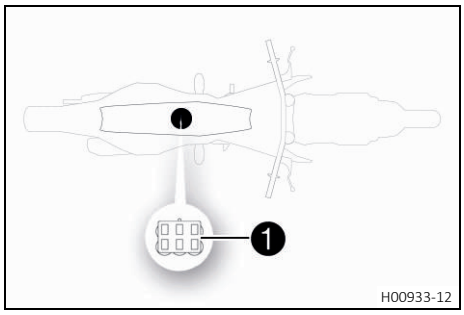
– Comprobar el par de los radios.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuercas de los radios de la rueda delantera | M4,5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tuercas de los radios de la rueda trasera | M4,5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |

| |
|---|
| Kit de llave dinamométrica (58429094000) |

## 13.8 Conector de diagnóstico




El conector de diagnóstico ❶ se encuentra debajo del asiento, debajo de la unidad de mando EFI.

## 14.1 Desmontar la batería de 12 V

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas.

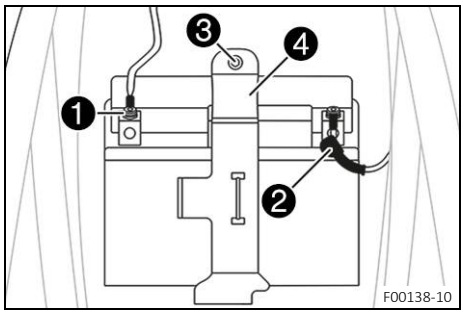
- Mantener las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
- Mantener las baterías de 12 V alejadas de chispas y llamas abiertas.
- Cargar las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
- Al cargar baterías de 12 V, mantener una distancia mínima respecto a sustancias inflamables.

  Distancia mínima 1 m (3 ft)
- No cargar baterías de 12 V que se hayan descargado por debajo del nivel mínimo de tensión.

  Tensión mínima antes de comenzar el proceso de carga 9 V
- Desechar debidamente las baterías de 12 V que se hayan descargado por debajo del nivel mínimo de tensión.

**Trabajo previo**

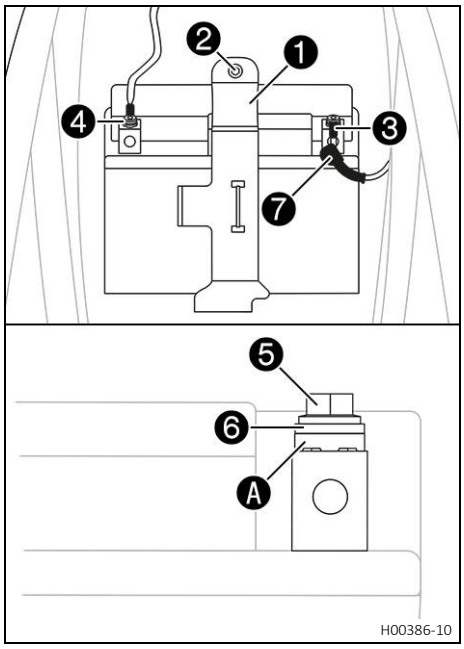
- Desmontar el asiento. (pág. 60)




**Trabajo principal**

- Desconectar el cable del polo negativo ❶ de la batería de 12 V.
- Retraer la cubierta del polo positivo ❷ y desconectar el cable del polo positivo de la batería de 12 V.
- Retirar el tornillo ❸.
- Tirar del estribo de sujeción ❹ hacia delante y retirar la batería de 12 V hacia arriba.

## 14.2 Montar la batería de 12 V




**Trabajo principal**

- Colocar la batería de 12 V en el compartimento de la batería con los polos hacia delante y fijarla con el estribo de sujeción ❶.

  | |
  |---|
  | Batería de 12 V (HJTZ5S-FP-C) (pág. 135) |
- Montar y apretar el tornillo ❷.

  Prescripción

  | | | |
  |---|---|---|
  | Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
- Conectar el cable del polo positivo ❸ a la batería de 12 V.

  Prescripción

  | | | |
  |---|---|---|
  | Tornillo del polo de la batería | M5 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) |
- Conectar el cable del polo negativo ❹ a la batería de 12 V.

  Prescripción

  | | | |
  |---|---|---|
  | Tornillo del polo de la batería | M5 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) |

  Los discos de contacto Ⓐ deben montarse con las uñas hacia el polo de la batería debajo de los tornillos ❺ y los terminales de los cables ❻.
- Colocar la cubierta del polo positivo ❼ sobre el polo positivo.

**Trabajo posterior**
– Montar el asiento. (📖 pág. 60)

## 14.3 Cargar la batería de 12 V 🔧

**Advertencia**
**Peligro de lesiones** Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas.
– Mantener las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
– Mantener las baterías de 12 V alejadas de chispas y llamas abiertas.
– Cargar las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
– Al cargar baterías de 12 V, mantener una distancia mínima respecto a sustancias inflamables.
  Distancia mínima 1 m (3 ft)
– No cargar baterías de 12 V que se hayan descargado por debajo del nivel mínimo de tensión.
  Tensión mínima antes de comenzar el proceso de carga 9 V
– Desechar debidamente las baterías de 12 V que se hayan descargado por debajo del nivel mínimo de tensión.

**Indicación**
**Peligro para el medio ambiente** Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas para el medio ambiente.
– No desechar las baterías de 12 V con la basura doméstica.
– Depositar las baterías de 12 V en un centro de recogida de baterías usadas.

**Indicación**
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**
La batería de 12 V se descarga continuamente, incluso si no está sometida a carga.
El nivel y el tipo de carga son muy importantes para la vida útil de la batería de 12 V.
Las cargas rápidas con una corriente de carga elevada afectan negativamente a la vida útil.
Si se sobrepasa la corriente, la tensión o el tiempo de carga, se destruye la batería de 12 V.
Si la batería de 12 V se ha arrancado descargada, debe cargarse inmediatamente.
Si la batería permanece mucho tiempo descargada, se produce una descarga profunda y una pérdida de capacidad, dos circunstancias que destruirían la batería de 12 V.
La batería de 12 V no precisa mantenimiento.

**Trabajo previo**
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 60)
– Desmontar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 97)




**Trabajo principal**
– Comprobar la tensión de la batería.
  » Tensión de la batería: < 9 V
    – No cargar la batería de 12 V.
    – Sustituir la batería de 12 V y eliminar correctamente la batería usada.
  » Si se alcanza el valor prescrito:
  Tensión de la batería: ≥ 9 V
    – Cargar la batería de 12 V.

Prescripción

| | |
|---|---|
| No se debe sobrepasar la corriente, la tensión ni la duración de la carga. | |
| Tensión de carga máxima | 14,4 V |
| Corriente de carga máxima | 3,0 A |
| Duración máxima de la carga | 24 h |
| Si no se utiliza la motocicleta, recargar la batería de 12 V periódicamente | 6 meses |

| |
|---|
| Cargador de batería (79629974000) |

Este cargador de batería comprueba si la batería de 12 V mantiene la tensión. Además, este cargador impide que se sobrecargue la batería de 12 V. A bajas temperaturas, el tiempo de carga podría alargarse.

Este cargador solo es apto para baterías de litio-ferrofosfato. Prestar atención a las instrucciones de **GASGAS Technical Accessories** adjuntas.

**Información**

No quitar la tapa ❶ bajo ningún concepto.

– Cuando termine la carga, apagar el cargador y desenchufarlo de la batería de 12 V.

**Trabajo posterior**

– Montar la batería de 12 V. (📖 pág. 97)
– Montar el asiento. (📖 pág. 60)

## 14.4 Sustituir el fusible principal

**Advertencia**

**Peligro de incendio** Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.

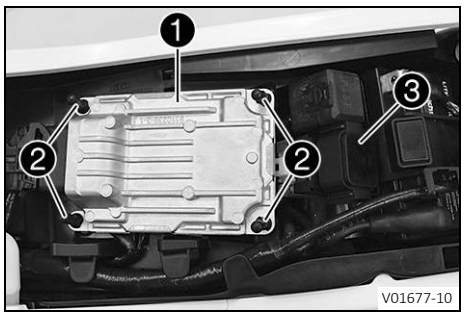
– Utilice únicamente fusibles con los amperios prescritos.
– No puentee ni repare los fusibles.

**Información**

Con el fusible principal se protegen todos los grupos consumidores de electricidad del vehículo. Se encuentra en la carcasa del relé de arranque, debajo del asiento.

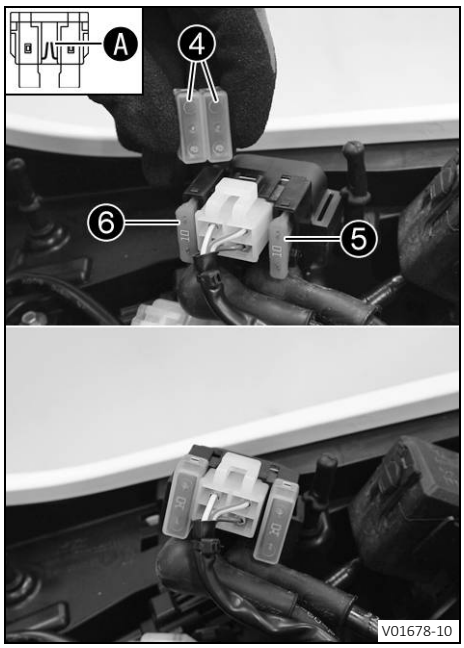
**Trabajo previo**

– Desmontar el asiento. (📖 pág. 60)




**Trabajo principal**

– Retirar hacia arriba la unidad de mando EFI ❶ del taco de goma ❷ y dejarla colgando de un lado.
– Extraer el relé de arranque ❸ del soporte.




– Quitar las cubiertas de protección ❹.
– Retirar el fusible principal ❺ defectuoso.

**Información**
Un fusible defectuoso presenta una rotura del alambre fusible Ⓐ.
En el relé de arranque hay un fusible de repuesto ❻.

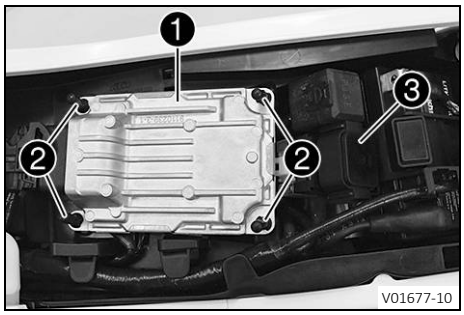
– Introducir el nuevo fusible principal.

Fusible (58011109110) (pág. 135)

– Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.

**Consejo**
Colocar un fusible de repuesto nuevo para casos de necesidad.

– Colocar las cubiertas de protección.



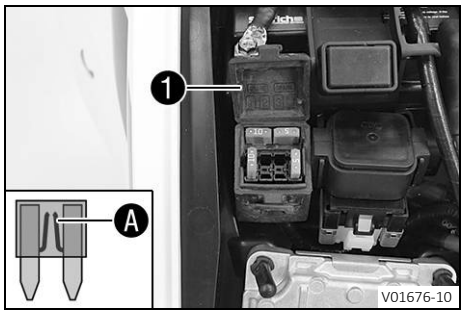

– Insertar el relé de arranque ❸ en el soporte y tender el cable.
– Montar la centralita electrónica EFI ❶ en el taco de goma ❷.

**Trabajo posterior**

– Montar el asiento. (pág. 60)

## 14.5 Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad

**Información**
La caja de fusibles con los fusibles de los distintos grupos consumidores de electricidad se encuentra debajo del asiento.




**Trabajo previo**
– Desmontar el asiento. (pág. 60)

**Trabajo principal**
– Abrir la tapa de la caja de fusibles 1.
– Extraer el fusible defectuoso.

Prescripción

| |
|---|
| Fusible **1** - 10 A - Centralita electrónica EFI, bomba de aceite, inyección electrónica de combustible, conector de diagnóstico |
| Fusible **2** - No ocupado |
| Fusible **3** - No ocupado |
| Fusible **4** - 5 A - Bomba de combustible |
| Fusibles **SPARE** - 10 A/5 A - Fusible de repuesto |

**Información**
Un fusible defectuoso presenta una rotura del alambre fusible A.

**Advertencia**
**Peligro de incendio** Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.
– Utilice únicamente fusibles con los amperios prescritos.
– No puentee ni repare los fusibles.

– Colocar un fusible de repuesto de la intensidad requerida.

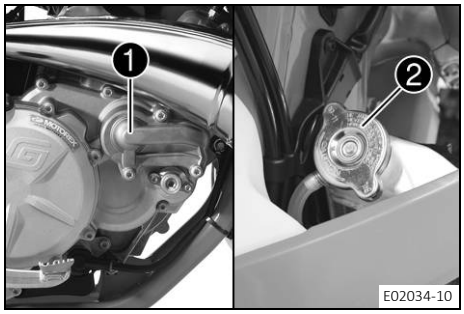
| |
|---|
| Fusible (75011088010) (pág. 135) |
| Fusible (75011088005) (pág. 135) |

**Consejo**
Colocar un fusible de repuesto nuevo en la caja de fusibles para poder disponer de él si hace falta.

– Comprobar el funcionamiento del grupo consumidor de electricidad.
– Cerrar la tapa de la caja de fusibles 1.

**Trabajo posterior**
– Montar el asiento. (pág. 60)

## 15.1 Sistema de refrigeración




La bomba de agua ❶ del motor hace circular de manera forzada el líquido refrigerante.
La presión que se genera en el sistema de refrigeración con el calentamiento se regula por medio de una válvula situada en el tapón del radiador ❷. De esta manera, el refrigerante puede alcanzar la temperatura especificada sin provocar ningún problema de funcionamiento.

## 15.2 Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante

**Advertencia**

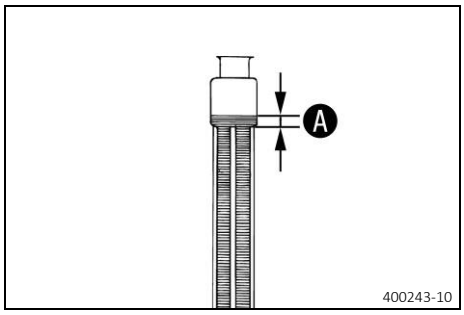
**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

- Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
- Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
- En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.




**Condición**
El motor está frío.

- Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
- Desmontar el tapón del radiador.
- Controlar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

| |
|---|
| −25 … −45 °C (−13 … −49 °F) |

  » Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
    - Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

| | |
|---|---|
| Nivel del líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador | 10 mm (0,39 in) |

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:

– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (📖 pág. 140)

– Montar el tapón del radiador.

## 15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante

**Advertencia**

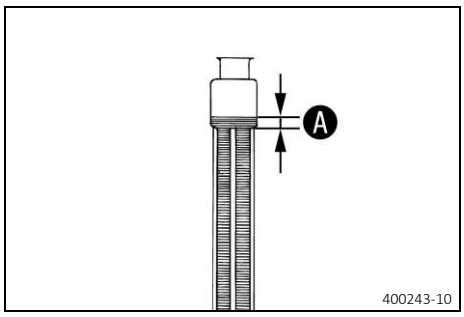
**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
– Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

**Advertencia**

**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.




**Condición**

El motor está frío.

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Desmontar el tapón del radiador.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

| | |
|---|---|
| Nivel del líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador | 10 mm (0,39 in) |

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:

– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (📖 pág. 140)

– Montar el tapón del radiador.

## 15.4 Vaciar el líquido refrigerante

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

- Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
- Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
- En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

**Advertencia**

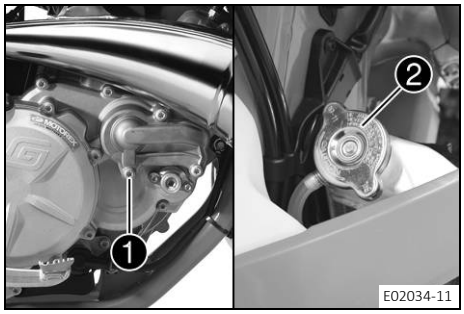
**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.

**Condición**

El motor está frío.

- Colocar la motocicleta en posición vertical.
- Colocar un recipiente adecuado debajo de la tapa de la bomba de agua.




- Retirar el tornillo ❶. Desmontar el tapón del radiador ❷.
- Vaciar completamente el líquido refrigerante.
- Montar el tornillo ❶ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

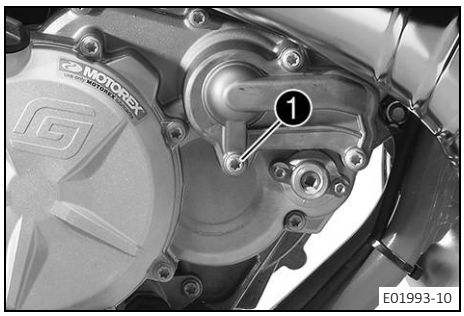
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tapa de la bomba de agua | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

## 15.5 Llenar el líquido refrigerante

**Advertencia**

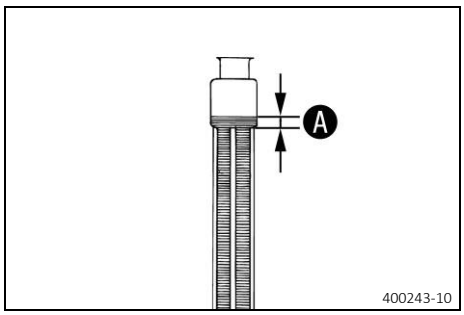
**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.




**Trabajo principal**

– Asegurarse de que el tornillo ❶ esté bien apretado.
– Colocar la motocicleta en posición vertical.

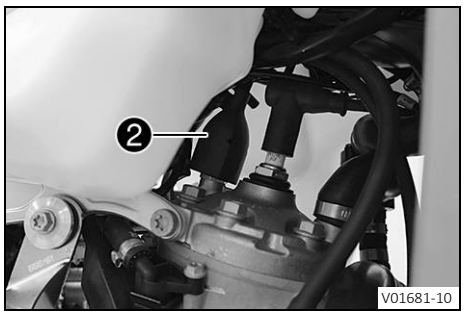



– Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

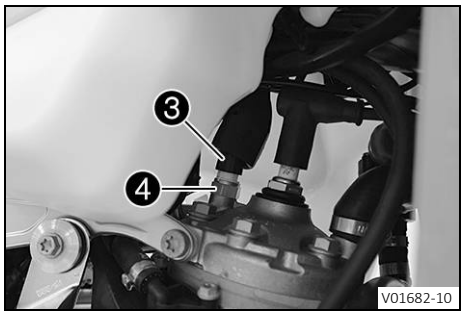
Prescripción

| |
|---|
| 10 mm (0,39 in) |

| | | |
|---|---|---|
| Líquido refrigerante | 1,2 l (1,3 qt.) | Líquido refrigerante (pág. 140) |




– Desplazar hacia arriba la cubierta de protección ❷ por encima del termostato.

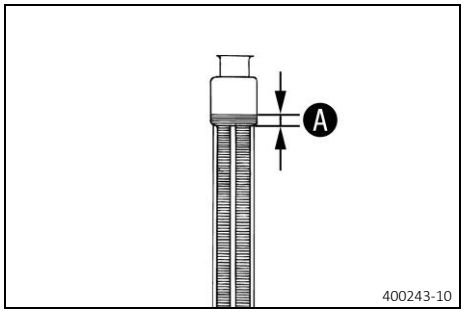



– Desenchufar el conector ❸.
– Retirar el termostato ❹ con la junta tórica y esperar a que el líquido refrigerante salga sin burbujas.
– Montar y apretar el termostato ❹ con la junta tórica.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del sensor de temperatura de la culata | M10x1,25 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |

– Enchufar el conector ❸.
– Posicionar la cubierta de protección ❷.

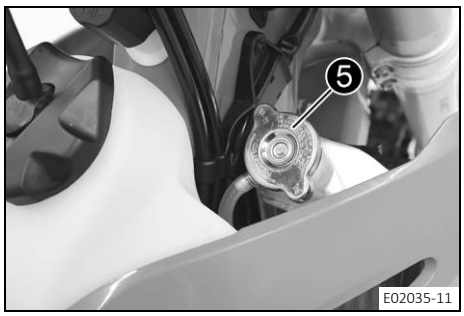



– Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

Prescripción

| |
|---|
| 10 mm (0,39 in) |

| |
|---|
| Líquido refrigerante (pág. 140) |




– Montar el tapón del radiador ❺.

**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Dejar calentar el motor y dejar que se vuelva a enfriar.

**Trabajo posterior**

– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 103)

## 15.6 Sustituir el líquido refrigerante

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
– Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

**Advertencia**

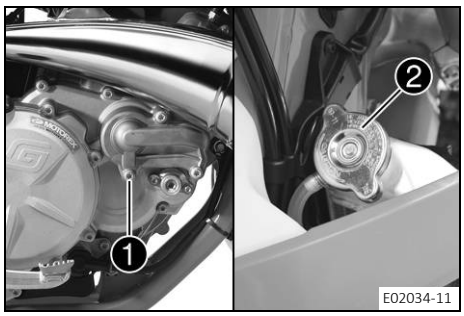
**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.

**Condición**

El motor está frío.

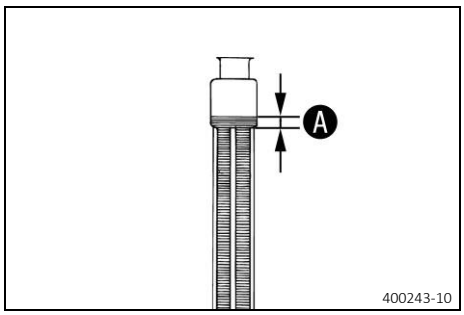
– Colocar la motocicleta en posición vertical.
– Colocar un recipiente adecuado debajo de la tapa de la bomba de agua.




– Retirar el tornillo ❶. Desmontar el tapón del radiador ❷.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo ❶ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

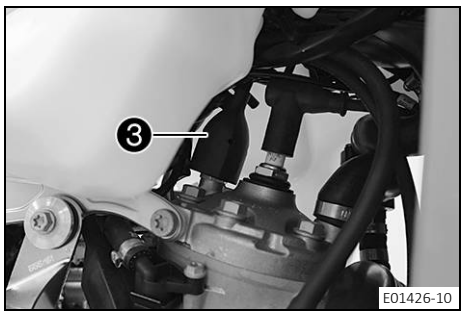
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tapa de la bomba de agua | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |



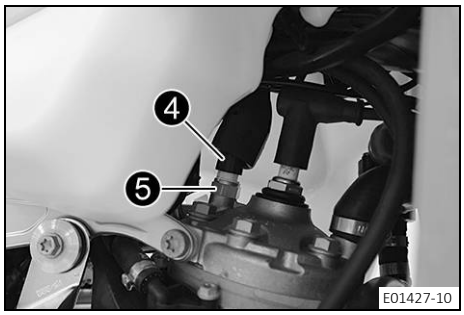

– Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

Prescripción

| |
|---|
| 10 mm (0,39 in) |
| Líquido refrigerante (pág. 140) |




– Desplazar hacia arriba la cubierta de protección ❸ por encima del termostato.

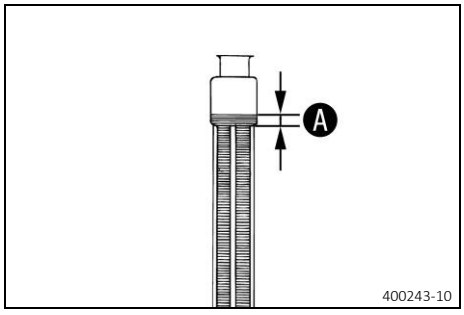



– Desenchufar el conector ❹.
– Retirar el termostato ❺ con la junta tórica y esperar a que el líquido refrigerante salga sin burbujas.
– Montar y apretar el termostato ❺ con la junta tórica.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del sensor de temperatura de la culata | M10x1,25 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |

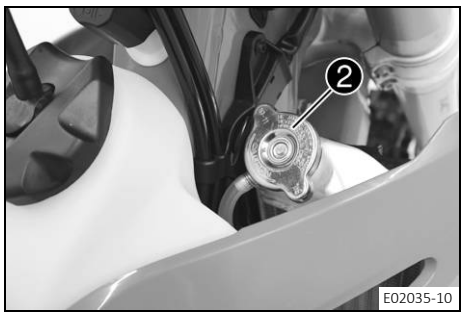
– Enchufar el conector ❹.
– Posicionar la cubierta de protección ❸.




– Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

Prescripción

| |
|---|
| 10 mm (0,39 in) |
| Líquido refrigerante (pág. 140) |




– Montar el tapón del radiador ❷.

**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

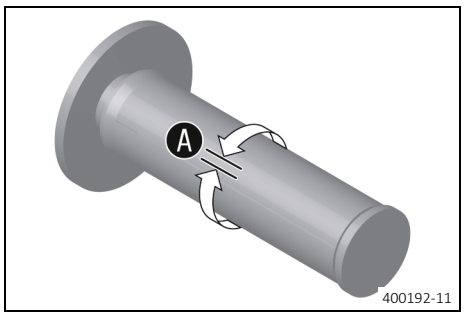
– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Dejar calentar el motor y dejar que se vuelva a enfriar.
– Comprobar la estanqueidad del sistema de refrigeración.

**Trabajo posterior**

– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 103)

## 16.1 Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador




– Comprobar que el puño del acelerador gire con facilidad.
– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover el puño del acelerador ligeramente hacia delante y hacia atrás y determinar la holgura del cable bowden del acelerador Ⓐ.

| | |
|---|---|
| Holgura del cable bowden del acelerador | 2 … 3 mm (0,08 … 0,12 in) |

» Si la holgura del cable bowden del acelerador no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. (📖 pág. 109)

**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y dejarlo al régimen de ralentí. Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

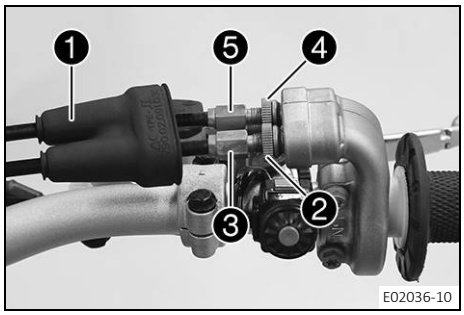
| |
|---|
| El régimen de ralentí no debe variar. |

» Si varía el régimen de ralentí:
– Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. (📖 pág. 109)

## 16.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador

**Información**
Si el cable bowden del gas ya está tendido correctamente, no hay que desmontar el depósito de combustible.

**Trabajo previo**
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 60)
– Desmontar el depósito de combustible. (📖 pág. 66)
– Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador. (📖 pág. 74)




**Trabajo principal**
– Colocar el manillar en la posición de marcha recta.
– Retraer el manguito ❶.
– Soltar la tuerca ❷.
– Enroscar completamente el tornillo de ajuste ❸.
– Soltar la tuerca ❹.
– Enroscar completamente el tornillo de ajuste ❺.
– Girar el tornillo de ajuste ❸ de manera que en el puño del acelerador se aprecie la holgura del cable bowden del acelerador.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Holgura del cable bowden del acelerador | 2 … 3 mm (0,08 … 0,12 in) |

– Desenroscar el tornillo de ajuste ❺ hasta que la suavidad de movimiento o la holgura del cable bowden del acelerador empeoren.
– Volver a enroscar aprox. dos vueltas el tornillo de ajuste ❺.
– Apretar la tuerca ❹.
– Apretar la tuerca ❷.
– Colocar el manguito ❶.
– Comprobar que el puño del acelerador gire con facilidad.

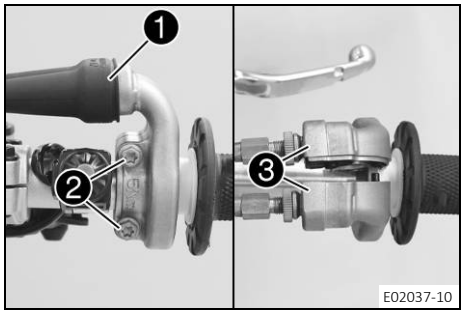
**Trabajo posterior**

– Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador. (📖 pág. 109)

## 16.3 Ajustar la característica de la admisión de gasolina

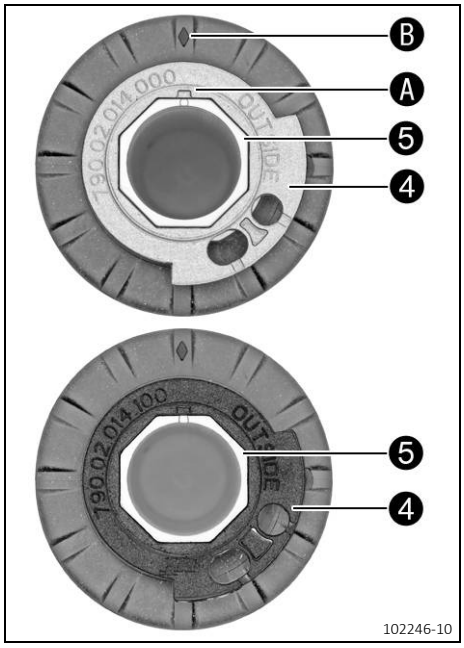
**Información**

Sustituyendo la brida del puño del acelerador se puede modificar la característica de admisión de gasolina.
En el volumen de suministro se incluye una brida con una característica diferente.




**Trabajo principal**

– Retraer el manguito ❶.
– Soltar los tornillos ❷ y las medias piezas ❸.
– Desenganchar los cables bowden del acelerador y quitar el tubo del puño del acelerador.




– Retirar la brida ❹ del tubo del puño del acelerador ❺.
– Posicionar la brida deseada en el tubo del puño del acelerador.

Prescripción

La inscripción **OUTSIDE** debe estar visible. La marca Ⓐ debe estar junto a la marca Ⓑ.

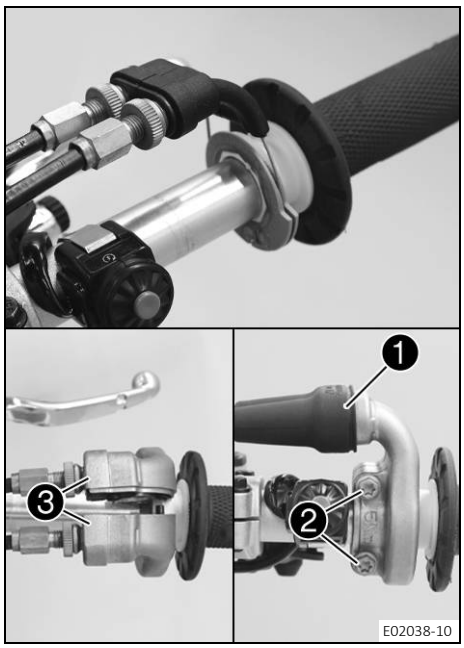
Brida gris (79002014000)

**Alternativa 1**

Brida negra (79002014100)

**Información**

La brida de color gris abre la válvula de mariposa más lentamente.
La brida de color negro abre la válvula de mariposa más rápido.
En la motocicleta recién salida de fábrica está instalada la brida de color gris.




– Limpiar el exterior del manillar y el interior del tubo del puño del acelerador. Colocar el tubo del puño del acelerador en el manillar.
– Enganchar los cables bowden del acelerador a la brida y tenderlos correctamente.
– Posicionar las medias piezas ❸ y montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del puño del acelerador | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |

– Colocar el manguito ❶ y comprobar que el puño del acelerador se mueva con suavidad.

**Trabajo posterior**

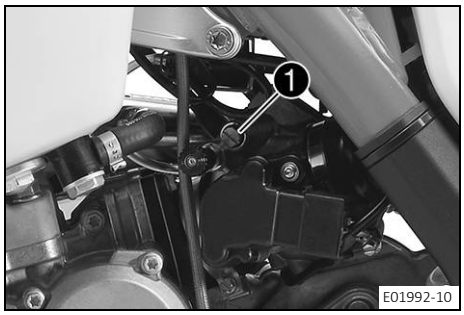
– Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador. (📖 pág. 109)

## 16.4 Ajustar el régimen de ralentí

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Si el régimen de ralentí es demasiado bajo, el motor podría apagarse de manera repentina.

– El régimen de ralentí debe ajustarse al valor prescrito. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)




– Calentar el motor.

✔ Botón de arranque en frío desactivado – El botón de arranque en frío vuelve a la posición básica tras ¼ de vuelta más. (📖 pág. 19)

**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Girar el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶ para ajustar el régimen de ralentí.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Régimen de ralentí | 1.400 … 1.500 rpm |

Cuentarrevoluciones (45129075000)

**Información**

Girando en sentido horario se disminuye el régimen de ralentí.
Girando en sentido antihorario se aumenta el régimen de ralentí.
Llevar a cabo el ajuste en pasos pequeños.
Un régimen de ralentí incorrecto perjudica la marcha general del motor.

## 16.5 Programar la presión del aire ambiental

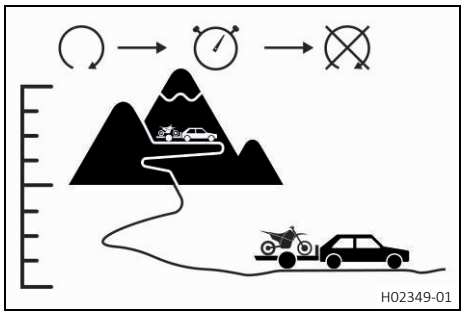
**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

- Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
- Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

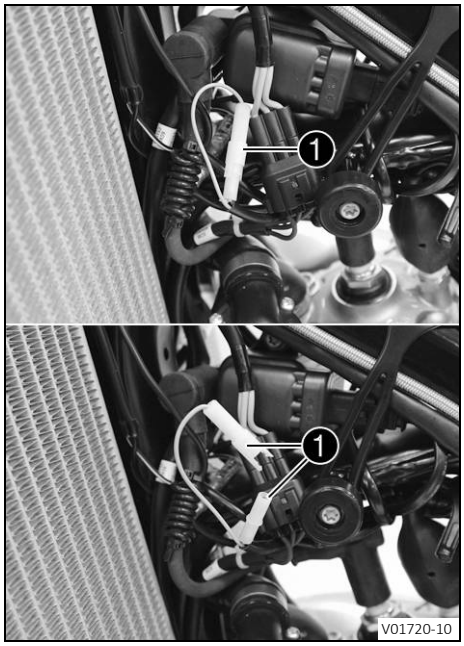
**Información**

Si el vehículo se conduce con el motor en marcha a diferentes altitudes respecto al nivel del mar, la presión del aire ambiental se programa de forma permanente.
Si el vehículo se transporta con el motor apagado a un lugar con diferente altitud respecto al nivel del mar, la presión del aire ambiental debe volverse a programar.




- Arrancar el vehículo en la nueva altitud respecto al nivel del mar y volver a apagar el motor.
- Esperar al menos cinco segundos.
- Volver a arrancar el vehículo y controlar la respuesta.
  - » Si la respuesta no ha mejorado:
    - Repetir el procedimiento.

## 16.6 Conector para el reajuste de la curva de encendido




El conector ❶ para el reajuste de la curva de encendido se encuentra en el chasis, debajo del depósito de combustible.

**Posibles estados**

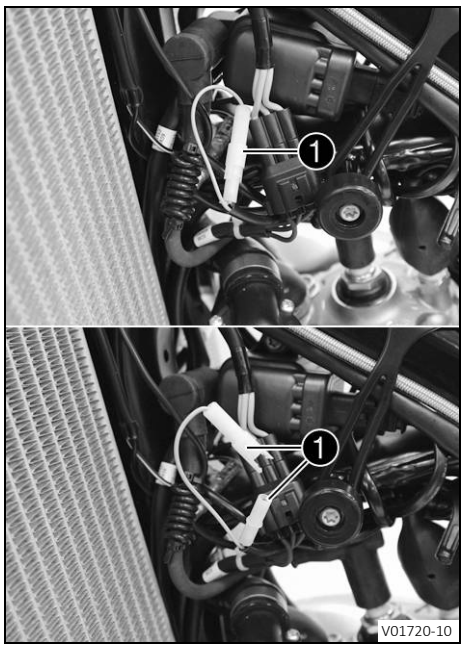
- Soft – El conector para el reajuste de la curva de encendido está desenchufado; la maniobrabilidad es mayor.
- Performance – El conector para el reajuste de la curva de encendido está enchufado; la potencia es mayor.

## 16.7 Modificar la curva de encendido

**Trabajo previo**

– Desmontar el asiento. (📖 pág. 60)

– Desmontar el depósito de combustible. 🔧 (📖 pág. 66)




**Cambiar la curva de encendido de Performance a Soft**

– Desenchufar el conector ❶ para el reajuste de la curva de encendido.

✔ Soft – mejor maniobrabilidad

**Cambiar la curva de encendido de Soft a Performance**

– Enchufar el conector ❶ para el reajuste de la curva de encendido.

✔ Performance – mayores prestaciones

**Trabajo posterior**

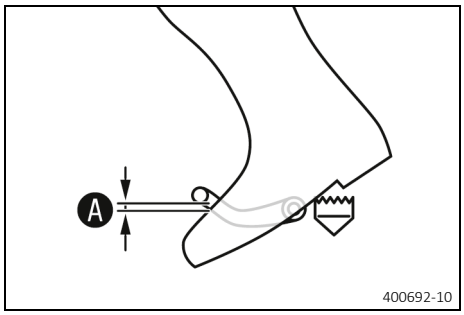
– Montar el depósito de combustible. 🔧 (📖 pág. 68)

– Montar el asiento. (📖 pág. 60)

◆

## 16.8 Controlar la posición básica del pedal de cambio

**Información**
No está permitido apoyar el pedal de cambio en la bota en posición básica durante la conducción.
Si el pedal de cambio se apoya constantemente en la bota, la caja de cambios se somete a una carga excesiva.

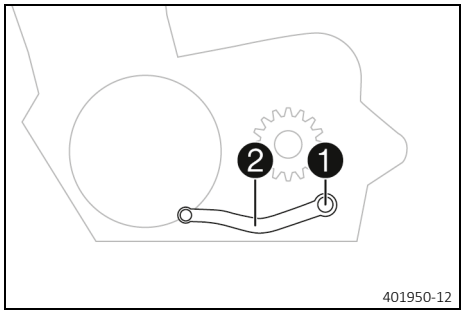



– Montarse en el vehículo en posición de marcha y determinar la distancia Ⓐ entre la parte superior de la bota y el pedal de cambio.

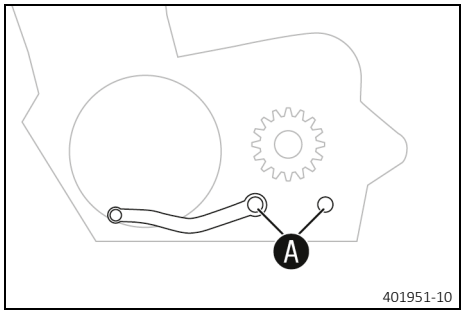
| | |
|---|---|
| Distancia del pedal de cambio al borde superior de la bota | 10 … 20 mm (0,39 … 0,79 in) |

» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal de cambio. (📖 pág. 114)

## 16.9 Ajustar la posición básica del pedal de cambio




– Retirar el tornillo ❶ con la arandela y quitar el pedal de cambio ❷.




– Limpiar el dentado Ⓐ del pedal de cambio y el árbol de mando del cambio.
– Encajar el pedal de cambio en la posición que desee del árbol de mando del cambio y engranar el dentado.

**Información**
El margen de ajuste es limitado.
Al cambiar de marcha, el pedal de cambio no debe entrar en contacto con ninguno de los componentes del vehículo.

– Montar y apretar el tornillo ❶ con las arandelas.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del pedal de cambio | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |

## 17.1 Sustituir el tamiz de combustible

**Peligro**

**Peligro de incendio** El combustible es fácilmente inflamable.

El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

- No reposte el vehículo cerca de fuego abierto o de cigarrillos encendidos.
- Pare el motor para repostar.
- Asegúrese de no verter combustible, en especial sobre las partes del vehículo que estén muy calientes.
- Elimine inmediatamente el combustible que pueda haberse vertido.
- Respete las indicaciones para repostar.

**Advertencia**

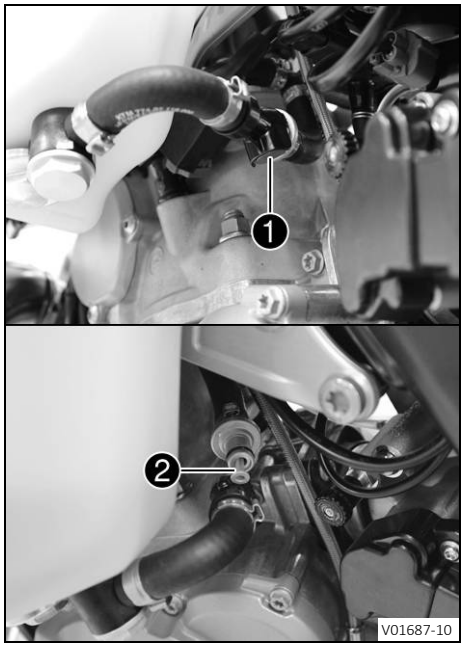
**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
- No aspire los vapores del combustible.
- Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.

**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

- No permita que el combustible llegue al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.




- Limpiar a fondo el acoplamiento de cierre rápido ❶ con aire comprimido.

**Información**
Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

- Separar el acoplamiento de cierre rápido.

**Información**
Es posible que salgan restos de combustible por la manguera de combustible.

- Extraer el tamiz de combustible ❷ de la pieza de conexión.
- Introducir el nuevo tamiz de combustible en la pieza de conexión hasta el tope.
- Rociar un paño sin pelusas con spray de silicona y engrasar ligeramente la junta tórica del acoplamiento de cierre rápido.

| Spray de silicona (📖 pág. 142) |
|---|

- Montar el acoplamiento de cierre rápido.

**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar su reacción.

## 17.2 Controlar el nivel de aceite de 2 tiempos

**Advertencia**

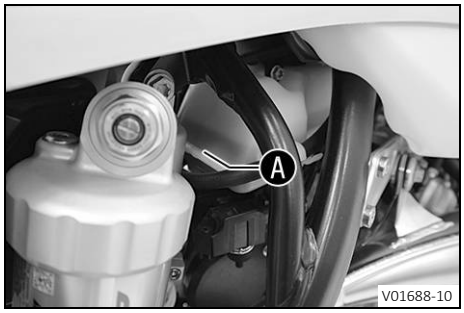
**Daños en el motor** Si no hay aceite de 2 tiempos en el depósito de aceite, el motor no se lubrica.

Si se ilumina el testigo de aviso del nivel de aceite, el aceite de 2 tiempos solo es suficiente para el contenido restante del depósito de combustible.

– Conduzca como máximo hasta vaciar el depósito de combustible mientras que el testigo de aviso de nivel de aceite esté iluminado.
– Rellene aceite de 2 tiempos la siguiente vez que tenga ocasión antes de repostar combustible.
– Active la bomba de aceite si se ha retirado la manguera de aceite de 2 tiempos o el depósito de aceite de 2 tiempos se ha vaciado completamente sin querer.

**Trabajo previo**

– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.




**Trabajo principal**

– Controlar el nivel de aceite de 2 tiempos en el depósito de aceite.

**Información**

Para rellenar el depósito de combustible, el nivel del depósito de aceite de 2 tiempos debe estar como mínimo en el borde superior Ⓐ.

El depósito de aceite de 2 tiempos debe estar completamente lleno en la medida de lo posible.

» Si el nivel de aceite de 2 tiempos es demasiado bajo:
  – Repostar aceite de 2 tiempos. (📖 pág. 33)

## 17.3 Activar la bomba de aceite

**Advertencia**

**Daños en el motor** Si no hay aceite de 2 tiempos en el depósito de aceite, el motor no se lubrica.

Si se ilumina el testigo de aviso del nivel de aceite, el aceite de 2 tiempos solo es suficiente para el contenido restante del depósito de combustible.

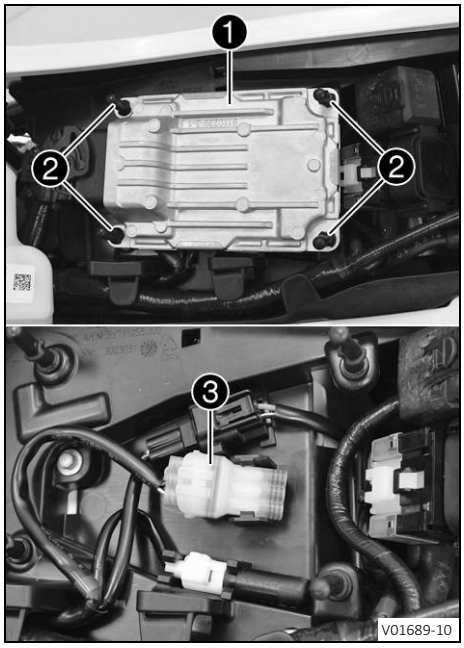
- Conduzca como máximo hasta vaciar el depósito de combustible mientras que el testigo de aviso de nivel de aceite esté iluminado.
- Rellene aceite de 2 tiempos la siguiente vez que tenga ocasión antes de repostar combustible.
- Active la bomba de aceite si se ha retirado la manguera de aceite de 2 tiempos o el depósito de aceite de 2 tiempos se ha vaciado completamente sin querer.

**Condición**

El motor está parado.

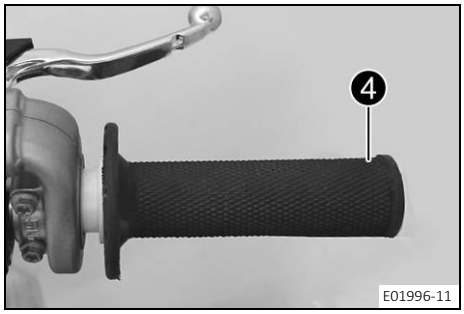
**Trabajo previo**

- Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
- Controlar el nivel de aceite de 2 tiempos. (pág. 116)
- Desmontar el asiento. (pág. 60)

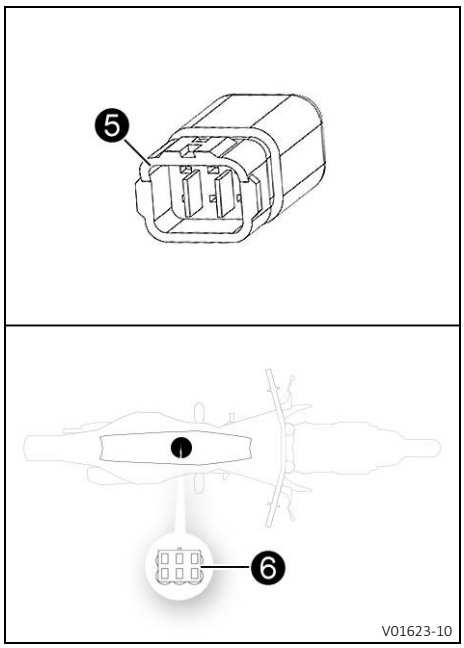



**Trabajo principal**

- Retirar hacia arriba la unidad de mando EFI 1 del taco de goma 2 y dejarla colgando de un lado.
- Extraer la cubierta de protección 3 del conector de diagnóstico.




- Colocar el puño del acelerador 4 en posición de máxima aceleración y fijarlo.



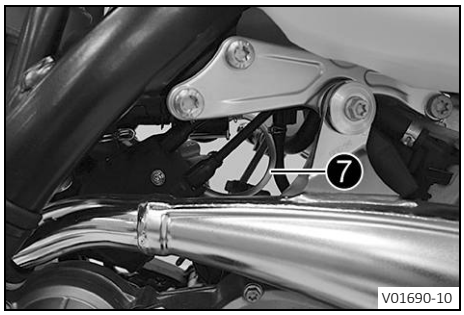

– Enchufar el conector Wake-up ❺ para activar la bomba de aceite en el conector de diagnóstico ❻.

**Información**
El conector se encuentra en el paquete adjunto de la motocicleta.

– Esperar al menos cinco segundos.
– Soltar la fijación del puño del acelerador.
✔ La bomba de aceite se activa.

**Información**
La bomba de aceite se activa a diferentes velocidades.
El proceso se oye claramente.

– Esperar hasta que la bomba de aceite no emita ruido de funcionamiento.
– Extraer el conector Wake-up del conector de diagnóstico.



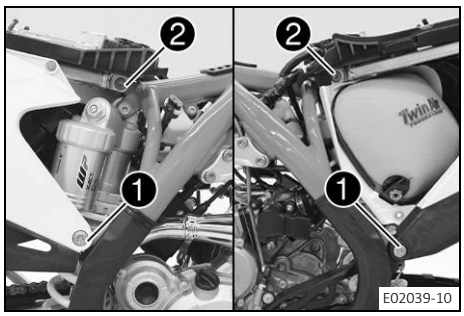

– Controlar si en la manguera ❼ se ven burbujas de aire.
» Si se ven burbujas de aire:
– Repetir todo el proceso hasta que no se vean burbujas de aire.
– Montar la cubierta de protección en el conector de diagnóstico.
– Montar la unidad de mando EFI en el taco de goma.

**Trabajo posterior**
– Montar el asiento. (📖 pág. 60)

## 17.4 Limpiar el tamiz de aceite en el depósito de aceite

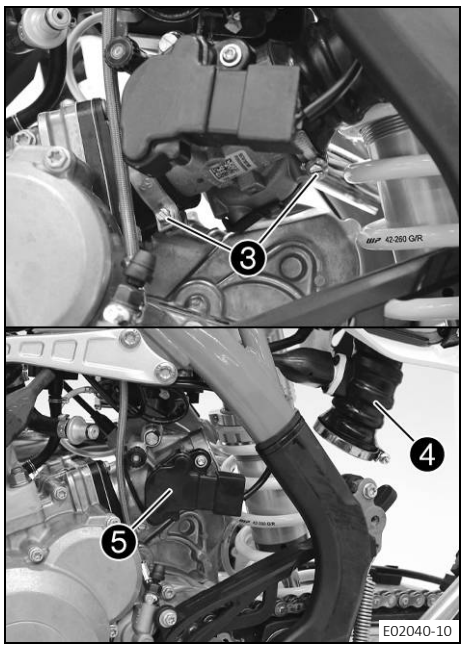
**Indicación**
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Trabajo previo**
– Desmontar el silenciador. (📖 pág. 64)
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 60)
– Desmontar el depósito de combustible. (📖 pág. 66)
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (📖 pág. 61)
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)




**Trabajo principal**

– Retirar los tornillos ❶.
– Soltar los tornillos ❷.

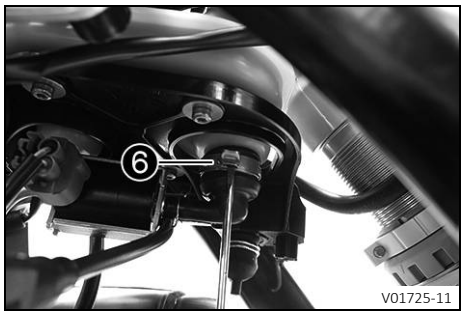



– Soltar las abrazaderas ❸ del cuerpo de la válvula de mariposa.
– Levantar ligeramente el subchasis y asegurarlo.

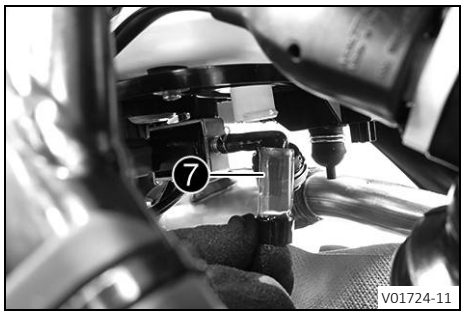
**Información**

Prestar atención a la tubuladura de aspiración ❹.

– Extraer el cuerpo de la válvula de mariposa ❺ de la brida de succión hacia atrás y dejarlo colgando de un lado.




– Abrir la abrazadera ❻ con un destornillador.
– Extraer la pieza angular y recoger el aceite de 2 tiempos en un recipiente adecuado.

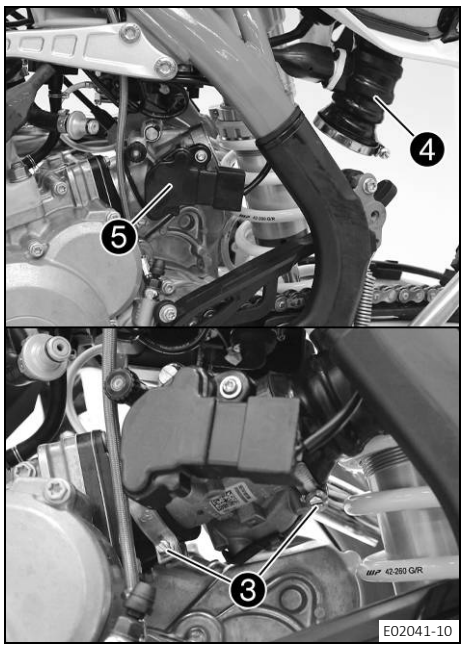



– Retirar el tamiz de aceite ❼ y limpiarlo.
– Comprobar que el tamiz de aceite no está deteriorado.
  » Si el tamiz de aceite está deteriorado:
    – Reemplazar el tamiz de aceite.




– Insertar el tamiz de aceite y montar la pieza angular con una abrazadera nueva.

| |
|---|
| Tenazas de abrazaderas (60029057000) |




– Montar el cuerpo de la válvula de mariposa ❺.
– Retirar el seguro y posicionar el subchasis.

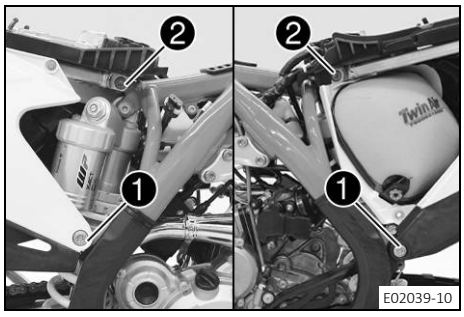
**Información**

Prestar atención a la tubuladura de aspiración ❹.

– Colocar y apretar las abrazaderas ❸ en el cuerpo de la válvula de mariposa.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la brida de succión / caja de láminas | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |




– Montar y apretar los tornillos ❶.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del subchasis inferior | M8x18 | 30 Nm (22,1 lbf ft)<br>**Loctite®2701™** |

– Retirar los tornillos ❷.
– Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

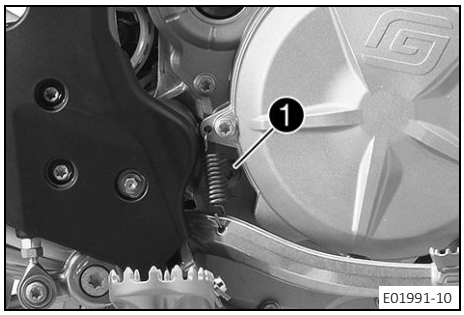
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del subchasis superior | M8x20 | 35 Nm (25,8 lbf ft)<br>**Loctite®2701™** |

**Trabajo posterior**

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 48)
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (📖 pág. 62)
– Montar el depósito de combustible. 🔧 (📖 pág. 68)
– Repostar aceite de 2 tiempos. (📖 pág. 33)
– Activar la bomba de aceite. 🔧 (📖 pág. 117)
– Montar el asiento. (📖 pág. 60)
– Montar el silenciador. (📖 pág. 65)

## 17.5 Comprobar el nivel del aceite de la caja de cambios

**Información**
El nivel de aceite de la caja de cambios debe comprobarse con el motor frío.




**Trabajo previo**
– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

**Trabajo principal**
– Retirar el tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios ❶.
– Comprobar el nivel del aceite de la caja de cambios.

| |
|---|
| Por el orificio debe salir una pequeña cantidad de aceite del cambio. |

» Si no sale aceite del cambio:
– Completar el aceite del cambio. (pág. 122)
– Montar y apretar el tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |

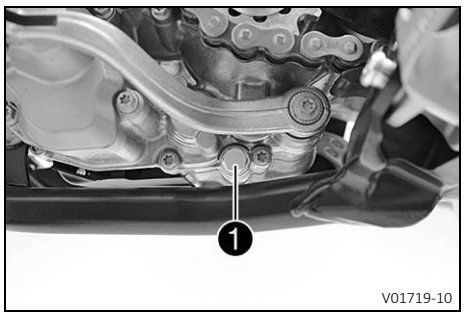
## 17.6 Sustituir el aceite del cambio

**Advertencia**
**Peligro de quemaduras** El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.
– Utilice siempre ropa y guantes de protección adecuados.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

**Indicación**
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**
Vaciar el aceite del cambio con el motor caliente.

**Trabajo previo**
– Estacionar la motocicleta en una superficie horizontal.
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.

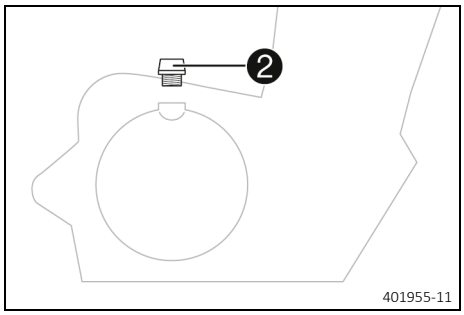



**Trabajo principal**

– Retirar el tapón roscado de vaciado del aceite del cambio ❶ con imán.
– Vaciar completamente el aceite del cambio.
– Limpiar a fondo el tapón roscado de vaciado del aceite del cambio con imán.
– Limpiar la superficie de hermetizado del motor.
– Montar el tapón roscado de vaciado del aceite del cambio ❶ junto con el imán y un nuevo anillo de hermetizado, y apretarlo.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tapón roscado de vaciado del aceite del cambio con imán | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |




– Retirar el tornillo de llenado de aceite ❷ con la junta tórica y agregar aceite del cambio.

| | | |
|---|---|---|
| Aceite del cambio | 0,80 l (0,85 qt.) | Aceite del motor (15W/50) (📖 pág. 139) |

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite con la junta tórica.

**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

**Trabajo posterior**

– Comprobar el nivel del aceite de la caja de cambios. (📖 pág. 121)

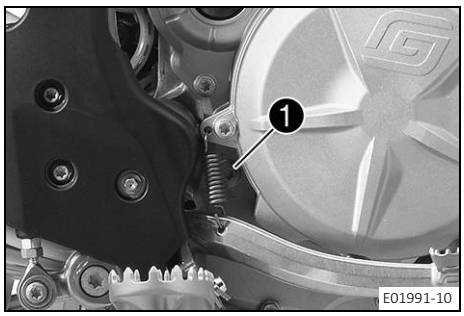
## 17.7 Completar el aceite del cambio

**Información**

Un nivel demasiado bajo de aceite en el cambio o el empleo de aceite de baja calidad provocan un desgaste prematuro de la caja de cambios.
El aceite del cambio debe rellenarse con el motor frío.

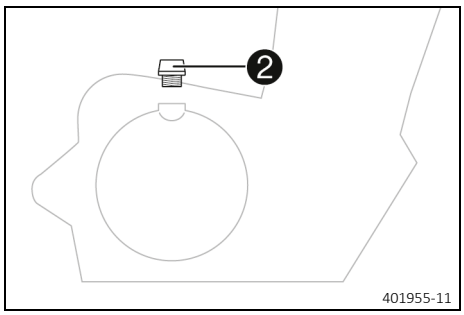
**Trabajo previo**

– Estacionar la motocicleta en una superficie horizontal.




**Trabajo principal**

– Retirar el tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios ❶.




– Retirar el tornillo de llenado de aceite ❷ con la junta tórica.
– Llenar aceite del cambio hasta que salga por el orificio del tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios.

| Aceite del motor (15W/50) (pág. 139) |
|---|

– Montar y apretar el tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite ❷ con la junta tórica.

**Trabajo posterior**

**Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

## 18.1 Limpiar la motocicleta

**Indicación**

**Daños materiales** Si se utiliza un limpiador de alta presión de forma incorrecta, se pueden dañar o destruir los componentes.

El agua a alta presión penetraría en los componentes eléctricos, los conectores, los cables bowden, los cojinetes, etc. Una presión excesiva provoca averías y destroza los componentes.

– No oriente el chorro de agua directamente hacia los componentes eléctricos, los conectores, los cables bowden ni los cojinetes.
– Mantenga una distancia mínima entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente.
  Distancia mínima 60 cm (23,6 in)

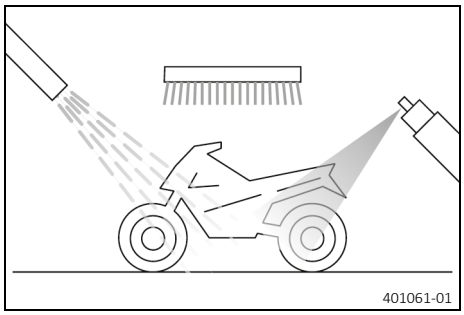
**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**

Limpiar la motocicleta de manera regular para que conserve su valor y aspecto durante mucho tiempo.
Durante la limpieza, evitar que la luz del sol dé directamente en la motocicleta.




– Tapar el sistema de escape para evitar que pueda entrar agua al interior.
– Para eliminar la suciedad gruesa basta con un chorro de agua suave.
– Rociar los puntos más sucios con un limpiador para motocicletas convencional, utilizando un pincel si fuera necesario.

Agente de limpieza para motocicletas (pág. 141)

**Información**

Utilizar agua caliente mezclada con limpiador de motocicletas convencional y una esponja suave.
No aplicar el limpiador de motocicletas sobre el vehículo seco; primero debe mojarse siempre con agua.

– Después de limpiar la motocicleta a fondo con un chorro de agua suave, secarla bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** La humedad y la suciedad afectan al equipo de frenos.

– Frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y los discos de freno.

– Una vez finalizada la limpieza, conducir un breve trayecto hasta que el motor haya alcanzado la temperatura de servicio.

**Información**

El calor también hace que se evapore el agua acumulada en los puntos inaccesibles del motor y el equipo de frenos.

– Una vez que se haya enfriado la motocicleta, lubricar todos los puntos de apoyo y de deslizamiento.
– Limpiar la cadena. (📖 pág. 69)
– Tratar las piezas metálicas que no tengan recubrimiento con medio anticorrosivo (excepto los discos de freno y el sistema de escape).

  Producto de conservación para pintura, metal y plástico (📖 pág. 141)

– Tratar todas las piezas de plástico y con revestimiento de polvo con un producto de limpieza y cuidado no agresivo.

  Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico (📖 pág. 141)

# 19 ALMACENAMIENTO

## 19.1 Almacenamiento

**Advertencia**

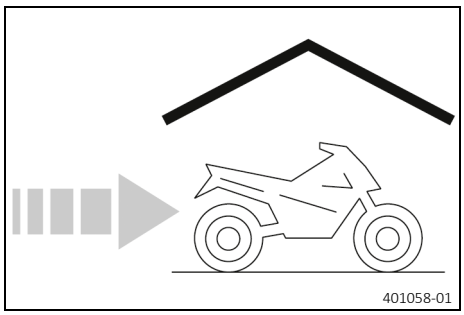
**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- Evite que el combustible entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse combustible.
- No aspire los vapores del combustible.
- Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
- Si se mancha la ropa de combustible, cámbiese de ropa.
- Guarde el combustible correctamente en un bidón adecuado y manténgalo fuera del alcance de los niños.

**Información**

Si no tiene previsto utilizar la motocicleta durante mucho tiempo, deben realizarse o encargarse las actividades siguientes.

Antes de poner fuera de servicio la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen y no estén desgastadas. Si fuera necesario realizar trabajos de mantenimiento, reparaciones o modificaciones, debe hacerse mientras la motocicleta esté fuera de servicio (menores volúmenes de trabajo en los talleres). De esta manera se evitarán los tiempos de espera largos que se producen en los talleres al principio de la temporada.




- Al realizar el último repostaje antes de poner fuera de servicio por un tiempo la motocicleta, mezclar aditivo para el combustible.

  | Aditivo de combustible (📖 pág. 141) |
  |---|

- Repostar combustible. (📖 pág. 32)
- Limpiar la motocicleta. (📖 pág. 124)
- Sustituir el aceite del cambio. 🔧 (📖 pág. 121)
- Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante. (📖 pág. 102)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 95)
- Desmontar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 97)
- Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 98)

  Prescripción

  | | |
  |---|---|
  | Temperatura de almacenamiento de la batería de 12 V, sin incidencia directa del sol | 0 … 35 °C (32 … 95 °F) |

- Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan cambios de temperatura excesivos.

  **Información**

  GASGAS Motorcycles recomienda levantar la motocicleta.

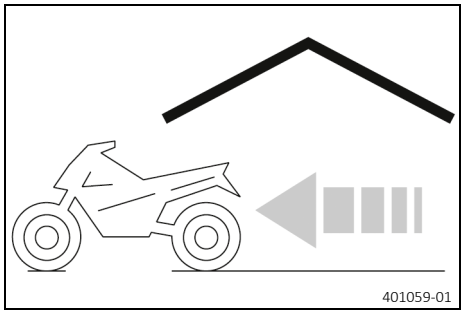
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 48)
- Cubrir el vehículo con una lona transpirable o una manta.

**Información**

No utilizar materiales no transpirables bajo ningún concepto, puesto que la humedad quedaría atrapada y se formaría corrosión.

Resulta muy perjudicial poner en marcha el motor solo brevemente cuando la motocicleta está fuera de servicio. Si se hace así, el motor no puede calentarse hasta la temperatura de servicio y, por lo tanto, se condensa el vapor de agua que se produce durante la combustión en el cilindro, originando oxidación en las piezas del motor y en el sistema de escape.

## 19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento




- Montar la batería de 12 V. (pág. 97)
- Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 48)
- Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 28)
- Realizar un recorrido de prueba.

| Avería | Posible causa | Medida |
|---|---|---|
| El motor no gira del todo (motor de arranque) | Errores de manejo | – Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 28) |
| | Batería de 12 V descargada | – Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 98)<br>– Controlar la tensión de carga. 🔧<br>– Controlar la corriente de reposo. 🔧<br>– Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧 |
| | Se ha fundido el fusible principal | – Sustituir el fusible principal. (📖 pág. 99) |
| | Relé de arranque defectuoso | – Controlar el relé de arranque. 🔧 |
| | Motor de arranque defectuoso | – Controlar el motor de arranque. 🔧 |
| El motor gira, pero no arranca | Errores de manejo | – Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 28) |
| | Acoplamiento de cierre rápido no montado | – Montar acoplamiento de cierre rápido. |
| | Régimen de ralentí mal ajustado | – Ajustar el régimen de ralentí. 🔧 (📖 pág. 111) |
| | Alimentación de combustible interrumpida | – Controlar el respiradero del depósito de combustible. |
| | Hollín o humedad en la bujía | – Limpiar y secar la bujía, o sustituirla. |
| | Distancia excesiva entre los electrodos de la bujía | – Ajustar la distancia entre electrodos.<br>Prescripción<br>Distancia entre electrodos de la bujía<br>0,6 mm (0,024 in) |
| | Equipo de encendido averiado | – Controlar la bobina de encendido. 🔧<br>– Controlar la pipa de la bujía. 🔧 |
| | El cable de cortocircuito en el ramal de cables se ha deteriorado por rozaduras, botón de parada defectuoso | – Comprobar el botón de parada. 🔧 |
| | Conector o bobina de encendido sueltos u oxidados | – Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos. |
| | Error en la inyección electrónica de combustible | – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧 |
| El motor no tiene régimen de ralentí | Bujía defectuosa | – Sustituir la bujía. |
| | Equipo de encendido averiado | – Controlar la bobina de encendido. 🔧<br>– Controlar la pipa de la bujía. 🔧 |
| | Régimen de ralentí mal ajustado | – Ajustar el régimen de ralentí. 🔧 (📖 pág. 111) |
| El motor no gira | Error en la inyección electrónica de combustible | – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧 |
| | Equipo de encendido averiado | – Controlar la bobina de encendido. 🔧<br>– Controlar la pipa de la bujía. 🔧 |
| | Presión del aire ambiental guardada incorrectamente | – Programar la presión del aire ambiental. (📖 pág. 112) |
| El motor tiene poca potencia | Mucha suciedad en el filtro de aire | – Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 63) |

| Avería | Posible causa | Medida |
|---|---|---|
| El motor tiene poca potencia | El filtro de combustible está muy sucio | – Sustituir el filtro de combustible. 🔧 |
| | Tamiz de carburante muy sucio | – Sustituir el tamiz de combustible. 🔧 (📖 pág. 115) |
| | Error en la inyección electrónica de combustible | – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧 |
| | Alimentación de combustible interrumpida | – Controlar el respiradero del depósito de combustible. |
| | Equipo de escape no estanco, deformado o con un relleno insuficiente de fibra de vidrio en el silenciador | – Comprobar si el equipo de escape está deteriorado.<br>– Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (📖 pág. 65) |
| | Equipo de encendido averiado | – Controlar la bobina de encendido. 🔧<br>– Controlar la pipa de la bujía. 🔧 |
| | Membrana o carcasa de membrana deteriorada | – Controlar la membrana y la carcasa de la membrana. |
| | Presión del aire ambiental guardada incorrectamente | – Programar la presión del aire ambiental. (📖 pág. 112) |
| El motor se apaga durante la marcha | Falta combustible | – Repostar combustible. (📖 pág. 32) |
| | El motor aspira aire parásito | – Controlar que la brida de succión tenga un asiento firme. |
| | Conector o bobina de encendido sueltos u oxidados | – Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos. |
| | Presión del aire ambiental guardada incorrectamente | – Programar la presión del aire ambiental. (📖 pág. 112) |
| El motor se calienta excesivamente | Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración | – Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración.<br>– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 103) |
| | El viento de marcha es insuficiente | – Parar el motor con el vehículo detenido. |
| | Las láminas del radiador están muy sucias | – Limpiar las láminas del radiador. |
| | Se forma espuma en el sistema de refrigeración | – Vaciar el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 104)<br>– Llenar el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 104) |
| | Culata o junta de la culata dañada | – Controlar la culata y la junta de la culata. |
| | Manguera del radiador doblada | – Cambiar la manguera del radiador. 🔧 |
| | El termostato está defectuoso | – Controlar el termostato. 🔧<br>Prescripción<br>Temperatura de apertura: 70 °C (158 °F) |
| Sale humo blanco (vapor en el gas de escape) | Culata o junta de la culata dañada | – Controlar la culata y la junta de la culata. |
| Sale aceite del cambio por la manguera del respiradero | Se ha añadido demasiado aceite del cambio | – Comprobar el nivel del aceite de la caja de cambios. (📖 pág. 121) |
| Agua en el aceite del cambio | El anillo de retén radial o la bomba de agua están dañados | – Controlar el anillo de retén radial y la bomba de agua. |

# 21 CÓDIGO INTERMITENTE

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** |  14 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 4 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Sensor de presión del cárter del cigüeñal - Diferencia demasiado alta entre el sensor y la centralita electrónica del motor |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** |  09 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 9 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Sensor de presión del cárter del cigüeñal - Cortocircuito a masa |
| | Sensor de presión del cárter del cigüeñal - Rotura de cable/cortocircuito a positivo |
| | Sensor de presión del aire ambiente - Cortocircuito a masa |
| | Sensor de presión del aire ambiente - Rotura de cable/cortocircuito a positivo |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** |  13 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 3 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Sensor de temperatura del aire de admisión - Señal de entrada demasiado baja |
| | Sensor de temperatura del aire de admisión - Señal de entrada demasiado alta |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** |  12 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 2 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado baja |
| | Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado alta |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** |  06 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 6 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Sensor de posición de la válvula de mariposa del circuito A - Adaptación fallida |
| | Sensor de posición de la válvula de mariposa del circuito A - Señal de entrada demasiado baja |
| | Sensor de posición de la válvula de mariposa del circuito A - Señal de entrada demasiado alta |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** |  41 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 4 veces de forma prolongada y 1 vez brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Bomba de combustible - Rotura de cable/cortocircuito a masa |
| | Bomba de combustible - Rotura de cable/cortocircuito a positivo |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** |  33 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 3 veces de forma prolongada y 3 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Inyector 0, cilindro 1 - Señal de entrada demasiado baja |
| | Inyector 0, cilindro 1 - Señal de entrada demasiado alta |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** | <br>34 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 3 veces de forma prolongada y 4 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Inyector 1, cilindro 1 - Señal de entrada demasiado baja |
| | Inyector 1, cilindro 1 - Señal de entrada demasiado alta |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** | <br>37 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 3 veces de forma prolongada y 7 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Bobina de encendido - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** | <br>02 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Sensor del régimen de revoluciones del cigüeñal - Sincronización fallida |
| | Sensor del régimen de revoluciones del cigüeñal - Señal no plausible |
| | Sensor del régimen de revoluciones del cigüeñal - Señal irregular |
| | Sensor del régimen de revoluciones del cigüeñal - No hay señal |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** | <br>42 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 4 veces de forma prolongada y 2 veces brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Bomba de aceite - Señal de entrada demasiado baja |
| | Bomba de aceite - Señal de entrada demasiado alta |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** | <br>21 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces de forma prolongada y 1 vez brevemente |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Tensión de la batería - Tensión de entrada demasiado baja |
| | Tensión de la batería - Tensión de entrada demasiado alta |

| **Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento** | <br>El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina |
|---|---|
| **Condiciones del error** | Sensor de inclinación - Señal de entrada demasiado baja |
| | Sensor de inclinación - Señal de entrada demasiado alta |

# 22 DATOS TÉCNICOS

## 22.1 Motor

| | |
|---|---|
| Tipo constructivo | Motor de gasolina monocilindro de 2 tiempos, refrigeración por líquido, con admisión de membrana, distribución de escape e inyección del conducto canal de carga |
| Cilindrada | 293,15 cm³ (17,8892 cu in) |
| Carrera | 72 mm (2,83 in) |
| Diámetro | 72 mm (2,83 in) |
| Distribución de escape - Medida de ajuste | 2,3 $^{+0,2}_{-0}$ mm (0,091 $^{+0,008}_{-0}$ in) |
| Cojinete del cigüeñal | 1 rodamiento de bolas ranurado/1 rodamiento de rodillos cilíndricos |
| Cojinete de la biela | Rodamiento de agujas |
| Cojinete del bulón del pistón | Rodamiento de agujas |
| Pistón | Aluminio fundido |
| Segmentos del pistón | 2 segmentos R |
| Cota X (borde superior del pistón a borde superior del cilindro) | 0 … 0,10 mm (0 … 0,0039 in) |
| Cota Z (altura de la válvula de mando) | 49,5 mm (1,949 in) |
| Desmultiplicación primaria | 26:73 |
| Embrague | Embrague multidisco en baño de aceite/con accionamiento hidráulico |
| Caja de cambios | Cambio de garras de 6 velocidades |
| Desmultiplicación del cambio | |
| 1.ª marcha | 15:31 |
| 2.ª marcha | 16:25 |
| 3.ª marcha | 20:25 |
| 4.ª marcha | 22:23 |
| 5.ª marcha | 25:22 |
| 6.ª marcha | 26:20 |
| Alternador | 12 V, 196 W |
| Equipo de encendido | Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido |
| Bujía | NGK BR 7 ES |
| Distancia entre electrodos de la bujía | 0,6 mm (0,024 in) |
| Ayuda para el arranque | Sistema del motor de arranque |

## 22.2 Pares de apriete del motor

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la placa de soporte de la membrana | **EJOTDELTA PT®** 30x12 | 1 Nm (0,7 lbf ft) |
| Tornillo exterior de las hojas de membrana | **EJOTDELTA PT®** 30x6 | 1 Nm (0,7 lbf ft) |
| Tornillo interior de las hojas de membrana | **EJOTDELTA PT®** 35x25 | 1 Nm (0,7 lbf ft) |
| Tornillo de la chapa de sujeción de la distribución de escape | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tornillo de la palanca acodada de la distribución de escape | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la palanca de enclavamiento | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la tapa de cierre de la distribución de escape | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa de la distribución de escape | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
| Tornillo de retención del cojinete | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del estátor | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del platillo del muelle del embrague | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de revoluciones del cigüeñal | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del soporte de la válvula de inyección | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del soporte del cojinete de la distribución de escape | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Conexión de depresión de la carcasa de la ventilación | M6 | 2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Empalme de depresión del cilindro | M6 | 4 Nm (3 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tornillo de enclavamiento del cambio | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la brida de succión / caja de láminas | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tornillo de la brida del equipo de escape | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo de la carcasa del motor | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la cubierta de protección del motor de arranque | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa de la bomba de agua | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa del alternador | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa exterior del embrague | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa intermedia del embrague | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la válvula de mando de la distribución de escape | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del casquillo de cojinete del motor de arranque | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del cilindro receptor del embrague | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del contraapoyo de la distribución de escape | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo del motor de arranque | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del pedal de cambio | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™** |

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del taco de acero de la rueda dentada intermedia del pedal de arranque | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tuerca ciega del rodete de la bomba de agua | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la culata | M8 | 27 Nm (19,9 lbf ft) |
| Tornillo del eje de equilibrado | M8 | 30 Nm (22,1 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Espárrago del pie del cilindro | M10 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Tornillo del piñón de la cadena de accionamiento | M10 | 60 Nm (44,3 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tuerca del pie del cilindro | M10 | 35 Nm (25,8 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de temperatura de la culata | M10x1,25 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
| Tuerca del rotor | M12x1 | 60 Nm (44,3 lbf ft) |
| Tapón roscado de vaciado del aceite del cambio con imán | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Bujía | M14x1,25 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Tuerca de rueda dentada primaria | M18LHx1,5 | 150 Nm (110,6 lbf ft) **Loctite® 648™** |
| Tuerca del disco de arrastre del embrague | M18x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) **Loctite® 648™** |

## 22.3 Cantidades de llenado

### 22.3.1 Aceite del cambio

| | | |
|---|---|---|
| Aceite del cambio | 0,80 l (0,85 qt.) | Aceite del motor (15W/50) (📖 pág. 139) |

### 22.3.2 Líquido refrigerante

| | | |
|---|---|---|
| Líquido refrigerante | 1,2 l (1,3 qt.) | Líquido refrigerante (📖 pág. 140) |

### 22.3.3 Combustible

| | | |
|---|---|---|
| Capacidad total aprox. del depósito de combustible. | 8,5 l (2,25 US gal) | Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (📖 pág. 139) |

| | |
|---|---|
| Reserva aprox. de combustible | 1,5 l (1,6 qt.) |

| | | |
|---|---|---|
| Contenido del depósito de aceite de 2 tiempos aprox. | 0,6 l (0,6 qt.) | Aceite del motor de 2 tiempos (📖 pág. 139) |

## 22.4 Tren de rodaje

| | |
|---|---|
| Chasis | Chasis de tubo central formado por tubos de acero al cromo y molibdeno |
| Horquilla | **WP XACT AER** |
| Recorrido de la suspensión | |
| Delante | 310 mm (12,2 in) |
| Detrás | 300 mm (11,81 in) |
| Avance de la horquilla | 22 mm (0,87 in) |

| | |
|---|---|
| Amortiguador | **WP XACT 5750** |
| Equipo de frenos | Frenos de disco, pinzas del freno de apoyo flotante |
| Discos de freno - Diámetro | |
| Delante | 260 mm (10,24 in) |
| Detrás | 220 mm (8,66 in) |
| Discos de freno - límite de desgaste | |
| Delante | 2,5 mm (0,098 in) |
| Detrás | 3,5 mm (0,138 in) |
| Presión de neumáticos fuera de la carretera | |
| Delante | 1,0 bar (15 psi) |
| Detrás | 1,0 bar (15 psi) |
| Transmisión secundaria | 13:51 |
| Cadena | 5/8 x 1/4" |
| Coronas de la cadena disponibles | 48, 50, 51, 52 |
| Ángulo de la dirección | 63,9° |
| Distancia entre ejes | 1.485 ± 10 mm (58,46 ± 0,39 in) |
| Altura del asiento sin carga | 950 mm (37,4 in) |
| Altura libre sobre el suelo sin carga | 370 mm (14,57 in) |
| Peso aprox. sin combustible | 101,3 kg (223,3 lb.) |
| Carga máxima admisible del eje delantero | 145 kg (320 lb.) |
| Carga máxima admisible sobre el eje trasero | 190 kg (419 lb.) |
| Peso máximo admisible | 335 kg (739 lb.) |

## 22.5 Sistema eléctrico

| | | |
|---|---|---|
| Batería de 12 V | HJTZ5S-FP-C | Batería de iones de litio<br>Tensión de la batería: 12 V<br>Capacidad nominal: 2,0 Ah<br>No precisa mantenimiento |
| Fusible | 75011088005 | 5 A |
| Fusible | 58011109110 | 10 A |
| Fusible | 75011088010 | 10 A |

## 22.6 Neumáticos

| **Neumático delantero** | **Neumático trasero** |
|---|---|
| **80/100 - 21 51M TT**<br>Dunlop GEOMAX AT81F | **110/100 - 18 64M TT**<br>Dunlop GEOMAX AT81 |
| Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Encontrará más información en la sección "Servicio" en:<br>http://www.gasgas.com | |

## 22.7 Horquilla

| | |
|---|---|
| Referencia de la horquilla | A540C173U406000 |
| Horquilla | **WP XACT AER** |
| Amortiguación de la compresión | |
| Confort | 17 clics |
| Estándar | 12 clics |
| Sport | 7 clics |
| Amortiguación de la extensión | |
| Confort | 23 clics |
| Estándar | 18 clics |
| Sport | 13 clics |
| Presión de aire | 9,6 bar (139 psi) |
| Longitud de la horquilla | 950 mm (37,4 in) |

| | | |
|---|---|---|
| Cantidad de aceite del mecanismo exterior izquierdo | 230 $^{+10}_{-50}$ ml (7,78 $^{+0,34}_{-1,69}$ fl. oz.) | Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (📖 pág. 139) |
| Cantidad de aceite del mecanismo exterior derecho | 230 $^{+10}_{-50}$ ml (7,78 $^{+0,34}_{-1,69}$ fl. oz.) | Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (📖 pág. 139) |
| Cantidad de grasa del cartucho izquierdo | 5 g (0,18 oz) | Grasa especial (00062010053) (📖 pág. 141) |
| Cantidad de aceite del cartucho derecho | 380 ml (12,85 fl. oz.) | Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (📖 pág. 139) |

## 22.8 Amortiguador

| | |
|---|---|
| Número de artículo del amortiguador | 18.18.7U.73 |
| Amortiguador | **WP XACT 5750** |
| Amortiguación de la compresión Lowspeed | |
| Confort | 17 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 13 clics |
| Amortiguación de la compresión Highspeed | |
| Confort | 2,5 vueltas |
| Estándar | 2 vueltas |
| Sport | 1,5 vueltas |
| Amortiguación de la extensión | |
| Confort | 17 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 13 clics |
| Pretensado del muelle | 7 mm (0,28 in) |
| Característica elástica del muelle | |
| Peso del conductor: 65 … 75 kg (143 … 165 lb.) | 39 N/mm (223 lb/in) |
| Peso del conductor: 75 … 85 kg (165 … 187 lb.) | 42 N/mm (240 lb/in) |
| Peso del conductor: 85 … 95 kg (187 … 209 lb.) | 45 N/mm (257 lb/in) |
| Longitud del muelle | 260 mm (10,24 in) |
| Presión del gas | 10 bar (145 psi) |
| Recorrido estático de la suspensión | 35 mm (1,38 in) |
| Recorrido de la suspensión con conductor | 105 mm (4,13 in) |

| | |
|---|---|
| Longitud de montaje | 477 mm (18,78 in) |
| Aceite del amortiguador (📖 pág. 139) | SAE 2,5 |

## 22.9 Pares de apriete del tren de rodaje

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la sujeción del asiento | **EJOT EJOFORM PT®** K60x23/18 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) |
| Tornillo del regulador de presión | **EJOT PT®** K60x25-Z | 2,3 Nm (1,7 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de nivel de aceite | **G 3/4 "** | 7 Nm (5,2 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de temperatura del aire de admisión | **EJOTDELTA PT®** 45x12-Z | 0,7 Nm (0,52 lbf ft) |
| Tornillo del soporte de la bomba de aceite en el depósito de aceite | **EJOTDELTA PT®** 45x12-Z | 0,7 Nm (0,52 lbf ft) |
| Tornillo del botón de arranque | M3 | 0,4 Nm (0,3 lbf ft) |
| Tornillo del botón de parada | M3 | 0,4 Nm (0,3 lbf ft) |
| Tornillo de la abrazadera de manguera del cuerpo de la válvula de mariposa | M4 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del contador de horas de servicio | M4 | 0,8 Nm (0,59 lbf ft) |
| Tornillo del puño fijo | M4 | 5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tuercas de los radios de la rueda delantera | M4,5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tuercas de los radios de la rueda trasera | M4,5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del polo de la batería | M5 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) |
| Tornillos en el silenciador | M5 | 7 Nm (5,2 lbf ft) |
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno de pie | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del disco de freno delantero | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del disco de freno trasero | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del puño del acelerador | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del soporte del testigo de control | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tuerca del cable del motor de arranque | M6 | 4 Nm (3 lbf ft) |
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Tornillo de fijación del caballete lateral | M8 | 33 Nm (24,3 lbf ft) **Loctite®2701™** |

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la brida del manillar | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo de la pinza del freno delantera | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la tija inferior | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
| Tornillo de la tija superior | M8 | 17 Nm (12,5 lbf ft) |
| Tornillo del colector | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo del portarruedas | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo del subchasis inferior | M8x18 | 30 Nm (22,1 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tornillo del subchasis superior | M8x20 | 35 Nm (25,8 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tornillo del tirante del motor en el chasis | M8x15 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tornillo del tirante del motor en el motor | M8x20 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del tubo de la tija de la horquilla arriba | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tuerca del agarre de la cubierta | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
| Tuerca del tope del pedal del freno | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Tuerca del tornillo de la corona | M8 | 35 Nm (25,8 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Unión roscada de la bomba de combustible | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
| Tornillo de soporte del motor | M10 | 60 Nm (44,3 lbf ft) |
| Tornillo de sujeción del manillar | M10 | 40 Nm (29,5 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del amortiguador, abajo | M10 | 60 Nm (44,3 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tornillo del amortiguador, arriba | M10 | 60 Nm (44,3 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tuerca de la bomba de combustible | M12 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tuerca de la palanca angular en el basculante | M14x1,5 | 60 Nm (44,3 lbf ft) |
| Tuerca de la palanca de unión en la palanca acodada | M14x1,5 | 60 Nm (44,3 lbf ft) |
| Tuerca del chasis a la palanca de unión | M14x1,5 | 60 Nm (44,3 lbf ft) |
| Tuerca del perno del basculante | M16x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) |
| Tornillo de la pipa de la dirección, arriba | M20x1,5 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
| Tornillo del eje de la rueda delantera | M20x1,5 | 35 Nm (25,8 lbf ft) |
| Empalme roscado del sistema de refrigeración | M24x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M25x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) |

## Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1)

**Norma / clasificación**
– SAE (📖 pág. 143) (SAE 2,5)

**Prescripción**
– Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

## Aceite del motor (15W/50)

**Norma / clasificación**
– JASO T903 MA2 (📖 pág. 143)
– SAE (📖 pág. 143) (15W/50)

**Prescripción**
– Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Top Speed 4T**

## Aceite del motor de 2 tiempos

**Norma / clasificación**
– JASO FD (📖 pág. 143)

**Prescripción**
– Utilice únicamente aceite de motor de 2 tiempos de gran calidad y de marcas conocidas.

| Sintético |
|---|

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Cross Power 2T**

## Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

**Norma / clasificación**
– SAE (📖 pág. 143) (SAE 4)

**Prescripción**
– Se deben utilizar exclusivamente aceites conformes con las normas indicadas (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

## Gasolina súper sin plomo (ROZ 95)

**Norma / clasificación**
– DIN EN 228 (ROZ 95)

**Prescripción**
– Se debe utilizar exclusivamente gasolina súper sin plomo conforme a la norma especificada o equivalente.
– Una proporción de hasta el 10 % de etanol (combustible E10) no supone ningún problema.

**Información**
**No** utilizar combustibles a base de metanol (p. ej., M15, M85 o M100) ni con una proporción de etanol superior al 10 % (p. ej., E15, E25, E85 o E100).

## Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1

**Norma / clasificación**

– DOT

**Prescripción**

– Se debe utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posea las propiedades exigidas.

**Proveedor recomendado**

**Castrol**

– **REACT PERFORMANCE DOT 4**

**MOTOREX®**

– **Brake Fluid DOT 5.1**

## Líquido refrigerante

**Prescripción**

– Utilizar únicamente líquido refrigerante de alta calidad sin silicatos con aditivo anticorrosión para motores de aluminio. Los anticongelantes de calidad inferior e inadecuados producen corrosión, sedimentos y espuma.
– No utilizar agua pura, puesto que los requisitos, como la protección anticorrosión y las propiedades de lubricación, solo se satisfacen con el líquido refrigerante.
– Utilizar exclusivamente líquido refrigerante conforme con las especificaciones indicadas (véanse las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posea las propiedades exigidas.

| | |
|---|---|
| Protección anticongelante como mínimo hasta | −25 °C (−13 °F) |

El porcentaje de mezcla se debe adaptar a la protección anticongelante necesaria. Utilizar agua destilada si es preciso diluir el líquido refrigerante.

Se recomienda el uso de líquido refrigerante premezclado.

Prestar atención a las indicaciones del fabricante del líquido refrigerante respecto a la protección anticongelante, la dilución y la miscibilidad (compatibilidad) con otros líquidos refrigerantes.

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

– **COOLANT M3.0**

## Aceite para filtros de aire de gomaespuma

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Racing Bio Liquid Power**

## Aditivo de combustible

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Fuel Stabilizer**

## Agente de limpieza para cadenas

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Chain Clean**

## Agente de limpieza para filtros de aire

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Racing Bio Dirt Remover**

## Agente de limpieza para motocicletas

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Moto Clean**

## Grasa de larga duración

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Bike Grease 2000**

## Grasa especial (00062010053)

**Proveedor recomendado**
**Klüber Lubrication®**
– **KLÜBERFOOD NH1 34-401**

## Grasa lubricante de alta viscosidad

**Proveedor recomendado**
**SKF®**
– **LGHB 2**

## Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Quick Cleaner**

## Producto de conservación para pintura, metal y plástico

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Moto Protect**

## Spray de aceite universal

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Joker 440 Synthetic**

## Spray de silicona

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Silicone Spray**

## Spray para cadenas (todoterreno)

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Chainlube Offroad**

## SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

## JASO T903 MA2

A causa de las distintas tendencias en el desarrollo técnico, se precisa una especificación técnica propia para las motocicletas: la norma **JASO T903 MA2**.
Anteriormente, en las motocicletas se utilizaban los aceites del motor de los turismos, ya que no existía una especificación propia para las motocicletas.
Si se exigen intervalos de mantenimiento largos para los motores de los turismos, los motores de las motocicletas logran un alto rendimiento a altas revoluciones.
En la mayoría de los motores para motocicletas, la caja de cambios y del embrague se lubrican con el mismo aceite.
La norma **JASO T903 MA2** tiene en cuenta estos requisitos específicos.

## JASO FD

JASO FD es una clasificación para aceites de motor de 2 tiempos que ha sido desarrollado especialmente para las exigencias extremas de la competición. Gracias a sus ésteres sintéticos de primera calidad y a los aditivos adaptados especialmente a esta finalidad, es posible conseguir una combustión perfecta incluso en condiciones extremas.

| | | |
|---|---|---|
| OBD | Diagnóstico de a bordo | Sistema del vehículo que controla los parámetros especificados del sistema electrónico del vehículo. |
| TPI | Inyección en los conductos canal de carga (Transfer Port Injection) | Inyección de combustible electrónica en la que dos válvulas de inyección se emplean en los conductos canal de carga del cilindro |

| | |
|---|---|
| aprox. | aproximadamente |
| ART. N.º | Número de artículo |
| etc. | etcétera |
| Nº | Número |
| p.ej. | por ejemplo |
| v. | véase |

# 28 ÍNDICE DE SÍMBOLOS

## 28.1 Símbolos rojos

Los símbolos rojos muestran una situación de conducción que requiere una intervención inmediata.

| | |
|---|---|
|  | El testigo de aviso del nivel de aceite se ilumina en rojo – El nivel de aceite ha alcanzado la marca **MIN**. Vaciar como máximo lo que queda en el depósito y repostar aceite de 2 tiempos la siguiente vez que se tenga ocasión. |

## 28.2 Símbolos amarillos y naranjas

Los símbolos amarillos y naranjas señalizan un error que requiere tomar medidas rápidamente. Los símbolos amarillos y naranjas también muestran las ayudas de conducción que están activas.

| | |
|---|---|
|  | El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina/parpadea en amarillo – El OBD ha detectado un error en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles. |
|  | El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en amarillo – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva. |

**A**

**Accesorios** . . . . . 10

**Aceite del cambio**
- Completar . . . . . 122
- Sustituir . . . . . 121

**Agentes de servicio** . . . . . 10
**Almacenamiento** . . . . . 126

**Amortiguación de la compresión**
- Ajustar en la horquilla . . . . . 45

**Amortiguación de la compresión Highspeed**
- Ajustar en el amortiguador . . . . . 39

**Amortiguación de la compresión Lowspeed**
- Ajustar en el amortiguador . . . . . 38

**Amortiguación de la extensión**
- Ajustar en el amortiguador . . . . . 39
- Ajustar en la horquilla . . . . . 46

**Amortiguador**
- Ajustar el pretensado del muelle . . . . . 42
- Amortiguación de la compresión, generalidades . . 38
- Controlar el pandeo estático . . . . . 41
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor 41
- Desmontar . . . . . 57
- Montar . . . . . 58
- Número de artículo . . . . . 15

**Arrancar el motor** . . . . . 28

**Asiento**
- Desmontar . . . . . 60
- Montar . . . . . 60

**B**

**Basculante**
- Comprobar . . . . . 74

**Batería de 12 V**
- Cargar . . . . . 98
- Desmontar . . . . . 97
- Montar . . . . . 97
- Potencia de arranque . . . . . 23

**Bomba de aceite**
- Activar . . . . . 117

**Botellas de la horquilla**
- Desmontar . . . . . 50
- Limpiar los manguitos guardapolvo . . . . . 49
- Montar . . . . . 50
- Purgar el aire . . . . . 48

**Botón de arranque** . . . . . 17
**Botón de arranque en frío** . . . . . 19
**Botón de parada** . . . . . 16

**C**

**Caballete lateral** . . . . . 20

**Cadena**
- Comprobar . . . . . 72
- Limpiar . . . . . 69

**Caja del filtro de aire**
- Limpiar . . . . . 63

**Cantidad de llenado**
- Aceite del cambio . . . . . 122, 134

**Cantidade de llenado**
- Líquido refrigerante . . . . . 105, 134

**Característica de la admisión de gasolina**
- Ajustar . . . . . 110

**Código intermitente** . . . . . 130-131

**Cojinete de la pipa de la dirección**
- Engrasar . . . . . 56

**Condiciones de uso extremas**
- Nieve . . . . . 27
- Temperaturas bajas . . . . . 27
- Tierra mojada . . . . . 25
- Tierra seca . . . . . 24
- Trayecto embarrado . . . . . 26
- Trayecto mojado . . . . . 26

**Condiciones extremas** . . . . . 23
- Altas temperaturas . . . . . 26
- Circular lentamente . . . . . 26

**Conector de diagnóstico** . . . . . 96

**Corona de la cadena**
- Comprobar . . . . . 72

**Curva de encendido**
- Conector . . . . . 113
- Modificar . . . . . 113

**Chasis**
- Comprobar . . . . . 74

**D**

**Datos técnicos**
- Amortiguador . . . . . 136
- Cantidades de llenado . . . . . 134
- Horquilla . . . . . 136
- Motor . . . . . 132
- Neumáticos . . . . . 135
- Pares de apriete del motor . . . . . 132
- Pares de apriete del tren de rodaje . . . . . 137
- Sistema eléctrico . . . . . 135
- Tren de rodaje . . . . . 134

**Definición del uso** . . . . . 6

**Depósito de combustible**
- Desmontar . . . . . 66
- Montar . . . . . 68

**Diagnóstico del fallo** . . . . . 128-129

**Discos de freno**
- Comprobar . . . . . 79

**E**

**Embrague**
- Cambiar el líquido . . . . . 77
- Controlar y corregir el nivel de líquido . . . . . 76

**Empuñadura de goma**
Comprobar . . . . . 75
**Estado de los neumáticos**
Comprobar . . . . . 95

**F**

**Filtro de aire**
Desmontar . . . . . 62
Limpiar . . . . . 63
Montar . . . . . 64
**Fusible**
Cambiar en cada grupo consumidor de electricidad 101
Sustituir el fusible principal . . . . . 99
**Fusible principal**
Sustituir . . . . . 99

**G**

**Garantía del fabricante** . . . . . 10
**Garantía legal** . . . . . 10
**Guardabarros delantero**
Desmontar . . . . . 56
Montar . . . . . 57
**Guía de la cadena**
Comprobar . . . . . 72

**H**

**Holgura del cable bowden del acelerador**
Ajustar . . . . . 109
Comprobar . . . . . 109
**Holgura del cojinete de la pipa de la dirección**
Ajustar . . . . . 55
Comprobar . . . . . 54
**Horquilla**
Ajustar la presión de aire . . . . . 44
Comprobar el reglaje básico . . . . . 43
Número de artículo . . . . . 14

**I**

**Imágenes** . . . . . 10

**L**

**Líquido de frenos**
Rellenar en el freno de la rueda delantera . . . . . 81
Rellenar en el freno trasero . . . . . 87
**Líquido refrigerante**
Llenar . . . . . 104
Sustituir . . . . . 106
Vaciar . . . . . 104

**M**

**Maneta del embrague** . . . . . 16
Ajustar la posición básica . . . . . 76
**Maneta del freno de mano** . . . . . 16
Ajustar la posición básica . . . . . 79
Comprobar la carrera en vacío . . . . . 79
**Manual de instrucciones** . . . . . 8
**Medio ambiente** . . . . . 8
**Medios auxiliares** . . . . . 10
**Motocicleta**
Levantar con un caballete elevador . . . . . 48
Limpiar . . . . . 124
Quitar del caballete elevador . . . . . 48
**Motor**
Rodaje . . . . . 22

**N**

**Nivel de aceite de 2 tiempos**
Controlar . . . . . 116
**Nivel de aceite de la caja de cambios**
Comprobar . . . . . 121
**Nivel de líquido de frenos**
Comprobar en el freno de la rueda delantera . . . . 80
Controlar en el freno trasero . . . . . 86
**Nivel de líquido refrigerante**
Control . . . . . 102-103
**Normas de trabajo** . . . . . 8
**Número de identificación del vehículo** . . . . . 14
**Número del motor** . . . . . 14

**P**

**Pastillas de freno**
Comprobar en el freno de la rueda delantera . . . . 82
Controlar en el freno trasero . . . . . 88
Sustituir en el freno de la rueda delantera . . . . . 82
Sustituir en el freno trasero . . . . . 88
**Pedal de cambio** . . . . . 19
Ajustar la posición básica . . . . . 114
Controlar la posición básica . . . . . 114
**Pedal del freno** . . . . . 20
Ajustar la posición básica . . . . . 85
Controlar la carrera en vacío . . . . . 85
**Piñón de la cadena**
Comprobar . . . . . 72
**Placa de características** . . . . . 14
**Placa portanúmeros**
Desmontar . . . . . 56
Montar . . . . . 56
**Posición del manillar** . . . . . 46
Ajustar . . . . . 47
**Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas** . . . . . 23
**Presión de los neumáticos**
Comprobar . . . . . 95
**Presión del aire ambiental**
Programar . . . . . 112
**Protección anticongelante**
Control . . . . . 102
**Protector de la horquilla**
Desmontaje . . . . . 51

Montaje . . . . . 51

**Puesta en servicio**
Después de un periodo de almacenamiento . . . . 127
Instrucciones para la primera puesta en servicio . . 21
Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio . . . . . 28

**Puño del acelerador** . . . . . 16

**R**

**Recambios** . . . . . 10

**Recorrido de la suspensión con conductor**
Ajustar . . . . . 43

**Régimen de ralentí**
Ajustar . . . . . 111

**Reglaje básico del tren de rodaje**
Adaptarlo al peso del conductor . . . . . 37

**Repostar**
Aceite de 2 tiempos . . . . . 33
Combustible . . . . . 32

**Ropa de protección** . . . . . 8

**Rueda delantera**
Desmontar . . . . . 91
Montar . . . . . 92

**Rueda trasera**
Desmontar . . . . . 92
Montar . . . . . 93

**S**

**Seguridad de funcionamiento** . . . . . 7
**Servicio** . . . . . 10
**Servicio de atención al cliente** . . . . . 11

**Silenciador**
Desmontar . . . . . 64
Montar . . . . . 65
Sustituir el relleno de fibra de vidrio . . . . . 65

**Sistema de refrigeración** . . . . . 102
**Suspensión neumática XACT AER CC** . . . . . 37

**T**

**Tamiz de combustible**
Sustituir . . . . . 115

**Tapa de la caja del filtro de aire**
Desmontar . . . . . 61
Montar . . . . . 62
Preparar para asegurar . . . . . 64

**Tapón del depósito de aceite de 2 tiempos**
Abrir . . . . . 18
Cerrar . . . . . 18

**Tapón del depósito de combustible**
Abrir . . . . . 17
Cerrar . . . . . 18

**Tendido del cable bowden del acelerador**
Comprobar . . . . . 74

**Tensión de la cadena**
Ajustar . . . . . 71
Comprobar . . . . . 70

**Tensión de los radios**
Comprobar . . . . . 96

**Tija inferior de la horquilla**
Desmontar . . . . . 51
Montar . . . . . 52

**Tornillo de regulación del régimen de ralentí** . . . . . 19
**Transporte** . . . . . 31

**U**

**Uso conforme a lo previsto** . . . . . 6
**Uso indebido** . . . . . 6

**V**

**Visión general de los testigos de control** . . . . . 17

**Vista del vehículo**
Frontal izquierda . . . . . 12
Trasera derecha . . . . . 13

3215018es

09/2020




GASGAS

Stallhofnerstraße 3 / 5230 Mattighofen / Austria / http://www.gasgas.com