MANUAL DE INSTRUCCIONES 2022

MC 450F
EX 450F
MC 450F TROY LEE DESIGNS
N.° art. 3215055es



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.

© 2021 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:

MC 450F (F0301V5)

EX 450F US (F0375V2)

MC 450F TROY LEE DESIGNS (F0301V6)

3215055es

11/2021

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 7
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 9
2.10 Manual de instrucciones 9
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 ELEMENTOS DE MANDO 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 Interruptor combinado (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 17
6.7 Visión general de los testigos de control 18
6.8 Contador de horas de servicio (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 18
6.9 Abrir el tapón del depósito de combustible 18
6.10 Cerrar el tapón del depósito de combustible 19
6.11 Botón de arranque en frío 20
6.12 Tornillo de regulación del régimen de ralentí 21
6.13 Pedal de cambio 21
6.14 Pedal del freno 22
6.15 Caballete acoplable (MC) 22
6.16 Caballete lateral (EX) 22
6.17 Factory Start (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 23
7 PUESTA EN SERVICIO 24
7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio 24
7.2 Rodaje del motor 25
7.3 Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas 26
7.4 Preparar el vehículo para condiciones extremas 26
7.5 Preparar el vehículo para circular por tierra seca 27
7.6 Preparar el vehículo para circular por tierra mojada 27
7.7 Preparar el vehículo para la circulación por trayectos mojados y embarrados 28
7.8 Preparar el vehículo para la circulación lenta o a altas temperaturas 28
7.9 Preparar el vehículo para la circulación con bajas temperaturas o nieve 29
8 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN 30
8.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 30
8.2 Arrancar el vehículo 30
8.3 Activar el Launch-Control (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 31
8.4 Activación del control de tracción (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 32
8.5 Activar Factory Start (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 32
8.6 Ponerse en marcha 33
8.7 Cambiar de marcha y conducir 33
8.8 Frenar 34
8.9 Detener y estacionar el vehículo 34
8.10 Transporte 35
8.11 Repostar combustible 35
9 PROGRAMA DE SERVICIO 37
9.1 Información adicional 37
9.2 Trabajos obligatorios 37
9.3 Trabajos recomendados 38
10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE 40
10.1 Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje para el peso del conductor 40
10.2 Suspensión neumática XACT 40
10.3 Amortiguación de la compresión del amortiguador 41
10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador 41
10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador 42

10.6 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador ... 43
10.7 Determinar la cota con la rueda trasera descargada ... 43
10.8 Controlar el pandeo estático del amortiguador ... 44
10.9 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor ... 45
10.10 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔧 ... 45
10.11 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor 🔧 ... 46
10.12 Comprobar el reglaje básico de la horquilla ... 47
10.13 Ajustar la presión de aire de la horquilla ... 48
10.14 Ajustar la amortiguación de la compresión en la horquilla ... 49
10.15 Ajustar la amortiguación de la extensión en la horquilla ... 50
10.16 Posición del manillar ... 51
10.17 Ajustar la posición del manillar 🔧 ... 51

11 MANTENIMIENTO DEL TREN DE RODAJE ... 53

11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador ... 53
11.2 Quitar la motocicleta del caballete elevador ... 53
11.3 Purgar el aire de las botellas de la horquilla ... 54
11.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla ... 54
11.5 Desmontar el protector de la horquilla ... 55
11.6 Montar el protector de la horquilla ... 55
11.7 Desmontar el protector del motor (MC 450F TROY LEE DESIGNS) ... 56
11.8 Montar el protector del motor (MC 450F TROY LEE DESIGNS) ... 56
11.9 Desmontar las botellas de la horquilla 🔧 ... 57
11.10 Montar las botellas de la horquilla 🔧 ... 57
11.11 Desmontar la pletina inferior de dirección 🔧 ... 58
11.12 Montar la pletina inferior de dirección 🔧 ... 60
11.13 Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección ... 64
11.14 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧 ... 64
11.15 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección 🔧 ... 65
11.16 Desmontar la placa portanúmeros ... 66
11.17 Montar la placa portanúmeros ... 66
11.18 Desmontar el guardabarros delantero ... 66
11.19 Montar el guardabarros delantero ... 67
11.20 Desmontar el amortiguador 🔧 ... 67
11.21 Montar el amortiguador 🔧 ... 68
11.22 Desmontar el asiento ... 70
11.23 Montar el asiento ... 71
11.24 Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire ... 71
11.25 Montar la tapa de la caja del filtro de aire ... 72
11.26 Desmontar el filtro de aire 🔧 ... 72
11.27 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire 🔧 ... 73
11.28 Montar el filtro de aire 🔧 ... 74
11.29 Preparar para asegurar la tapa de la caja de filtro de aire 🔧 ... 74
11.30 Desmontar el silenciador ... 75
11.31 Montar el silenciador ... 75
11.32 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador 🔧 ... 76
11.33 Desmontar el depósito de combustible 🔧 ... 77
11.34 Montar el depósito de combustible 🔧 ... 79
11.35 Controlar la suciedad de la cadena ... 81
11.36 Limpiar la cadena ... 81
11.37 Comprobar la tensión de la cadena ... 82
11.38 Ajustar la tensión de la cadena ... 83
11.39 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena ... 84
11.40 Controlar el chasis 🔧 ... 86
11.41 Comprobar el basculante 🔧 ... 86
11.42 Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador ... 86
11.43 Comprobar las empuñaduras de goma ... 87
11.44 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague ... 88
11.45 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico ... 88
11.46 Cambiar el líquido del embrague hidráulico 🔧 ... 89

12 EQUIPO DE FRENOS ... 91

12.1 Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano ... 91
12.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano ... 91
12.3 Comprobar los discos de freno ... 91
12.4 Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera ... 92
12.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧 ... 93
12.6 Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera ... 94
12.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera 🔧 ... 95
12.8 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno ... 98
12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧 ... 99
12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero ... 100
12.11 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera 🔧 ... 100
12.12 Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera ... 101

ÍNDICE

12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧 102

13 RUEDAS, NEUMÁTICOS 104

13.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 104
13.2 Montar la rueda delantera 🔧 105
13.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 106
13.4 Montar la rueda trasera 🔧 107
13.5 Comprobar el estado de los neumáticos 108
13.6 Comprobar la presión de los neumáticos 109
13.7 Comprobar la tensión de los radios 109

14 SISTEMA ELÉCTRICO 111

14.1 Desmontar la batería de 12 V 🔧 111
14.2 Montar la batería de 12 V 🔧 111
14.3 Cargar la batería de 12 V 🔧 112
14.4 Sustituir el fusible principal 113
14.5 Conector de diagnóstico 114

15 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN 115

15.1 Sistema de refrigeración 115
15.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante 115
15.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante 116
15.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔧 117
15.5 Llenar el líquido refrigerante 🔧 118
15.6 Sustituir el líquido refrigerante 118

16 ADAPTAR EL MOTOR 120

16.1 Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador 120
16.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 🔧 120
16.3 Ajustar la característica de la admisión de gasolina 🔧 121
16.4 Modificar el mapping 122
16.5 Ajustar el régimen de ralentí 🔧 123
16.6 Programar la posición de la válvula de mariposa 124
16.7 Controlar la posición básica del pedal de cambio 124
16.8 Ajustar la posición básica del pedal de cambio 🔧 125

17 MANTENIMIENTO DEL MOTOR 126

17.1 Sustituir el tamiz de combustible 🔧 126
17.2 Comprobar el nivel de aceite del motor 128
17.3 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite 🔧 128
17.4 Rellenar aceite del motor 131

18 LIMPIEZA, CUIDADO 132

18.1 Limpiar la motocicleta 132

19 ALMACENAMIENTO 134

19.1 Almacenamiento 134
19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento 135

20 DIAGNÓSTICO DE FALLOS 136

21 CÓDIGO INTERMITENTE 138

22 DATOS TÉCNICOS 140

22.1 Motor 140
22.2 Pares de apriete del motor 141
22.3 Cantidades de llenado 142
22.3.1 Aceite del motor 142
22.3.2 Líquido refrigerante 142
22.3.3 Combustible 143
22.4 Tren de rodaje 143
22.5 Sistema eléctrico 144
22.6 Neumáticos 144
22.7 Horquilla 144
22.7.1 MC 450F 144
22.7.2 MC 450F TROY LEE DESIGNS 145
22.7.3 EX 145
22.8 Amortiguador 146
22.8.1 MC 450F 146
22.8.2 MC 450F TROY LEE DESIGNS 146
22.8.3 EX 147
22.9 Pares de apriete del tren de rodaje 148

23 AGENTES DE SERVICIO 151

24 AGENTES AUXILIARES 153

25 NORMAS 155

26 ÍNDICE DE TÉRMINOS TÉCNICOS 156

27 ÍNDICE DE ABREVIATURAS 157

28 ÍNDICE DE SÍMBOLOS 158

28.1 Símbolos amarillos y naranjas 158

ÍNDICES 159

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).
	Indica tareas que requieren conocimientos especializados y técnicos. 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

(MC)

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 solo puede utilizarse en recintos delimitados fuera de las vías públicas.

(EX)

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

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 y 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)
Siempre que no se indique lo contrario, se aplican las condiciones normales para todos los trabajos y descripciones.

Temperatura ambiente	20 °C (68 °F)
Presión del aire ambiental	1.013 mbar (14,69 psi)
Humedad atmosférica relativa	60 ± 5%

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 desmontaje, 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 taller especializado 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, por ejemplo, en arena o en trayectos o terrenos mojados, polvorientos o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de los componentes de la cadena de transmisión, el sistema de frenos, el filtro de aire 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.
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.

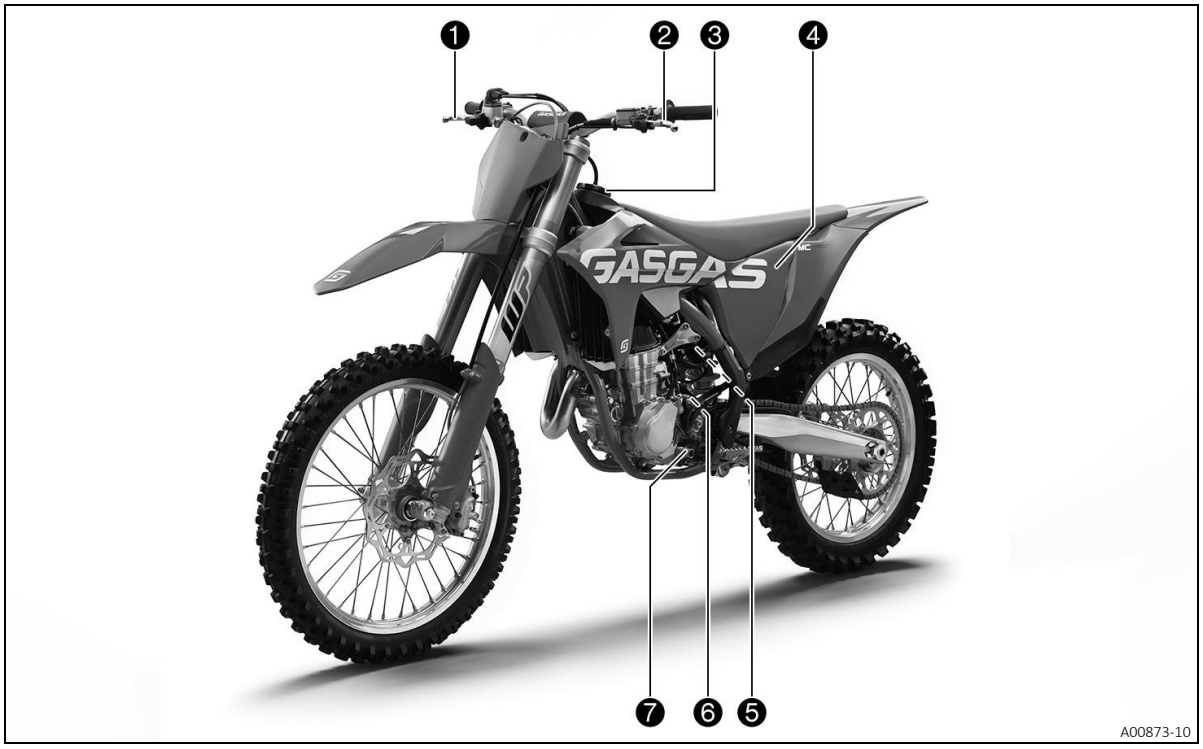
3.6 Servicio de atención al cliente

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. Botón de arranque en frío (pág. 20)
6. Número del motor (pág. 14)
7. Pedal de cambio (pág. 21)

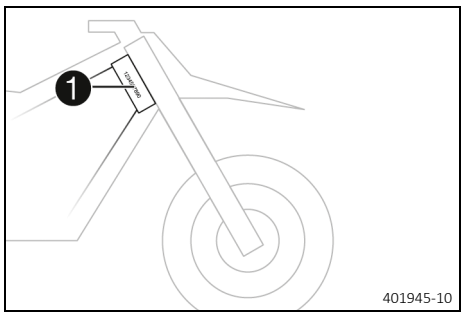
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)



1. Reglaje del nivel de compresión del amortiguador
2. Botón de parada (pág. 16)
3. Botón de arranque (pág. 17)
4. Puño del acelerador (pág. 16)
5. Número de identificación del vehículo (pág. 14)
6. Placa de características (pág. 14)
6. Referencia de la horquilla (pág. 14)
7. Tornillo de regulación del régimen de ralentí (pág. 21)
8. Pedal del freno (pág. 22)
9. Mirilla del aceite del motor
10. Reglaje del nivel de extensión del amortiguador

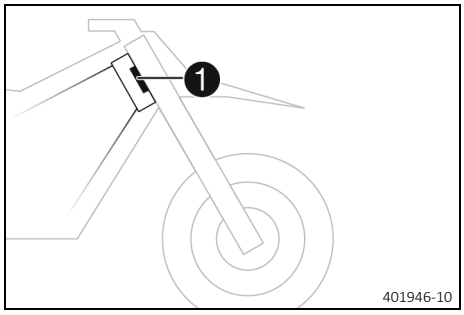
5 NÚMEROS DE SERIE

5.1 Número de identificación del vehículo



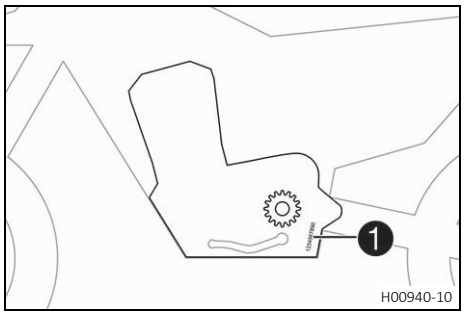
El número de identificación del vehículo 1 está grabado en el lado derecho de la pipa de la dirección.

5.2 Placa de características



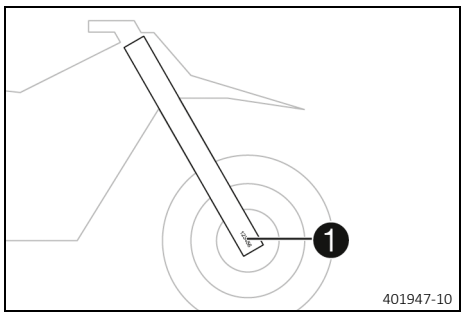
La placa de características 1 se encuentra en la parte delantera de la pipa de la dirección.

5.3 Número del motor



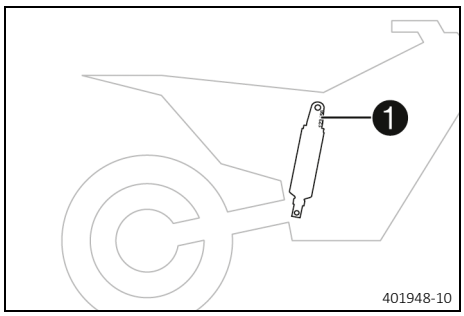
El número del motor 1 está grabado en el lado izquierdo del motor.

5.4 Referencia de la horquilla



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

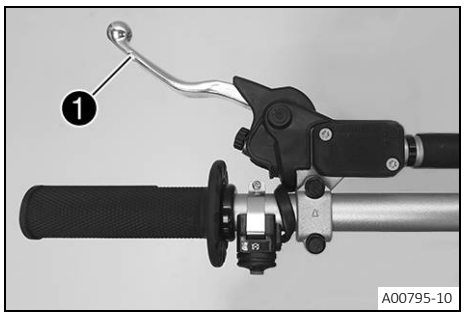
5.5 Número de artículo del amortiguador



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.

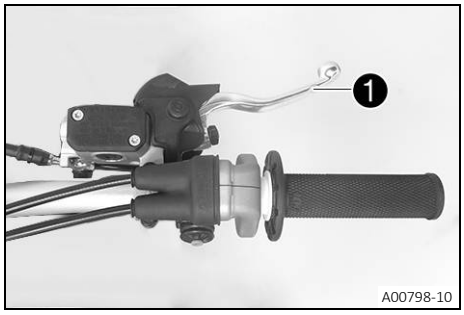
6 ELEMENTOS DE MANDO

6.1 Maneta del embrague



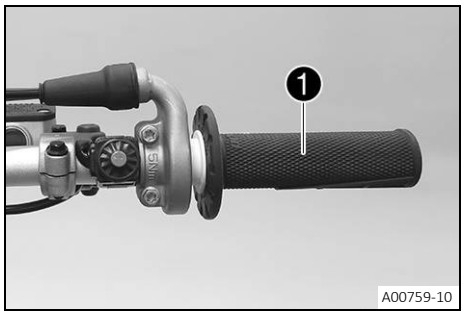
La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague se acciona por vía hidráulica, y se reajusta automáticamente.

6.2 Maneta del freno de mano



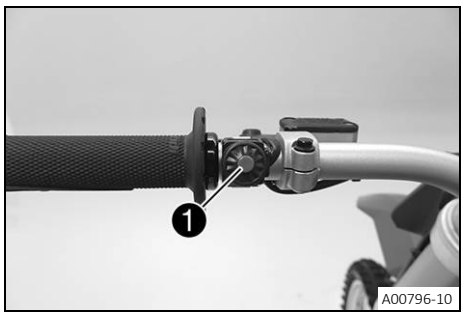
La maneta del freno de mano ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.
La maneta del freno de mano permite accionar el freno de la rueda delantera.

6.3 Puño del acelerador



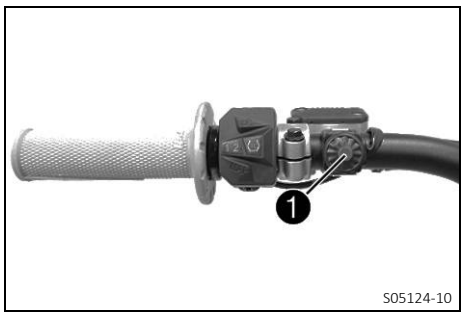
El puño del acelerador ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

6.4 Botón de parada



(Todos los modelos estándar)

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



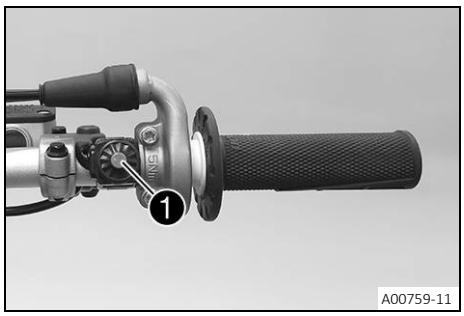
(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

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

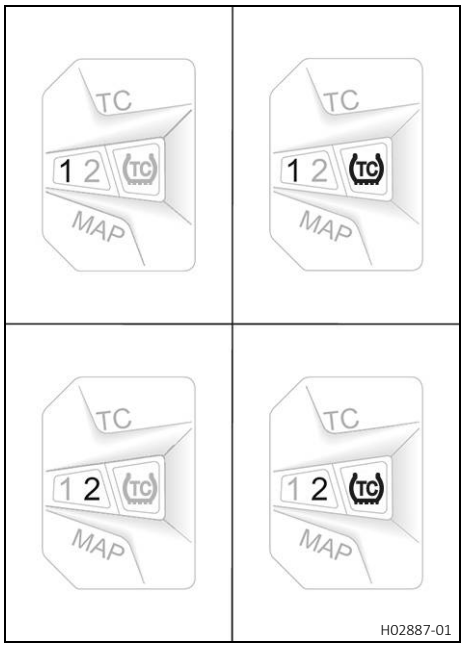


El botón de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

Posibles estados

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

6.6 Interruptor combinado (MC 450F TROY LEE DESIGNS)



El interruptor combinado se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

1	ESTÁNDAR – Cuando está encendido el LED **1**, STANDARD Mapping está activado.
1 TC	STANDARD con TC – Cuando están encendidos los LED **1** y **TC**, STANDARD Mapping está activado con el control de tracción.
2	ADVANCED – Cuando está encendido el LED **2**, ADVANCED Mapping está activado.
2 TC	ADVANCED con TC – Cuando están encendidos los LED **2** y **TC**, ADVANCED Mapping está activado con el control de tracción.

La tecla **MAP** del interruptor combinado permite modificar la característica del motor.
Con el interruptor combinado se pueden activar adicionalmente el Launch-Control y el control de tracción.

6.7 Visión general de los testigos de control



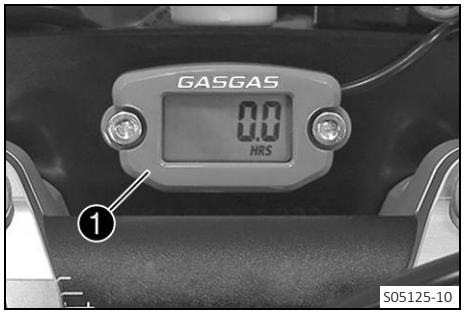
Posibles estados

FI	El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina/parpadea en naranja – El OBD ha detectado un fallo de funcionamiento en el sistema electrónico del vehículo.

(EX)

	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.

6.8 Contador de horas de servicio (MC 450F TROY LEE DESIGNS)



El contador de horas de servicio ❶ se encuentra delante del manillar.
Indica las horas de servicio totales del motor.
El contador de horas de servicio empieza a contar cuando se arranca el motor y se detiene cuando se para el motor.

Información
El contador de horas de servicio no se puede borrar ni ajustar.

6.9 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

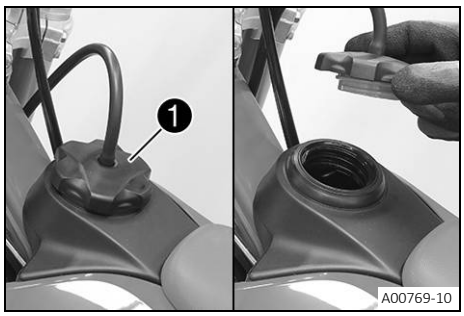
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- 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

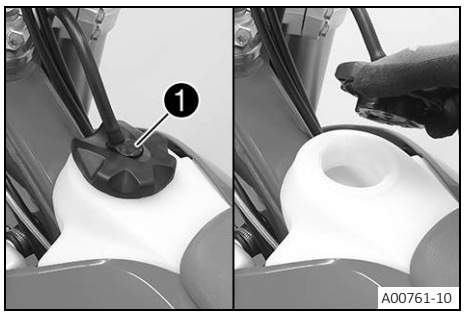
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

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



(MC)

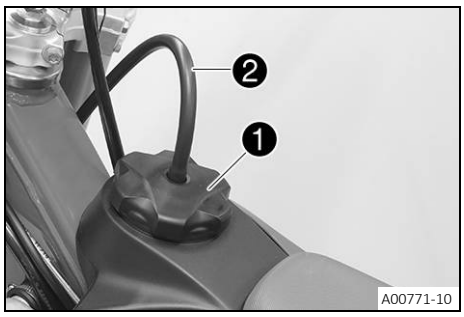
– Girar el tapón del depósito de combustible ❶ en sentido antihorario y extraerlo hacia arriba.



(EX)

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

6.10 Cerrar el tapón del depósito de combustible

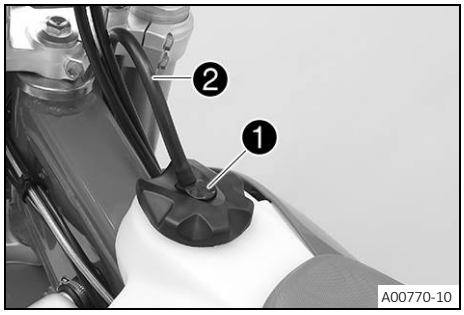


(MC)

– Colocar el tapón del depósito de combustible ❶ y girarlo en sentido horario hasta que el depósito de combustible esté cerrado.

Información

Tender la manguera del respiradero del depósito ❷ sin dobleces.



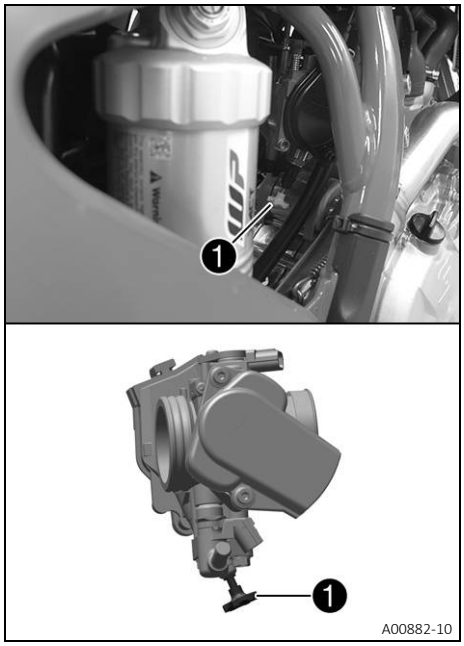
(EX)

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

Información

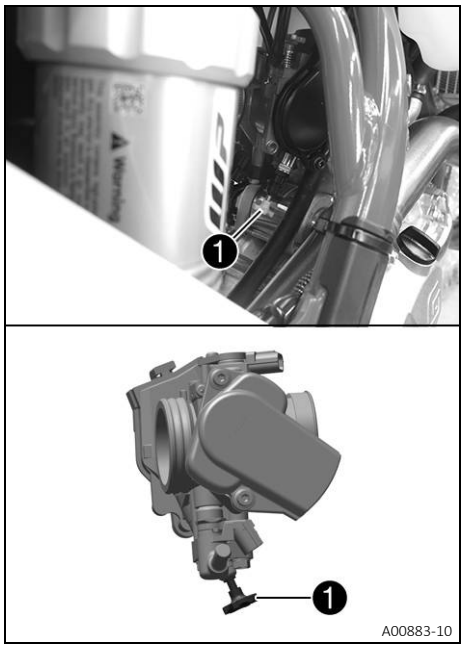
Tender la manguera del respiradero del depósito ❷ sin dobleces.

6.11 Botón de arranque en frío



(MC)

El botón de arranque en frío ❶ se encuentra en la parte inferior del cuerpo de la válvula de mariposa.



(EX)

El botón de arranque en frío ❶ se encuentra en la parte inferior 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 pulsa el botón de arranque en frío para suministrar una cantidad adicional de oxígeno al motor.
Al acelerar brevemente y soltar el puño del acelerador o girar el puño del acelerador hacia delante, el botón de arranque en frío vuelve a la posición inicial.

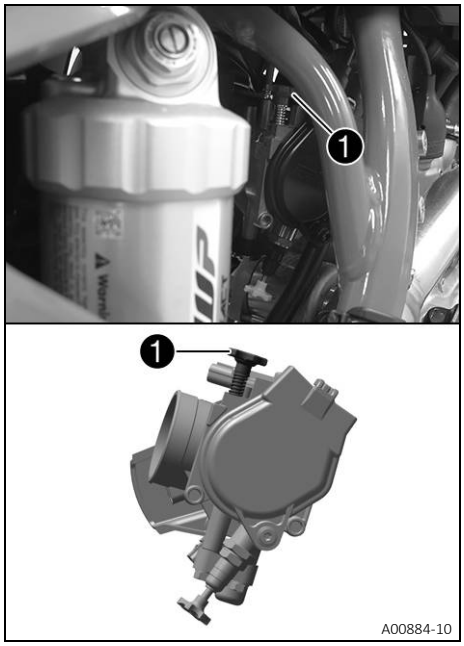
Información

Comprobar que el botón de arranque en frío ha vuelto a su posición básica.

Posibles estados

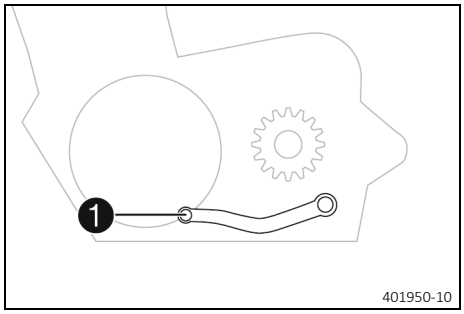
- Botón de arranque en frío activado – El botón de arranque en frío está introducido hasta el tope.
- Botón de arranque en frío desactivado – El botón de arranque en frío se encuentra en la posición básica.

6.12 Tornillo de regulación del régimen de ralentí

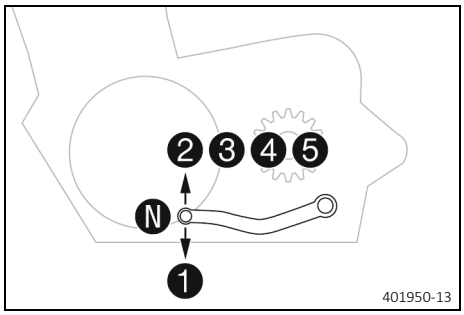


La posición de ralentí en el cuerpo de la válvula de mariposa influye considerablemente en la capacidad de arranque del motor, la estabilidad del régimen de ralentí y la respuesta al acelerar.
Un motor con un régimen de ralentí ajustado correctamente arranca más fácilmente que uno con un régimen de ralentí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

6.13 Pedal de cambio

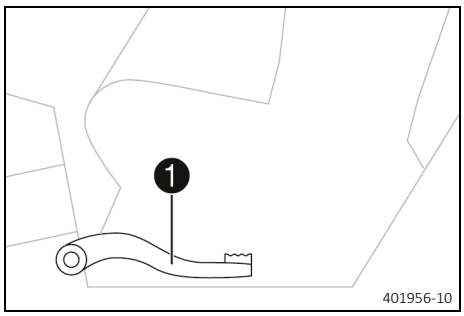


El pedal de cambio ❶ está montado a la izquierda del motor.



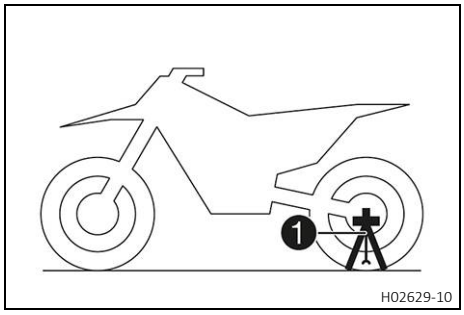
La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

6.14 Pedal del freno



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

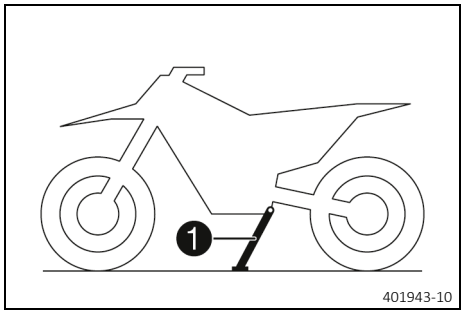
6.15 Caballete acoplable (MC)



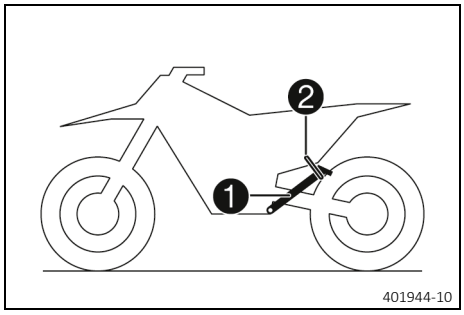
El alojamiento del caballete acoplable ❶ se encuentra en el lado izquierdo del eje de la rueda.
El caballete acoplable se utiliza para estacionar la motocicleta.
Al transportar la motocicleta, el caballete acoplable se usa como bloqueo de la horquilla.

Información
Antes de ponerse en marcha, retirar el caballete acoplable.
La herramienta se puede fijar en los alojamientos del caballete acoplable.

6.16 Caballete lateral (EX)



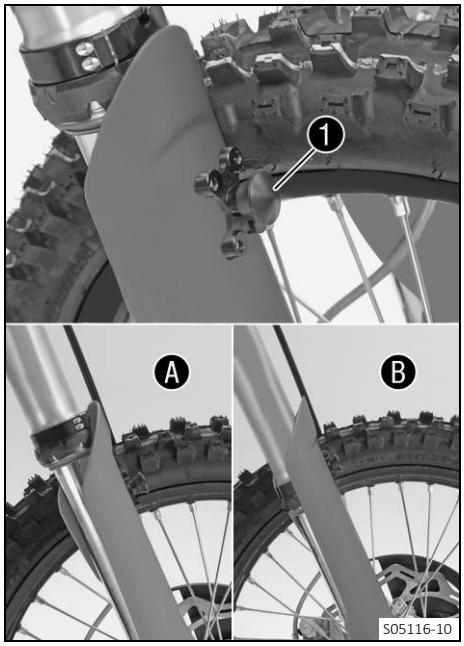
El caballete lateral ❶ se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.



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.

6.17 Factory Start (MC 450F TROY LEE DESIGNS)



El Factory Start ❶ se encuentra en el protector derecho de la horquilla.

Posibles estados

- Ⓐ Factory Start desactivado – La horquilla se encuentra en el estado de servicio normal.
- Ⓑ Factory Start activado – La horquilla está comprimida y la parte delantera de la motocicleta está bajada.

Al activar el Factory Start desciende la parte delantera de la motocicleta, con lo que a la rueda delantera le cuesta más levantarse del suelo al acelerar.
El botón enclavable del Factory Start se desbloquea automáticamente con la primera compresión. A partir de ese momento, la horquilla funciona como si el Factory Start estuviera desactivado o no estuviera instalado.

7 PUESTA EN SERVICIO

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

Durante el funcionamiento de la motocicleta, tener presente que un ruido excesivo puede resultar molesto para los demás.

– Asegurarse de que se han llevado a cabo las tareas de la inspección previa a la venta en un taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles.
  ✓ Cuando se entrega el vehículo, también recibe el comprobante de entrega.
– Antes de conducir por primera vez, leer el manual de instrucciones completo.
– Familiarizarse con los elementos de mando.

– Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (pág. 88)
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (pág. 91)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. (pág. 99)
– Ajustar la posición básica del pedal de cambio. (pág. 125)
– Familiarizarse con el comportamiento de la motocicleta en un terreno adecuado antes de realizar conducciones exigentes.

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

– Conducir también muy lentamente y de pie a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre las reacciones de la motocicleta.
– No realizar conducciones en terrenos que superen sus capacidades y experiencia.
– Durante la marcha, mantener el manillar sujeto con las dos manos y dejar los pies en los reposapiés.

(MC)
– No transportar equipaje.

(EX)
– Si se transporta equipaje, debe sujetarse lo más cerca posible del centro del vehículo y el peso debe distribuirse de forma homogénea entre la rueda delantera y la rueda trasera.

Información
Las motocicletas reaccionan con gran sensibilidad a los cambios en la distribución del peso entre las ruedas.

– No sobrepasar el peso máximo permitido del vehículo ni la carga por eje.

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.)

– Proceder al rodaje del motor. (pág. 25)

7.2 Rodaje del motor

– Durante la fase de rodaje no hay que superar los valores indicados para el número de revoluciones y la potencia del motor.

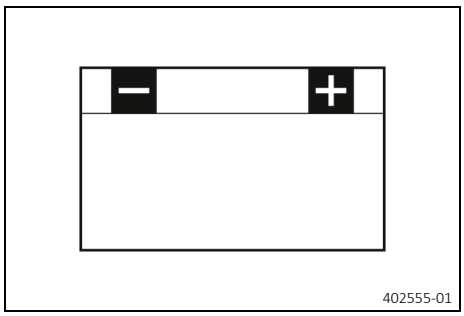
Prescripción

Número de revoluciones máximo del motor	
Durante la primera hora de servicio	7.000 rpm
Potencia máxima del motor	
Durante las 3 primeras horas de servicio	≤ 75%

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 la batería de 12 V 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, el sistema de 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.

– Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. (pág. 73)

Información
Revisar el filtro de aire aproximadamente cada 30 minutos.

– Preparar para asegurar la tapa de la caja de filtro de aire. (pág. 74)
– 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. 27)
– Circular por tierra mojada. (pág. 27)
– Circulación por trayectos mojados y embarrados. (pág. 28)
– Circulación lenta o a altas temperaturas. (pág. 28)
– Circular con bajas temperaturas o nieve. (pág. 29)

7.5 Preparar el vehículo para circular por tierra seca



– 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**.



– 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**.



– Limpiar la cadena.

Agente de limpieza para cadenas (pág. 153)

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

Spray de aceite universal (pág. 154)

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

Condición
Uso frecuente en tierra

– Sustituir el pistón cada 20 horas de servicio.

7.6 Preparar el vehículo para circular por tierra mojada



– 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. 153)

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

Spray de aceite universal (📖 pág. 154)

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

Condición

Uso frecuente en tierra

– Sustituir el pistón cada 20 horas de servicio.

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



102137-01

– 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. 132)
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

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


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. 153)

– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 116)

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



– Montar la protección de agua del filtro de aire.

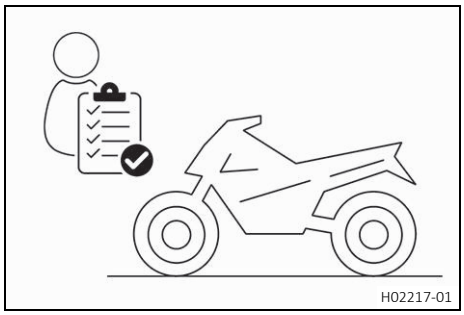
Protección de agua del filtro de aire (79006921000)

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 funcionamiento del sistema eléctrico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor. (pág. 128)
- Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 92)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (pág. 100)
- Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 94)
- Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 101)
- Comprobar el funcionamiento, el estado y la carrera en vacío del equipo de frenos.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 116)
- Controlar la suciedad de la cadena. (pág. 81)
- Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (pág. 84)
- Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 82)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 108)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (pág. 109)
- Comprobar la tensión de los radios. (pág. 109)

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. 54)
- Purgar el aire de las botellas de la horquilla. (pág. 54)
- Comprobar el filtro de aire y limpiarlo en caso necesario.
- Comprobar el reglaje y la facilidad de movimiento de todos los elementos de mando.
- Comprobar periódicamente que están bien apretados todos los tornillos, las tuercas y las abrazaderas.
- Controlar la reserva de combustible.

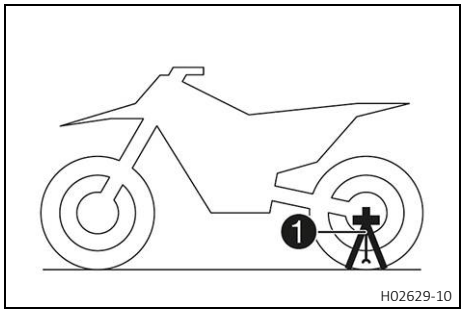
8.2 Arrancar el vehículo

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

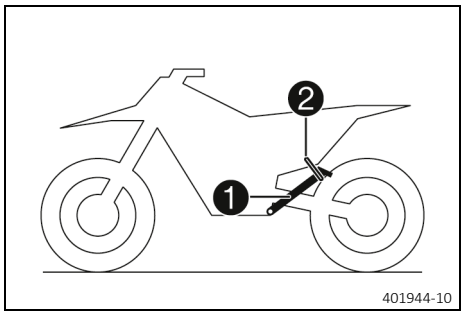
Daños en el motor Un número de revoluciones elevado con el motor frío afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.

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



(MC)

– Retirar el caballete acoplable ❶.



(EX)

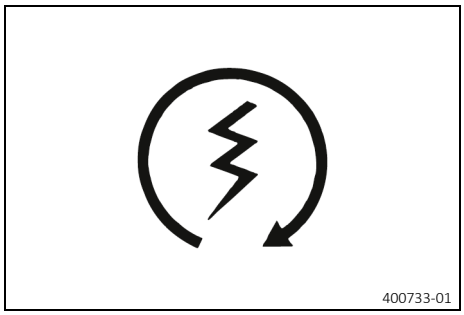
– Levantar la motocicleta del caballete lateral ❶ y asegurar el caballete lateral con la goma de sujeción ❷.

– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.

Condición

Temperatura ambiente: < 20 °C (< 68 °F)

– Introducir el botón de arranque en frío hasta el tope.



– 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.

El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina al arrancar el motor.

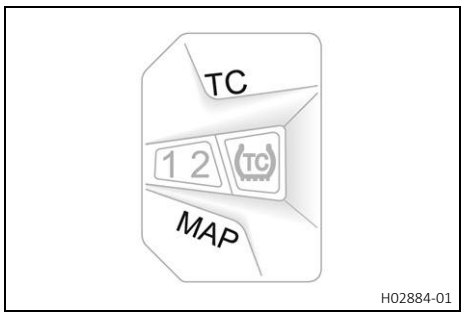
8.3 Activar el Launch-Control (MC 450F TROY LEE DESIGNS)

Información

El Launch-Control ayuda al conductor a acelerar la motocicleta óptimamente al principio de una carrera. El número de revoluciones máximo del motor con la válvula de mariposa completamente abierta (pleno gas) se reduce y, después de ponerse en marcha, se va liberando gradualmente hasta alcanzar el número de revoluciones máximo del motor. El embrague debe dosificarse exactamente igual que si el Launch-Control no estuviera activado.

Condición

La motocicleta está parada.
El motor está en marcha al régimen de ralentí.
La caja de cambios está en posición de ralentí.



– Mantener pulsadas al mismo tiempo las teclas **MAP** y **TC**.

✔ El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea rápidamente en naranja.

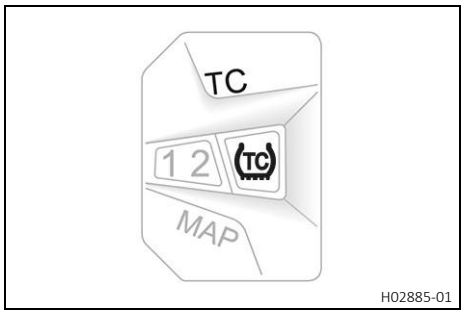
Información

El Launch-Control se desactiva automáticamente unos segundos después del arranque.
El Launch-Control también se desactiva en los casos siguientes (el testigo de control de fallo de funcionamiento deja de parpadear): la válvula de mariposa se ha cerrado más de 1/3 de la carrera total después de acelerar al máximo y/o no se ha producido el arranque en los 3 minutos siguientes.
Por motivos de seguridad, para volver a activar el Launch-Control el motor debe estar apagado al menos 10 segundos, independientemente de si se ha arrancado o no.
Si el motor ya lleva funcionando algún tiempo, primero se debe volver a arrancar el motor antes de poder activar el Launch-Control.

8.4 Activación del control de tracción (MC 450F TROY LEE DESIGNS)

Información

El control de tracción reduce el deslizamiento excesivo de la rueda trasera, lo que aumenta el control y la propulsión, sobre todo cuando la calzada está mojada.
Cuando el control de tracción está desconectado, la rueda trasera podría patinar al acelerar fuertemente o al circular por superficies con poca adherencia.
El control de tracción también se puede conectar o desconectar durante el trayecto.
Al volver a arrancar el vehículo se activa de nuevo el último ajuste seleccionado.



– Pulsar la tecla **TC** para conectar o desconectar el control de tracción.

Prescripción

Número de revoluciones	≤ 4.000 rpm

✔ Cuando el control de tracción está activado, el LED **TC** se ilumina.

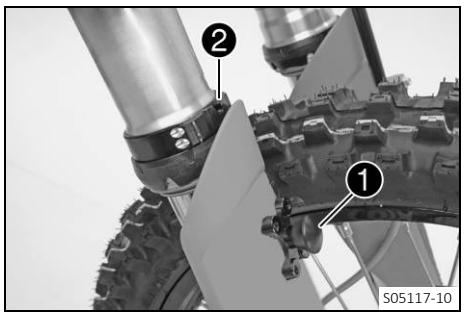
8.5 Activar Factory Start (MC 450F TROY LEE DESIGNS)

Advertencia

Peligro de accidente En caso de helada, se puede congelar el accionamiento de Factory Start.

Si el accionamiento se congela con Factory Start activado, la horquilla no puede extenderse completamente.
El recorrido de la suspensión disminuye considerablemente, afectando negativamente al comportamiento del vehículo.

– Antes de activar Factory Start, controlar que el accionamiento funcione con suavidad.
– Factory Start no se debe activar hasta un poco antes de arrancar.



– Controlar que el botón enclavable ❶ se mueva con facilidad.
– Sentarse en la motocicleta y doblarse por encima del manillar. Cogerse de la llanta y comprimir la horquilla. Pulsar el botón enclavable ❶ y descomprimir lentamente hasta que el botón enclavable se enclave en el anillo de encaje ❷.
  ✔ El botón enclavable se suelta automáticamente con la primera compresión.

8.6 Ponerse en marcha

– Accionar la maneta del embrague, meter la 1ª marcha, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar al mismo tiempo con cuidado.

8.7 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

Si se perciben ruidos anómalos durante la marcha, detenerse inmediatamente respetando las normas de tráfico, parar el motor y ponerse en contacto con un taller especializado 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.), cambiar a 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 se ha presionado el botón de arranque en frío para arrancar, acelerar brevemente y soltar el puño del acelerador o girar el puño del acelerador hacia delante.
  ✔ El botón de arranque en frío regresa a la posición básica.
– 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 acelerar más de lo que permite el motor en cada momento; si se gira bruscamente el puño del 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.
– Detener el motor si la motocicleta va a estar detenida o en régimen de ralentí durante cierto tiempo.

  Prescripción

≥ 1 min

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

8.8 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.

– Al circular por superficies arenosas, 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. Reducir una o dos marchas, pero sin llegar a sobrerrevolucionar el motor. De esta forma debe frenarse notablemente menos y el equipo de frenos no se calienta en exceso.

8.9 Detener 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
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.

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.

– 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.

8.10 Transporte

Indicación

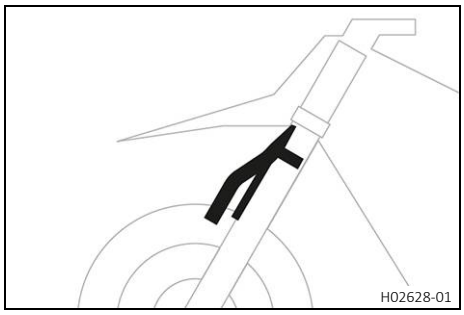
Peligro de deterioro Cuando está detenido, el vehículo se puede mover o caer.

– 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.

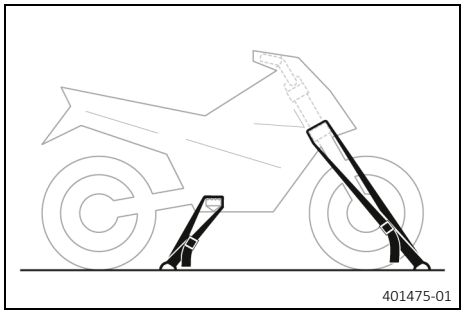


(MC)

– Parar el motor.
– Montar el caballete acoplable en las botellas de la horquilla.

Caballete acoplable (79029094000)

Información
El caballete acoplable está incluido en el volumen de suministro.
Prestar atención a que la conducción del líquido de frenos pase por delante del caballete acoplable y no quede aprisionada.



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

Información
Tirar de las correas de sujeción hasta que el caballete acoplable esté bien apoyado en el guardabarros y los neumáticos.
Prestar atención a la alineación del caballete acoplable respecto a la parte inferior del guardabarros.

(EX)

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

8.11 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

Daños materiales Si se utiliza un combustible de calidad insuficiente, el filtro de combustible se obstruye antes de tiempo.

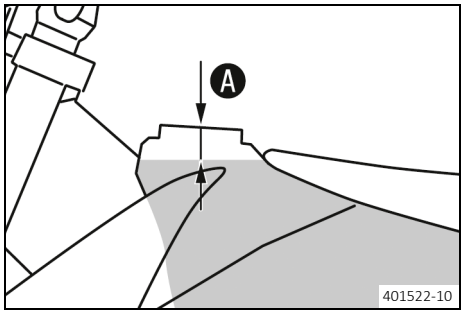
En algunos países y regiones puede que no se disponga de un combustible con la calidad y limpieza adecuadas. Como consecuencia podrían producirse problemas en el sistema de combustible.

- Reposte solo combustible limpio que responda a la norma indicada. (Su taller especializado autorizado de GASGAS Motorcycles estará encantado de ayudarle.)

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. 18)
- Llenar el depósito de combustible como máximo hasta la cota A.

  Prescripción

Cota A	35 mm (1,38 in)

Capacidad total aprox. del depósito de combustible (MC)	
Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (📖 pág. 151)	7 l (1,8 US gal)
Capacidad total aprox. del depósito de combustible (EX)	
Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (📖 pág. 151)	8,5 l (2,25 US gal)

- Cerrar el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 19)

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	cada 10 horas de servicio	cada 10 horas de servicio / después de cada carrera	cada 20 horas de servicio	cada 30 horas de servicio	cada 40 horas de servicio	después de cada carrera
Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧	○	●	●	●	●	●	●
Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (📖 pág. 94)		●	●	●	●	●	●
Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera. (📖 pág. 101)		●	●	●	●	●	●
Comprobar los discos de freno. (📖 pág. 91)		●	●	●	●	●	●
Comprobar la estanqueidad y el posible deterioro de los tubos de freno.		●	●	●	●	●	●
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (📖 pág. 100)		●	●	●	●	●	●
Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 98)		●	●	●	●	●	●
Comprobar el chasis. 🔧 (📖 pág. 86)		●	●	●	●	●	●
Comprobar el basculante. 🔧 (📖 pág. 86)		●	●	●	●	●	●
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. 108)	○	●	●	●	●	●	●
Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 109)	○	●	●	●	●	●	●
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. 109)	○	●	●	●	●	●	●
Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (📖 pág. 84)		●	●	●	●	●	●
Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 82)	○	●	●	●	●	●	●
Lubricar todas las piezas móviles (p. ej., manetas, cadena, etc.) y comprobar que se muevan con suavidad. 🔧		●	●	●	●	●	●
Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (📖 pág. 88)		●	●	●	●	●	●
Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (📖 pág. 92)		●	●	●	●	●	●
Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 91)		●	●	●	●	●	●
Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 64)	○	●	●	●	●	●	●
Comprobar el juego de las válvulas. 🔧	○				●		
Comprobar el embrague. 🔧		●	●	●	●	●	

	después de cada carrera	cada 40 horas de servicio	cada 30 horas de servicio	cada 20 horas de servicio	cada 10 horas de servicio / después de cada carrera	cada 10 horas de servicio	a la hora de servicio
Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 128)	●	●	●	●	●	●	○
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. 🔧	●	●	●	●	●	●	○
Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 115)	●	●	●	●	●	●	○
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. 73)	●	●	●	●	●	●	
Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (📖 pág. 76)		●				●	
Realizar el mantenimiento de la horquilla. (Todos los modelos estándar) 🔧						●	
Realizar el mantenimiento de la horquilla. (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 🔧						●	
Realizar el mantenimiento del amortiguador. (MC 450F) 🔧						●	
Realizar el mantenimiento del amortiguador. (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 🔧						●	
Realizar el mantenimiento del amortiguador. (EX) 🔧						●	
Comprobar si los tornillos y las tuercas de fácil acceso y relevantes para la seguridad están bien asentados. 🔧	●	●	●	●	●	●	○
Sustituir el tamiz de combustible. 🔧 (📖 pág. 126)	●	●	●	●	●	●	○
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

	cada 48 meses	cada 12 meses	cada 100 horas de servicio	cada 50 horas de servicio	a las 20 horas de servicio	a las 10 horas de servicio
Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🔧	●	●				
Sustituir el líquido de frenos del freno trasero. 🔧	●	●				
Sustituir el líquido del embrague hidráulico. 🔧 (📖 pág. 89)	●	●				
Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (📖 pág. 65)	●	●				

	a las 10 horas de servicio	a las 20 horas de servicio	cada 50 horas de servicio	cada 100 horas de servicio	cada 12 meses	cada 48 meses
Realizar el mantenimiento de la horquilla. (Todos los modelos estándar) 🔧	○					
Realizar el mantenimiento de la horquilla. (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 🔧	○					
Realizar el mantenimiento del amortiguador. (MC 450F) 🔧		○				
Realizar el mantenimiento del amortiguador. (MC 450F TROY LEE DESIGNS) 🔧		○				
Realizar el mantenimiento del amortiguador. (EX) 🔧		○				
Sustituir el filtro de combustible. 🔧				●		
Sustituir el líquido refrigerante. (📖 pág. 118)						●
Realizar el servicio secundario del motor con el motor montado. (Sustituir la bujía y la pipa de la bujía. Sustituir el pistón, comprobar/medir el cilindro y comprobar la culata. Comprobar el árbol de levas, el balancín y los ejes del balancín. Comprobar el mando de las válvulas.) 🔧			●	●		
Realizar el servicio principal del motor, incluido el desmontaje y el montaje del motor. (Sustituir las válvulas, los muelles de las válvulas, los asientos de los muelles de las válvulas y los platillos de los muelles de las válvulas. Sustituir la biela, el cojinete de la biela y el gorrón elevador. Comprobar el cambio de marchas y la caja de cambios. Controlar la válvula de regulación de la presión de aceite. Sustituir la bomba de aspiración. Comprobar la bomba de presión y el sistema de lubricación. Sustituir la cadena de distribución. Sustituir todos los apoyos del motor. Sustituir los anillos de retén radiales y las juntas de los cojinetes principales). 🔧				●		

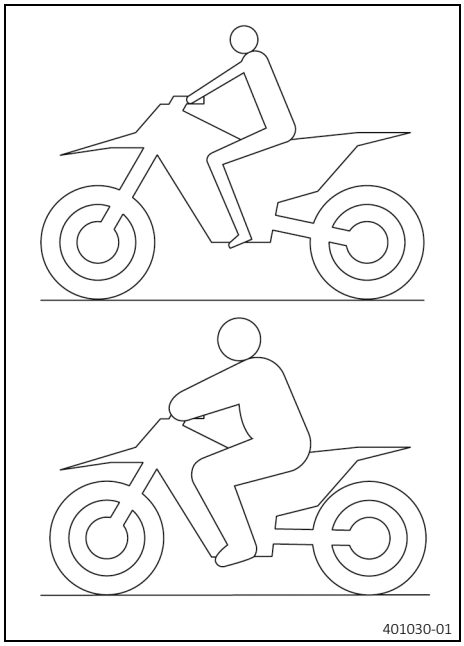
○ Intervalo único

● Intervalo periódico

10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE

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.



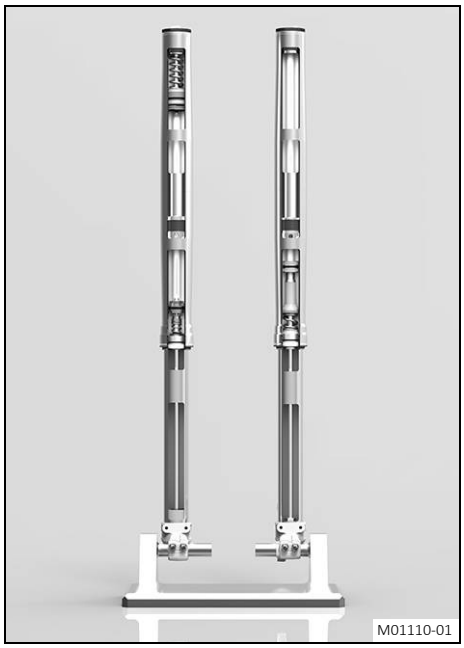
- A fin de garantizar una respuesta ideal de la motocicleta y evitar deterioros en la horquilla, el amortiguador, el basculante y el chasis, hay que adaptar el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje al peso del conductor.
- En las motocicletas Offroad de GASGAS recién salidas de fábrica, 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 correspondientemente el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje.
- Las diferencias pequeñas de peso pueden compensarse modificando el pretensado del muelle del amortiguador; si se trata de diferencias mayores, hay que montar los muelles que correspondan.

10.2 Suspensión neumática XACT



En la horquilla **WP XACT** 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

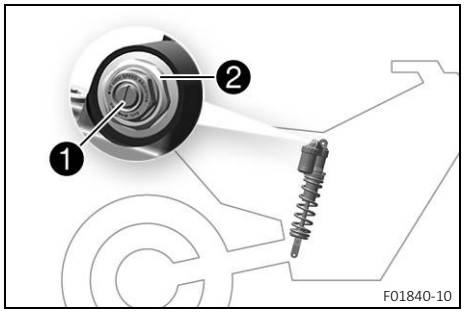
Precaución

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 con un destornillador hasta que se note la última muesca.

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 (MC 450F)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la compresión Lowspeed (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la compresión Lowspeed (EX)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics

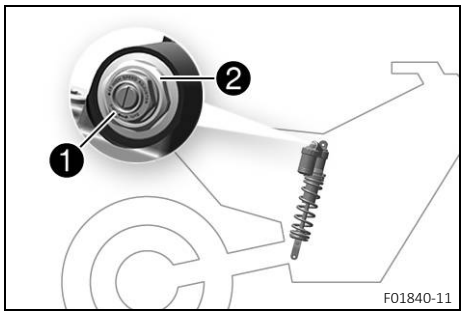
Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

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 (MC 450F)	
Confort	2 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1 vuelta
Amortiguación de la compresión Highspeed (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	
Confort	2,5 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas
Amortiguación de la compresión Highspeed (EX)	
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.

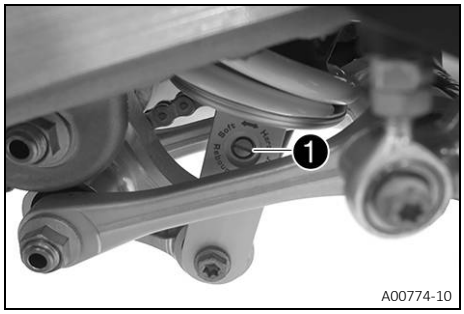
10.6 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

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 (MC 450F)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la extensión (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la extensión (EX)	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics

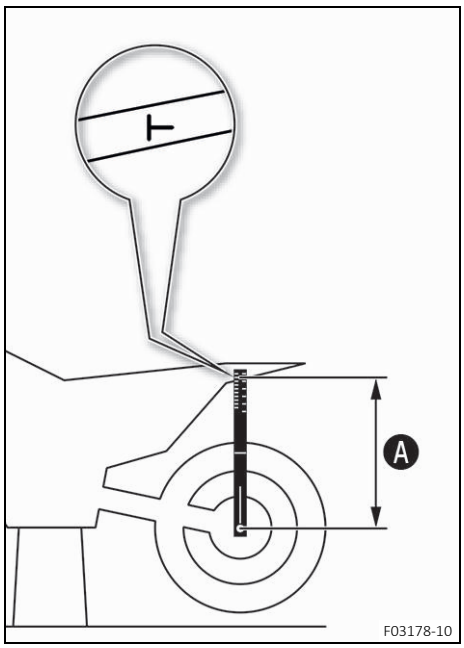
Información

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. 53)



Trabajo principal

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

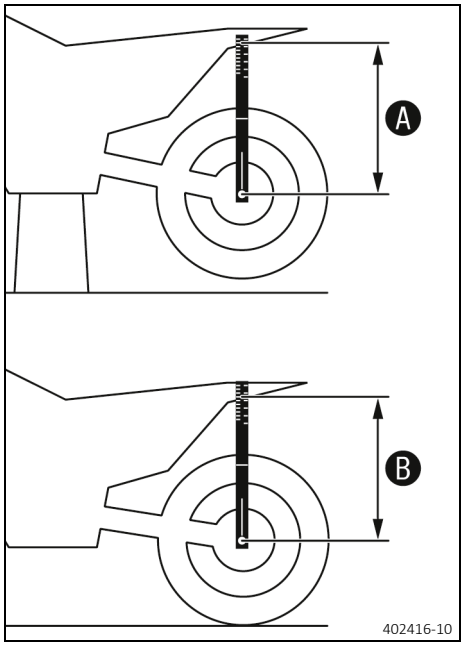
Calibre de suspensión (00029090100)
Perno del calibre de suspensión (00029990010)

– Anotar el valor como cota A.

Trabajo posterior

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)

10.8 Controlar el pandeo estático del amortiguador



– Determinar la cota A con la rueda trasera descargada. (pág. 43)
– Solicitar a otra persona que mantenga la motocicleta en posición vertical.
– Volver a medir la distancia entre el eje trasero y la marca del guardabarros trasero utilizando el calibre de suspensión.
– Anotar el valor como cota B.

Información

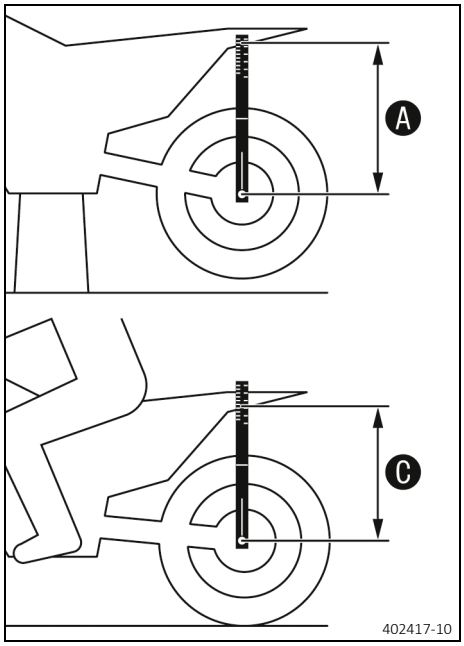
El pandeo estático es la diferencia entre las cotas A y B.

– Controlar el pandeo estático.

Recorrido estático de la suspensión (MC 450F)	35 mm (1,38 in)
Recorrido estático de la suspensión (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	35 mm (1,38 in)
Recorrido estático de la suspensión (EX)	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. 45)

10.9 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor



– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (📖 pág. 43)
– 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 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.

Recorrido de la suspensión con conductor (MC 450F)	105 mm (4,13 in)

Recorrido de la suspensión con conductor (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	105 mm (4,13 in)

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

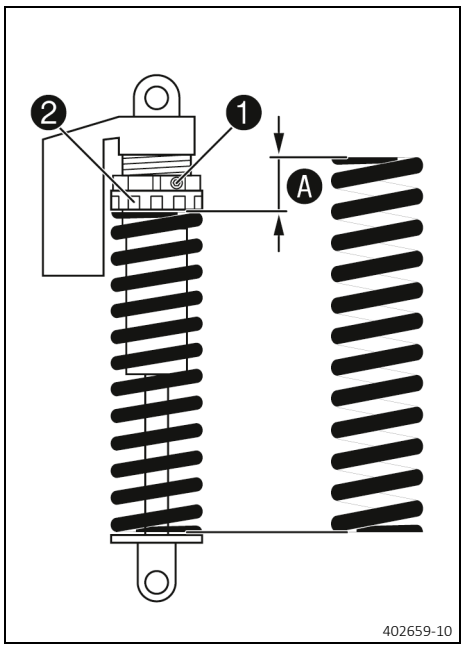
» Si el recorrido de la suspensión con conductor difiere de la cota indicada:
  – Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor. 🔧 (📖 pág. 46)

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 cambiar el pretensado del muelle, anotar el reglaje actual, por ejemplo, medir la longitud del muelle.

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 53)
– Desmontar el amortiguador. 🔧 (📖 pág. 67)
– 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 (MC 450F)	8 mm (0,31 in)
Pretensado del muelle (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	7 mm (0,28 in)
Pretensado del muelle (EX)	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. 68)

– Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (pág. 98)

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)

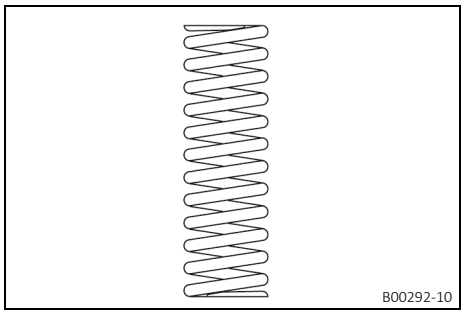
10.11 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 53)

– Desmontar el amortiguador. (pág. 67)

– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.



Trabajo principal

– Seleccionar y montar el muelle adecuado.

Prescripción

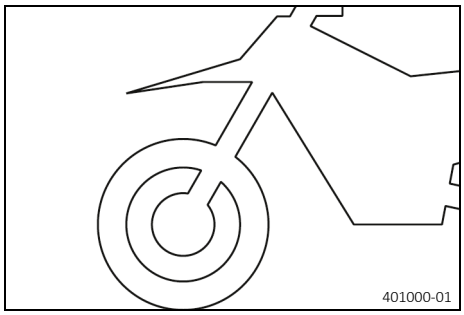
Característica elástica del muelle (MC 450F)	
Peso del conductor: 65 … 75 kg (143 … 165 lb.)	39 N/mm (223 lb/in)
Peso del conductor: 75 … 85 kg (165 … 187 lb.)	42 N/mm (240 lb/in)
Peso del conductor: 85 … 95 kg (187 … 209 lb.)	45 N/mm (257 lb/in)
Característica elástica del muelle (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	
Peso del conductor: 65 … 75 kg (143 … 165 lb.)	42 N/mm (240 lb/in)
Peso del conductor: 75 … 85 kg (165 … 187 lb.)	45 N/mm (257 lb/in)
Peso del conductor: 85 … 95 kg (187 … 209 lb.)	48 N/mm (274 lb/in)
Característica elástica del muelle (EX)	
Peso del conductor: 65 … 75 kg (143 … 165 lb.)	42 N/mm (240 lb/in)
Peso del conductor: 75 … 85 kg (165 … 187 lb.)	45 N/mm (257 lb/in)
Peso del conductor: 85 … 95 kg (187 … 209 lb.)	48 N/mm (274 lb/in)

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

Trabajo posterior
- Montar el amortiguador. (📖 pág. 68)
- Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 98)
- Controlar el pandeo estático del amortiguador. (📖 pág. 44)
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor. (📖 pág. 45)
- Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (📖 pág. 43)
- Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 53)

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.

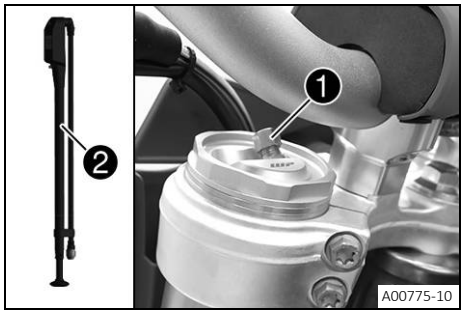
Los cambios extremos en el ajuste del tren de rodaje pueden empeorar considerablemente el comportamiento durante la conducción y sobrecargar algunos componentes.

– 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. 53)

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 (MC 450F)	10,7 bar (155 psi)
Presión de aire (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	10,7 bar (155 psi)
Presión de aire (EX)	10,0 bar (145 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.

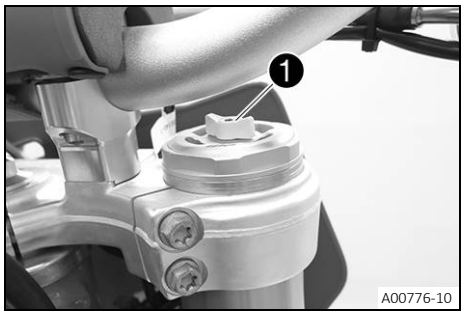
– Desconectar la bomba de aire para la horquilla de la botella izquierda de la horquilla.
  ✓ Al realizar la desconexión, se expulsa el exceso de presión de la manguera, pero la botella de la horquilla en sí no pierde aire.
  ✓ El indicador de la bomba de aire para la horquilla se desactiva automáticamente 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. 53)

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.

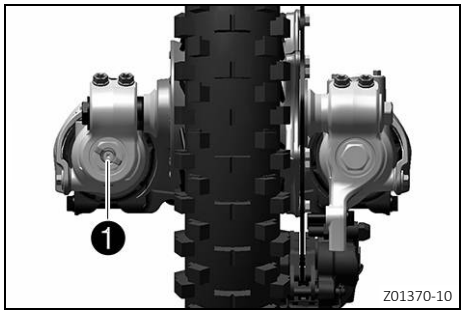
Prescripción

Amortiguación de la compresión (MC 450F)	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Amortiguación de la compresión (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Amortiguación de la compresión (EX)	
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 1 en sentido horario hasta el tope.

Información
El tornillo de ajuste 1 se encuentra en el extremo inferior de la botella de la horquilla derecha.

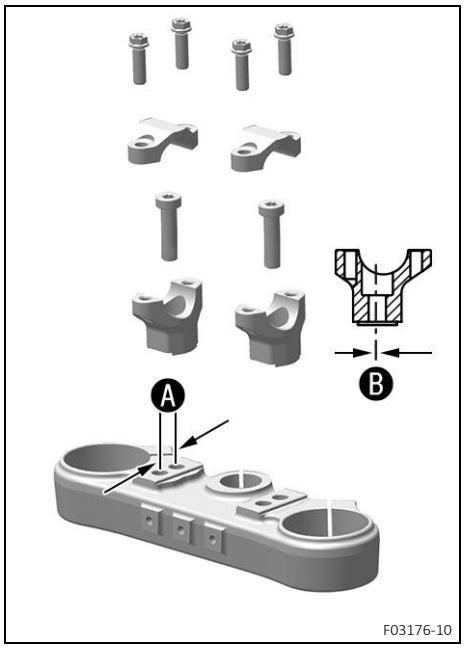
– Girar en sentido antihorario el número de muescas que corresponda al tipo de horquilla.

Prescripción

Amortiguación de la extensión (MC 450F)	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Amortiguación de la extensión (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	
Confort	23 clics
Estándar	18 clics
Sport	13 clics
Amortiguación de la extensión (EX)	
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 Ⓐ.

Distancia de los orificios Ⓐ	15 mm (0,59 in)

Los orificios de los alojamientos del manillar están situados a una distancia Ⓑ del centro.

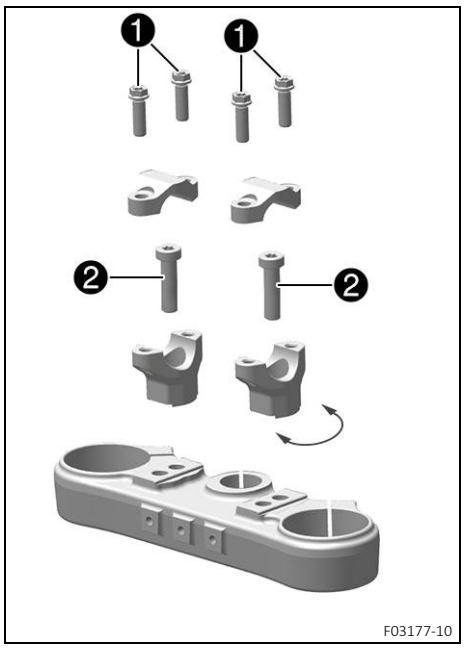
Distancia de los orificios Ⓑ	3,5 mm (0,138 in)

Los alojamientos del manillar se pueden montar en 4 posiciones diferentes.

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 ❶. 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 ❷. Quitar los alojamientos del manillar.
– Colocar los alojamientos del manillar en la posición deseada. Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

Tornillo de sujeción del manillar	M10	40 Nm (29,5 lbf ft) **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 ❶.

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.

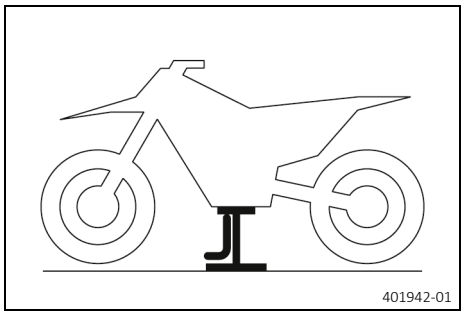
11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador

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

(MC 450F)

– Retirar el caballete acoplable y levantar la motocicleta por el chasis por debajo del motor.

Caballete elevador (A54029955100)

✔ Las dos ruedas están separadas del suelo.

(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

– Retirar el caballete acoplable y levantar la motocicleta por el protector del motor por debajo del motor.

Caballete elevador (A54029955100)

✔ Las dos ruedas están separadas del suelo.

(EX)

– Plegar el caballete lateral y levantar la motocicleta por el chasis por debajo del motor.

Caballete elevador (A54029955100)

✔ Las dos ruedas están separadas del suelo.

– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.

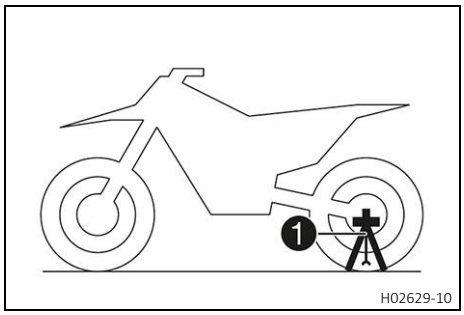
11.2 Quitar la motocicleta del caballete elevador

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.



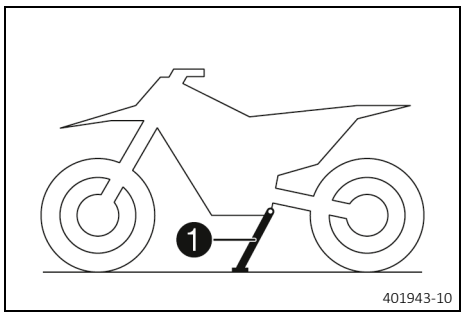
H02629-10

(MC)

– Quitar la motocicleta del caballete elevador.
– Retirar el caballete elevador.
– Para estacionar la motocicleta, colocar el caballete acoplable ❶ en el lado izquierdo del eje de la rueda.

Caballete acoplable (79029094000)

Información
El caballete acoplable está incluido en el volumen de suministro.
Antes de ponerse en marcha, retirar el caballete acoplable.



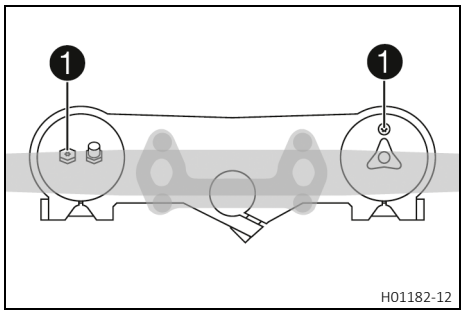
(EX)

– Quitar la motocicleta del caballete elevador.
– Retirar el caballete elevador.
– Para estacionar la motocicleta, abrir el caballete lateral 1 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. 53)

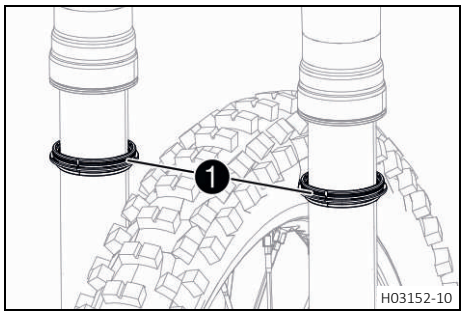


Trabajo principal
– Soltar los tornillos de purga de aire 1.
  ✓ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.
– Apretar los tornillos de purga de aire.

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)

11.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 53)
– Desmontar el protector de la horquilla. (pág. 55)



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.

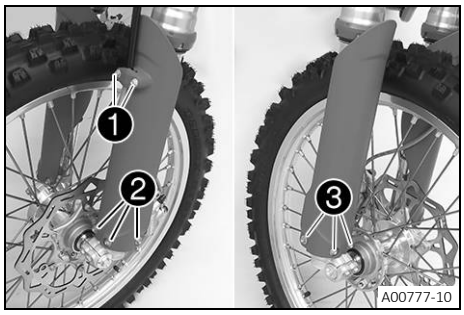
Spray de aceite universal (📖 pág. 154)

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

Trabajo posterior

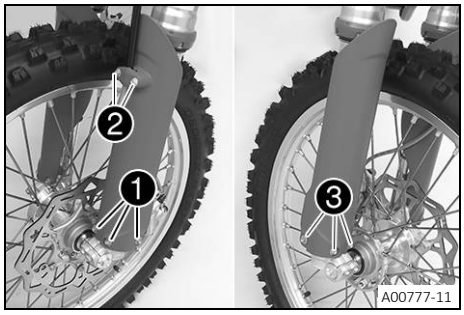
– Montar el protector de la horquilla. (📖 pág. 55)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 53)

11.5 Desmontar el protector de la horquilla



– Quitar los tornillos ❶ y desmontar la pinza.
– Quitar los tornillos ❷ y desmontar el protector izquierdo de la horquilla.
– Quitar los tornillos ❸ y desmontar el protector derecho de la horquilla.

11.6 Montar el protector de la horquilla



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

Prescripción

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

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

Prescripción

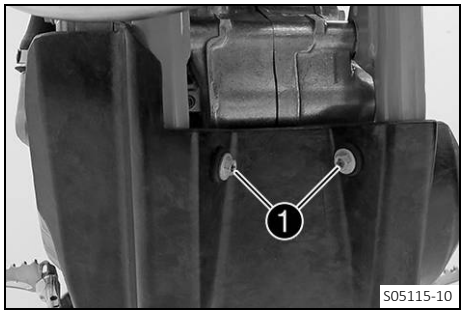
Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	**EJOT**	1,7 Nm (1,25 lbf ft)

– Posicionar el protector de la horquilla en la botella derecha de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❸.

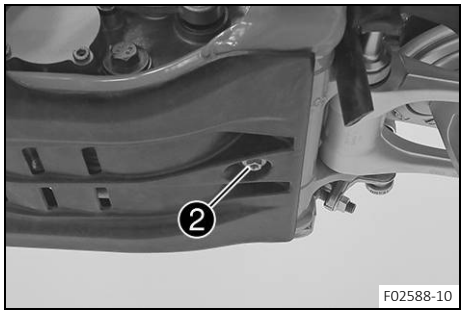
Prescripción

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

11.7 Desmontar el protector del motor (MC 450F TROY LEE DESIGNS)

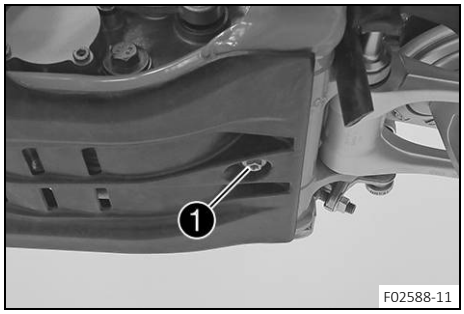


– Retirar los tornillos ❶.



– Retirar el tornillo ❷. Quitar el protector del motor.

11.8 Montar el protector del motor (MC 450F TROY LEE DESIGNS)

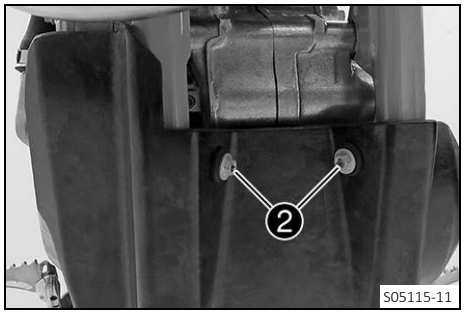


– Posicionar el protector del motor en el chasis.

– Montar y apretar el tornillo ❶.

Prescripción

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



– Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

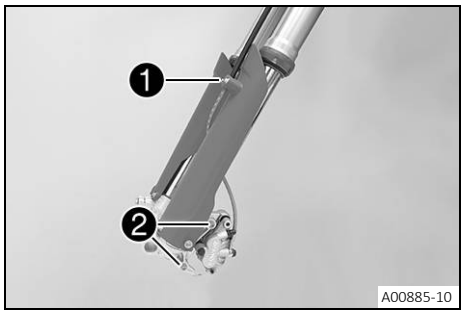
Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

11.9 Desmontar las botellas de la horquilla

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 53)

– Desmontar la rueda delantera. (pág. 104)



Trabajo principal

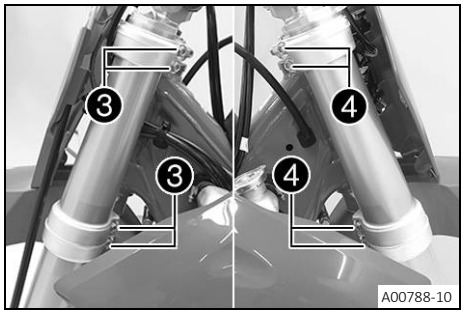
– Retirar los tornillos 1 y desmontar la pinza.

– 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

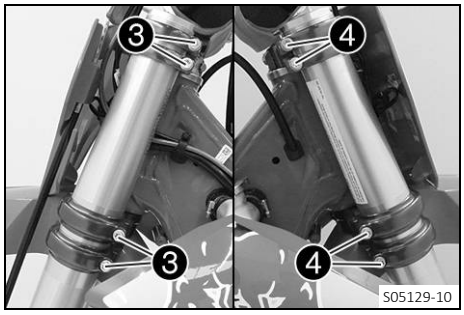
Mientras está desmontada la rueda delantera, no accionar la maneta del freno de mano.



(Todos los modelos estándar)

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

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

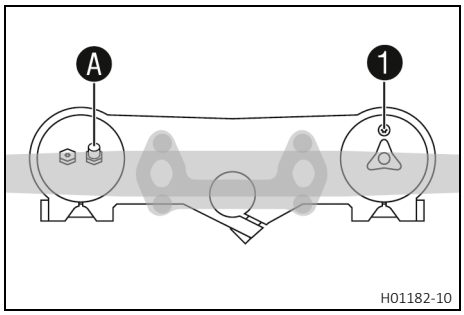


(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

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

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

11.10 Montar las botellas de la horquilla



Trabajo principal

– Colocar las botellas de la horquilla.

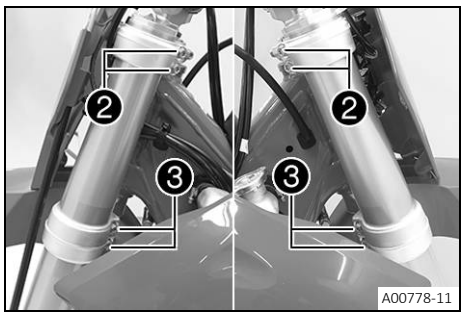
✓ El tornillo de purga de aire 1 de la botella derecha de la horquilla está colocado hacia delante.

✓ 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 pletina superior de dirección.

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.



(Todos los modelos estándar)

– Apretar los tornillos ❷.

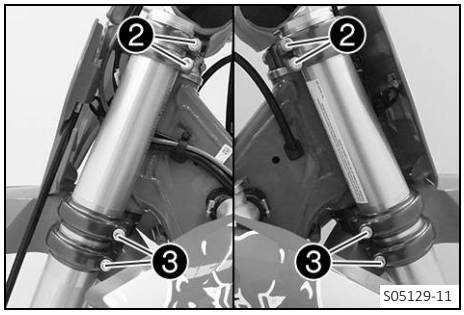
Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

– Apretar los tornillos ❸.

Prescripción

Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

– Apretar los tornillos ❷.

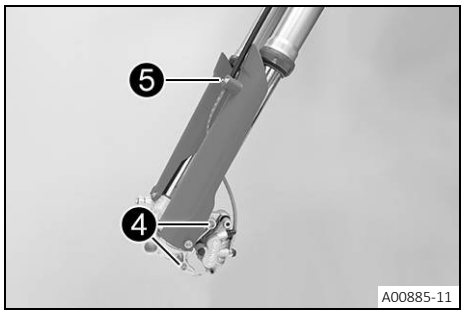
Prescripción

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

– Apretar los tornillos ❸.

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) **Loctite®243™**

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

Prescripción

Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	**EJOT**	1,7 Nm (1,25 lbf ft)

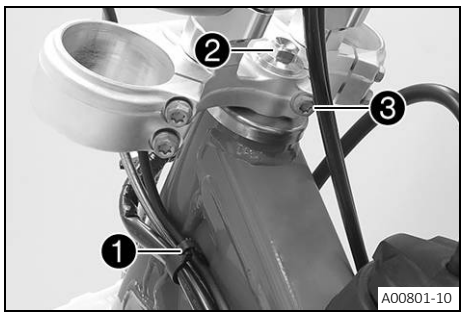
Trabajo posterior

– Montar la rueda delantera. (pág. 105)

11.11 Desmontar la pletina inferior de dirección

Trabajo previo

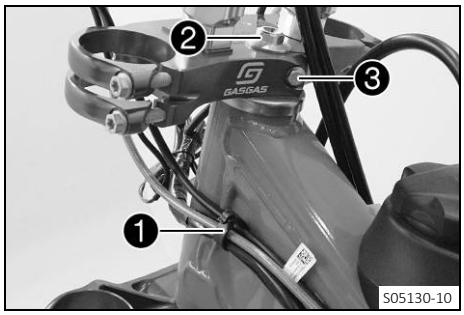
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 53)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 104)
– Desmontar las botellas de la horquilla. (pág. 57)
– Desmontar la placa portanúmeros. (pág. 66)
– Desmontar el guardabarros delantero. (pág. 66)
– Quitar el acolchado del manillar.



Trabajo principal
(Todos los modelos estándar)

- Abrir el portacables ❶ izquierdo y desenganchar el ramal de cables.
- Retirar el tornillo ❷.
- Retirar el tornillo ❸.
- Quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y colocarla a un lado.

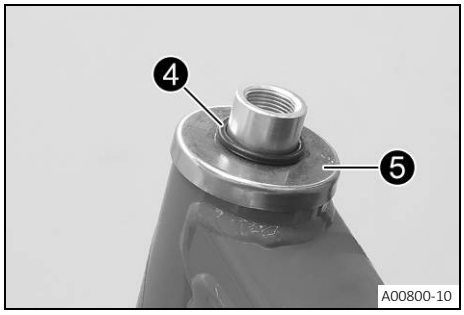
Información
Tapar los componentes para que no resulten dañados.
No doblar los cables ni las conducciones.



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

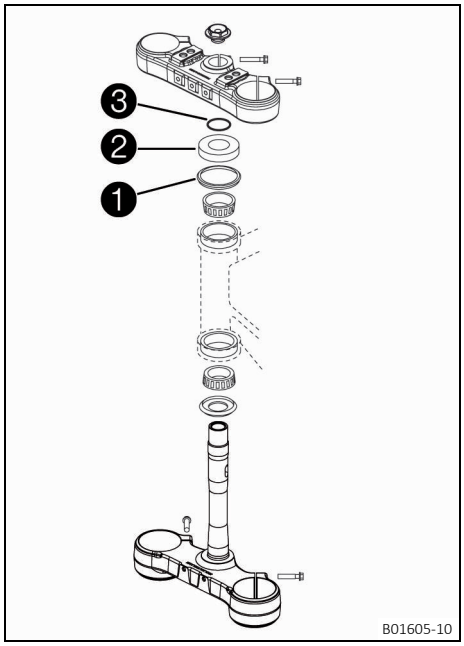
- Abrir el portacables ❶ izquierdo y desenganchar el ramal de cables.
- Retirar el tornillo ❷.
- Retirar el tornillo ❸.
- Quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y colocarla a un lado.

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 esta.
- Retirar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

11.12 Montar la pletina inferior de dirección



Trabajo principal

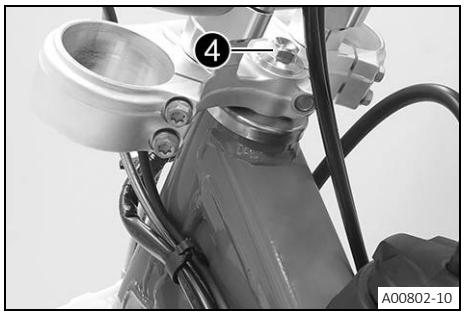
– Limpiar los cojinetes y las juntas, comprobar que no están deteriorados y engrasarlos.

Grasa lubricante de alta viscosidad (pág. 153)

– Colocar la pletina inferior de dirección con el eje de dirección. Montar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

– Comprobar que la junta tórica esté correctamente colocada en la parte superior ❶.

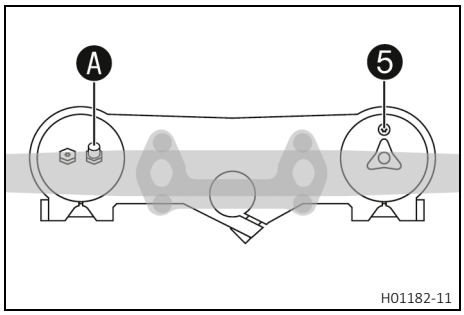
– Colocar el anillo de protección ❷ y la junta tórica ❸.



(Todos los modelos estándar)

– Posicionar la tija superior de la horquilla con el manillar.

– Montar el tornillo ❹, pero no apretarlo todavía.



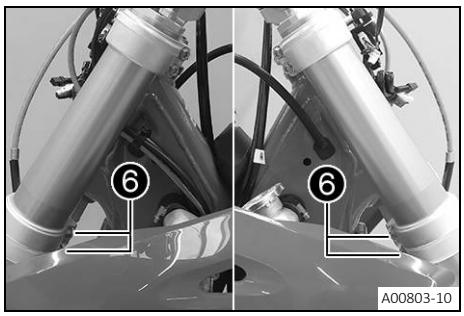
– Colocar las botellas de la horquilla.

✓ 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

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 pletina superior de dirección.
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.



– Apretar los tornillos ❻.

Prescripción

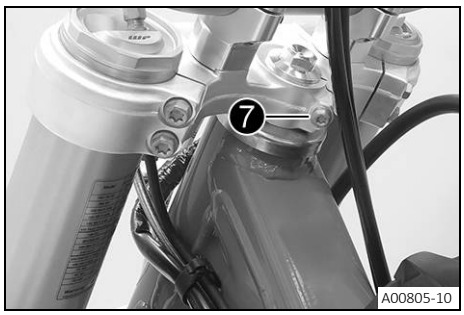
Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)



– Apretar el tornillo ❹.

Prescripción

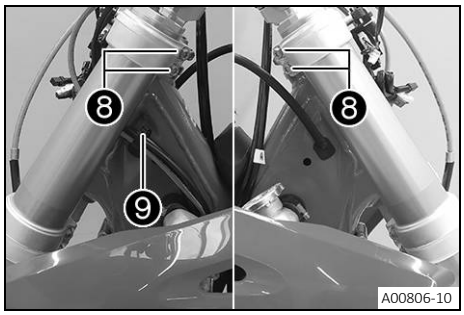
Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)



– Montar y apretar el tornillo ❼.

Prescripción

Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	20 Nm (14,8 lbf ft) **Loctite®243™**



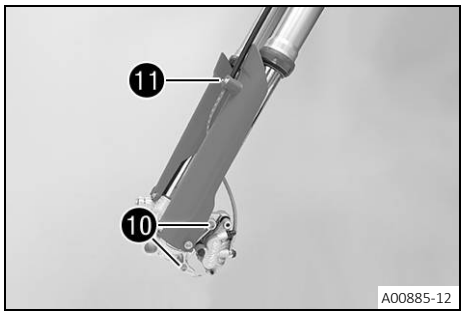
– Golpear ligeramente la tija superior de la horquilla con un martillo de plástico para aliviar las tensiones.

– Apretar los tornillos ❽.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

– Fijar el ramal de cables con el portacables ❾ a la izquierda.



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

Prescripción

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

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

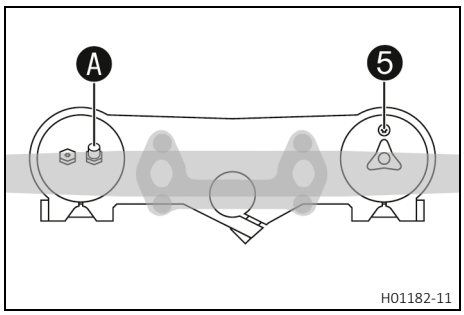
Prescripción

Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	**EJOT**	1,7 Nm (1,25 lbf ft)



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

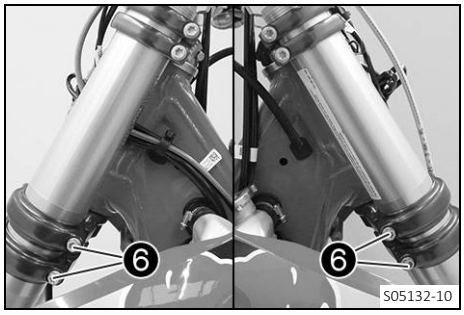
– Posicionar la tija superior de la horquilla con el manillar.
– Montar el tornillo ❹, pero no apretarlo todavía.



– 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

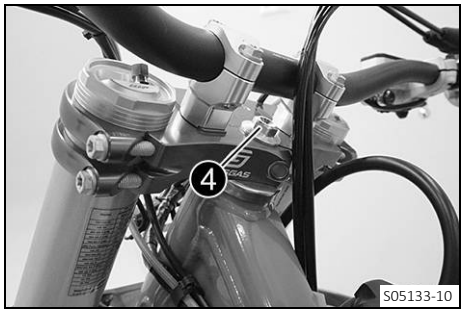
En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la pletina superior de dirección.
La suspensión neumática se encuentra en la botella izquierda de la horquilla. La amortiguación de la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



– Apretar los tornillos ❻.

Prescripción

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



– Apretar el tornillo ❹.

Prescripción

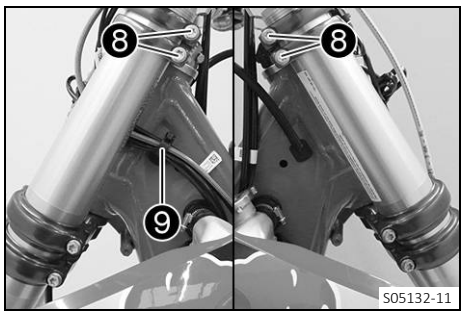
Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)



– Montar y apretar el tornillo ❼.

Prescripción

Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	20 Nm (14,8 lbf ft) **Loctite®243™**

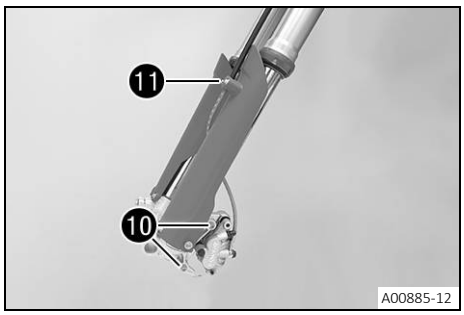


– Golpear ligeramente la tija superior de la horquilla con un martillo de plástico para aliviar las tensiones.
– Apretar los tornillos ❽.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

– Fijar el ramal de cables con el portacables ❾ a la izquierda.



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

Prescripción

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

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

Prescripción

Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	**EJOT**	1,7 Nm (1,25 lbf ft)

Trabajo posterior

– Montar el guardabarros delantero. (📖 pág. 67)
– Montar el acolchado del manillar.
– Montar la placa portanúmeros. (📖 pág. 66)
– Montar la rueda delantera. 🔧(📖 pág. 105)
– 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.
– Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 64)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 53)

◆

11.13 Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección

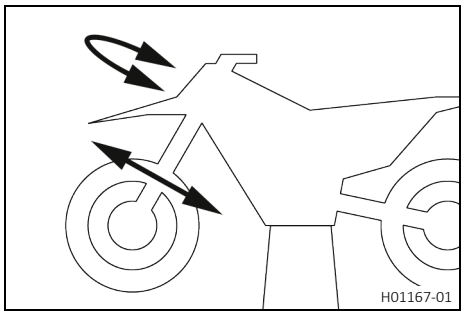
Advertencia

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. 53)

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. 64)

– 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. 64)

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

Trabajo posterior

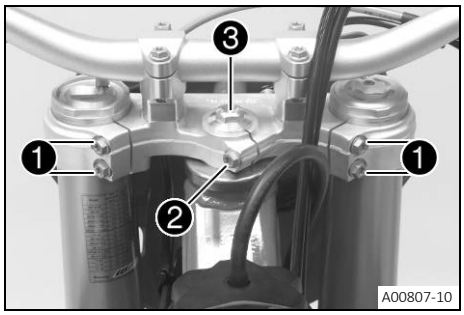
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)

11.14 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 53)

– Quitar el acolchado del manillar.



Trabajo principal
(Todos los modelos estándar)

– Soltar los tornillos 1.

– Retirar el tornillo 2.

– Soltar el tornillo 3 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.
– Montar y apretar el tornillo ❷.

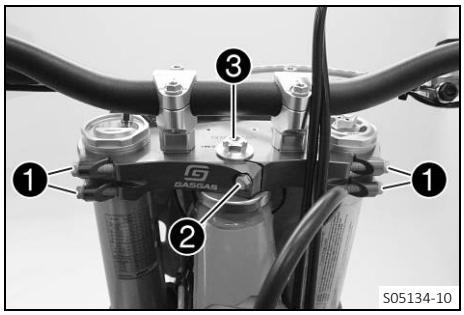
Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

– 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.
– Montar y apretar el tornillo ❷.

Prescripción

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

– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

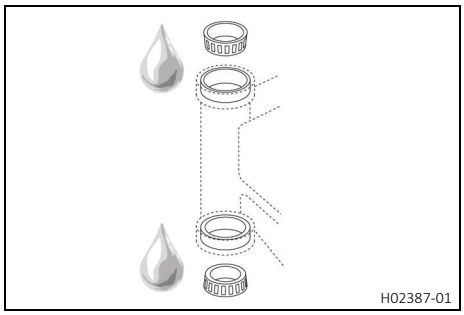
Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)

– Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 64)

Trabajo posterior

– Montar el acolchado del manillar.
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 53)

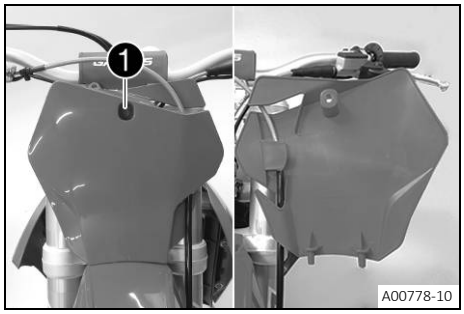
11.15 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección



– Desmontar la pletina inferior de dirección. (📖 pág. 58)
– Montar la pletina inferior de dirección. (📖 pág. 60)

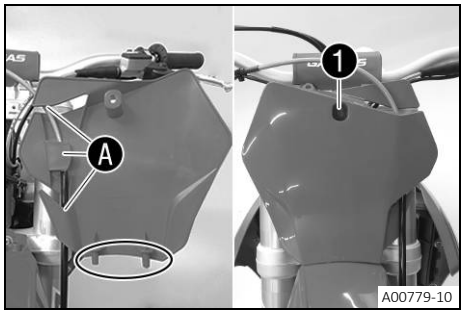
Información
El cojinete de la pipa de la dirección se limpia y se lubrica durante el desmontaje y el montaje de la tija inferior de la horquilla.

11.16 Desmontar la placa portanúmeros



– Retirar el tornillo 1.
– Desenganchar la placa portanúmeros del tubo del freno y sacarla.

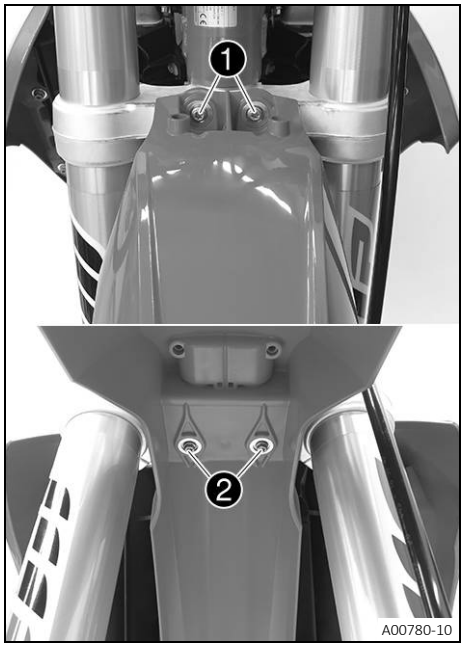
11.17 Montar la placa portanúmeros



– Colocar el latiguillo de freno en los soportes A en la placa portanúmeros.
– Posicionar la placa portanúmeros. Montar y apretar el tornillo 1.
  ✔ Los talones de sujeción encajan en el guardabarros.

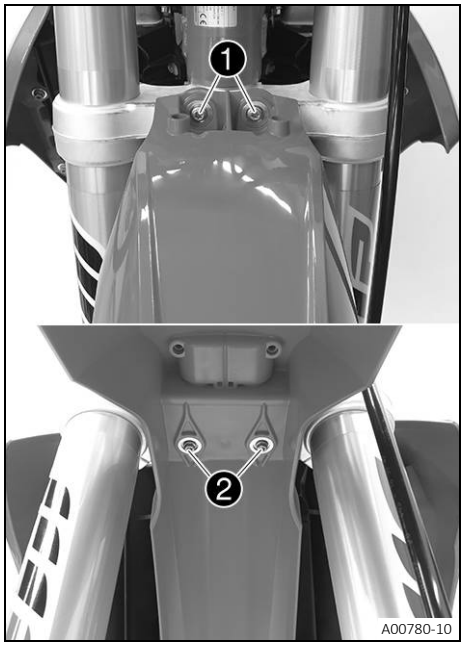
11.18 Desmontar el guardabarros delantero

Trabajo previo
– Desmontar la placa portanúmeros. (📖 pág. 66)



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

11.19 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)

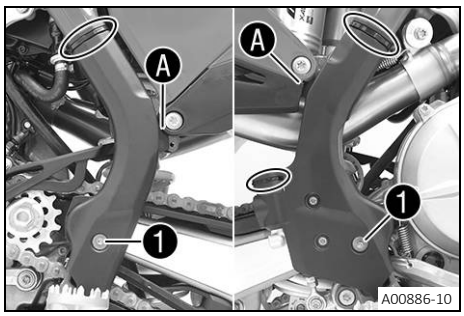
Trabajo posterior

– Montar la placa portanúmeros. (📖 pág. 66)

11.20 Desmontar el amortiguador

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 53)

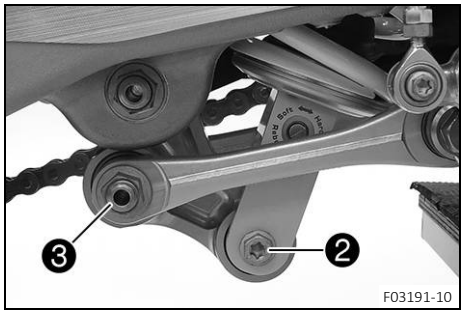


Trabajo principal

– Retirar las cintas sujetacables.

– Retirar los tornillos ❶ con las arandelas.

– Desenganchar el protector del chasis en la zona Ⓐ y retirarlo.

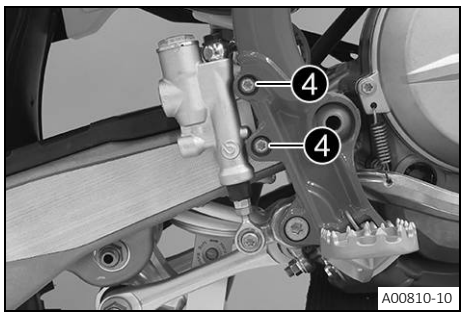


– Retirar el tornillo ❷.

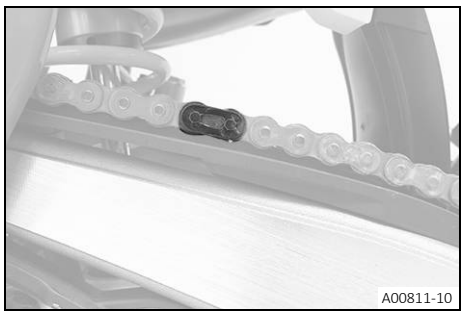
– Retirar la unión roscada ❸.

Información

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

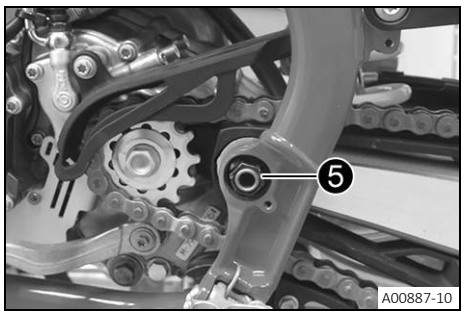


– Retirar los tornillos ❹.
– Retirar el cilindro del freno trasero del vástago de presión.

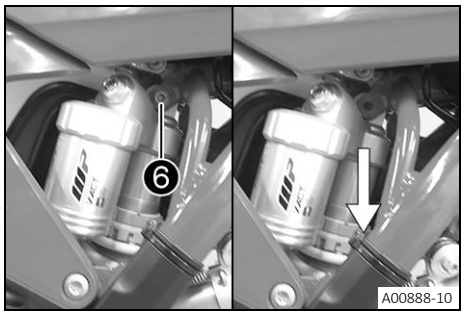


– Retirar el eslabón de unión de la cadena.
– Extraer la cadena.

Información
Tapar los componentes para que no resulten dañados.

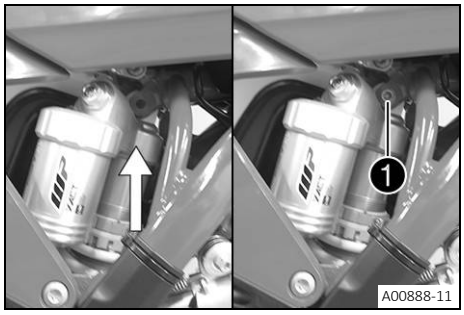


– Retirar la tuerca ❺ y el perno del basculante.
– Empujar el basculante hacia atrás y asegurarlo contra caídas.



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

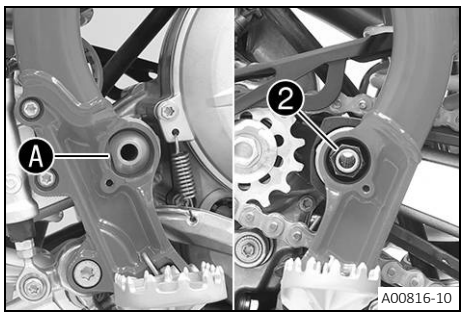
11.21 Montar el amortiguador



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) **Loctite®2701™**



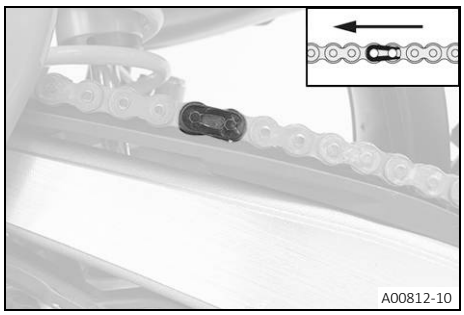
– Colocar el basculante y montar el perno del basculante.

Información
Prestar atención al plano A.

– Montar la tuerca 2 y apretarla.

Prescripción

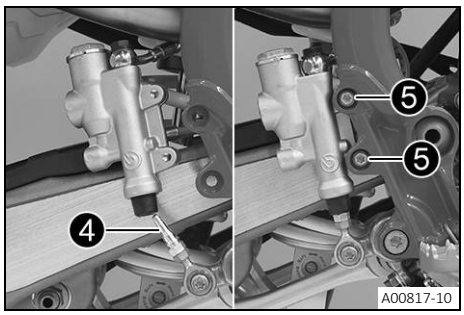
Tuerca del perno del basculante	M16x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)



– Montar la cadena.
– Conectar la cadena con el eslabón de unión 3.

Prescripción

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



– Colocar el cilindro del freno trasero.

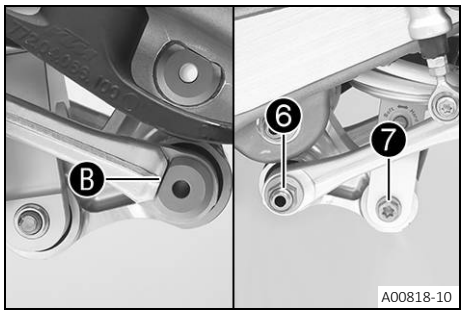
✔ El vástago de presión 4 engrana en el cilindro del freno trasero.

Información
Comprobar que el manguito guardapolvo esté colocado correctamente.

– Montar y apretar los tornillos 5.

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 6 y apretarla.

Prescripción

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

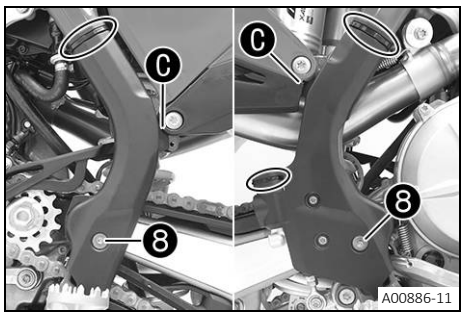
Información
Prestar atención al plano B.

– Montar y apretar el tornillo 7.

Prescripción

Tornillo del amortiguador, abajo	M10	60 Nm (44,3 lbf ft) **Loctite® 2701™**

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



– Enganchar el protector del chasis en la zona C y colocarlo.
– Montar y apretar los tornillos 8 con las arandelas.
  Prescripción

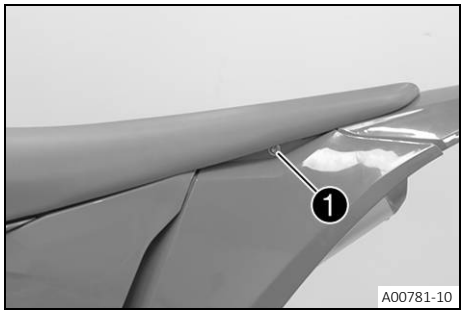
Tornillo del protector del chasis	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)

– Montar cintas sujetacables nuevas.

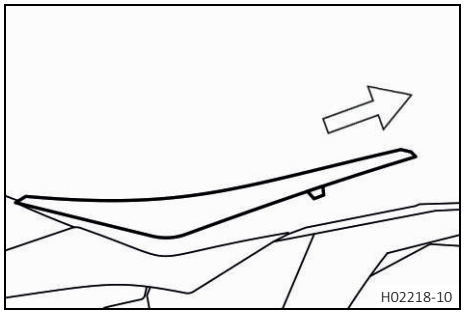
Trabajo posterior
– Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 98)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 53)

11.22 Desmontar el asiento

Precaución
Peligro de quemaduras El regulador de tensión alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.
– Dejar que se enfríe el regulador de tensión antes de realizar cualquier trabajo.

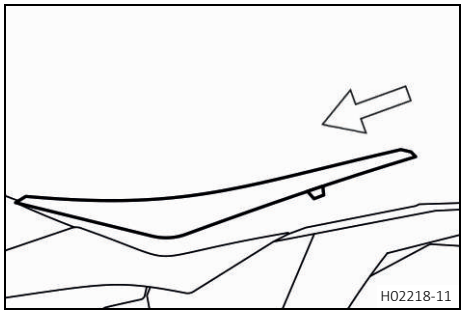


– Retirar el tornillo 1.

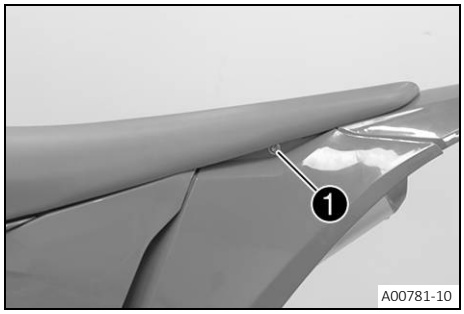


– Levantar la parte trasera del asiento, desplazarlo hacia atrás y extraerlo hacia arriba.

11.23 Montar el asiento



– Enganchar la parte delantera del asiento en el casquillo de collarín del depósito de combustible, bajar la parte trasera y empujarlo hacia delante.



– Montar y apretar el tornillo 1.

Prescripción

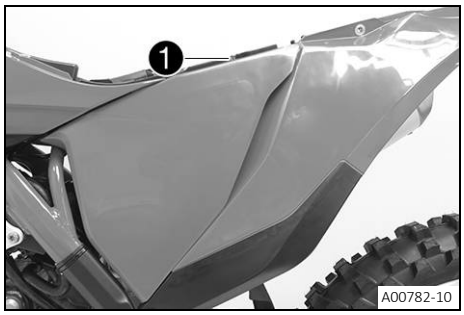
Tornillo trasero de sujeción del asiento	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

11.24 Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire

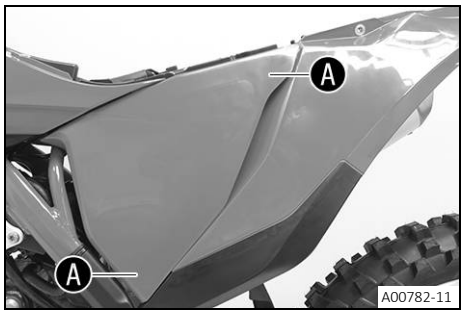
Condición

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

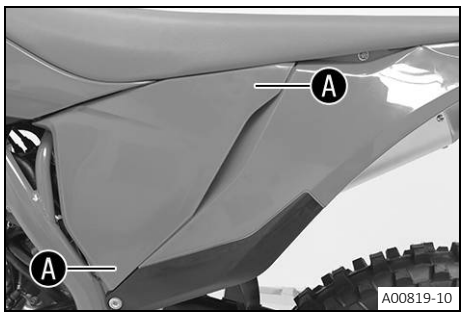
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 70)



– Retirar el tornillo 1.



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

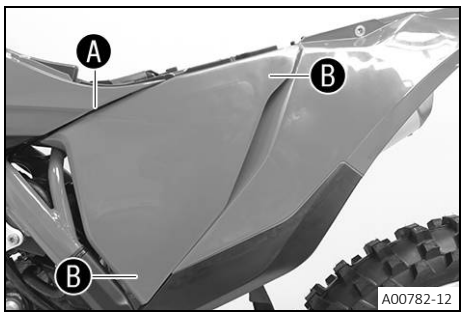


Condición

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 Ⓐ y desmontarla hacia delante.

11.25 Montar la tapa de la caja del filtro de aire



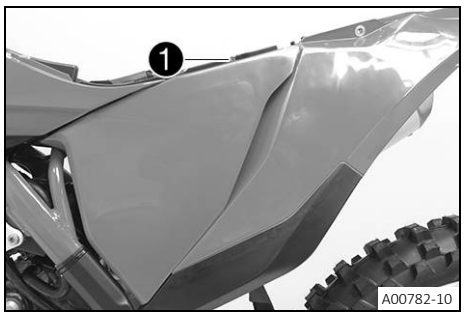
Condición

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 Ⓑ.

Información

En el volumen de suministro se incluye una tapa de la caja de filtro de aire con aberturas para mayor circulación de aire y respuesta directa al acelerar.

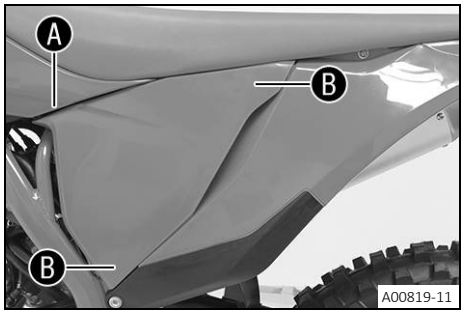


– Montar y apretar el tornillo ❶.

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. 71)



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 Ⓑ.

Información

En el volumen de suministro se incluye una tapa de la caja de filtro de aire con aberturas para mayor circulación de aire y respuesta directa al acelerar.

11.26 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. 71)



Trabajo principal

– Desenganchar la lengüeta de sujeción 1.
– Retirar el filtro de aire con el soporte del filtro.
– Retirar el filtro de aire del soporte del filtro.

11.27 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. 71)
– Desmontar el filtro de aire. (pág. 72)



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. 153)

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.

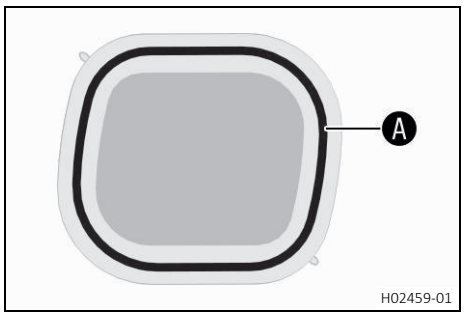
Aceite para filtros de aire de gomaespuma (pág. 153)

– 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. 74)
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 72)

11.28 Montar el filtro de aire

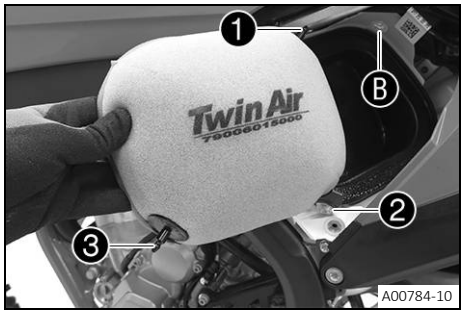


Trabajo principal

– Montar el filtro de aire limpio en su soporte.

– Engrasar la zona Ⓐ del filtro de aire.

Grasa de larga duración (📖 pág. 153)



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

✓ El filtro de aire está colocado correctamente.

– Enganchar la lengüeta de sujeción ❷.

✓ La espiga de retención ❸ queda fijada mediante la lengüeta de sujeción ❷.

Información

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

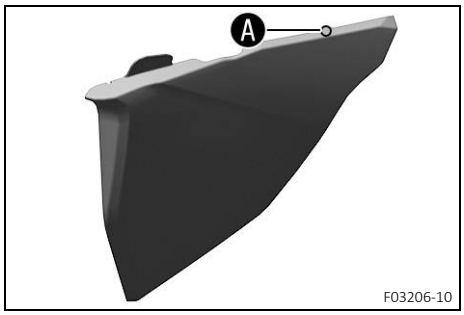
Trabajo posterior

– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (📖 pág. 72)

11.29 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. 71)



Trabajo principal

– Perforar un agujero en la marca Ⓐ.

Prescripción

Diámetro	6 mm (0,24 in)

Trabajo posterior

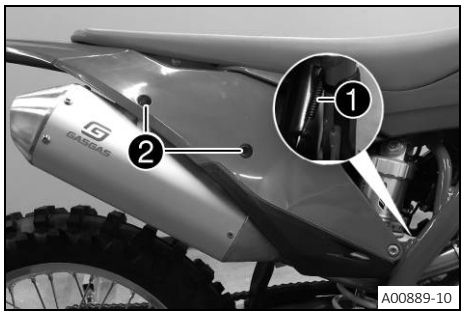
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (📖 pág. 72)

11.30 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.

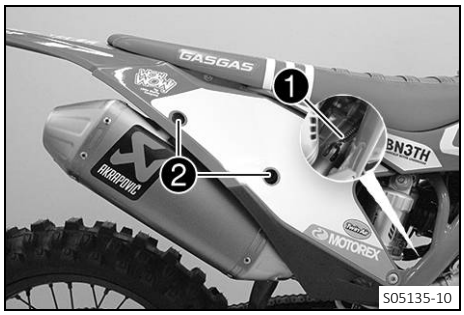


(Todos los modelos estándar)

– Desenganchar el muelle ❶.

Gancho para muelles (50305017000C1)

– Retirar los tornillos ❷ con las arandelas y desmontar el silenciador.



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

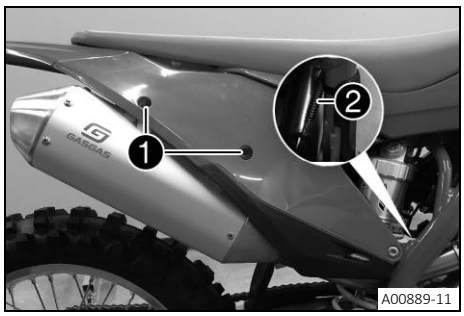
– Desenganchar el muelle ❶.

Gancho para muelles (50305017000C1)

– Retirar los tornillos ❷ con las arandelas y desmontar el silenciador.

◀

11.31 Montar el silenciador



(Todos los modelos estándar)

– Colocar el silenciador.

– Montar los tornillos ❶ con las arandelas sin apretarlos todavía.

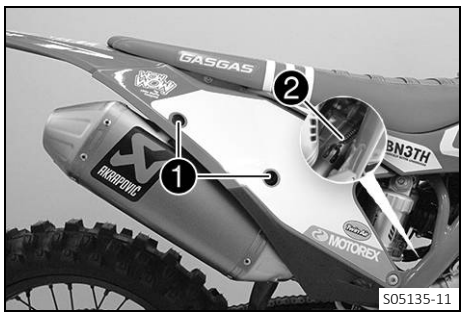
– Enganchar el muelle ❷.

Gancho para muelles (50305017000C1)

– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

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



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

– Colocar el silenciador.

– Montar los tornillos ❶ con las arandelas sin apretarlos todavía.

– Enganchar el muelle ❷.

Gancho para muelles (50305017000C1)

– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

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

◀

11.32 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador

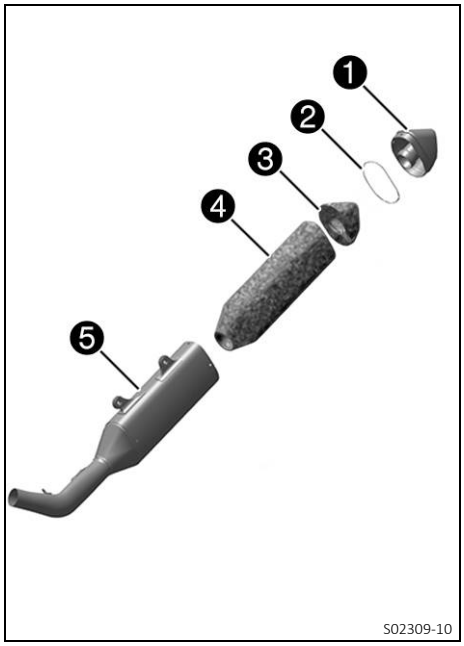
Advertencia

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 relleno de fibra de vidrio se desvanecen, es decir, el silenciador "se quema".
Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.



Trabajo previo

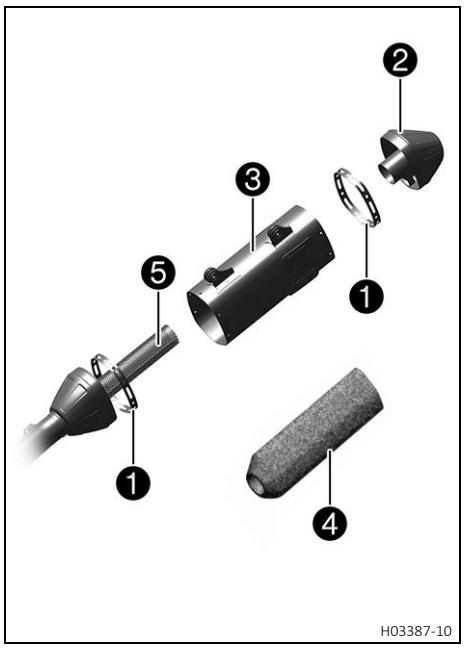
– Desmontar el silenciador. (pág. 75)

Trabajo principal
(Todos los modelos estándar)

– Retirar todos los tornillos del silenciador.
– Quitar el tapón final ❶ y la junta tórica ❷.
– Quitar el relleno de fibra de vidrio ❸ del tapón final.
– 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.
– Colocar un relleno de fibra de vidrio nuevo ❸ en el tapón final.
– Insertar la junta tórica y el tapón final en el tubo exterior ❺.
– Montar y apretar todos los tornillos.

Prescripción

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



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

– Perforar todos los remaches del silenciador y retirar las cintas de acero. Quitar cuidadosamente los remaches hacia dentro.

Información
Quitar todos los restos de remaches del interior del silenciador.

– Quitar el tapón final ❶ y el tubo exterior ❷.
– Extraer el relleno de fibra de vidrio ❸ del tubo interior ❹.
– Limpiar y comprobar el estado de deterioro de las piezas que se deban volver a montar.
– Enrollar con cinta adhesiva el extremo del tubo interior ❹.
– Montar el nuevo relleno de fibra de vidrio ❸ en el tubo interior ❹.
– Retirar la cinta adhesiva del tubo interior ❹.
– Colocar el tubo exterior ❷ sobre el relleno de fibra de vidrio ❸.
– Introducir el tapón final ❶ en el tubo exterior.
– Posicionar las cintas de acero y montar los nuevos remaches.

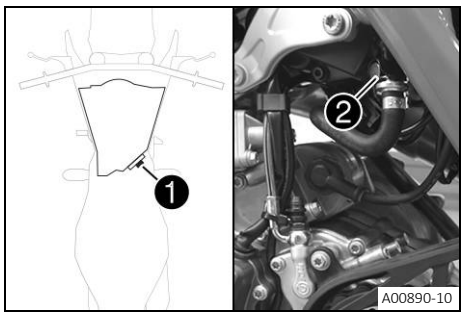
Trabajo posterior
– Montar el silenciador. (📖 pág. 75)

11.33 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.

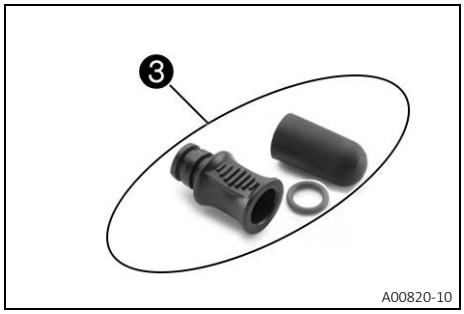
Trabajo previo
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 70)



Trabajo principal
(MC)

– 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!



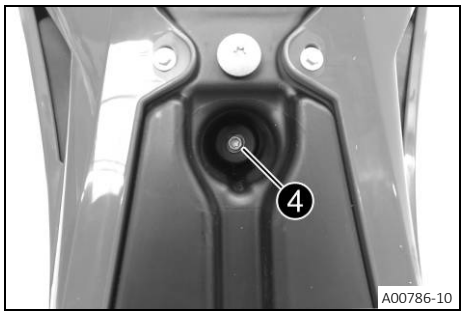
– Separar el acoplamiento de cierre rápido.

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

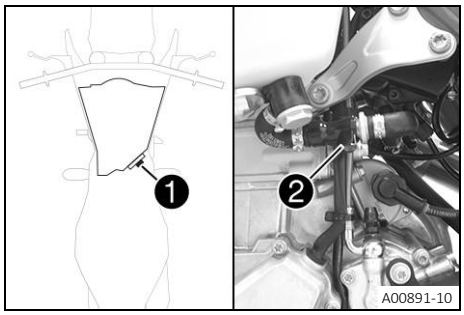
– Montar el juego de tapones de lavado ❸.

Juego de tapones de lavado (81212016100)

– Soltar de la tapa del depósito la manguera del respiradero del depósito de combustible.



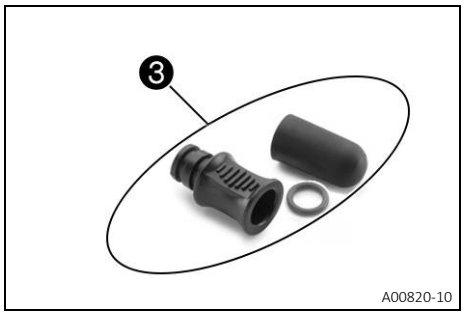
– Retirar el tornillo ❹ con el casquillo de goma.



(EX)

– 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.

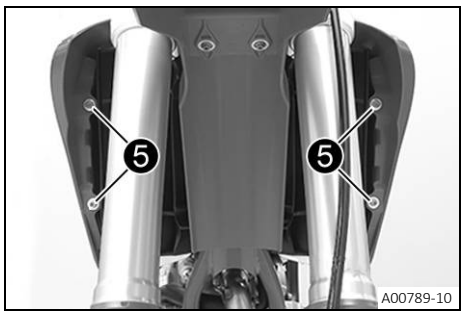
– Montar el juego de tapones de lavado ❸.

Juego de tapones de lavado (81212016100)

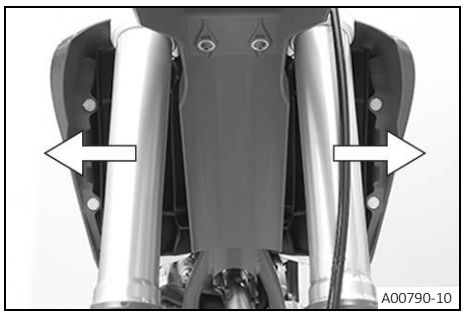
– Soltar de la tapa del depósito la manguera del respiradero del depósito de combustible.



– Retirar el tornillo ❹ con el casquillo de goma.



– Retirar los tornillos ❺ con los casquillos de collarín.



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

11.34 Montar el depósito de combustible

Peligro

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable.

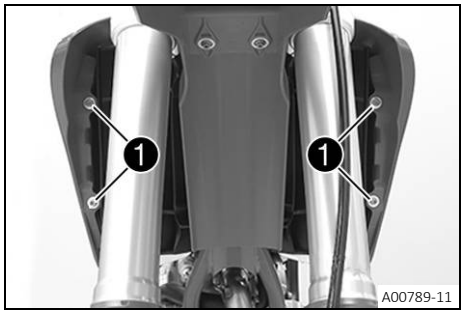
El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

– 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.

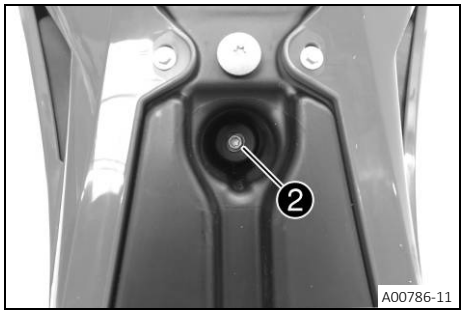


Trabajo principal

– Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador. (📖 pág. 86)
– 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.
– Acoplar la manguera del respiradero del depósito de combustible en la tapa del depósito de combustible.
– Montar y apretar los tornillos ❶ con los casquillos de collarín.

Prescripción

Tornillo del spoiler del depósito de combustible en el radiador	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

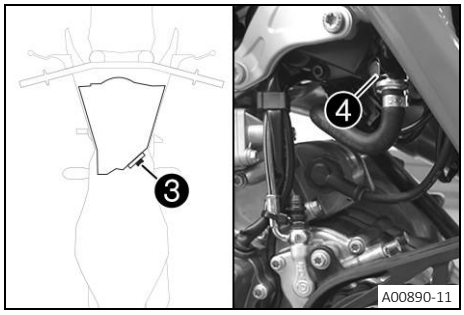


(MC)

– Montar y apretar el tornillo ❷ con el casquillo de goma.

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

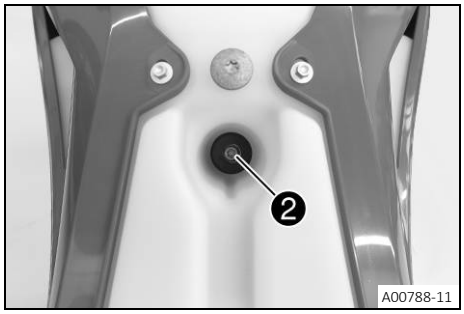
Información
Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

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

Spray de silicona (📖 pág. 154)

– Montar el acoplamiento de cierre rápido ❹.

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

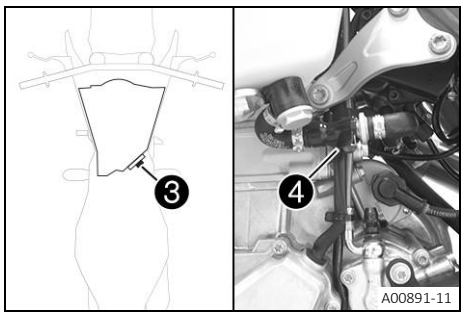


(EX)

– Montar y apretar el tornillo ❷ con el casquillo de goma.

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. 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.

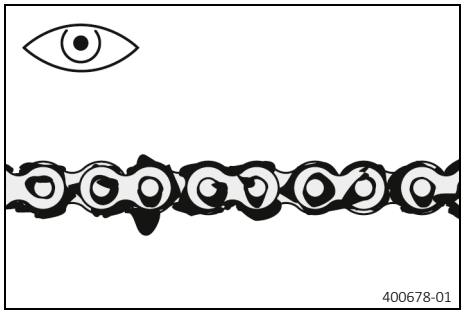
Spray de silicona (📖 pág. 154)

– 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. 71)

11.35 Controlar la suciedad de la cadena



– Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (📖 pág. 81)

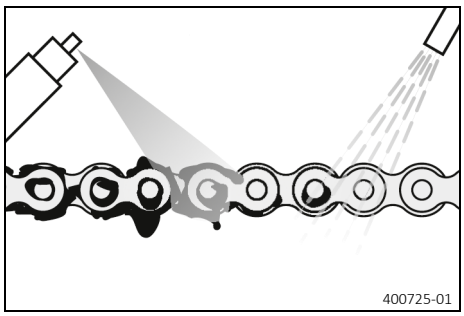
11.36 Limpiar la cadena

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. 53)

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. 153)

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

Spray para cadenas (todoterreno) (pág. 154)

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)

11.37 Comprobar la tensión de la cadena

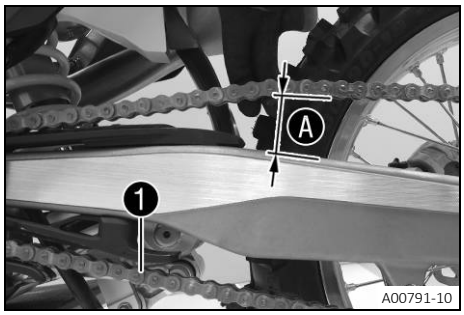
Advertencia

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. 53)

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 Ⓐ.

Información

La parte inferior de la cadena ❶ debe estar tensada. 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. 83)

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)

11.38 Ajustar la tensión de la cadena

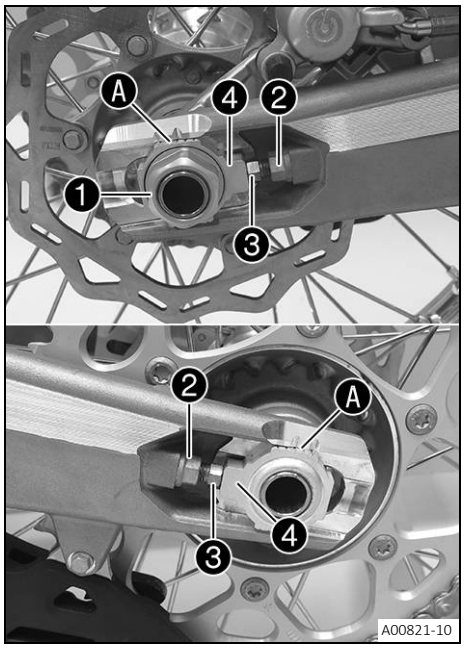
Advertencia

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. 53)
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 82)

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

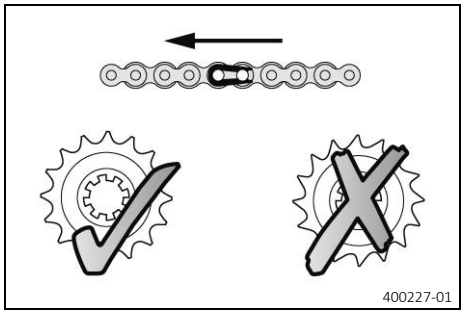
Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.

Los tensores de la cadena ❹ pueden girarse 180°.

Trabajo posterior

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 53)

11.39 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena



Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 53)

Trabajo principal

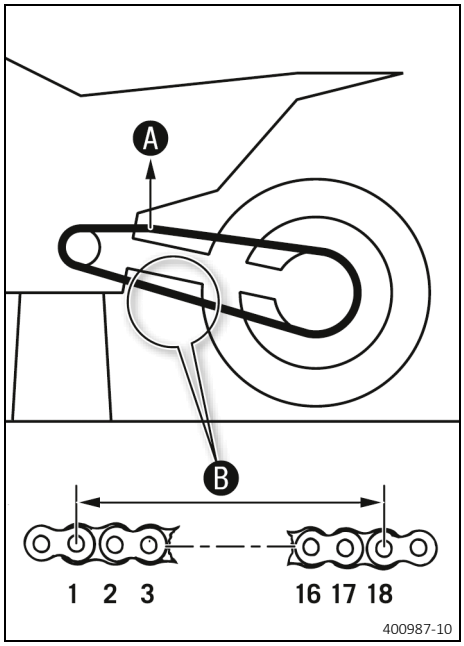
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.

– 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.

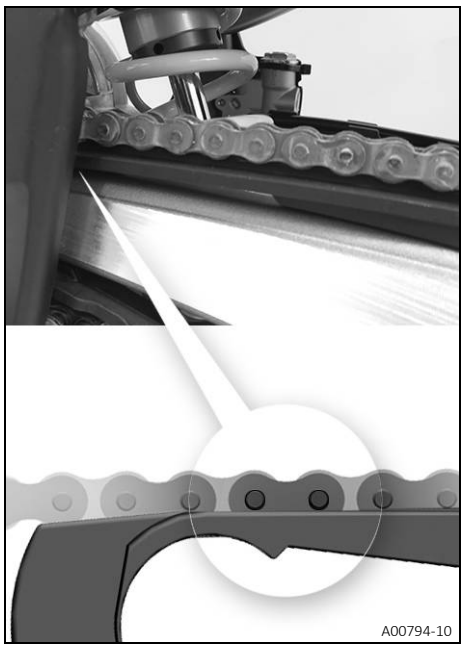
Información
Debido a que las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea, la medida debe repetirse en varios puntos de la cadena.

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.

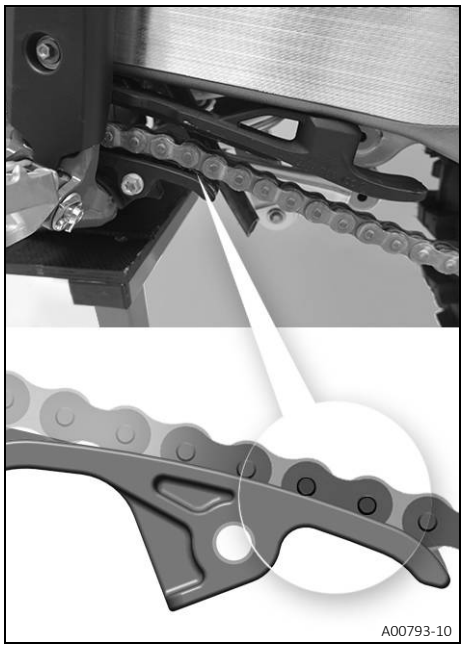
Información
Cuando se monta una cadena nueva, también deben sustituirse la corona y el piñón de la cadena. Si se montan en una corona o un piñón usados, las cadenas nuevas se desgastan más rápido.



– 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

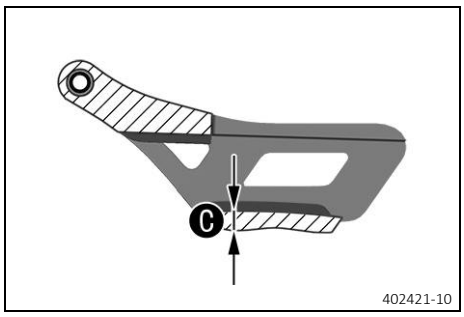
Tornillo del guardacadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**



– 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

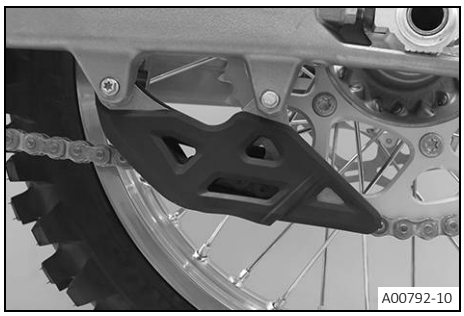
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)



– 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.



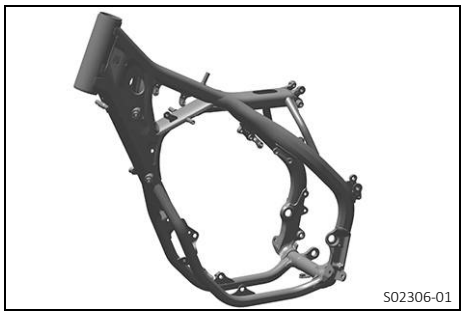
– Comprobar que la guía de la cadena esté colocada firmemente.
  » Si la guía de la cadena está suelta:
    – Apretar los tornillos de la guía de la cadena.

    Prescripción

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

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)

11.40 Controlar el chasis

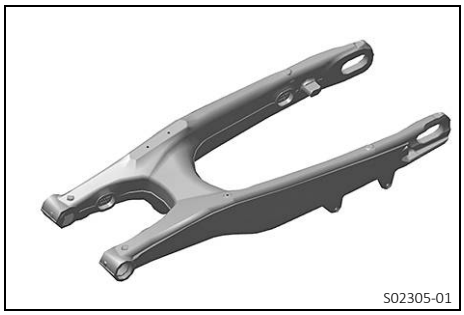


– Comprobar si el chasis está deteriorado, agrietado o deformado.
  » Si el chasis está deteriorado, agrietado o deformado:
    – Sustituir el chasis.

    Prescripción

Las reparaciones del chasis no están permitidas.

11.41 Comprobar el basculante



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

Información
Cambiar siempre un basculante deteriorado. GAS-GAS Motorcycles no permite reparar el basculante.

11.42 Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador

Trabajo previo
– Desmontar el asiento. (pág. 70)
– Desmontar el depósito de combustible. (pág. 77)



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, 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:

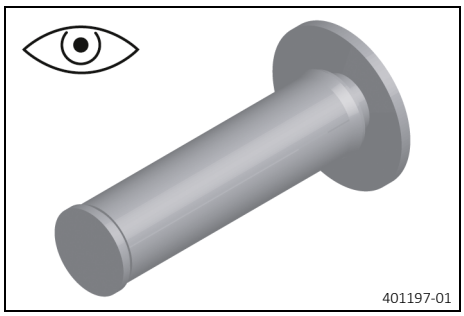
– Corregir el tendido del cable bowden del acelerador.

Trabajo posterior

– Montar el depósito de combustible. (pág. 79)

– Montar el asiento. (pág. 71)

11.43 Comprobar las empuñaduras de goma



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

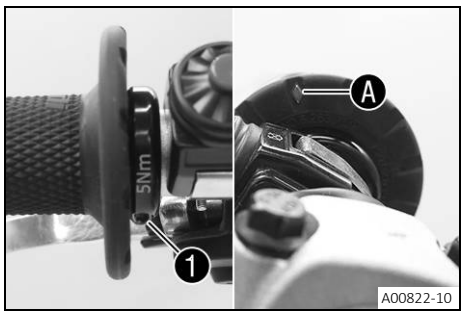
Información

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.



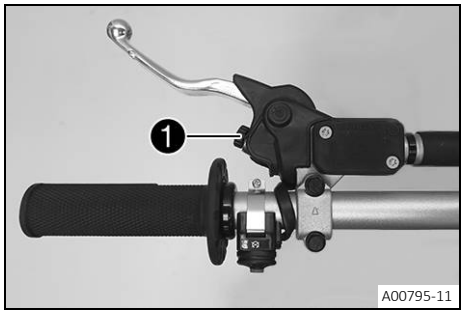
– Comprobar que el tornillo ❶ esté colocado firmemente.

Prescripción

Tornillo del puño fijo	M4	5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™**

El rombo Ⓐ debe estar visible en la figura.

11.44 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.
El tornillo de ajuste solo debe girarse con la mano y no se debe forzar.
No realizar los ajustes durante la conducción.

11.45 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico

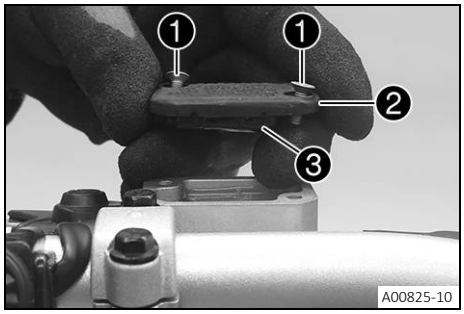
Advertencia

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. 151)

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

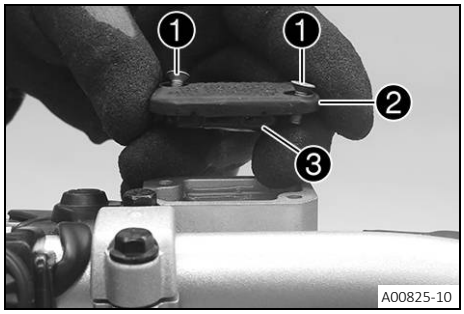
Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

11.46 Cambiar el líquido del embrague hidráulico

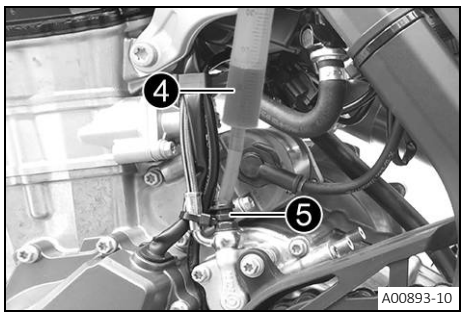
Advertencia
Irritación de la piel El líquido de frenos provoca irritación de la piel.
- Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
- Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente 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
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 daña 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. 151)

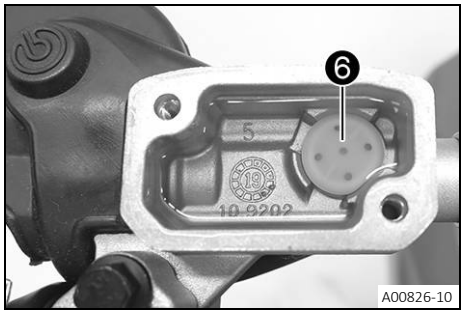
– Retirar la cubierta de protección del cilindro receptor del embrague y montar la jeringa de purga de aire ❹ con una manguera adecuada en el tornillo de purga de aire ❺.
– Soltar el tornillo de purga de aire ❺ del cilindro receptor del embrague solo hasta que pueda llenarse.

Información

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

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.



– Inyectar líquido en el sistema solamente hasta que este salga sin burbujas por el orificio ❻ del cilindro emisor.
– Durante esta operación, aspirar líquido del depósito de reserva del cilindro emisor, para evitar que rebose.
– Apretar el tornillo de purga de aire y retirar la jeringa de purga de aire con la manguera. Montar la cubierta de protección.
– 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.

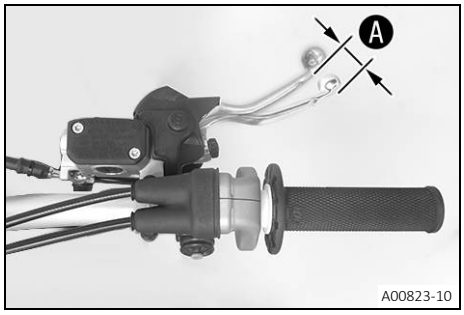
12.1 Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano

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 Ⓐ.

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

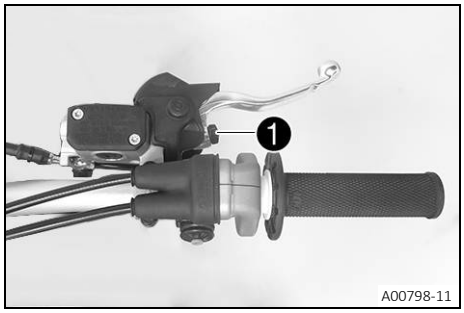
» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:

– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 91)

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

Trabajo previo

– Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 91)



Trabajo principal

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

Información

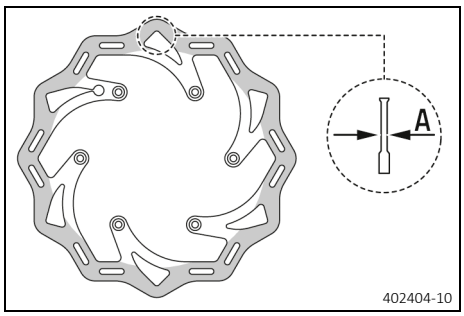
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del freno de mano se separa del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del freno de mano se acerca al manillar.
El margen de ajuste es limitado.
El tornillo de ajuste solo debe girarse con la mano y no se debe 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)

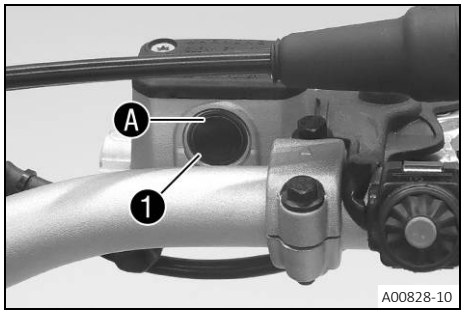
» Si el espesor del disco de freno está por debajo del valor prescrito:
  – Sustituir el disco de freno de la rueda delantera.
  – Sustituir el disco del freno trasero.

– 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. 94)

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. 93)

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.)

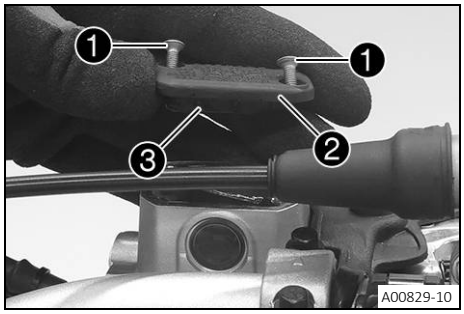
Indicación

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.

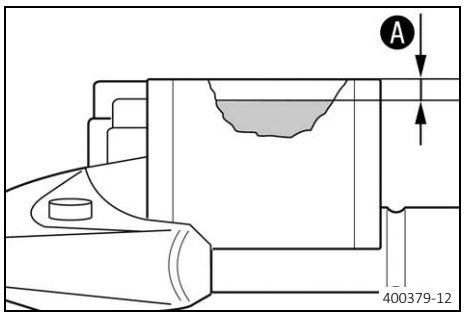


Trabajo previo

– Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 94)

Trabajo principal

– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.

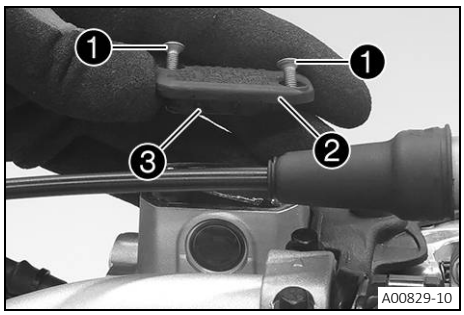


– Rellenar líquido de frenos hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ (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. 151)



– Colocar la tapa ❷ con la membrana ❸. Montar y apretar los tornillos ❶.

Información

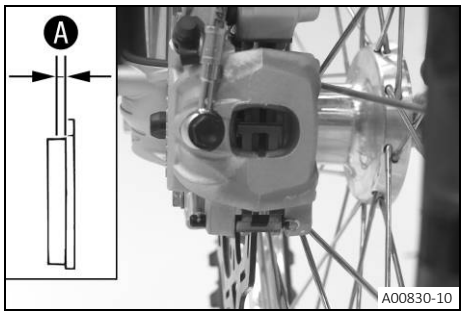
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

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.)



(Todos los modelos estándar)

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

Espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

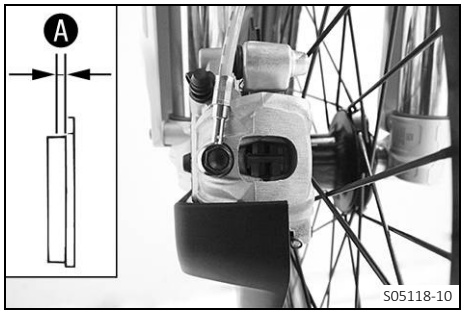
» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:

– Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. 🔧 (📖 pág. 95)

– 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. 95)



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

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

Espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:

– Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. 🔧 (📖 pág. 95)

– 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. 95)

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.

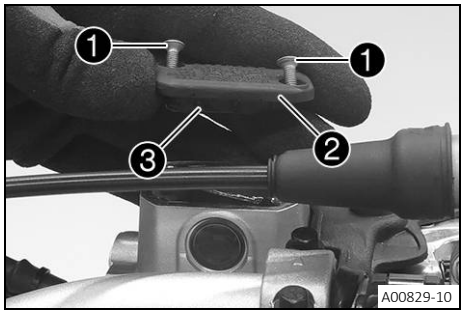
Indicación

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.

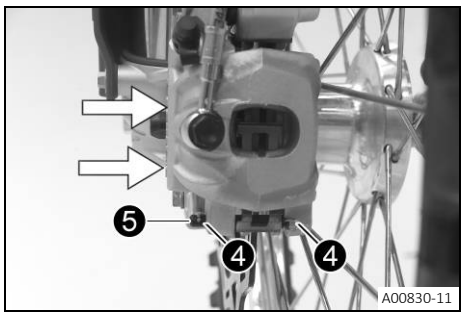
Información

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.



(Todos los modelos estándar)

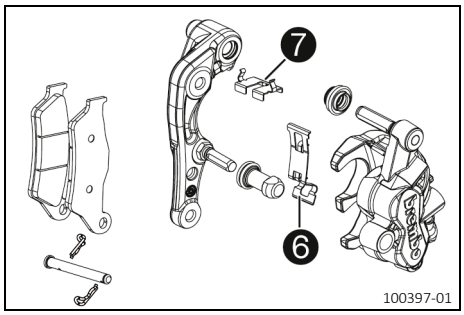
– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.



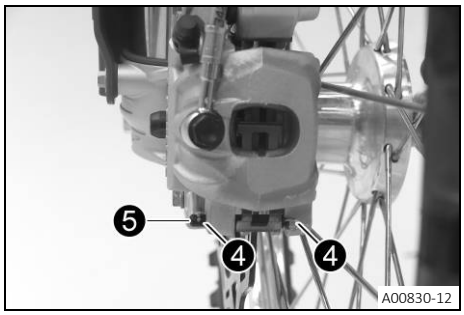
– Empujar la pinza del freno contra el disco de freno con la mano para retraer los pistones de freno y asegurarse de que no salga líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarse.

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

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



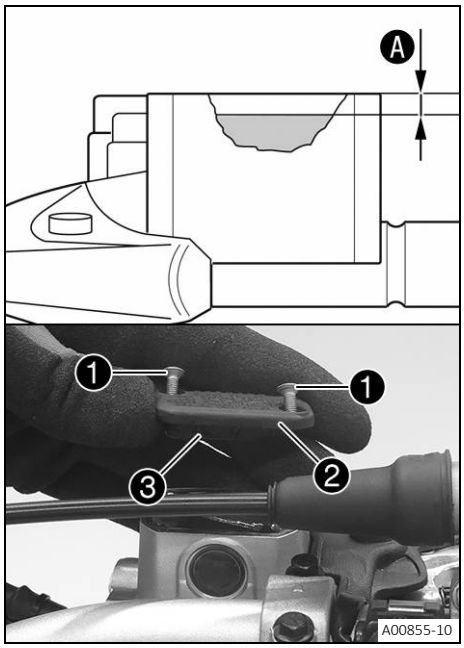
– Comprobar que la chapa elástica ❻ de la pinza del freno y la chapa deslizante de la pastilla de freno ❼ en el soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.



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

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 hasta la cota Ⓐ.

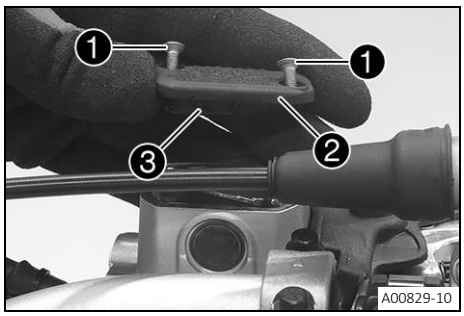
Prescripción

Cota Ⓐ (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. 151)

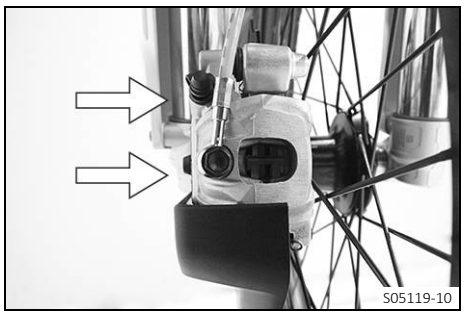
– Colocar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Montar y apretar los tornillos ❶.

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



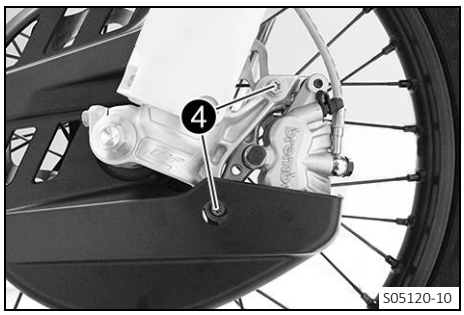
(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

- Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
- Retirar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.

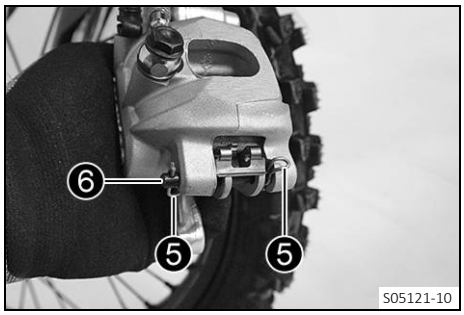


- Empujar la pinza del freno contra el disco de freno con la mano para retraer los pistones de freno y asegurarse de que no salga líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarse.

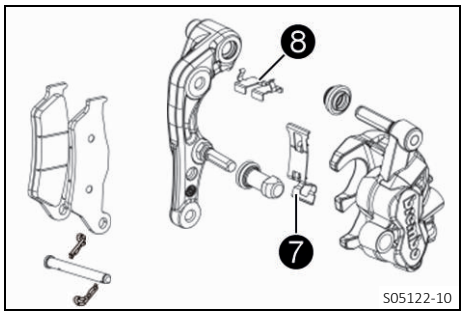
Información
Al empujar los pistones de freno hacia atrás, asegurarse de que la pinza del freno no presione los radios.



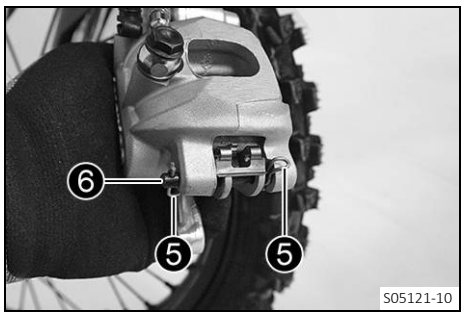
- Retirar los tornillos ❹ y extraer la pinza del freno.



- Retirar los pasadores elásticos ❺, extraer el perno ❻ y retirar las pastillas de freno.
- Limpiar la pinza del freno y su soporte.

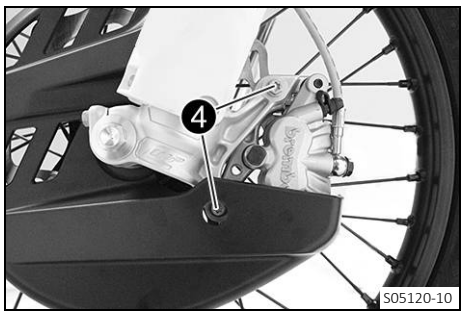


- Comprobar que la chapa elástica ❼ de la pinza del freno y la chapa deslizante de la pastilla de freno ❽ en el soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.



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

Información
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.

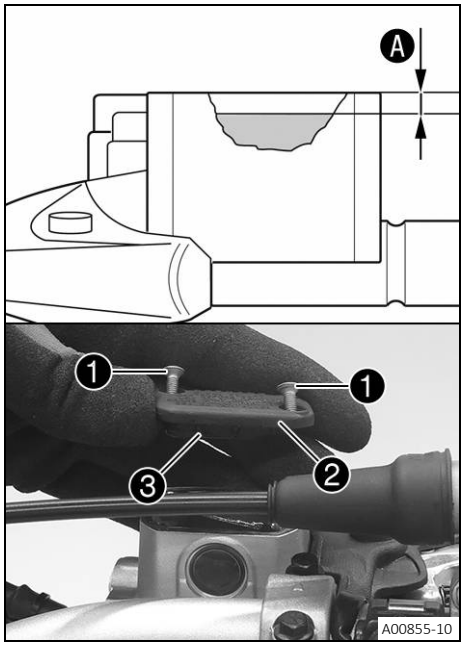


– Colocar la pinza del freno y montar y apretar los tornillos ❹.

Prescripción

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

– 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 hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

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

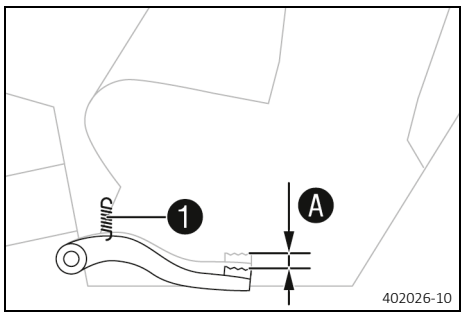
Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (📖 pág. 151)

– Colocar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Montar y apretar los tornillos ❶.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, lavar 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 ❶.
– 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 Ⓐ.

  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. 99)
– Enganchar el muelle ❶.

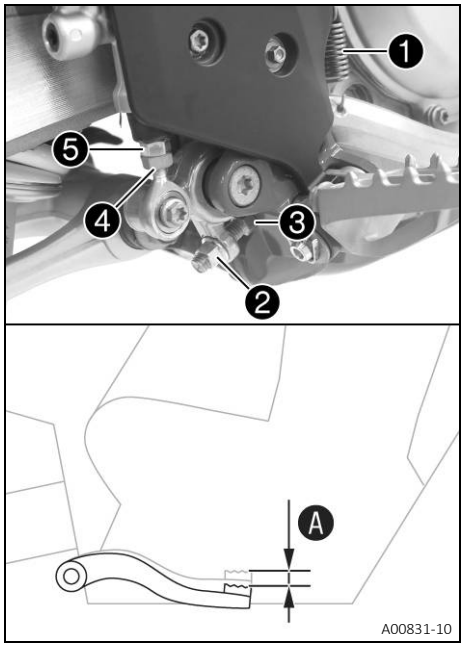
12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧

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

Información

El margen de ajuste es limitado.

– Girar debidamente el vástago de presión ❺ 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 vástago de presión ❺ y apretar la tuerca ❹.

  Prescripción

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

– Sujetar el tornillo ❸ y apretar la tuerca ❷.

  Prescripción

Tuerca del tope del pedal del freno	M8	20 Nm (14,8 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.

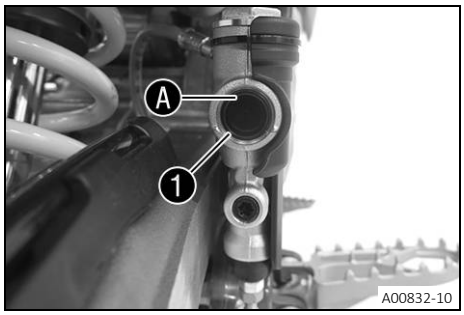
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– 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. 101)

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 está por debajo de la marca A:
    – Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera. (pág. 100)

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.)

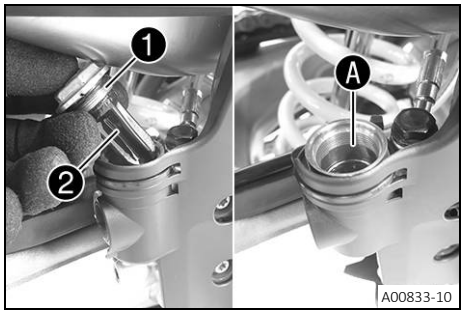
Indicación

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. 101)

Trabajo principal

– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar el tapón roscado 1 con la membrana 2 y la junta tórica.
– Rellenar líquido de frenos hasta la marca A.

Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (pág. 151)

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

Información

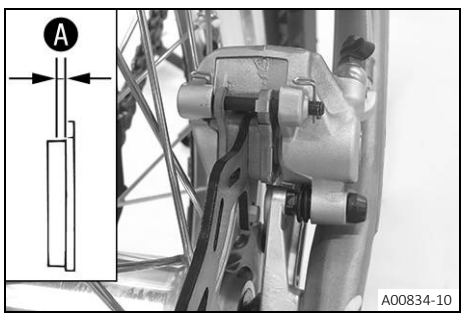
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

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 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 del freno trasero. (pág. 102)
– Controlar si las pastillas de freno están deterioradas o fisuradas.
» En caso de detectar daños o grietas:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. (pág. 102)

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.)

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.

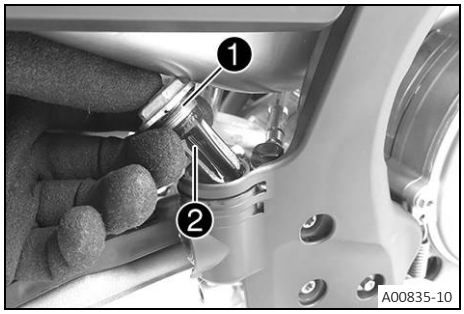
Indicación

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

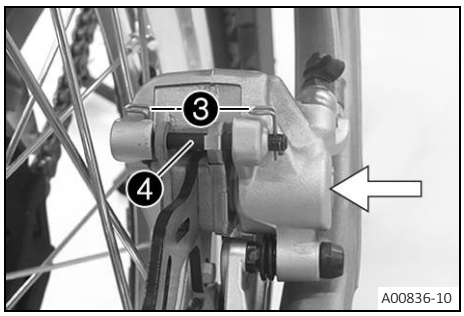
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

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.



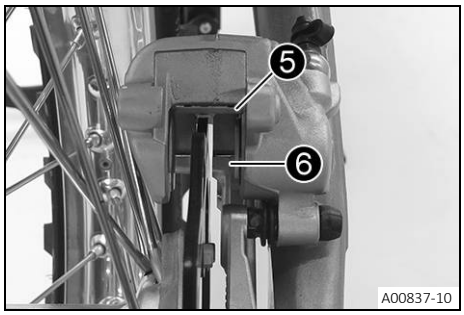
– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar el tapón roscado ❶ con la membrana ❷ y la junta tórica.



– 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.

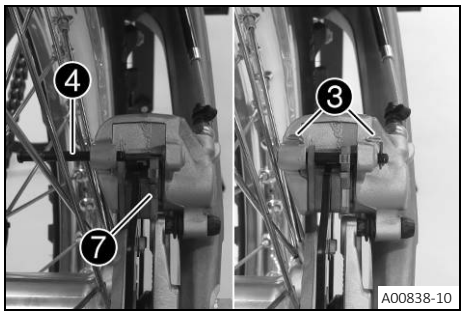
Información
Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

– 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 de la pastilla de freno ❻ en el soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.

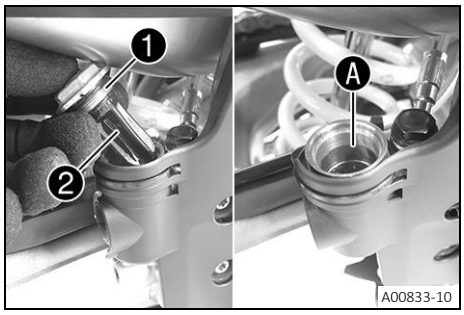
Información
La flecha de la chapa elástica indica el sentido de giro del disco de freno.



– 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. 151)

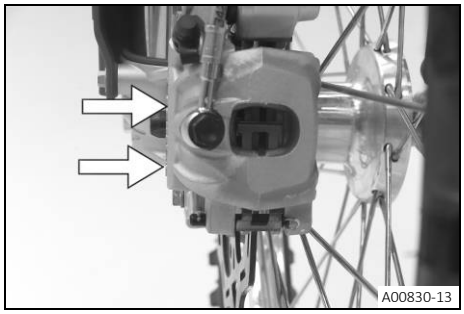
– Montar y apretar el tapón roscado ❶ con la membrana ❷ y la junta tórica.

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

13.1 Desmontar la rueda delantera

Trabajo previo

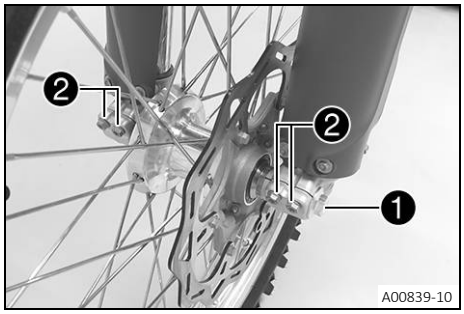
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 53)



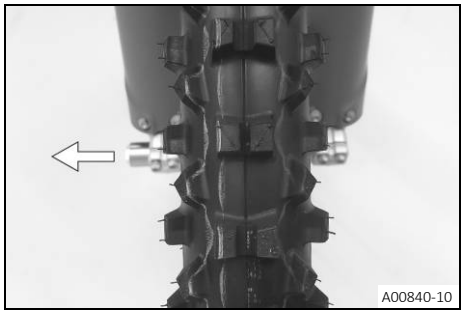
Trabajo principal

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

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



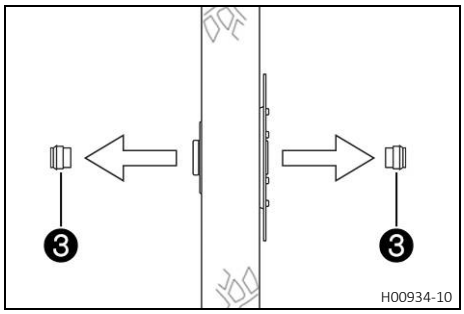
– Aflojar unas cuantas vueltas el tornillo ❶.
– Soltar los tornillos ❷.
– Ejercer presión sobre el tornillo ❶ para hacer salir el eje de la rueda del puño de la horquilla.
– Retirar el tornillo ❶.



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.

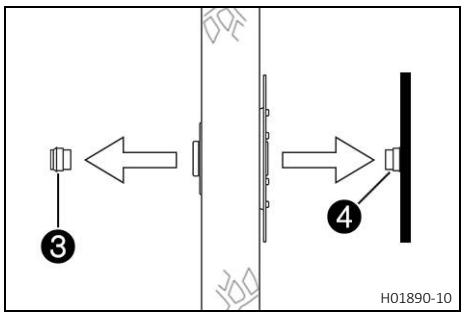
– Sujetar la rueda delantera y retirar el eje de la rueda. Extraer la rueda delantera de la horquilla.

Información
Mientras está desmontada la rueda delantera, no accionar la maneta del freno de mano.



(Todos los modelos estándar)

– Extraer los casquillos distanciadores ❸.



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

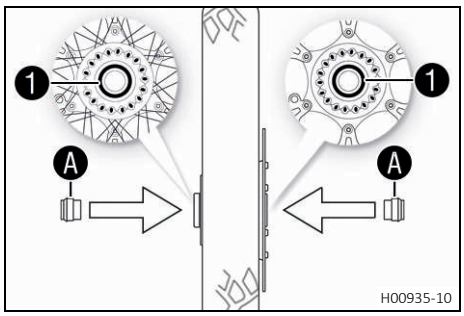
– Retirar el casquillo distanciador ❸ y la protección del disco de freno ❹.

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.



(Todos los modelos estándar)

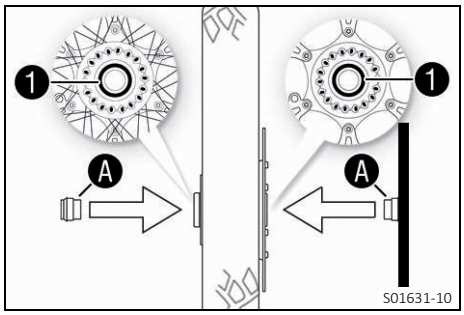
– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda delantero.
– Limpiar y engrasar los anillos de retén radiales ❶ y las superficies de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (📖 pág. 153)

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

Grasa de larga duración (📖 pág. 153)

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



(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

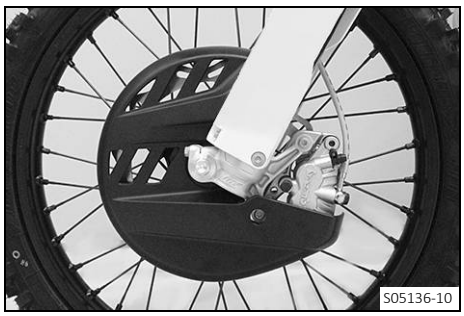
– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda delantero.
– Limpiar y engrasar los anillos de retén radiales ❶ y las superficies de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (📖 pág. 153)

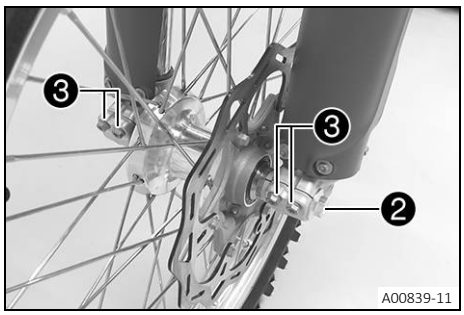
– Introducir el casquillo distanciador y el protector del disco de freno.
– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

Grasa de larga duración (📖 pág. 153)

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



– Alinear el protector del disco de freno de manera que el tornillo de la pinza del freno quede accesible.



– Montar y apretar el tornillo ❷.

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. 53)
– 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 ❸.

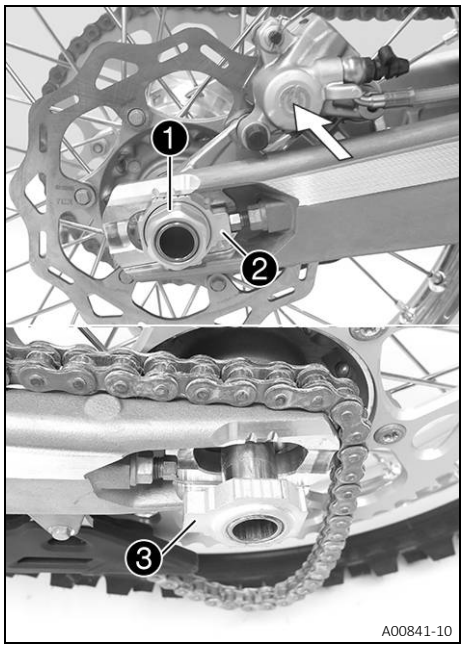
Prescripción

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. 53)



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.

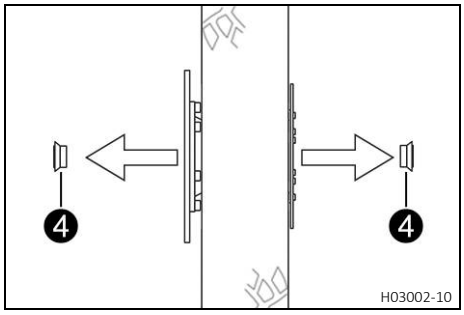
– Retirar la tuerca ❶.
– Retirar el tensor de la cadena ❷. Extraer el eje de la rueda ❸ solo en la medida que sea necesario para poder empujar la rueda trasera hacia delante.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible. Desmontar la cadena de la corona.

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.

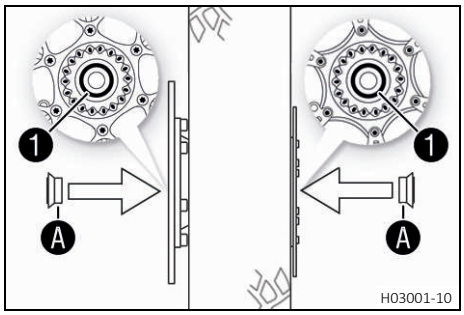
Información
No accionar el pedal del freno estando desmontada la rueda trasera.

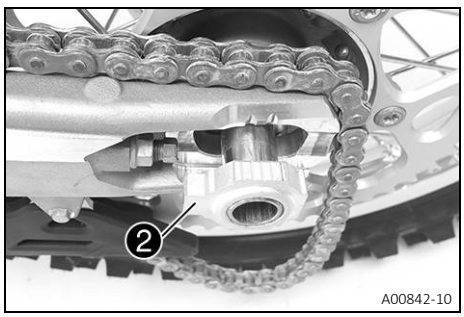


– Extraer los casquillos distanciadores 4.

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.





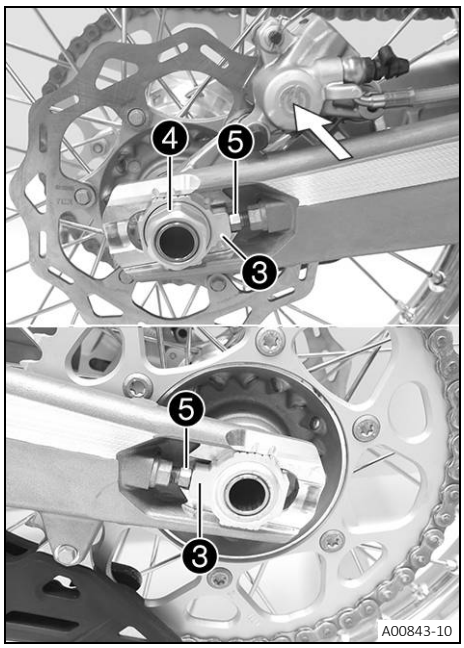
Trabajo principal
– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda trasero.
– Limpiar y engrasar los anillos de retén radiales 1 y las superficies de rodadura A de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (pág. 153)

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

Grasa de larga duración (pág. 153)

– Colocar la rueda trasera e introducir el eje de la rueda 2.
  ✔ 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. 82)
– Apretar la tuerca ❹.

Prescripción

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

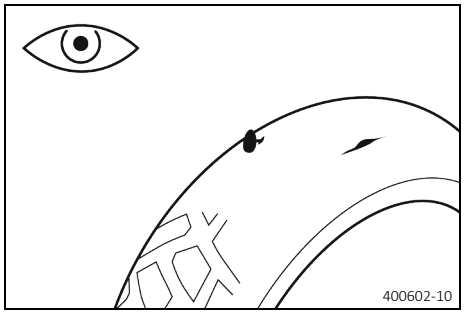
Información
Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.
Los tensores de la cadena ❸ pueden girarse 180°.

– 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. 53)

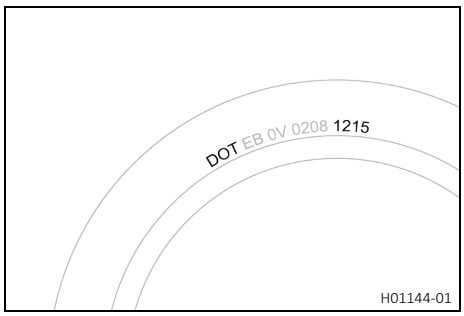
13.5 Comprobar el estado de los neumáticos

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.



Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 53)

Trabajo principal
– 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.

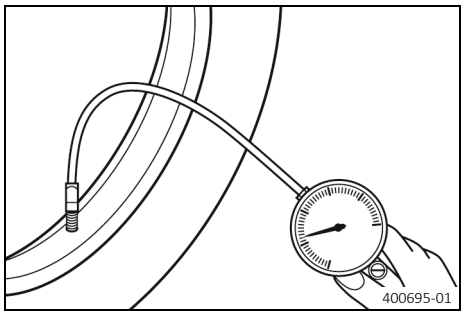
Información
Por norma general, la fecha de fabricación de los neumáticos se incluye en la inscripción de los mismos y puede saberse por las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras indican la semana de fabricación y las dos últimas el año de fabricación.
GASGAS Motorcycles 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.

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)

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.



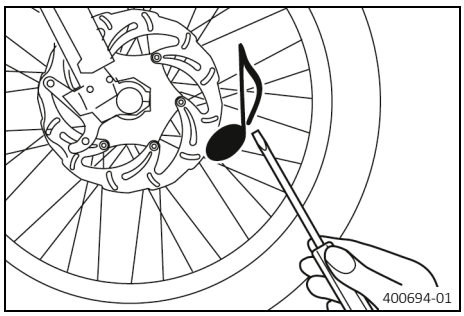
– Retirar la cubierta de protección.
– Comprobar la presión de los neumáticos siempre con los neumáticos fríos.

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 la misma longitud y el mismo diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los radios.

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)

14.1 Desmontar la batería de 12 V

Precaución

Peligro de quemaduras El regulador de tensión alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

– Dejar que se enfríe el regulador de tensión antes de realizar cualquier trabajo.

Indicación

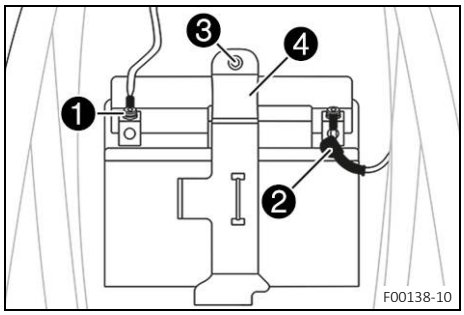
Peligro para el medio ambiente Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas para el medio ambiente.

– 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.

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (📖 pág. 70)



Trabajo principal

– Dejar el regulador de tensión colgando de un lado.

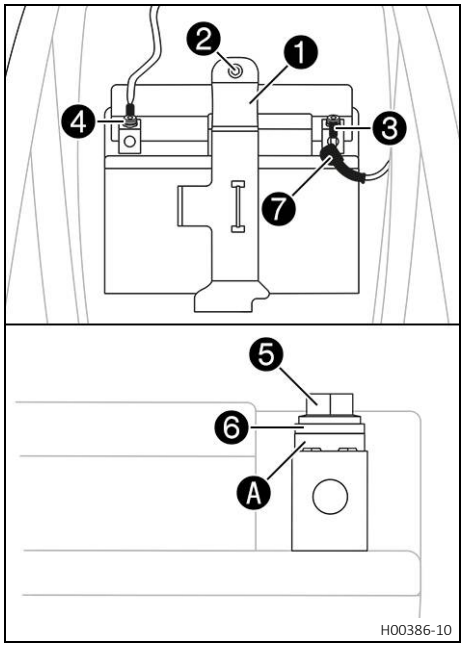
– Desconectar el cable del polo negativo ❶ de la batería de 12 V.

– 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

– Introducir 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. 144)

– Montar y apretar el tornillo ❷.

Prescripción

Tornillo del estribo de sujeción de la batería	M6	6 Nm (4,4 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.

– Posicionar el regulador de tensión.

Trabajo posterior
– Montar el asiento. (📖 pág. 71)

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.

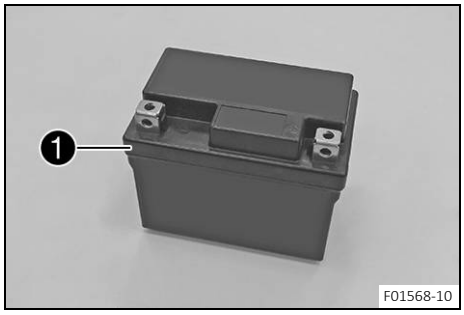
Indicación

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.

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 sobrepasan 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. 70)
– Desmontar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 111)



Trabajo principal
– Controlar 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
    – Conectar el cargador a la batería de 12 V. Encender el cargador.

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 (EU) (A54029974000)

Alternativa 1

Cargador de batería (US) (A54029974500)

Estos cargadores de batería comprueban si la batería de 12 V mantiene la tensión. Además, estos cargadores impiden que se sobrecargue la batería de 12 V. A bajas temperaturas, el tiempo de carga podría alargarse.

Estos cargadores solo son aptos para baterías de litio-ferrofosfato. Prestar atención a las instrucciones **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. 111)
– Montar el asiento. (pág. 71)

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.

Precaución

Peligro de quemaduras El regulador de tensión alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

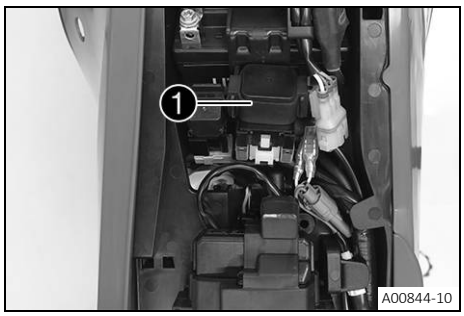
– Dejar que se enfríe el regulador de tensión antes de realizar cualquier trabajo.

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.

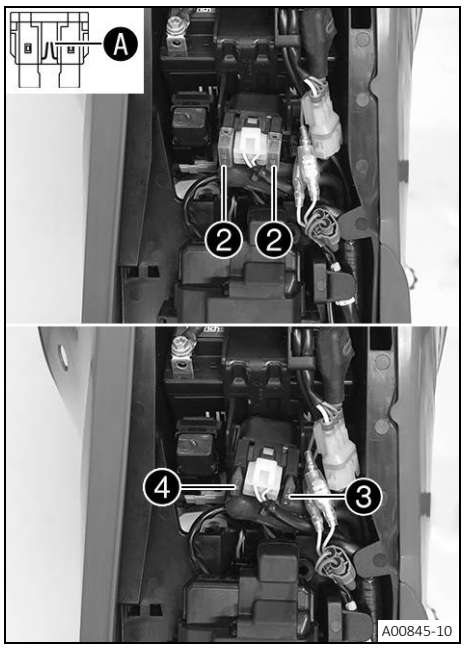
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 70)



Trabajo principal

– Extraer el relé de arranque ❶ del soporte.



– Quitar las cubiertas de protección ❷.
– Retirar el fusible principal ❸ defectuoso.

Información
Un fusible defectuoso presenta una rotura del alambre fusible Ⓐ.
En el relé de arranque hay un fusible de repuesto ❹.

– Introducir el nuevo fusible principal.

Fusible (58011109110) (📖 pág. 144)

– Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.

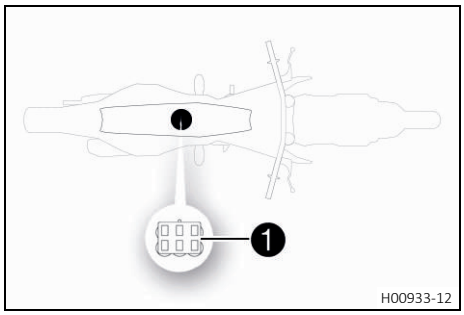
Consejo
Colocar un fusible de repuesto nuevo para casos de necesidad.

– Colocar las cubiertas de protección.
– Insertar el relé de arranque en el soporte y tender el cable.

Trabajo posterior

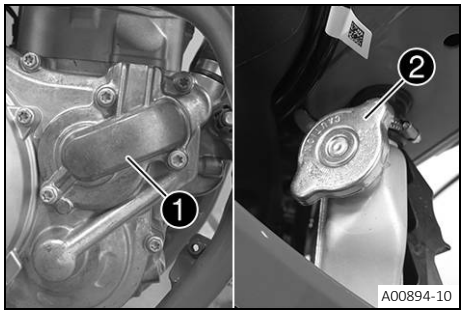
– Montar el asiento. (📖 pág. 71)

14.5 Conector de diagnóstico



El conector de diagnóstico ❶ se encuentra debajo del asiento.

15.1 Sistema de refrigeración



La bomba del agua ❶ en el motor asegura una circulación forzada del líquido refrigerante.
La presión en el sistema de refrigeración resultante del calentamiento se regula mediante una válvula en el tapón del radiador ❷. Con ello, es posible que la temperatura del líquido refrigerante aumente hasta el valor indicado sin que se produzcan perturbaciones.

120 °C (248 °F)

La refrigeración se lleva a cabo con ayuda del viento de marcha.
Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante.
La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.

15.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante

Advertencia

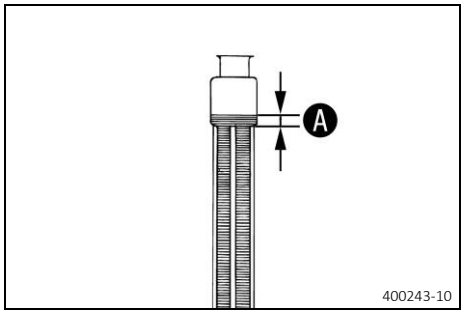
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

- 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.

- Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
- Quitar el tapón del radiador.
- Comprobar 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.
- Comprobar 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. 152)

– Montar el tapón del radiador.

15.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante

Advertencia

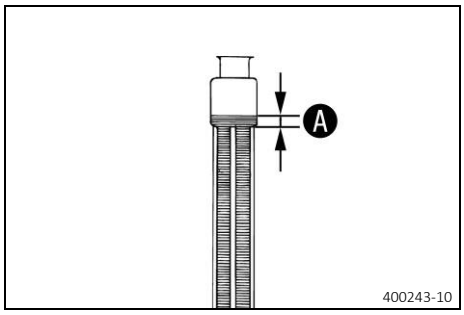
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– 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.

– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Quitar el tapón del radiador.
– Comprobar 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. 152)

– 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.

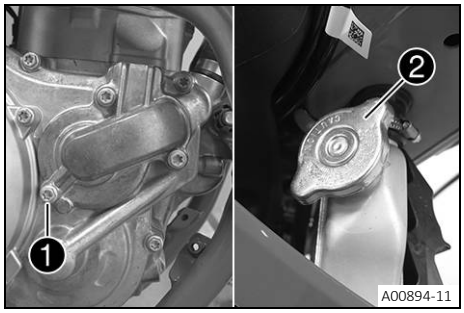
Condición

El motor está frío.

Trabajo previo

(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

- Desmontar el protector del motor. (📖 pág. 56)



Trabajo principal

- 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

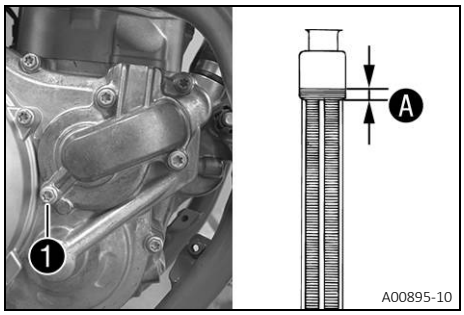
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

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 (1) esté bien apretado.
- Colocar la motocicleta en posición vertical.
- Llenar líquido refrigerante hasta la cota (A) por encima de las láminas del radiador.

  Prescripción

Cota (A) por encima de las láminas del radiador	10 mm (0,39 in)

Líquido refrigerante	0,95 l (1 qt.)	Líquido refrigerante (pág. 152)

- Montar el tapón del radiador.
- Realizar un recorrido de prueba corto.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 116)

Trabajo posterior
(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

- Montar el protector del motor. (pág. 56)

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.

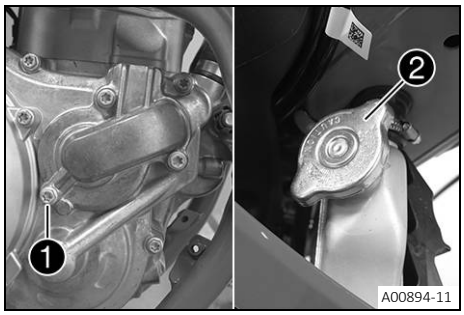
Condición

El motor está frío.

Trabajo previo

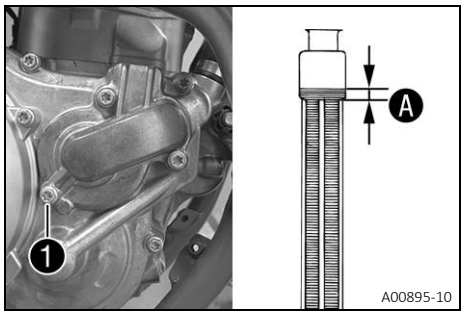
(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

- Desmontar el protector del motor. (pág. 56)



Trabajo principal

- 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

Cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador	10 mm (0,39 in)

Líquido refrigerante	0,95 l (1 qt.)	Líquido refrigerante (pág. 152)

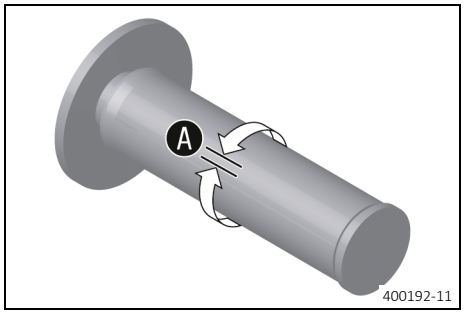
- Montar el tapón del radiador.
- Realizar un recorrido de prueba corto.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 116)

Trabajo posterior

(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

- Montar el protector del motor. (pág. 56)

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	3 … 5 mm (0,12 … 0,2 in)

» Si la holgura del cable bowden del acelerador no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔧 (📖 pág. 120)

– Introducir el botón de arranque en frío hasta el tope.

Si se gira el puño del acelerador hacia delante, el botón de arranque en frío vuelve a la posición inicial.

» Si el botón de arranque en frío no vuelve a la posición inicial:
– Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔧 (📖 pág. 120)

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.

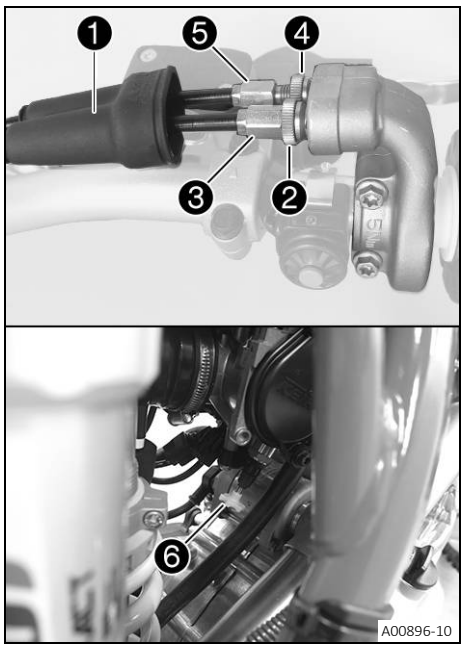
El régimen de ralentí no debe variar.

» Si varía el régimen de ralentí:
– Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔧 (📖 pág. 120)

16.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 🔧

Información
Si los cables bowden del gas ya están tendidos correctamente, no se debe desmontar el depósito de combustible.

Trabajo previo
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 70)
– Desmontar el depósito de combustible. 🔧 (📖 pág. 77)
– Comprobar el tendido del cable bowden del acelerador. (📖 pág. 86)



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.
- Introducir el botón de arranque en frío ❻ hasta el tope.
- Girar el tornillo de ajuste ❺ hasta que el botón de arranque en frío se coloque en la posición básica cuando el puño del acelerador se gire hacia delante.
- Apretar la tuerca ❹.
- 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	3 … 5 mm (0,12 … 0,2 in)

- Apretar la tuerca ❷.
- Colocar el manguito ❶.
- Comprobar que el puño del acelerador gire con facilidad.

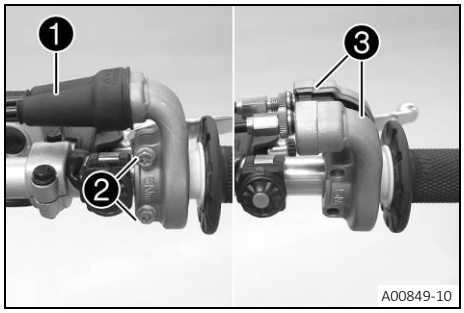
Trabajo posterior

- Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador. (📖 pág. 120)

16.3 Ajustar la característica de la admisión de gasolina

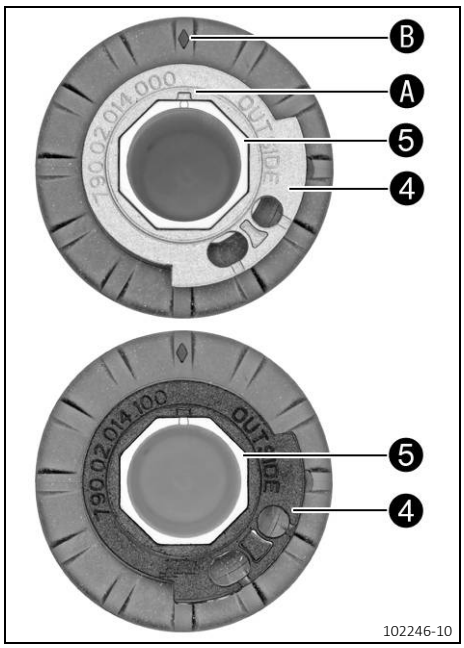
Información

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 Ⓑ.

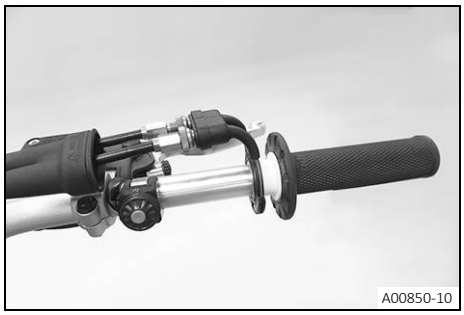
Brida negra (79002014100)

Alternativa 1

Brida gris (79002014000)

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 negro.



– 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.

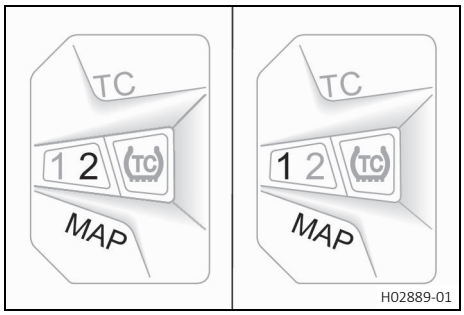
Trabajo posterior

– Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador.
(📖 pág. 120)

16.4 Modificar el mapping

Información

Con la tecla **MAP** del interruptor combinado se puede ajustar la característica de motor que se desee.
La última opción seleccionada vuelve a estar activa al arrancar de nuevo.
Con la tecla **TC** puede activarse también el control de tracción en cualquier mapping.
El mapping también se puede modificar durante el trayecto.



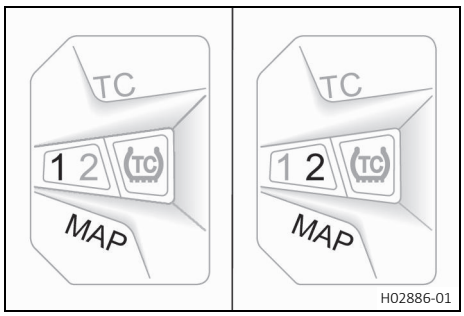
Activar STANDARD Mapping:

– Pulsar la tecla **MAP** hasta que el LED **1** se encienda.

Prescripción

Número de revoluciones	< 4.000 rpm

✔ STANDARD – Respuesta equilibrada



Activar ADVANCED Mapping:

– Pulsar la tecla **MAP** hasta que el LED **2** se encienda.

Prescripción

Número de revoluciones	< 4.000 rpm

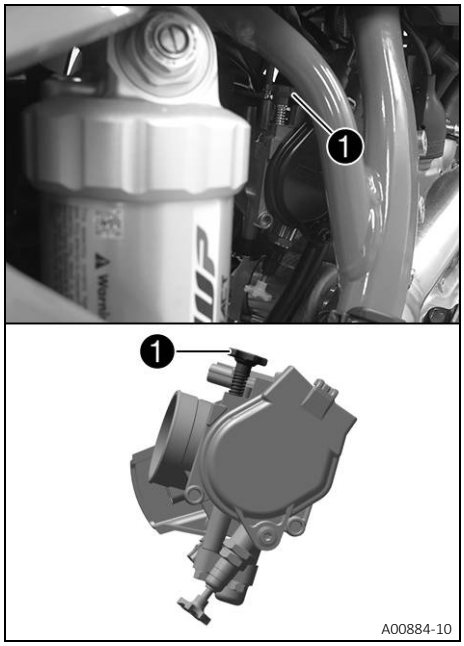
✔ ADVANCED – Respuesta directa

16.5 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 se encuentra en la posición básica. (📖 pág. 20)

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	2.100 … 2.200 rpm

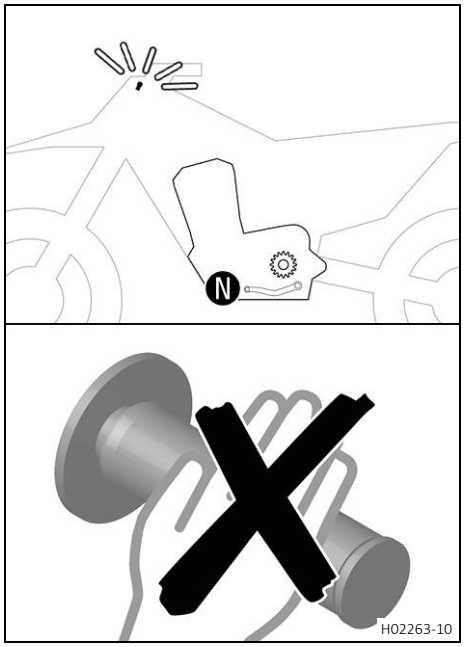
Cuentarrevoluciones (45129075000)

Información

Girando en sentido antihorario se reduce el régimen de ralentí.
Girando en sentido horario se aumenta el régimen de ralentí.

16.6 Programar la posición de la válvula de mariposa

Información
Si la centralita electrónica detecta que la posición de la válvula de mariposa para el régimen de ralentí debe volver a programarse, el testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces por segundo.



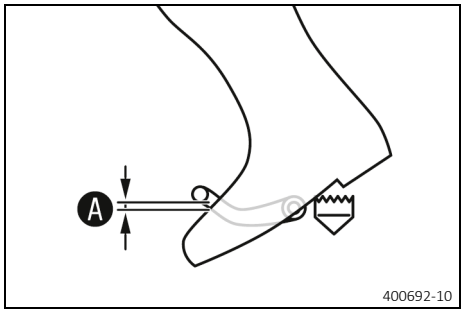
Peligro
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
- Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
- Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en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

– Dejar el vehículo en marcha a régimen de ralentí.
✓ El testigo de control de fallo de funcionamiento deja de parpadear cuando se haya completado la programación.

Información
Si el motor se calienta demasiado, realizar un recorrido a régimen medio de revoluciones para enfriarlo.
A continuación, no parar el motor, sino dejarlo funcionando en régimen de ralentí hasta que se complete la programación.

16.7 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.

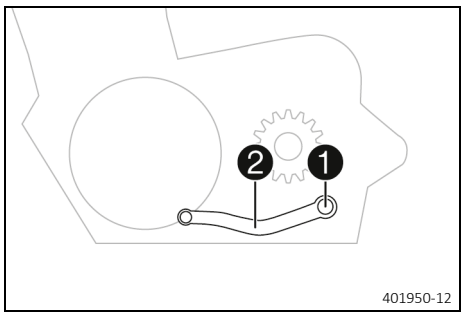


– Montarse en el vehículo en posición de marcha y determinar la distancia A entre el borde superior de la bota y el pedal de cambio.

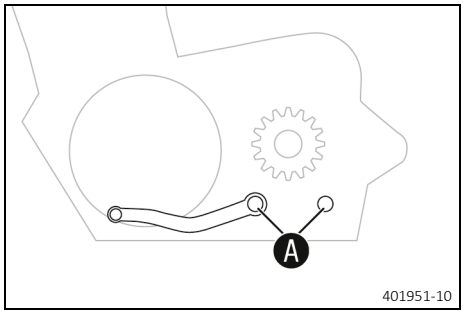
Distancia de la palanca del cambio al borde superior de la bota	10 … 20 mm (0,39 … 0,79 in)

» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal de cambio. (📖 pág. 125)

16.8 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 de la palanca del cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft) **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

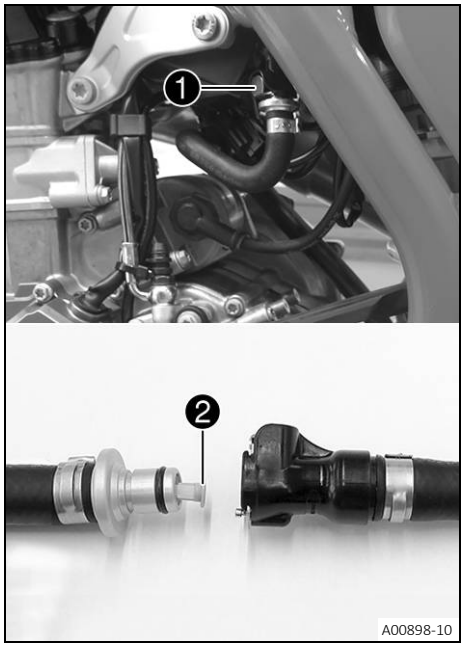
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- 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.



(MC)

- 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. 154)

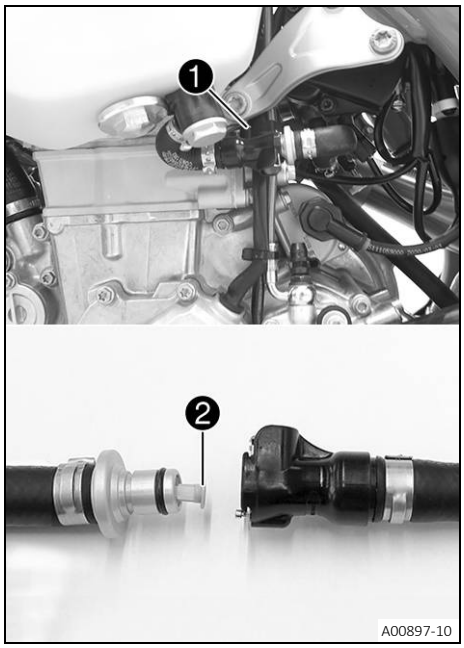
- Montar el acoplamiento de cierre rápido ❶.

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.



(EX)

– 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. 154)

– Montar el acoplamiento de cierre rápido ❶.

Peligro

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

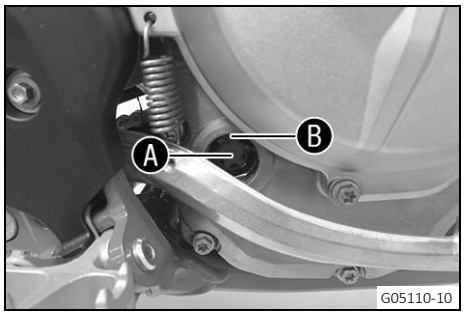
– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar su reacción.

17.2 Comprobar el nivel de aceite del motor

Información
El nivel del aceite del motor puede comprobarse con el motor frío o con el motor caliente.

Trabajo previo
– Estacionar la motocicleta en posición vertical en una superficie horizontal.



Condiciones
El motor está frío.
– Comprobar el nivel de aceite del motor.

El aceite del motor llega al centro de la mirilla Ⓐ.

» Si el aceite del motor no llega al centro de la mirilla:
– Rellenar aceite del motor. (📖 pág. 131)

Condiciones
El motor está caliente.
– Comprobar el nivel de aceite del motor.

Información
Después de apagar el motor, esperar un minuto y luego realizar el control.

El aceite del motor está entre el centro de la mirilla Ⓐ y el borde superior de la mirilla Ⓑ.

» Si el aceite del motor no llega al centro de la mirilla Ⓐ:
– Rellenar aceite del motor. (📖 pág. 131)

17.3 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite

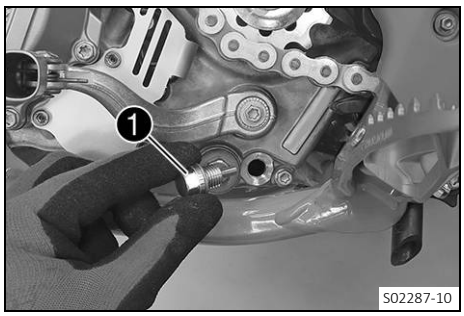
Advertencia
Peligro de quemaduras El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.
– Utilice siempre ropa y guantes de protección adecuados.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

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 motor con el motor caliente.

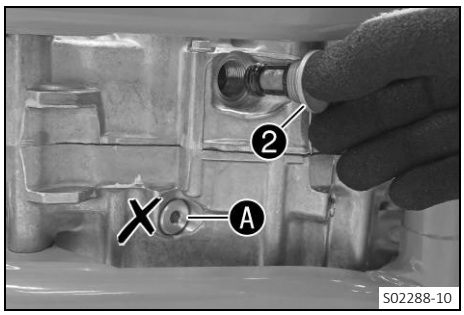
Trabajo previo
– Estacionar la motocicleta en una superficie horizontal.

(MC 450F TROY LEE DESIGNS)
– Desmontar el protector del motor. (📖 pág. 56)



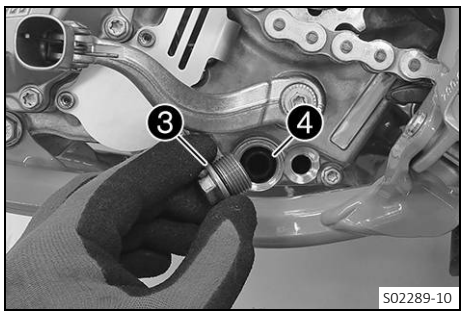
Trabajo principal

– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Quitar el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con el imán y el anillo de hermetizado.

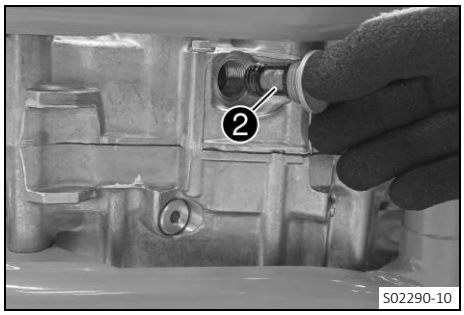


– Extraer el tapón roscado ❷ con el tamiz de aceite corto y las juntas tóricas.

Información
No quitar el tornillo Ⓐ.



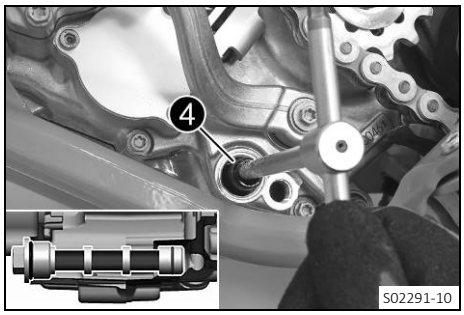
– Extraer el tapón roscado ❸ con el tamiz de aceite largo ❹ y las juntas tóricas.
– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y las superficies de hermetizado.



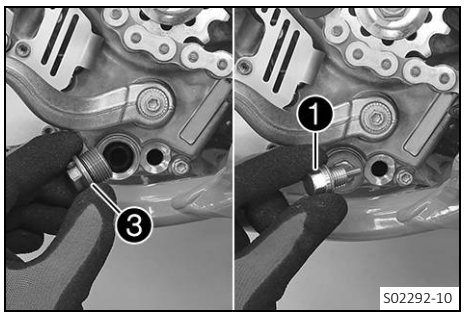
– Montar y apretar el tapón roscado ❷ con el tamiz de aceite corto y las juntas tóricas.

Prescripción

Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)



– Colocar el tamiz de aceite largo ❹ con las juntas tóricas en una llave de espigón.
– Colocar la llave de espigón a través del orificio del tapón roscado en la semicarcasa opuesta del motor.
– Introducir el tamiz de aceite en la carcasa del motor hasta el tope.



– Montar y apretar el tapón roscado ❸ con la junta tórica.

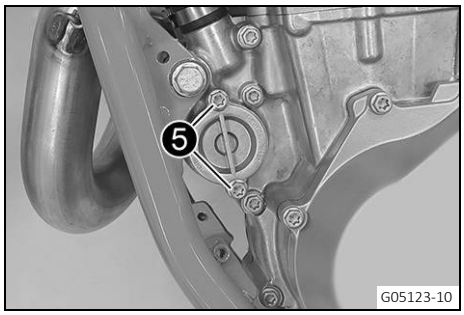
Prescripción

Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)

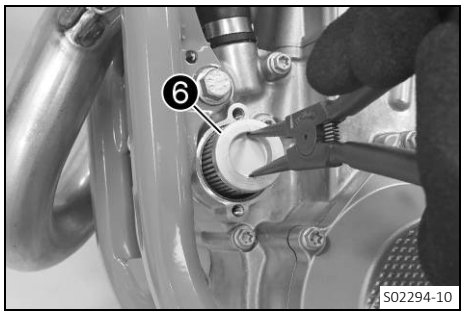
– Montar y apretar el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con el imán y un nuevo anillo de hermetizado.

Prescripción

Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)



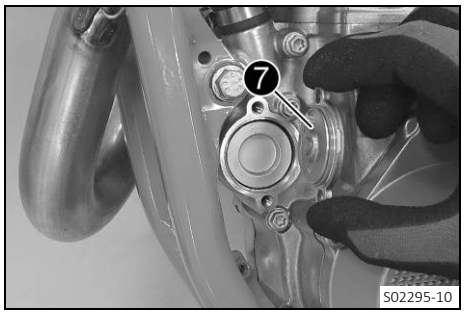
– Retirar los tornillos ❺. Desmontar la tapa del filtro de aceite con la junta tórica.



– Extraer el filtro de aceite ❻ de la carcasa del filtro de aceite.

Tenazas del anillo de retención (51012011000)

– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y las superficies de hermetizado.

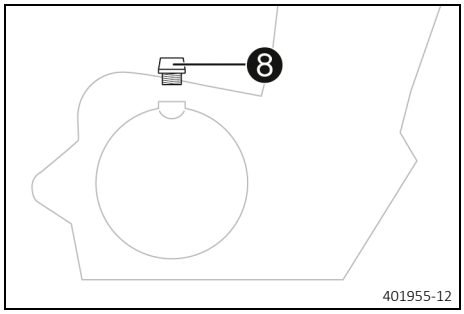


– Colocar la motocicleta tumbada sobre uno de los lados y llenar la carcasa del filtro de aceite hasta ⅓ aproximadamente con aceite del motor.
– Colocar el filtro de aceite en la carcasa del filtro de aceite.
– Lubricar la junta tórica de la tapa del filtro de aceite ❼ y montarla con esta.
– Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Levantar la motocicleta.



– Retirar el tornillo de llenado de aceite ❽ con la junta tórica y agregar aceite del motor.

Aceite del motor	1,2 l (1,3 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (pág. 151)

Información

La falta de aceite y el uso de aceite de mala calidad provocan un desgaste prematuro del motor.

– 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
(MC 450F TROY LEE DESIGNS)

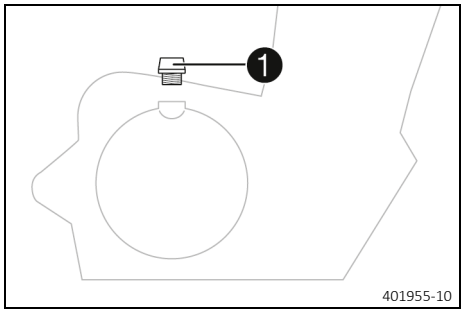
– Montar el protector del motor. (pág. 56)

– Comprobar el nivel de aceite del motor. (pág. 128)

17.4 Rellenar aceite del motor

Información

La falta de aceite y el uso de aceite de mala calidad provocan un desgaste prematuro del motor.



– Retirar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica.

– Rellenar el mismo aceite del motor que se utilizó al sustituir el aceite del motor.

Aceite del motor (SAE 10W/50) (pág. 151)

Información

Para obtener un rendimiento óptimo del aceite del motor, se recomienda no mezclar aceites diferentes.
GASGAS Motorcycles recomienda cambiar el aceite del motor.

– 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.

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)

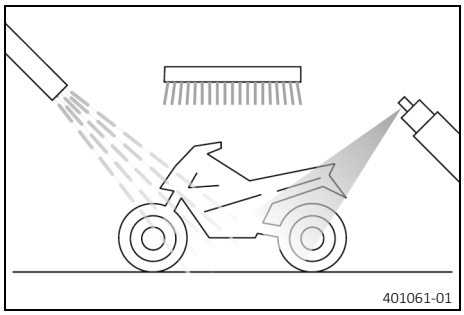
Indicación

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.
– En primer lugar, eliminar la suciedad más 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. 153)

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.

– Retirar las cubiertas de protección de los conjuntos de los puños para que pueda evaporarse el agua que haya accedido a estos lugares.
– Una vez que se haya enfriado la motocicleta, lubricar todos los puntos de apoyo y de deslizamiento.
– Limpiar la cadena. (📖 pág. 81)
– 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. 153)

– 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. 153)

19.1 Almacenamiento

Advertencia

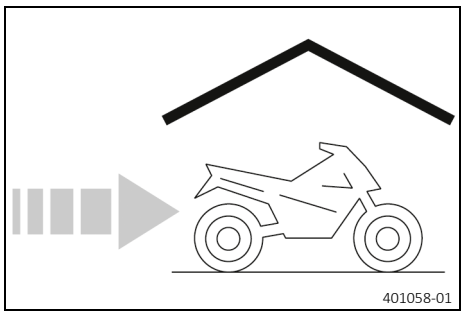
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

- 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. 153)
- Repostar combustible. (📖 pág. 35)
- Limpiar la motocicleta. (📖 pág. 132)
- Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 128)
- Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 115)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 109)
- Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan cambios de temperatura excesivos.

Información

GASGAS Motorcycles recomienda levantar la motocicleta.

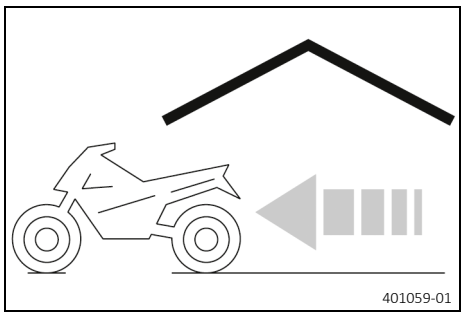
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 53)
- Cubrir el vehículo con una lona transpirable o una manta.

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. Debido a que el motor no tiene tiempo de calentarse suficientemente, el vapor de agua que se genera durante la combustión se condensa y provoca oxidación en las válvulas y en el sistema de escape.

19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento



- Montar la batería de 12 V. (pág. 111)
- Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 53)
- Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 30)
- Realizar un recorrido de prueba.

Avería	Posible causa	Medida
El motor no gira al accionar el botón de arranque	Error de manejo	– Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 30)
	Batería de 12 V descargada	– Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 112) – Comprobar la tensión de carga. 🔧 – Comprobar la corriente de reposo. 🔧 – Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧
	Se ha fundido el fusible principal	– Sustituir el fusible principal. (📖 pág. 113)
	Relé de arranque defectuoso	– Comprobar el relé de arranque. 🔧
	Motor de arranque defectuoso	– Controlar el motor de arranque. 🔧
El motor gira pero no arranca	Acoplamiento de cierre rápido no montado	– Montar acoplamiento de cierre rápido.
	El tamiz de combustible del acoplamiento de cierre rápido está obstruido	– Sustituir el tamiz de combustible. 🔧 (📖 pág. 126)
	Régimen de ralentí mal ajustado	– Ajustar el régimen de ralentí. 🔧 (📖 pág. 123)
	Hollín o humedad en la bujía	– Limpiar y secar la bujía y la pipa de la bujía, o sustituirlas.
	Distancia excesiva entre los electrodos de la bujía	– Ajustar la distancia entre electrodos. Prescripción Distancia entre electrodos en la bujía 0,8 mm (0,031 in)
	El cable de cortocircuito en el ramal de cables se ha deteriorado por rozaduras, botón de parada defectuoso	– Controlar el ramal de cables. (Inspección visual). – Controlar el sistema eléctrico.
	Fallo de funcionamiento en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧
El motor no gira	Fallo de funcionamiento en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧
El motor entrega poca potencia	Mucha suciedad en el filtro de aire	– Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 73)
	El filtro de combustible está muy sucio	– Sustituir el filtro de combustible. 🔧
	Fallo de funcionamiento en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧
	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. – Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (📖 pág. 76)
	El juego de las válvulas es insuficiente	– Ajustar el juego de las válvulas. 🔧
El motor se apaga durante la marcha	Falta de combustible	– Repostar combustible. (📖 pág. 35)

Avería	Posible causa	Medida
El motor se calienta demasiado	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. – Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 116)
	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. 117) – Llenar el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 118)
	Manguera del radiador doblada	– Sustituir la manguera del radiador. 🔧
El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina o parpadea	Fallo de funcionamiento en la inyección electrónica de combustible	– Controlar si los cables están dañados y si los conectores eléctricos están dañados o presentan corrosión. – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de GASGAS Motorcycles. 🔧
Consumo elevado de aceite	La manguera del respiradero del motor está doblada	– Tender la manguera del respiradero sin dobleces, o sustituirla.
	El nivel del aceite del motor es demasiado alto	– Comprobar el nivel de aceite del motor. (📖 pág. 128)
	La viscosidad del motor es insuficiente	– Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 128)
	Pistón o cilindro desgastado	– Determinar el juego inicial del pistón/cilindro.
Batería de 12 V descargada	No se carga la batería de 12 V	– Comprobar la tensión de carga. 🔧 – Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧
	Grupos consumidores de electricidad no deseados	– Comprobar la corriente de reposo. 🔧

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 02a El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces por segundo
Condiciones del error	Se requiere programación de la posición de la válvula de mariposa

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 02 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces brevemente
Condiciones del error	Sensor del régimen de revoluciones del cigüeñal - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 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 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	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	FI 09 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 9 veces brevemente
Condiciones del error	Sensor de presión del tubo de aspiración - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Sensor de presión del tubo de aspiración - Señal de entrada demasiado baja

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 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 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado baja

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 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 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Sensor de temperatura del aire de admisión - Señal de entrada demasiado baja

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 15 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 5 veces brevemente
Condiciones del error	Sensor de inclinación - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de inclinación - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 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 alta

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 22 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces de forma prolongada y 2 veces brevemente
Condiciones del error	Sensor de detección de marchas - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Sensor de detección de marchas - Señal de entrada demasiado alta
	Sensor de detección de marchas - Fallo de funcionamiento

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 33 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 3 veces de forma prolongada y 3 veces brevemente
Condiciones del error	Inyector cilindro 1 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 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	FI 41 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 4 veces de forma prolongada y 1 vez brevemente
Condiciones del error	Mando de la bomba de combustible - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Mando de la bomba de combustible - Rotura de cable/cortocircuito a positivo

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI 65 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 6 veces de forma prolongada y 5 veces brevemente
Condiciones del error	Fallo de funcionamiento de EEPROM

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	FI El testigo de control de fallo de funcionamiento permanece parpadeando
Condiciones del error	THREF - Fallo de funcionamiento

22 DATOS TÉCNICOS

22.1 Motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina monocilindro de 4 tiempos, refrigerado por agua
Cilindrada	449,9 cm³ (27,455 cu in)
Carrera	63,4 mm (2,496 in)
Diámetro	95 mm (3,74 in)
Relación de compresión	12,75:1
Régimen de ralentí	2.100 … 2.200 rpm
Distribución	OHC, 4 válvulas controladas mediante balancín
Diámetro de la válvula de admisión	40 mm (1,57 in)
Diámetro de la válvula de escape	33 mm (1,3 in)
Juego de las válvulas	
Admisión con: 20 °C (68 °F)	0,10 … 0,15 mm (0,0039 … 0,0059 in)
Escape con: 20 °C (68 °F)	0,12 … 0,17 mm (0,0047 … 0,0067 in)
Cojinete del cigüeñal	2 rodamientos de rodillos cilíndricos
Cojinete de la biela	Cojinete deslizante
Cojinete del bulón del pistón	Sin casquillo de cojinete - bulón del pistón con revestimiento de DLC
Pistón	Aleación, forjada
Segmentos	1 segmento de compresión, 1 segmento rascador
Lubricación del motor	Lubricación por circulación a presión con 2 bombas trocoidales
Desmultiplicación primaria	31:76
Embrague	Embrague multidisco en baño de aceite, con accionamiento hidráulico
Caja de cambios	Cambio de garras de 5 velocidades
Desmultiplicación del cambio	
1.ª marcha	16:32
2.ª marcha	18:30
3.ª marcha	20:28
4.ª marcha	22:26
5.ª marcha	24:24
Alternador	12 V, 70 W
Equipo de encendido	Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido
Bujía	NGK LMAR9AI-8
Distancia entre electrodos en la bujía	0,8 mm (0,031 in)
Refrigeración	Refrigeración por agua, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua
Ayuda para el arranque	Motor de arranque

22.2 Pares de apriete del motor

Tornillo del eyector de aceite para la refrigeración del pistón	M4	2,5 Nm (1,84 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite para la lubricación de la cadena de distribución	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite para la lubricación del balancín	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite para la lubricación del embrague	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite para la refrigeración del pistón	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la palanca de enclava-miento	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de aspiración	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
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®2701™**
Tornillo del platillo del muelle del embrague	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo del sensor de detección de marchas	M5	5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del sensor del régimen de revoluciones del cigüeñal y chapa de sujeción de cables	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de enclavamiento de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la culata	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la palanca del cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa de la bomba de presión	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la tapa de las válvulas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa del alternador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del carril de tensado	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del cilindro receptor del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del limitador de par	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del motor de arranque	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del seguro de retención de la cadena de distribución	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**

Tornillo del tensor de la cadena de distribución	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillos de la brida del equipo de escape	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca del rodete de la bomba de agua	M6	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite para la lubricación del cojinete de la biela	M6x0,75	2,5 Nm (1,84 lbf ft)
Tapón roscado del canal de aceite	M7	9 Nm (6,6 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del cojinete del balancín	M7x1	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tapón roscado de fijación del cigüeñal	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución	M8	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tapón roscado del canal de aceite	M10	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del piñón de la cadena	M10	60 Nm (44,3 lbf ft) **Loctite®2701™**
Bujía	M10x1	10 … 12 Nm (7,4 … 8,9 lbf ft)
Sensor de temperatura del líquido refrigerante	M10x1,25	12 Nm (8,9 lbf ft)
Tornillo de la culata	M10x1,25	1.ª etapa 10 Nm (7,4 lbf ft) 2.ª etapa 30 Nm (22,1 lbf ft) 3.ª etapa 50 Nm (36,9 lbf ft) Collarín y rosca engrasados
Tuerca del rotor	M12x1	60 Nm (44,3 lbf ft) Rosca lubricada con aceite del motor / cono desengrasado
Tapón roscado de la válvula de regulación de la presión de aceite	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tuerca del disco de arrastre del embrague	M18x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft) **Loctite®243™**
Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tuerca de rueda dentada primaria	M20LHx1,5	100 Nm (73,8 lbf ft) **Loctite®243™**

22.3 Cantidades de llenado

22.3.1 Aceite del motor

Aceite del motor	1,2 l (1,3 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 151)

22.3.2 Líquido refrigerante

Líquido refrigerante	0,95 l (1 qt.)	Líquido refrigerante (📖 pág. 152)

22.3.3 Combustible

Capacidad total aprox. del depósito de combustible (MC)	
Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (📖 pág. 151)	7 l (1,8 US gal)
Capacidad total aprox. del depósito de combustible (EX)	
Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (📖 pág. 151)	8,5 l (2,25 US gal)

Reserva aprox. de combustible. (EX)	1,5 l (1,6 qt.)

22.4 Tren de rodaje

Chasis	Chasis de simple cuna desdoblado formado por tubos de acero al cromo y molibdeno
Horquilla (Todos los modelos estándar)	**WP XACT AER**
Horquilla (MC 450F TROY LEE DESIGNS)	**WP XACT 5448**
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	13:49
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 (MC)	100 kg (220 lb.)
Peso aprox. sin combustible (EX)	101 kg (223 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 Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 2,0 Ah No precisa mantenimiento
Fusible	58011109110	10 A

Testigo de control de fallo de funcionamiento	LED

22.6 Neumáticos

Validez	Neumático delantero	Neumático trasero
(MC 450F)	**80/100 - 21 M/C 51M TT** MAXXIS MAXXCROSS MX-ST+	**110/90 - 19 M/C 62M TT** MAXXIS MAXXCROSS MX-ST+
Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Encontrará más información en la sección "Servicio" en: http://www.gasgas.com		

Validez	Neumático delantero	Neumático trasero
(MC 450F TROY LEE DESIGNS)	**80/100 - 21 51M TT** Dunlop GEOMAX MX33 F	**120/80 - 19 63M TT** Dunlop GEOMAX MX33
Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Encontrará más información en la sección "Servicio" en: http://www.gasgas.com		

Validez	Neumático delantero	Neumático trasero
(EX)	**80/100 - 21 51M TT** Dunlop GEOMAX AT81F	**110/100 - 18 64M TT** Dunlop GEOMAX AT81
Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Encontrará más información en la sección "Servicio" en: http://www.gasgas.com		

22.7 Horquilla

22.7.1 MC 450F

Referencia de la horquilla	A540C109U406000
Horquilla	**WP XACT AER**
Amortiguación de la compresión	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Presión de aire	10,7 bar (155 psi)
Longitud de la horquilla	950 mm (37,4 in)

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. 151)
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. 151)

Cantidad de aceite del cartucho derecho	380 ml (12,85 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (pág. 151)
Cantidad de grasa del cartucho izquierdo	5 g (0,18 oz)	Grasa especial (00062010053) (pág. 153)

22.7.2 MC 450F TROY LEE DESIGNS

Referencia de la horquilla	34.18.8U.59
Horquilla	**WP XACT 5448**
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	10,7 bar (155 psi)
Longitud de la horquilla	950 mm (37,4 in)

Cantidad de aceite del mecanismo exterior derecho	230 $\pm\frac{10}{50}$ ml (7,78 $\pm\frac{0,34}{1,69}$ fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (pág. 151)
Cantidad de aceite del mecanismo exterior izquierdo	230 $\pm\frac{10}{50}$ ml (7,78 $\pm\frac{0,34}{1,69}$ fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (pág. 151)
Cantidad de aceite del cartucho derecho	380 ml (12,85 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (pág. 151)
Cantidad de grasa del cartucho izquierdo	5 g (0,18 oz)	Grasa especial (00062010053) (pág. 153)

22.7.3 EX

Referencia de la horquilla	A540C179U406000
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	10,0 bar (145 psi)
Longitud de la horquilla	950 mm (37,4 in)

Cantidad de aceite del mecanismo exterior derecho	230 $\pm\frac{10}{50}$ ml (7,78 $\pm\frac{0,34}{1,69}$ fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (pág. 151)
Cantidad de aceite del mecanismo exterior izquierdo	230 $\pm\frac{10}{50}$ ml (7,78 $\pm\frac{0,34}{1,69}$ fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (pág. 151)
Cantidad de aceite del cartucho derecho	380 ml (12,85 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (pág. 151)

Cantidad de grasa del cartucho izquierdo	5 g (0,18 oz)	Grasa especial (00062010053) (📖 pág. 153)

22.8 Amortiguador

22.8.1 MC 450F

Número de artículo del amortiguador	18.18.7U.09
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 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1 vuelta
Amortiguación de la extensión	
Confort	17 clics
Estándar	15 clics
Sport	13 clics
Pretensado del muelle	8 mm (0,31 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	Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1) (📖 pág. 151)

22.8.2 MC 450F TROY LEE DESIGNS

Número de artículo del amortiguador	18.18.7U.59
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.)	42 N/mm (240 lb/in)
Peso del conductor: 75 … 85 kg (165 … 187 lb.)	45 N/mm (257 lb/in)
Peso del conductor: 85 … 95 kg (187 … 209 lb.)	48 N/mm (274 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	Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1) (📖 pág. 151)

22.8.3 EX

Número de artículo del amortiguador	18.18.7U.79
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.)	42 N/mm (240 lb/in)
Peso del conductor: 75 … 85 kg (165 … 187 lb.)	45 N/mm (257 lb/in)
Peso del conductor: 85 … 95 kg (187 … 209 lb.)	48 N/mm (274 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	Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1) (📖 pág. 151)

22.9 Pares de apriete del tren de rodaje

Tornillo de abrazadera para mangueras del radiador		2,4 Nm (1,77 lbf ft)
Tornillo de la tapa de la caja del filtro de aire	**EJOT PT®** K60x20-Z	3 Nm (2,2 lbf ft)
Tornillo del interruptor combinado	**EJOT PT®** K50x18 T20	2 Nm (1,5 lbf ft)
Tornillo del sensor de temperatura del aire de admisión	**EJOT DELTA PT®** 45x12-Z	0,7 Nm (0,52 lbf ft)
Unión atornillada del botón de parada	M3	0,4 Nm (0,3 lbf ft)
Unión roscada del botón de arranque	M3	0,4 Nm (0,3 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™**
Unión roscada del manguito de aspiración con el cuerpo de la válvula de mariposa	M4	2,8 Nm (2,07 lbf ft)
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 de la guía del tubo del freno en el basculante	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la tapa del cuerpo de la válvula de mariposa	M5	2,6 Nm (1,92 lbf ft)
Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo del cable de masa en la parte trasera	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo del polo de la batería	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft)
Tornillo del protector del chasis	M5	3 Nm (2,2 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 guía de la cadena	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la guía de la cadena en el basculante	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la maneta	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
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 cable del relé de arranque	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
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 estribo de sujeción de la batería	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

Tornillo del guardacadena	M6	6 Nm (4,4 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)
Tornillo del spoiler del depósito de combustible en el radiador	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tuerca del cable bowden del gas en el cuerpo de la válvula de mariposa	M6	3 Nm (2,2 lbf ft)
Tuerca del cable del motor de arranque	M6	4 Nm (3 lbf ft)
Conexión de combustible del depósito de combustible	M8	15 Nm (11,1 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 (EX)	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 cubierta del piñón de la cadena	M8	15 Nm (11,1 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	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tornillo del colector al puntal de culata	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo del subchasis abajo	M8	30 Nm (22,1 lbf ft) **Loctite®2701™**
Tornillo del subchasis arriba	M8	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, 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™**
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 acodada 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	18 Nm (13,3 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. 155) (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 (SAE 10W/50)

Norma / clasificación
– JASO T903 MA2 (📖 pág. 155)
– SAE (📖 pág. 155) (SAE 10W/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.

Aceite completamente sintético para el motor

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Cross Power 4T**

Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

Norma / clasificación
– SAE (📖 pág. 155) (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.

OBD	Diagnóstico de a bordo	Sistema del vehículo que controla los parámetros especificados del sistema electrónico del vehículo.
-	Launch-Control	Función del sistema electrónico del vehículo para obtener la mejor aceleración posible desde 0

aprox.	aproximadamente
ART. N.º	Número de artículo
etc.	etcétera
N.º	Número
p. ej.	por ejemplo
v.	véase

28 ÍNDICE DE SÍMBOLOS

28.1 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.

FI	El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina/parpadea en naranja – El OBD ha detectado un fallo de funcionamiento en el sistema electrónico del vehículo.
	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.

A

Accesorios 10

Aceite del motor
- Rellenar 131
- Sustituir 128

Agentes de servicio 10
Almacenamiento 134

Amortiguación de la compresión
- Ajustar en la horquilla 49

Amortiguación de la compresión Highspeed
- Ajustar en el amortiguador 42

Amortiguación de la compresión Lowspeed
- Ajustar en el amortiguador 41

Amortiguación de la extensión
- Ajustar en el amortiguador 43
- Ajustar en la horquilla 50

Amortiguador
- Ajustar el pretensado del muelle 45
- Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed 42
- Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed 41
- Ajustar la amortiguación de la extensión 43
- Amortiguación de la compresión, generalidades . . 41
- Controlar el pandeo estático 44
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor 45
- Desmontar 67
- Montar 68

Arrancar el motor 30

Asiento
- Montar 71
- Quitar 70

B

Basculante
- Comprobar 86

Batería de 12 V
- Cargar 112
- Desmontar 111
- Montar 111
- Potencia de arranque 26

Botellas de la horquilla
- Ajustar la amortiguación de la compresión 49
- Ajustar la amortiguación de la extensión 50
- Ajustar la presión de aire 48
- Comprobar el reglaje básico 47
- Desmontar 57
- Limpiar los manguitos guardapolvo 54
- Montar 57
- Purgar el aire 54

Botón de arranque 17
Botón de arranque en frío 20
Botón de parada 16

C

Caballete acoplable 22
Caballete lateral 22

Cadena
- Comprobar 84
- Limpiar 81

Caja del filtro de aire
- Limpiar 73

Cantidad de llenado
- Aceite del motor 130, 142
- Combustible 36, 143
- Líquido refrigerante 118-119, 142

Característica de la admisión de gasolina
- Ajustar 121

Código intermitente 138-139

Cojinete de la pipa de la dirección
- Engrasar 65

Condiciones de uso extremas 26
- Nieve 29
- Temperaturas bajas 29
- Tierra mojada 27
- Tierra seca 27
- Trayecto embarrado 28
- Trayecto mojado 28

Condiciones extremas
- Altas temperaturas 28
- Circular lentamente 28

Conector de diagnóstico 114
Contador de horas de servicio 18

Control de tracción
- Activar 32

Corona de la cadena
- Comprobar 84

Chasis
- Comprobar 86

D

Datos técnicos
- Amortiguador 146
- Cantidades de llenado 142
- Horquilla 144
- Motor 140
- Neumáticos 144
- Pares de apriete del motor 141
- Pares de apriete del tren de rodaje 148
- Sistema eléctrico 144
- Tren de rodaje 143

Definición del uso 6

Depósito de combustible
- Desmontar 77
- Montar 79

Diagnóstico de fallos 136-137

Discos de freno
- Comprobar 91

E

Embrague
Cambiar líquido . . . 89
Controlar y corregir el nivel de líquido . . . 88

Empuñaduras de goma
Comprobar . . . 87

Estado de los neumáticos
Comprobar . . . 108

F

Factory Start . . . 23
Activar . . . 32

Filtro de aceite
Sustituir . . . 128

Filtro de aire
Desmontar . . . 72
Limpiar . . . 73
Montar . . . 74

Fusible
Sustituir el fusible principal . . . 113

Fusible principal
Sustituir . . . 113

G

Garantía del fabricante . . . 10
Garantía legal . . . 10

Guardabarros delantero
Desmontar . . . 66
Montar . . . 67

Guía de la cadena
Comprobar . . . 84

H

Holgura del cable bowden del acelerador
Ajustar . . . 120
Comprobar . . . 120

Holgura del cojinete de la pipa de la dirección
Ajustar . . . 64
Comprobar . . . 64

I

Imágenes . . . 10

L

Launch-Control
Activar . . . 31

Líquido de frenos
Rellenar en el freno de la rueda delantera . . . 93
Rellenar en el freno trasero . . . 100

Líquido refrigerante
Comprobar el nivel . . . 116
Comprobar la protección anticongelante y el nivel 115
Llenar . . . 118
Vaciar . . . 117

M

Maneta del embrague . . . 16
Ajustar la posición básica . . . 88

Maneta del freno de mano . . . 16
Ajustar la posición básica . . . 91
Comprobar la carrera en vacío . . . 91

Manual de instrucciones . . . 9

Mapping
Modificar . . . 122

Medio ambiente . . . 9
Medios auxiliares . . . 10

Motocicleta
Levantar con un caballete elevador . . . 53
Limpiar . . . 132
Quitar del caballete elevador . . . 53

Motor
Rodaje . . . 25

N

Nivel de aceite del motor
Control . . . 128

Nivel de líquido de frenos
Comprobar el freno de la rueda trasera . . . 100
Comprobar en el freno de la rueda delantera . . . 92

Normas de trabajo . . . 8
Número de artículo del amortiguador . . . 15
Número de identificación del vehículo . . . 14
Número del motor . . . 14

P

Pastillas de freno
Comprobar en el freno de la rueda delantera . . . 94
Controlar en el freno trasero . . . 101
Sustituir en el freno de la rueda delantera . . . 95
Sustituir en el freno trasero . . . 102

Pedal de cambio . . . 21
Ajustar la posición básica . . . 125
Controlar la posición básica . . . 124

Pedal del freno . . . 22
Ajustar la posición básica . . . 99
Controlar la carrera en vacío . . . 98

Piñón de la cadena
Comprobar . . . 84

Placa de características . . . 14

Placa portanúmeros
Desmontar . . . 66
Montar . . . 66

Posición de la válvula de mariposa
Programar . . . 124

Posición del manillar . . . 51
Ajustar . . . 51

Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas . . . 26

Presión de los neumáticos
Comprobar . . . 109
Programa de servicio . . . 37-39
Protección anticongelante
Comprobar . . . 115
Protector de la horquilla
Desmontar . . . 55
Montar . . . 55
Protector del motor
Desmontar . . . 56
Montar . . . 56
Puesta en servicio
Después de un periodo de almacenamiento . . . 135
Instrucciones para la primera puesta en servicio . . 24
Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio . . . 30
Puño del acelerador . . . 16

R

Recambios . . . 10
Recorrido de la suspensión con conductor
Ajustar . . . 46
Referencia de la horquilla . . . 14
Régimen de ralentí
Ajustar . . . 123
Reglaje básico del tren de rodaje
Adaptarlo al peso del conductor . . . 40
Repostar
Combustible . . . 35
Ropa de protección . . . 8
Rueda delantera
Desmontar . . . 104
Montar . . . 105
Rueda trasera
Desmontar . . . 106
Montar . . . 107

S

Seguridad de funcionamiento . . . 7
Servicio . . . 10
Servicio de atención al cliente . . . 11
Silenciador
Desmontar . . . 75
Montar . . . 75
Sustituir el relleno de fibra de vidrio . . . 76
Sistema de refrigeración . . . 115
Suspensión neumática XACT . . . 40

T

Tamices de aceite
Limpiar . . . 128
Tamiz de combustible
Sustituir . . . 126
Tapa de la caja del filtro de aire
Desmontar . . . 71
Montar . . . 72
Preparar para asegurar . . . 74
Tapón del depósito de combustible
Abrir . . . 18
Cerrar . . . 19
Tendido del cable bowden del acelerador
Comprobar . . . 86
Tensión de la cadena
Ajustar . . . 83
Comprobar . . . 82
Tensión de los radios
Comprobar . . . 109
Testigos de control
Visión general . . . 18
Tija inferior de la horquilla
Desmontar . . . 58
Montar . . . 60
Tornillo de regulación del régimen de ralentí . . . 21
Transporte . . . 35

U

Uso conforme a lo previsto . . . 6
Uso indebido . . . 6

V

Vista del vehículo
Frontal izquierda . . . 12
Trasera derecha . . . 13

3215055es

11/2021



GASGAS

Stallhofnerstraße 3 / 5230 Mattighofen / Austria / **http://www.gasgas.com**