# MANUAL DE INSTRUCCIONES 2027

READY TO RACE

## 250 EXC-F
## 250 EXC-F SIX DAYS

CÓD. ÁRT.: 3240388ES



# Estimado cliente de KTM:

Enhorabuena por haberse decidido por una moto de KTM. Ahora es propietario de una motocicleta moderna y deportiva que, con el debido cuidado, le producirá satisfacción durante mucho tiempo.

Le deseamos una conducción agradable y segura en todo momento.

Puede introducir abajo los números de serie de su vehículo para encontrarlos rápidamente cuando los necesite.

| | |
|---|---|
| Número de chasis (pág. 18) | Sello del distribuidor oficial |
| Número del motor (pág. 18) | |

En el momento de su publicación, el manual de instrucciones respondía a los últimos avances técnicos de esta serie de vehículos. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo de las motocicletas.
Todas las indicaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM Sportmotorcycle GmbH se reserva el derecho a introducir, sin previo aviso y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, el diseño, el equipamiento y el material de los vehículos, así como en las prestaciones de servicio; 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 anuncio previo. KTM no asume responsabilidad alguna en relación con dificultades en la disponibilidad de los vehículos, con diferencias entre las imágenes o descripciones y el vehículo concreto, ni con errores u omisiones en esta publicación. Los modelos reproducidos cuentan en parte con equipos opcionales que no forman parte del suministro de serie.

© 2026 KTM Sportmotorcycle GmbH, Mattighofen Austria
Todos los derechos reservados. Ilustraciones: Visus Studios / INDG / KTM
Para cualquier reproducción o copia se requiere la autorización por escrito del autor.

**ISO 9001**

De conformidad con la normativa internacional de gestión de calidad ISO 9001, KTM utiliza procesos de aseguramiento de la calidad para garantizar la máxima calidad de sus productos.

12 100 6061

REG.NO. 12 100 6061

**Entidad emisora:**
TÜV SÜD Management Service GmbH

KTM Sportmotorcycle GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Austria

Este documento es válido para:

250 EXC-F EU (F8103927)

250 EXC–F SIX DAYS EU (F8103227)

3240388es

08/09/2026

# Indice


1 Leyenda ..... 9

1.1 Convenciones ..... 9
1.1.1 Iconos ..... 9
1.1.2 Formatos ..... 9
1.1.3 Abreviaturas ..... 9

2 Seguridad ..... 10

2.1 Indicaciones de seguridad ..... 10
2.2 Advertencia contra manipulaciones ..... 10
2.3 Seguridad de funcionamiento ..... 11
2.4 Ropa de protección ..... 11
2.5 Normas de trabajo ..... 11
2.6 Medio ambiente ..... 12
2.7 Manual de instrucciones ..... 12
2.8 Definición del uso conforme a lo previsto ..... 13
2.9 Uso indebido ..... 13

3 Avisos importantes ..... 14

3.1 Garantía del fabricante, garantía legal ..... 14
3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares ..... 14
3.3 Recambios, accesorios ..... 14
3.4 Servicio ..... 14
3.5 Imágenes ..... 14
3.6 Servicio de atención al cliente ..... 15

4 Vista del vehículo ..... 16

4.1 Vista lado izquierdo del vehículo (ejemplo) ..... 16
4.2 Vista lado derecho del vehículo (ejemplo) ..... 16

5 Números de serie ..... 18

5.1 Número de chasis ..... 18
5.2 Placa de características ..... 18
5.3 Número de la llave ..... 18
5.4 Número del motor ..... 18
5.5 Código de referencia de la horquilla ..... 19
5.6 Referencia del amortiguador ..... 19

6 Elementos de mando ..... 20

6.1 Maneta de embrague ..... 20
6.2 Maneta de freno ..... 20
6.3 Puño del acelerador ..... 20
6.4 Botón de la bocina ..... 20
6.5 Mando de las luces ..... 21
6.6 Interruptor de los intermitentes ..... 21
6.7 Botón de arranque ..... 21
6.8 Interruptor de masa ..... 22
6.9 Interruptor combinado **(EXC-F SIX DAYS)** ..... 22
6.10 Vista general de los testigos ..... 23
6.11 Abrir el tapón del depósito de gasolina ..... 23
6.12 Cerrar el tapón del depósito de gasolina ..... 24
6.13 Botón de arranque en frío ..... 24
6.14 Tornillo de regulación del régimen de ralentí ..... 25
6.15 Palanca de cambio ..... 25
6.16 Pedal de freno ..... 26
6.17 Caballete lateral ..... 26
6.18 Cerradura del manillar ..... 26
6.19 Bloquear la dirección ..... 27
6.20 Desbloquear la dirección ..... 27

7 Instrumentación ..... 28

7.1 Visión general del cuadro de instrumentos ..... 28
7.2 Activación y prueba ..... 28
7.2.1 Activar el cuadro de instrumentos ..... 28
7.2.2 Prueba del display ..... 28
7.2.3 **WS** (wheel size) ..... 28
7.3 Ajustar kilómetros o millas ..... 29
7.4 Ajustar el cuadro de instrumentos ..... 29
7.5 Ajustar la hora ..... 30
7.6 Consultar el tiempo por vuelta ..... 31
7.7 Modo de visualizado **SPEED** (velocidad) ..... 31
7.8 Modo de visualizado **SPEED/H** (horas de servicio) ..... 31
7.9 Menú Setup ..... 32
7.10 Ajustar la unidad de medida ..... 33
7.11 Modo de visualizado **SPEED/CLK** (hora) ..... 34
7.12 Ajustar la hora ..... 34
7.13 Modo de visualizado **SPEED/LAP** (tiempo por vuelta) ..... 35
7.14 Consultar el tiempo por vuelta ..... 36
7.15 Modo de visualizado **SPEED/ODO** (cuentakilómetros) ..... 36
7.16 Modo de visualizado **SPEED/TR1** (Tripmaster 1) ..... 37
7.17 Modo de visualizado **SPEED/TR2** (Tripmaster 2) ..... 38
7.18 Ajuste de **TR2** (Tripmaster 2) ..... 38
7.19 Modo de visualizado **SPEED/A1** (velocidad media 1) ..... 39

7.20 Modo de visualizado **SPEED/A2** (velocidad media 2) ..... 40
7.21 Modo de visualizado **SPEED/S1** (cronómetro 1) ..... 40
7.22 Modo de visualizado **SPEED/S2** (cronómetro 2) ..... 41

8 Puesta en servicio ..... 42

8.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio ..... 42
8.2 Rodaje del motor ..... 43
8.3 Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas ..... 44
8.4 Preparar el vehículo para condiciones de uso difíciles ..... 44
8.5 Preparar el vehículo para circular por arena seca ..... 44
8.6 Preparar el vehículo para circular por arena mojada ..... 45
8.7 Preparar el vehículo para la circulación por trayectos mojados y embarrados ..... 46
8.8 Preparar el vehículo para altas temperaturas o para circulación lenta ..... 46
8.9 Preparar el vehículo para la circulación con bajas temperaturas o nieve ..... 46

9 Instrucción de conducción ..... 47

9.1 Trabajos de revisión y cuidado antes de cada puesta en servicio ..... 47
9.2 Arrancar el vehículo ..... 47
9.3 Activación del control de tracción **(EXC-F SIX DAYS)** ..... 48
9.4 Ponerse en marcha ..... 49
9.5 Quickshifter **(EXC-F SIX DAYS)** ..... 49
9.6 Activar el Quickshifter **(EXC-F SIX DAYS)** ..... 50
9.7 Cambiar de marcha, conducir ..... 50
9.8 Frenar ..... 51
9.9 Parar y estacionar el vehículo ..... 51
9.10 Transporte ..... 52
9.11 Repostar gasolina ..... 52

10 Programa de mantenimiento ..... 54

10.1 Programa de mantenimiento ..... 54

11 Adaptar la parte ciclo ..... 57

11.1 Controlar el reglaje de la parte ciclo respecto al peso del conductor ..... 57
11.2 Amortiguación de la compresión del amortiguador ..... 57
11.3 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador ..... 57
11.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador ..... 58
11.5 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador ..... 59
11.6 Determinar la cota de la rueda trasera estando descargada ..... 59
11.7 Controlar el SAG estático del amortiguador ..... 60
11.8 Comprobar el SAG dinámico del amortiguador ..... 60
11.9 Ajustar la precarga del muelle del amortiguador ..... 61
11.10 Ajustar el SAG dinámico ..... 62
11.11 Controlar el reglaje básico de la horquilla ..... 63
11.12 Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla ..... 63
11.13 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla ..... 63
11.14 Posición del manillar ..... 64
11.15 Ajustar la posición del manillar ..... 65

12 Trabajos de mantenimiento en la parte ciclo ..... 67

12.1 Levantar la moto con caballete elevador ..... 67
12.2 Bajar la moto del caballete elevador ..... 67
12.3 Purgar las botellas de la horquilla ..... 67
12.4 Limpiar los manguitos antipolvo de las botellas de la horquilla ..... 68
12.5 Desmontar el protector de horquilla ..... 69
12.6 Montar el protector de horquilla ..... 69
12.7 Desmontar el protector de chasis ..... 69
12.8 Montar el protector de chasis ..... 70
12.9 Desmontar las botellas de la horquilla ..... 70
12.10 Montar las botellas de la horquilla ..... 71
12.11 Desmontar la pletina de dirección inferior ..... 72
12.12 Montar la pletina de dirección inferior ..... 73
12.13 Controlar la holgura del cojinete de dirección ..... 75
12.14 Ajustar la holgura del cojinete de dirección ..... 76
12.15 Lubricar el cojinete de dirección ..... 77

12.16 Desmontar el guardabarros delantero ..... 77
12.17 Montar el guardabarros delantero ..... 78
12.18 Desmontar el amortiguador ..... 78
12.19 Montar el amortiguador ..... 79
12.20 Desmontar el asiento ..... 81
12.21 Montar el asiento ..... 81
12.22 Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire ..... 82
12.23 Montar la tapa de la caja del filtro de aire ..... 83
12.24 Desmontar el filtro de aire. ..... 83
12.25 Montar el filtro de aire ..... 84
12.26 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire ..... 84
12.27 Preparar la tapa de la caja del filtro de aire para su aseguramiento ..... 85
12.28 Desmontar el silenciador ..... 86
12.29 Montar el silenciador ..... 86
12.30 Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador ..... 86
12.31 Desmontar el depósito de gasolina ..... 87
12.32 Montar el depósito de gasolina ..... 89
12.33 Comprobar si hay suciedad de la cadena ..... 91
12.34 Limpiar la cadena ..... 91
12.35 Comprobar la tensión de la cadena ..... 92
12.36 Ajustar la tensión de la cadena ..... 93
12.37 Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena ..... 94
12.38 Controlar el chasis ..... 97
12.39 Controlar el basculante ..... 97
12.40 Controlar el tendido del cable del acelerador ..... 97
12.41 Comprobar el puño de goma ..... 98
12.42 Ajustar la posición inicial de la maneta de embrague ..... 99
12.43 Programar el Quickshifter **(EXC-F SIX DAYS)** ..... 99
12.44 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico ..... 99
12.45 Cambiar el líquido del embrague hidráulico ..... 100
12.46 Desmontar la protección del motor **(EXC-F SIX DAYS)** ..... 102
12.47 Montar la protección del motor **(EXC-F SIX DAYS)** ..... 102

13 Equipo de frenos ..... 103
13.1 Controlar el juego libre en la maneta de freno ..... 103
13.2 Ajustar el juego libre de la maneta del freno de mano ..... 103
13.3 Controlar los discos de freno ..... 103
13.4 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno delantero ..... 104
13.5 Rellenar líquido para el freno delantero ..... 105
13.6 Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera ..... 106
13.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera ..... 107
13.8 Controlar el juego libre en el pedal de freno ..... 109
13.9 Ajustar la posición inicial del pedal de freno ..... 109
13.10 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero ..... 110
13.11 Rellenar líquido para el freno trasero ..... 111
13.12 Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera ..... 112
13.13 Sustituir las pastillas de freno del freno trasero ..... 113

14 Ruedas, neumáticos ..... 116
14.1 Desmontar la rueda delantera ..... 116
14.2 Montar la rueda delantera ..... 117
14.3 Desmontar la rueda trasera ..... 117
14.4 Montar la rueda trasera ..... 118
14.5 Comprobar el estado de los neumáticos ..... 119
14.6 Controlar la presión de los neumáticos ..... 120
14.7 Controlar la tensión de los radios ..... 121

15 Sistema eléctrico ..... 122
15.1 Desmontar la batería de 12 V ..... 122
15.2 Montar la batería de 12 V ..... 123
15.3 Cargar la batería de 12 V ..... 124
15.4 Sustituir el fusible principal ..... 126
15.5 Desmontar la cubierta del faro con el faro ..... 127
15.6 Montar la cubierta del faro con el faro ..... 127
15.7 Sustituir la bombilla del faro ..... 128
15.8 Comprobar el ajuste del faro ..... 128
15.9 Ajustar la distancia de alumbrado del faro ..... 129

15.10 Sustituir la bombilla del intermitente ..... 129
15.11 Sustituir la batería del cuadro de instrumentos ..... 130
15.12 Conector de diagnóstico ..... 131
15.13 OCU ..... 132

16 Sistema de refrigeración ..... 133

16.1 Sistema de refrigeración ..... 133
16.2 Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante ..... 133
16.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante ..... 134
16.4 Purgar el líquido refrigerante ..... 135
16.5 Llenar líquido refrigerante ..... 136
16.6 Cambiar el líquido refrigerante ..... 137

17 Adaptar el motor ..... 139

17.1 Controlar el juego del cable del acelerador ..... 139
17.2 Ajustar el juego del cable del acelerador ..... 139
17.3 Ajustar la característica de la admisión de gasolina ..... 140
17.4 Modificar mapping **(EXC-F SIX DAYS)** ..... 142
17.5 Ajustar el régimen de ralentí ..... 142
17.6 Programar la posición de la válvula de mariposa ..... 143
17.7 Controlar la posición inicial de la palanca de cambio ..... 144
17.8 Ajustar la posición inicial de la palanca de cambio ..... 144

18 Trabajos de mantenimiento en el motor ..... 146

18.1 Cambiar el filtro de gasolina ..... 146
18.2 Comprobar el nivel de aceite del motor ..... 147
18.3 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite ..... 148
18.4 Rellenar aceite del motor ..... 150

19 Limpieza, cuidado ..... 152

19.1 Limpiar la moto ..... 152
19.2 Trabajos de revisión y cuidado para la operación en invierno ..... 153

20 Almacenamiento ..... 155

20.1 Almacenamiento ..... 155
20.2 Puesta en servicio después de un período de almacenamiento ..... 156

21 Diagnóstico del fallo ..... 157

21.1 Diagnóstico del fallo ..... 157

22 Código de destello ..... 160

22.1 Códigos de destello ..... 160

23 Datos técnicos ..... 164

23.1 Motor ..... 164
23.1.1 Datos técnicos del motor ..... 164
23.1.2 Cantidades de llenado del motor ..... 165
23.2 Parte ciclo ..... 165
23.2.1 Datos técnicos de la parte ciclo ..... 165
23.2.2 Datos técnicos de los neumáticos ..... 166
23.2.3 Cantidades de llenado del vehículo ..... 167
23.3 Sistema eléctrico ..... 167
23.3.1 Batería ..... 167
23.3.2 Fusibles ..... 167
23.3.3 Dispositivo luminoso ..... 167
23.4 Horquilla ..... 168
23.4.1 Datos técnicos de la horquilla ..... 168
23.4.2 Cantidades de llenado de la horquilla ..... 168
23.5 Amortiguador ..... 168
23.5.1 Datos técnicos del amortiguador ..... 168
23.5.2 Cantidades de llenado del amortiguador ..... 169
23.6 Pares de apriete ..... 169
23.6.1 Pares de apriete del motor ..... 169
23.6.2 Pares de apriete de la parte ciclo ..... 173

24 Reciclaje ..... 178

24.1 Reciclaje ..... 178

Adjunto ..... 179

A Vocabulario técnico ..... 179

B Gasolinas ..... 180

C Medios de explotación ..... 181

D Producto de limpieza ..... 184

E Iconos ..... 185

E.1 Colores de los símbolos ..... 185
E.1.1 Símbolos amarillos y naranjas ..... 185
E.1.2 Símbolos verdes y azules ..... 185

Índice ..... 186

## 1.1 Convenciones

### 1.1.1 Iconos

✓ Indica un resultado deseado (p. ej. de un paso de trabajo o de una función).

✗ Indica un resultado no deseado (p. ej. de un paso de trabajo o de una función).



Todas las tareas marcadas con este símbolo requieren conocimientos especializados y comprensión técnica. Asegurarse de que estos trabajos los realice personal perteneciente a un socio comercial autorizado y que disponga de la debida formación utilizando herramientas especiales si fuera preciso, o de que se ejecuten bajo supervisión.



Indica una referencia cruzada.



Identifica una indicación con información adicional.



Indica un consejo para, por ejemplo, facilitar el trabajo.

» Identifica el resultado de un paso de comprobación.

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

### 1.1.2 Formatos

| | |
|---|---|
| **Nombre propio** | Identifica un nombre propio. |
| **Nombre** ® | Identifica un nombre protegido. |
| **Marca** ™ | Identifica una marca comercial. |
| **Palabras subrayadas** | Remiten a los datos técnicos del vehículo o identifican terminología que se explica en el glosario. |

### 1.1.3 Abreviaturas

| | |
|---|---|
| 2–pzas. | dos piezas |
| Cód.–art. | Código de artículo |
| o | o bien |
| aprox. | aproximadamente |
| etc. | etcétera |
| posib. | posiblemente |
| event. | eventualmente |
| compl. | completo |
| mín. | mínimo |
| N.º | Número |
| s. fig. | sin figura |
| véase | véase |
| et al. | y otros |
| y sim. | y similares |
| etc. | y demás |
| cf. | comparar |
| p. ej. | por ejemplo |

# 2 Seguridad

## 2.1 Indicaciones de seguridad

**Función de las advertencias**

Las advertencias avisan de peligros al manejar el producto. Los peligros se clasifican, denominan, describen y se complementan con avisos para evitar caer en ellos.

- Si hay una advertencia delante de una lista de instrucciones, el peligro está presente durante toda la actividad.
- Si hay una advertencia inmediatamente antes de una instrucción, el peligro se da durante el siguiente paso.

**Formato de las advertencias**

Todas las advertencias se identifican con una palabra y un símbolo de advertencia. La combinación de palabra y símbolo de advertencia determina el grado de peligro.



**PELIGRO**
Designa un peligro inmediato que provocará serias lesiones o la muerte.



**Advertencia**
Designa un posible peligro que podría provocar serias lesiones o la muerte.



**PRECAUCIÓN**
Designa un posible peligro que podría provocar lesiones leves.



**AVISO**
Designa una situación que podría provocar daños en el producto o en el entorno del mismo.



**AVISO**
Designa una situación que podría provocar daños ecológicos.

## 2.2 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 silenciadores, chapas deflectoras, 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.

## 2.3 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 pongas el vehículo en funcionamiento si estás bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
– No pongas el vehículo en funcionamiento si no te encuentras en las condiciones físicas o psíquicas necesarias.

**PELIGRO**

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

– Asegúrate de que haya siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utiliza un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranques o dejes en marcha el motor en un espacio cerrado.

**Advertencia**

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

– No toques ningún componente del vehículo (radiador, motor, amortiguador, equipo de frenos) hasta que no se haya enfriado.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deja que se enfríen los componentes del vehículo.

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de acuerdo con el uso previsto, con la atención puesta en la seguridad y respetando el medio ambiente.

Para circular por las vías públicas se necesita el permiso de conducción correspondiente.

Las anomalías que afecten a la seguridad debe repararlas inmediatamente un socio comercial autorizado.

Respetar los adhesivos de aviso y advertencia del vehículo.

## 2.4 Ropa de protección

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** La falta de ropa de protección o su uso inadecuado aumenta el riesgo de lesiones.

– Utiliza en cada desplazamiento ropa de protección adecuada, como casco, botas y guantes, así como pantalón y chaqueta con protectores.
– Utiliza siempre ropa de protección en perfecto estado y conforme con las especificaciones legales.

## 2.5 Normas de trabajo

Siempre que no se indique lo contrario, el encendido debe estar desconectado (modelos con cerradura de encendido y modelos con llave con transpondedor) o el motor parado (modelos sin cerradura de encendido ni llave con transpondedor) para realizar cualquier trabajo.

Para algunos trabajos se requieren herramientas especiales. Aunque no forman parte integrante del vehículo, dichas herramientas se pueden encargar a través del número indicado entre paréntesis. Ejemplo: extractor de cojinete (15112017000)

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

| | |
|---|---|
| Temperatura ambiente | 20 °C<br>(68,0 °F) |
| Presión del aire ambiental | 1.013 mbar<br>(14,69 psi) |
| Humedad relativa del aire | 60 ±5 % |

Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (p. ej. tornillos y tuercas autoblocantes, tornillos de expansión, juntas, anillos de hermetizado, juntas tóricas, agujas, arandelas de seguridad) deben sustituirse por piezas nuevas.

Para algunas uniones atornilladas se requiere un pegamento sellador de roscas (p. ej. **Loctite®**). Durante el uso, respetar las indicaciones específicas del fabricante.

Si una pieza nueva ya trae aplicado un pegamento sellador de roscas (p. ej., **Precote®**), no aplicar ningún otro agente fijador adicional.

Limpiar y comprobar el buen estado de las piezas que se vayan a volver a utilizar tras el desensamblaje. Cambiar las piezas dañadas o desgastadas.

Restablecer la seguridad del vehículo una vez finalizados los trabajos de reparación o de mantenimiento.

## 2.6 Medio ambiente

Un manejo responsable del vehículo reduce el potencial de conflicto con otros usuarios de la vía y el entorno. El futuro del motociclismo depende, entre otros factores, de que la moto se utilice dentro del marco legal, con conciencia ecológica y respetando los derechos de los demás.

La eliminación del aceite usado y otros medios de explotación y auxiliares, así como de piezas usadas, debe realizarse de conformidad con la normativa y las directrices del país correspondiente.

Debido a que las motos no están sujetas a la directiva europea sobre la gestión de vehículos usados, no hay ninguna reglamentación legal que regule la eliminación de la moto usada. Para más información, dirigirse a un socio comercial autorizado.

## 2.7 Manual de instrucciones

Antes de la primera salida, leer atenta e íntegramente este manual de instrucciones. El manual de instrucciones contiene información y consejos sobre el manejo, manipulación y mantenimiento, así como indicaciones para un ajuste óptimo y para evitar que se produzcan lesiones.



**Consejo**

Para tener siempre a mano este manual de instrucciones, guardarlo, por ejemplo, en un smartphone.

En caso de tener alguna duda, acudir a un socio comercial autorizado para que la solvente.

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 repetidas veces usando el código QR o el enlace que figura en el comprobante de entrega.

El manual de instrucciones está también disponible para su descarga en el socio comercial autorizado y en la página web de KTM.

Página web internacional de KTM: https://www.ktm.com

Se puede encargar un ejemplar impreso en la siguiente dirección.

Página web para el ejemplar impreso: https://print.ktm.com

## 2.8 Definición del uso conforme a lo previsto

Este vehículo está concebido y construido para soportar los esfuerzos mecánicos que se presentan habitualmente bajo condiciones de competición en carreras. Este vehículo cumple las especificaciones del reglamento vigente y de las categorías actuales de las asociaciones internacionales del motorismo.

**Aviso**

Este vehículo solo cuenta con permiso de circulación para las vías públicas en la versión homologada (estrangulada).

La versión sin reducción de potencia de este vehículo únicamente se puede utilizar en recintos cerrados al tráfico público.

Este vehículo está concebido para competiciones de resistencia campo a través y, en principio, no se trata de un vehículo para competiciones de motocross.

## 2.9 Uso indebido

El vehículo solo se puede utilizar para el fin previsto.

El uso inadecuado puede suponer un peligro para personas, materiales y medio ambiente.

Cualquier uso del vehículo que no responda al uso adecuado ni a la definición del uso previsto supone un uso indebido.

El uso indebido también incluye la utilización de medios de explotación y auxiliares que no cumplan las especificaciones exigidas para la aplicación en cuestión.

# 3 Avisos importantes

## 3.1 Garantía del fabricante, garantía legal

Los trabajos prescritos en el programa de mantenimiento debe realizarlos únicamente un socio comercial autorizado, que confirmará su ejecución en el justificante de mantenimiento electrónico; de lo contrario, 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

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

## 3.3 Recambios, accesorios

Por razones de seguridad, deben utilizarse únicamente recambios y accesorios autorizados por KTM. El montaje lo tiene que realizar un socio comercial autorizado. KTM no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos.

Algunos recambios y accesorios se incluyen entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Los socios comerciales autorizados estarán encantados de ayudarle.

Los **KTM PowerParts** actuales están enumerados por vehículo en el sitio web de KTM.

Página web internacional de KTM: https://www.ktm.com

## 3.4 Servicio

Un requisito básico para la utilización correcta del vehículo y para evitar un desgaste prematuro es el cumplimiento de los trabajos de mantenimiento, cuidado y ajuste del motor y de la parte ciclo mencionados en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto de la parte ciclo puede originar daños y roturas en los componentes de la misma.

El uso del vehículo en condiciones difíciles (como arena, carreteras o terrenos mojados, polvorientos o embarrados) puede aumentar considerablemente el desgaste de componentes como la cadena de transmisión, los equipos de frenos, el filtro de aire o los componentes de suspensión. Por ello, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el siguiente intervalo de mantenimiento.

Deben respetarse los periodos de rodaje y los intervalos de mantenimiento especificados. Su estricto cumplimiento contribuye considerablemente a aumentar la vida útil de la moto.

En caso de intervalos de kilometraje y de tiempo, el intervalo decisivo es el primero que ocurra.

En el área de servicio del sitio web internacional de KTM hay una lista de los servicios que ya se han realizado en el vehículo:

Página web internacional de KTM: https://www.ktm.com

Las preguntas sobre los servicios realizados están a su disposición para responder a las partes contratantes autorizadas.

Hay una lista de socios comerciales autorizados en el sitio web de KTM.

## 3.5 Imágenes

Algunas de las figuras de este documento incluyen equipamientos especiales.

A fin de mejorar la representación visual y facilitar la comprensión de las imágenes, es posible que algunas piezas estén desmontadas o no se incluyan en las imágenes. No siempre es absolutamente necesario desmontar piezas para realizar las tareas descritas. Las indicaciones en forma de texto tienen prioridad.

## 3.6 Servicio de atención al cliente

Los socios comerciales autorizados estarán encantados de responder a cualquier pregunta sobre el vehículo y sobre KTM.

Hay una lista de socios comerciales autorizados en el sitio web de KTM.

Página web internacional de KTM: https://www.ktm.com

# 4 Vista del vehículo

## 4.1 Vista lado izquierdo del vehículo (ejemplo)

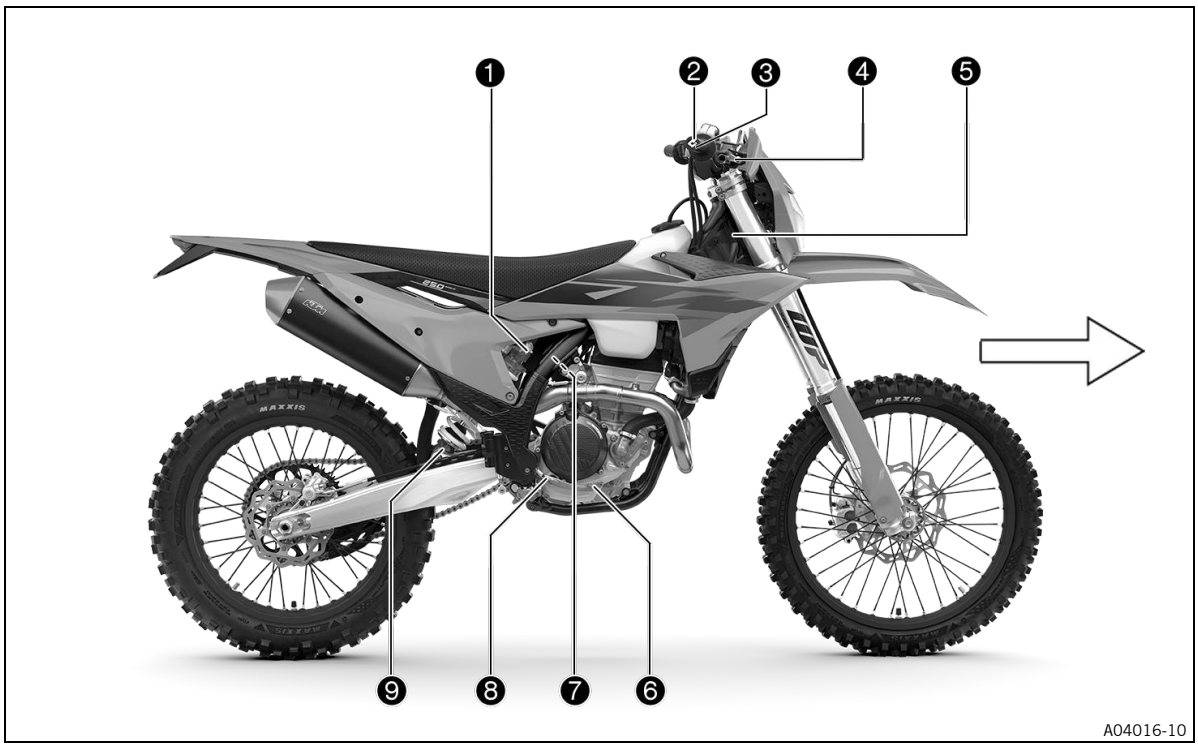
**Aviso**
La flecha indica la dirección de la marcha hacia delante.




1. Maneta de embrague (pág. 20)
2. Botón de la bocina (pág. 20)
2. Mando de las luces (pág. 21)
2. Interruptor de los intermitentes (pág. 21)
3. Tapón del depósito de gasolina
4. Tapa de la caja de filtro de aire
5. Caballete lateral (pág. 26)
6. Botón de arranque en frío (pág. 24)
7. Número del motor (pág. 18)
8. Palanca de cambio (pág. 25)

## 4.2 Vista lado derecho del vehículo (ejemplo)

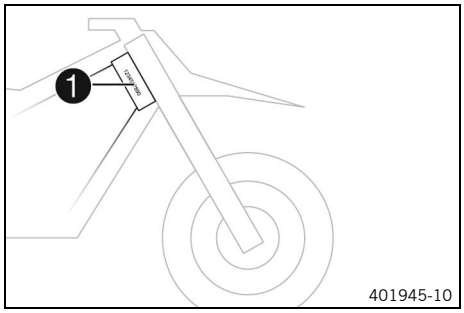
**Aviso**
La flecha indica la dirección de la marcha hacia delante.




1. Reglaje de la compresión del amortiguador
2. Botón de arranque (pág. 21)
3. Puño del acelerador (pág. 20)
4. Maneta de freno (pág. 20)
5. Número de chasis (pág. 18)
6. Pedal de freno (pág. 26)
7. Tornillo de regulación del régimen de ralentí (pág. 25)
8. Mirilla del aceite del motor
9. Reglaje de extensión del amortiguador

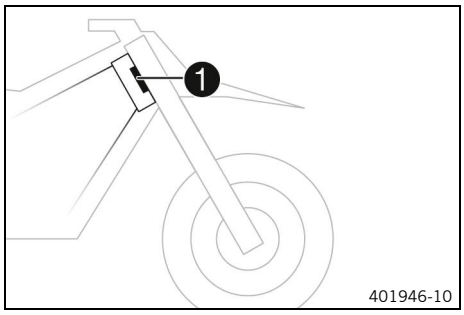
# 5 Números de serie

## 5.1 Número de chasis



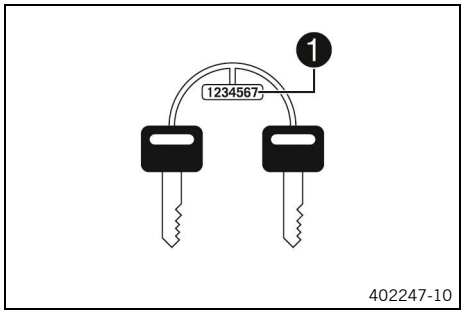

El número de chasis ❶ está grabado en el lado derecho de la columna de dirección.

## 5.2 Placa de características



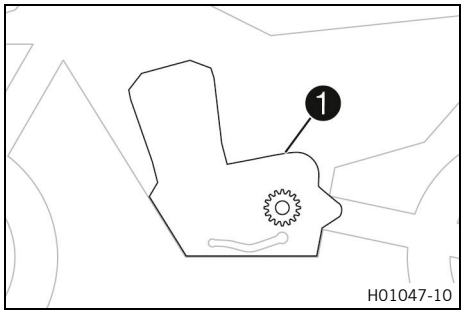

La placa de características ❶ se encuentra en la pipa de la dirección delantera.

## 5.3 Número de la llave



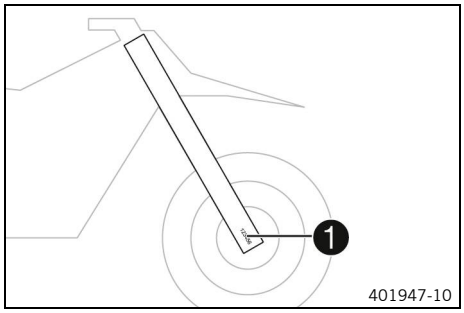

El número de la llave ❶ de la cerradura del manillar está grabado en la pieza de unión de las llaves.

## 5.4 Número del motor



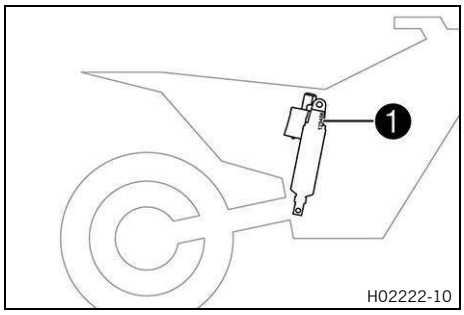

El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, encima del piñón de ataque.

## 5.5 Código de referencia de la horquilla




El código de referencia de la horquilla ❶ está grabado en el interior del anclaje inferior de la horquilla invertida.

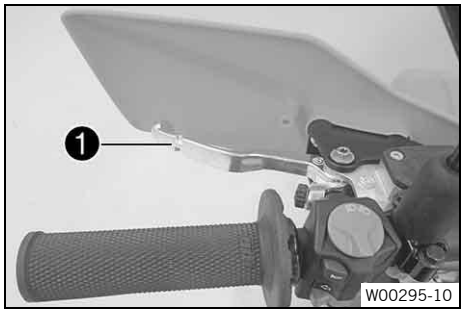
## 5.6 Referencia del amortiguador




El código de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte superior derecha.

# 6 Elementos de mando

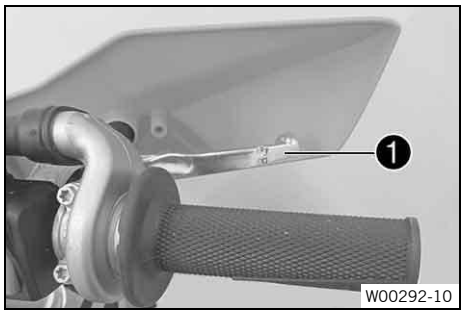
## 6.1 Maneta de embrague




La maneta de embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

El embrague se acciona hidráulicamente y se reajusta automáticamente.

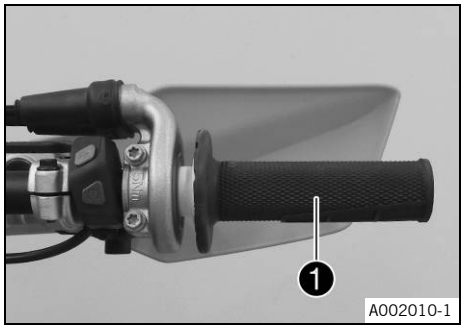
## 6.2 Maneta de freno




La maneta de freno ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

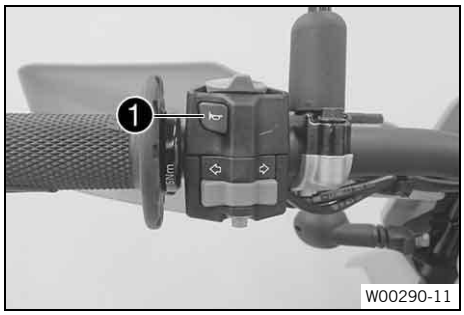
La maneta del freno de mano permite accionar el freno de la rueda delantera.

## 6.3 Puño del acelerador




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

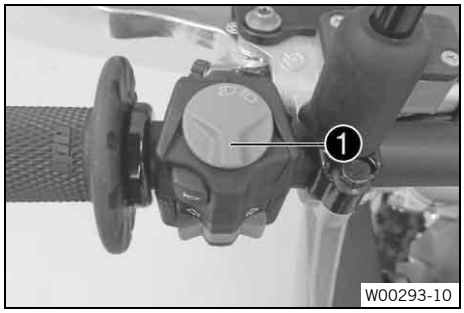
## 6.4 Botón de la bocina




El botón de la bocina ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

| Estado | Significado |
|---|---|
| Botón de la bocina en la posición inicial | Sin función |
| Botón de la bocina pulsado | En esta posición se acciona la bocina. |

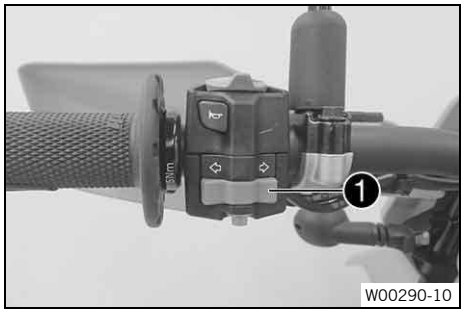
## 6.5 Mando de las luces




El mando de las luces ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

| Estado | | Significado |
|---|---|---|
|  | Mando de las luces en posición central. | En esta posición están encendidas la luz de cruce y el piloto trasero. |
|  | El mando de las luces está girado en sentido antihorario. | En esta posición están encendidas la luz de carretera y el piloto trasero. |

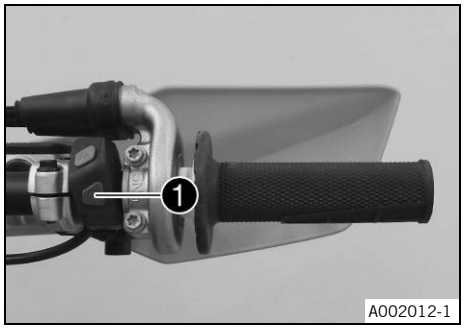
## 6.6 Interruptor de los intermitentes




El interruptor de los intermitentes ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

| Estado | | Significado |
|---|---|---|
|  | Interruptor de los intermitentes pulsado a la izquierda | Intermitente del lado izquierdo conectado |
|  | Interruptor de los intermitentes pulsado a la derecha | Intermitente del lado derecho conectado |

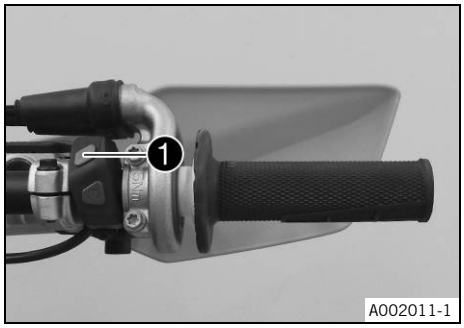
## 6.7 Botón de arranque




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

| Estado | Significado |
|---|---|
| Botón de arranque ⚡ en la posición inicial | Sin función |
| Botón de arranque ⚡ pulsado | En esta posición se acciona el motor de arranque. |

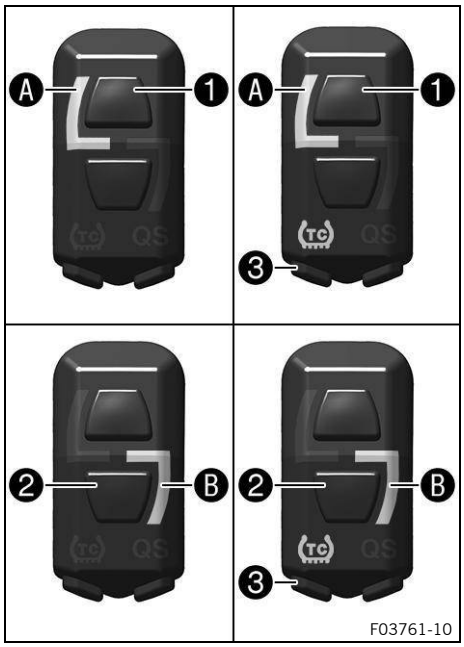
## 6.8 Interruptor de masa




El interruptor de masa ❶ está situado en el lado derecho del manillar.

| Estado | Significado |
|---|---|
| El interruptor de masa ⊗ no está pulsado. | En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor. |
| El interruptor de masa ⊗ se mantiene pulsado. | En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; si el motor está en marcha, se detiene, y si no está en marcha, no es posible arrancarlo. |

## 6.9 Interruptor combinado (EXC-F SIX DAYS)




**Aviso**

Si el interruptor combinado está montado, se cancela el permiso de circulación que pudiera tener el vehículo.

Una vez montado el interruptor combinado, el vehículo ya solo se podrá utilizar en circuitos cerrados, fuera de la vía pública.

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

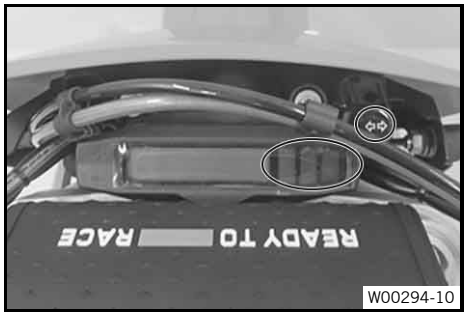
Con los botones ❶ y ❷ del interruptor combinado se puede modificar la característica del motor.

Con el botón TC ❸ del interruptor combinado se puede activar el control de tracción.

De forma adicional, con el interruptor combinado puede activarse el **Quickshifter**.

| Estado | Significado |
|---|---|
| STANDARD ❶ | Si el testigo Ⓐ está encendido, entonces está activado STANDARD Mapping. |
| STANDARD ❶ con TC | Si están encendidos los testigos Ⓐ y TC, entonces está activado STANDARD Mapping con el control de tracción. |
| ADVANCED ❷ | Si el testigo Ⓑ está encendido, entonces está activado ADVANCED Mapping. |
| ADVANCED ❷ con TC | Si están encendidos los testigos Ⓑ y TC, entonces está activado ADVANCED Mapping con el control de tracción. |

## 6.10 Vista general de los testigos




| Estado | | Significado |
|---|---|---|
| | El testigo de la luz larga se ilumina en azul. | La luz larga está activada. |
| | El testigo de anomalía de funcionamiento se ilumina/parpadea en amarillo. | El **OBD** ha detectado un error en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller oficial. |
| | El testigo de reserva se ilumina en amarillo. | El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva. |
| | El testigo de intermitente parpadea en verde. | El intermitente está activado. |

## 6.11 Abrir el tapón del depósito de gasolina

**PELIGRO**

**Peligro de incendio** La gasolina es fácilmente inflamable.

La gasolina se dilata con el calor y puede llegar a salirse del depósito si está demasiado lleno.

- No llenes el depósito en las inmediaciones de llamas abiertas ni de objetos incandescentes o candentes.
- Asegúrate de que no haya nadie fumando cerca del vehículo cuando estés llenando el depósito.
- Detén el motor cuando estés llenando el depósito.
- Asegúrate de no derramar gasolina, sobre todo sobre piezas calientes del vehículo.
- En caso de derramar gasolina, límpialo inmediatamente.
- No llenes excesivamente el depósito de gasolina.

**Advertencia**

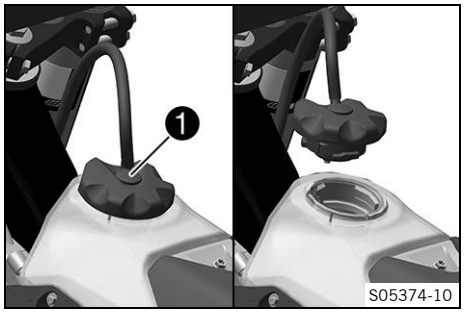
**Riesgo de envenenamiento** La gasolina es nocivo para la salud.

- Evita que la gasolina entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acude inmediatamente a un médico si has ingerido gasolina.
- No inhales vapores de gasolina.
- Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si la gasolina entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
- Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
- Guarda la gasolina correctamente en un recipiente adecuado y mantenla fuera del alcance de los niños.

**AVISO**

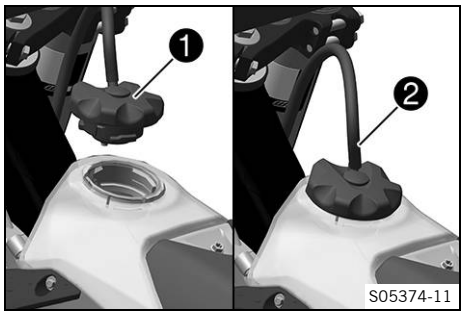
**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta de la gasolina supone un peligro para el medio ambiente.

– No dejes que la gasolina llegue a las aguas subterráneas, el suelo o el alcantarillado.




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

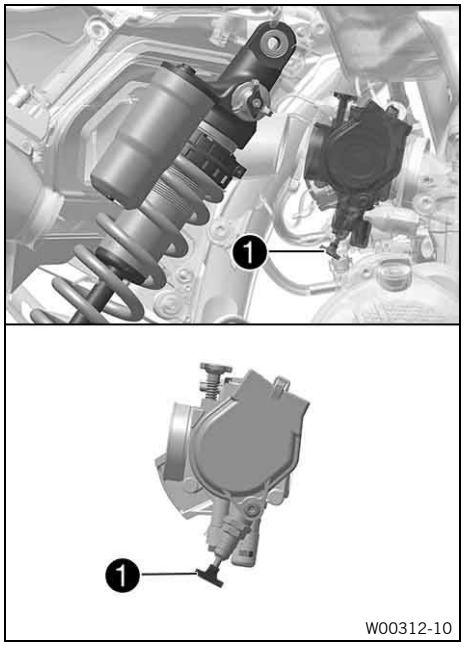
## 6.12 Cerrar el tapón del depósito de gasolina




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

Tender la manguera del respiradero del depósito de gasolina ❷ sin que se tuerza.

## 6.13 Botón de arranque en frío




Cuando el motor está frío y la temperatura ambiente es baja, la inyección electrónica de gasolina prolonga el tiempo de inyección. Para quemar esta mayor cantidad de gasolina, se suministra una cantidad adicional de oxígeno al motor pulsando el botón de arranque en frío.

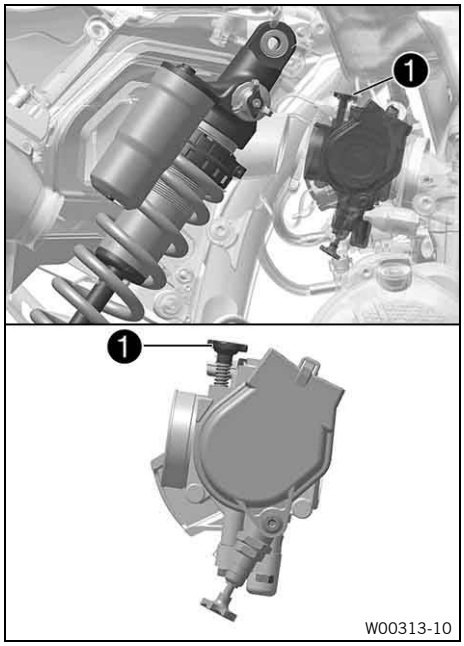
Al acelerar brevemente y soltar el puño del acelerador o girar el puño del acelerador hacia delante, el botón de arranque en frío vuelve a la posición inicial.

**Aviso**

Comprobar que el botón de arranque en frío haya vuelto a la posición inicial.

| Estado | Significado |
|---|---|
| El botón de arranque en frío está insertado hasta el tope. | Botón de arranque en frío activado |
| El botón de arranque en frío se encuentra en la posición inicial. | Botón de arranque en frío desactivado |

## 6.14 Tornillo de regulación del régimen de ralentí




El ajuste del régimen de ralentí en el cuerpo de aceleración influye considerablemente en el comportamiento de arranque del motor, en la estabilidad del régimen de ralentí y en la respuesta al acelerar.

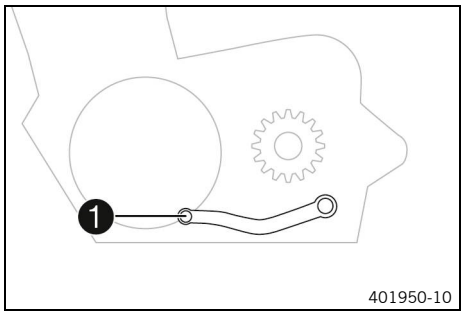
Un motor con un régimen de ralentí ajustado correctamente arranca con más facilidad que uno con un régimen de ralentí mal ajustado.

El régimen de ralentí se ajusta con el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶.

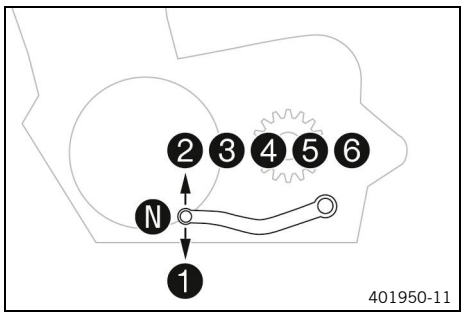
Girando el tornillo de regulación del régimen de ralentí en sentido horario se aumenta el régimen de ralentí.

Girando el tornillo de regulación del régimen de ralentí en sentido antihorario se reduce el régimen de ralentí.

## 6.15 Palanca de cambio



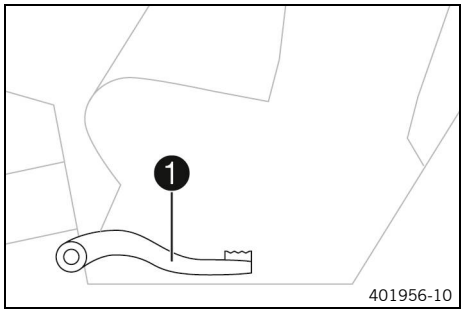

La palanca de cambio ❶ está montada en el lado izquierdo del motor.




La posición de las marchas se indica en la figura.

El punto neutro o muerto se encuentra entre la 1.ª y la 2.ª marcha.

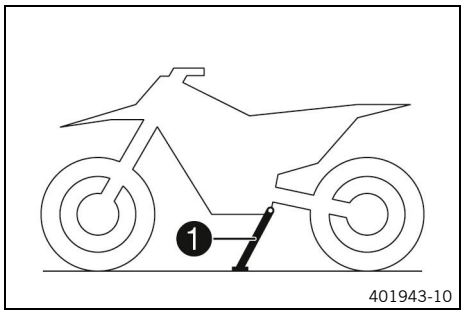
## 6.16 Pedal de freno



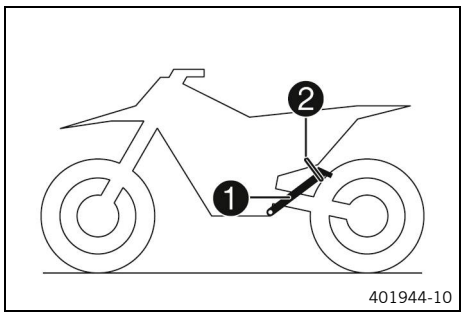

El pedal del freno ❶ se encuentra delante de la estribera derecha.

Con el pedal de freno se acciona el freno trasero.

## 6.17 Caballete lateral




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

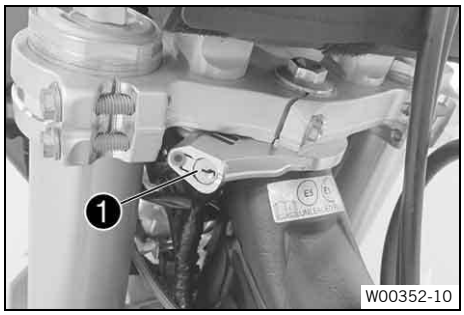



El caballete lateral permite apoyar la motocicleta para estacionarla.

**Aviso**

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

## 6.18 Cerradura del manillar




La cerradura del manillar ❶ se encuentra en la pipa de la dirección izquierda.

La cerradura del manillar permite bloquear la dirección. Entonces ya no se puede maniobrar ni conducir el vehículo.

## 6.19 Bloquear la dirección

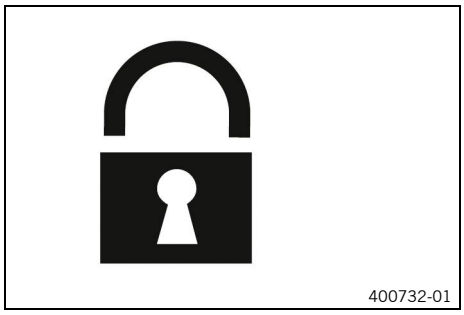
**AVISO**

**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede provocar daños en el mismo.

Si el vehículo echa a rodar o se vuelca, pueden producirse daños.

Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Aparca el vehículo sobre una superficie llana y firme.
– Asegúrate de que nadie se suba al vehículo mientras se encuentre aparcado sobre un caballete.



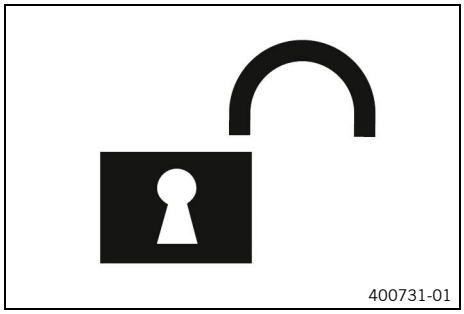

– Parar el vehículo.
– Girar el manillar completamente hacia la derecha.
– Lubricar regularmente la cerradura del manillar.

| |
|---|
| Spray de aceite universal (pág. 181) |

– Introducir la llave del bloqueo de dirección en el bloqueo de dirección (pág. 26), girarla hacia la izquierda, presionarla hacia dentro, girarla hacia la derecha y extraerla.

| |
|---|
| No dejar nunca la llave introducida en el bloqueo de dirección. |

## 6.20 Desbloquear la dirección

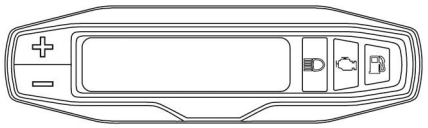



– Introducir la llave del bloqueo de dirección en el bloqueo de dirección (pág. 26), girarla hacia la izquierda, tirar de ella hacia fuera, girarla hacia la derecha y extraerla.

| |
|---|
| No dejar nunca la llave introducida en el bloqueo de dirección. |

✓ Se puede volver a mover el manillar.

## 7.1 Visión general del cuadro de instrumentos



V00799-01

- El **botón** + permite controlar distintas funciones.
- El **botón** — permite controlar distintas funciones.

**Aviso**

En el momento del suministro, en la motocicleta únicamente están activados los modos de visualización **SPEED/H** y **SPEED/ODO**.

## 7.2 Activación y prueba

### 7.2.1 Activar el cuadro de instrumentos




400313-01

El cuadro de instrumentos se activa cuando se pulsa un botón o al recibir un impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda.

### 7.2.2 Prueba del display




400313-01

Todos los segmentos de indicación se iluminan brevemente para verificar su funcionamiento.

### 7.2.3 WS (wheel size)




400314-01

Después del control de funcionamiento del display, se muestra el perímetro de la rueda **WS** (wheel size).

**Aviso**

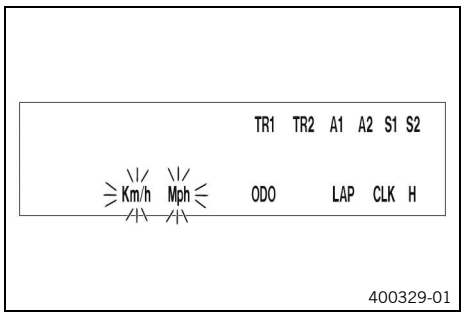
El número 2205 se corresponde con la circunferencia de la rueda delantera de 21" con neumáticos de serie.

Después el indicador cambia al último modo seleccionado.

## 7.3 Ajustar kilómetros o millas

**Aviso**
Cuando se cambia de unidad, el valor **ODO** se conserva y se convierte al valor correspondiente.
Al realizar el cambio, los valores **TR1**, **TR2**, **A1**, **A2** y **S1** se borran.

Condición: La moto está parada




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **H**.
– Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos.
  ✓ Se muestra el menú de configuración con las funciones activadas.
– Pulsar el botón + varias veces hasta que la indicación **Km/h** / **Mph** empiece a parpadear.

– Elegir una de las siguientes alternativas.

**Ajustar Km/h**

– Pulsar el botón +.

**Ajustar Mph**

– Pulsar el botón —.

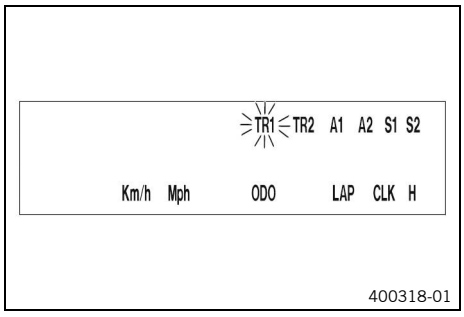
– Esperar 3 - 5 segundos.
  ✓ Se guardan los ajustes.

**Aviso**
Si no se pulsa ningún botón durante 10-20 segundos, o si se recibe un impulso del sensor de número de revoluciones de la rueda, se guardan automáticamente los ajustes y se cierra el menú de configuración.

## 7.4 Ajustar el cuadro de instrumentos

**Aviso**
En el momento del suministro, en la motocicleta únicamente están activados los modos de visualización **SPEED/H** y **SPEED/ODO**.

Condición: La moto está parada




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **H**.
– Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos.
  ✓ Se muestra el menú de configuración con las funciones activadas.

**Aviso**

Si no se pulsa ningún botón durante 10-20 segundos, los ajustes se guardan automáticamente. Si no se pulsa ningún botón durante 20 segundos, o si se recibe un impulso del sensor de número de revoluciones de la rueda, se guardan automáticamente los ajustes y se cierra el menú de configuración.

– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que la función deseada empiece a parpadear.
  ✓ Parpadea la función seleccionada.
– Elegir una de las siguientes alternativas.

**Activar la función**

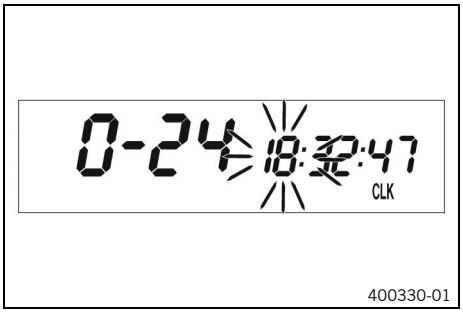
– Pulsar el botón +.
  ✓ El símbolo permanece en la pantalla digital, y la pantalla conmuta a la siguiente función.

**Desactivar la función**

– Pulsar el botón —.
  ✓ Se apaga el símbolo en la pantalla digital, y la pantalla conmuta a la siguiente función.

## 7.5 Ajustar la hora

Condición: La moto está parada



400330-01

– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **CLK**.
– Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos.
  ✓ Las horas parpadean.
– Ajustar las horas con el **botón** + o bien con el **botón** —.
– Esperar 3 - 5 segundos.
  ✓ Ahora parpadea el siguiente segmento del indicador y puede ajustarse del mismo modo.
– El **botón** + y el **botón** — permiten ajustar los siguientes segmentos, igual que se hace para la hora.

**Aviso**

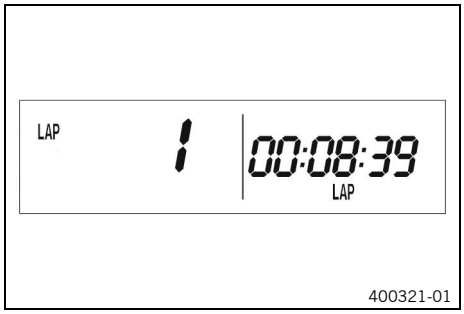
Los segundos sólo pueden ponerse a cero.

Si no se pulsa ningún botón durante 10-20 segundos, o si se recibe un impulso del sensor de número de revoluciones de la rueda, se guardan automáticamente los ajustes y se cierra el menú de configuración.

## 7.6 Consultar el tiempo por vuelta

**Aviso**
Esta función solo puede abrirse después de parar los tiempos por vuelta.

Condición: La moto está parada




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **LAP**.
– Pulsar brevemente el botón +.
  ✓ En la parte izquierda de la pantalla digital se muestra **LAP 1**.
– Con el **botón** — pueden consultarse las vueltas 1 - 10.
– Mantener pulsado el **botón** + durante 3 - 5 segundos.
  ✓ Se borran los tiempos por vuelta.
– Pulsar brevemente el botón +.
  ✓ Siguiente modo de visualización

**Aviso**
Cuando se recibe un impulso del sensor de número de revoluciones de la rueda, el lado izquierdo del display regresa al modo **SPEED**.

## 7.7 Modo de visualizado SPEED (velocidad)




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte izquierda de la pantalla digital aparezca la indicación **SPEED**.

El modo de visualizado **SPEED** muestra la velocidad actual.
La velocidad actual puede visualizarse en **Km/h** o en **Mph**.

**Aviso**
Realizar el ajuste específico del país.
Cuando se recibe un impulso de la rueda delantera, la parte izquierda del display cambia al modo **SPEED** y se muestra la velocidad actual.

## 7.8 Modo de visualizado SPEED/H (horas de servicio)




Condición: La moto está parada

– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **H**.

El modo de visualizado **H** muestra las horas de servicio del motor.
El contador de horas de servicio guarda el tiempo de conducción total.




**Aviso**

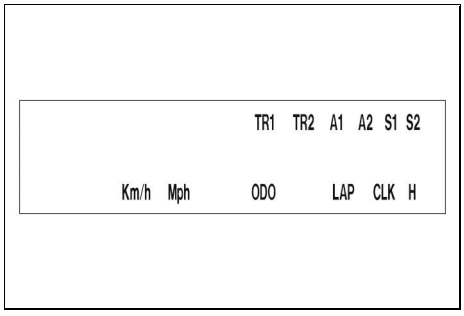
El contador de horas de servicio es necesario para poder realizar puntualmente los mantenimientos.

Si, al ponerse en marcha, el cuadro de instrumentos está en el modo de visualizado **H**, cambia automáticamente al modo de visualizado **ODO**.

El modo de visualizado **H** se oculta durante la conducción.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | La visualización cambia al menú Setup de las funciones. |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Sin función |

## 7.9 Menú Setup




Condición: La moto está parada

– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **H**.
– Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos.

En el menú Setup se muestran las funciones activadas.

**Aviso**

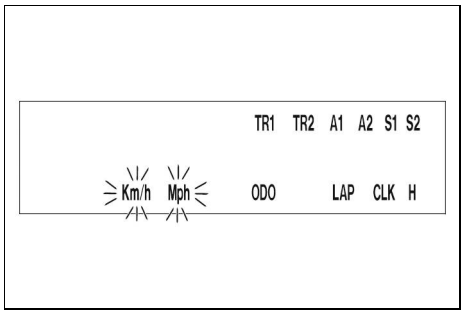
Pulsar varias veces brevemente el **botón**+ hasta llegar a la función deseada.

Si no se pulsa ningún botón durante 20 segundos, los ajustes se guardan automáticamente.

| | |
|---|---|
| – Pulsar brevemente el botón +. | Activa la visualización intermitente y cambia a la siguiente visualización |

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Desactiva la visualización intermitente y cambia a la siguiente visualización |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Esperar 3 - 5 segundos. | Pasa a la siguiente visualización sin realizar cambios |
| – Esperar 10 - 12 segundos | Se inicia el menú Setup, guarda los ajustes y cambia a **H** u **ODO**. |

## 7.10 Ajustar la unidad de medida



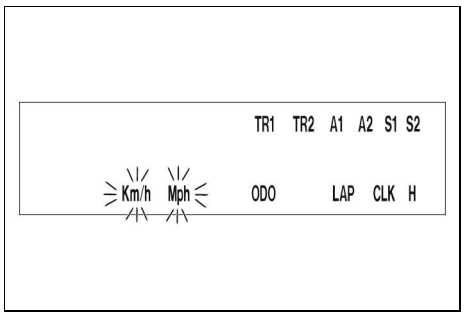

Condición: La moto está parada

– Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos.
– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **H**.
– Pulsar el botón + varias veces hasta que la indicación **Km/h** / **Mph** empiece a parpadear.

En el modo de visualización de unidades de medida se puede cambiar la unidad de medida.

**Aviso**
Si no se pulsa ningún botón durante 5 segundos, los ajustes se guardan automáticamente.

| | |
|---|---|
| – Pulsar brevemente el botón +. | Acceso a la selección, activa la visualización de **Km/h** |
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Activa la visualización de **Mph** |




| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Esperar 3 - 5 segundos. | Cambia a la siguiente visualización, cambia de la selección al menú Setup |
| – Esperar 10 - 12 segundos | Guarda y cierra el menú Setup |

## 7.11 Modo de visualizado SPEED/CLK (hora)




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **CLK**.

El modo de visualizado **CLK** muestra la hora.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | La visualización cambia al menú Setup de la hora. |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Sin función |

## 7.12 Ajustar la hora




Condición: La moto está parada

– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **CLK**.
– Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Aumenta el valor |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Aumenta el valor |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Reduce el valor |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Reduce el valor |
| – Esperar 3 - 5 segundos. | Pasa al siguiente valor |
| – Esperar 10 - 12 segundos | Salir del menú de ajustes (Setup) |

## 7.13 Modo de visualizado SPEED/LAP (tiempo por vuelta)




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **LAP**.

En el modo de visualizado **LAP**, el cronómetro permite registrar hasta 10 tiempos por vuelta.

**Aviso**

Si el tiempo por vuelta continúa avanzando después de pulsar el **botón**—, significa que hay ocupados 9 espacios de memoria.

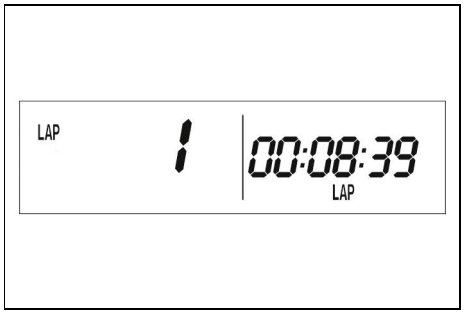
La vuelta 10 se debe parar con el **botón**+.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Se restablecen el cronómetro y el tiempo por vuelta. |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |




| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Para el cronómetro |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Inicia el cronómetro, para y guarda el tiempo de vuelta actual, y el cronómetro inicia la siguiente vuelta. |

## 7.14 Consultar el tiempo por vuelta




Condición: La moto está parada

– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **LAP**.
– Pulsar brevemente el botón +.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Se restablecen el cronómetro y el tiempo por vuelta. |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Seleccionar las vueltas 1 - 10 |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Abrir el siguiente tiempo por vuelta |

## 7.15 Modo de visualizado SPEED/ODO (cuentakilómetros)




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte inferior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **ODO**.

El modo de visualizado **ODO** muestra el kilometraje total.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Sin función |

| | |
|---|---|
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Sin función |

## 7.16 Modo de visualizado SPEED/TR1 (Tripmaster 1)




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte superior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **TR1**.

El **TR1** (Tripmaster 1) funciona constantemente y llega hasta 999,9.

Permite medir el kilometraje entre salidas o la distancia entre dos repostajes.

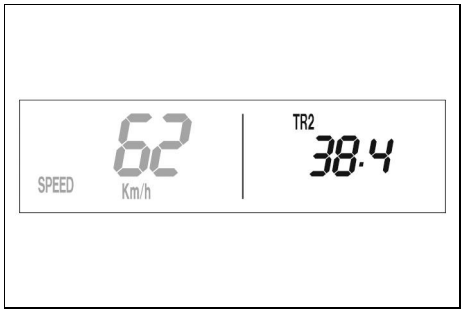
**TR1** está vinculado con **A1** (velocidad media 1) y **S1** (cronómetro 1).

**Aviso**

Cuando se pasa de 999,9, los valores **TR1**, **A1** y **S1** se restablecen automáticamente a 0,0.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Las visualizaciones de **TR1**, **A1** y **S1** se ponen a 0,0. |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Sin función |

## 7.17 Modo de visualizado SPEED/TR2 (Tripmaster 2)

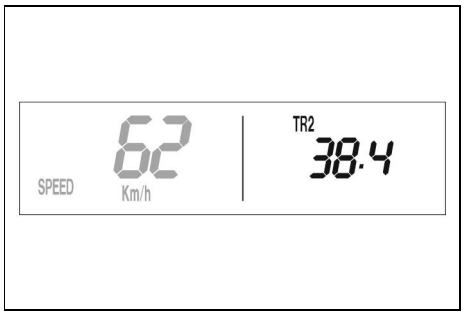



– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte superior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **TR2**.

El **TR2** (Tripmaster 2) funciona constantemente y llega hasta 999,9.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Las visualizaciones de **TR2** y **A2** se ponen a 0,0. |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Reduce el valor **TR2** |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Reduce el valor **TR2** |

## 7.18 Ajuste de TR2 (Tripmaster 2)




Condición: La moto está parada

– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte superior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **TR2**.
– Mantener pulsado el **botón**— 2-3 segundos hasta que **TR2** empiece a parpadear.

El valor visualizado se puede ajustar manualmente con el **botón**+ y el **botón**—. Esta función resulta muy práctica para los trayectos con el roadbook.

**Aviso**

El valor **TR2** también se puede corregir manualmente durante la marcha con el **botón**+ y el **botón**—.

Al pasar de 999,9, el valor **TR2** se restablece automáticamente a 0,0.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Aumenta el valor **TR2** |

| | |
|---|---|
| – Pulsar brevemente el botón +. | Aumenta el valor **TR2** |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Reduce el valor **TR2** |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Reduce el valor **TR2** |
| – Esperar 10 - 12 segundos | Guarda y cierra el menú Setup |

## 7.19 Modo de visualizado SPEED/A1 (velocidad media 1)



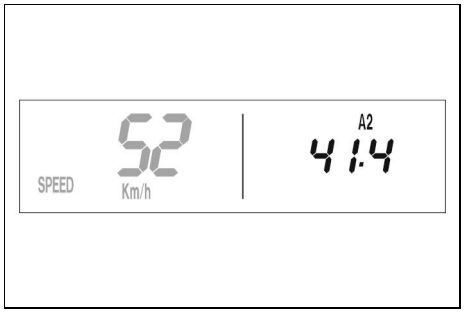

– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte superior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **A1**.

**A1** (velocidad media 1) indica la velocidad media calculada a partir de **TR1** (Tripmaster 1) y **S1** (cronómetro 1).

El cálculo de este valor se activa con el primer impulso del sensor del número de revoluciones de la rueda y finaliza 3 segundos después del último impulso.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Las visualizaciones de **TR1**, **A1** y **S1** se ponen a 0,0. |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Sin función |

## 7.20 Modo de visualizado SPEED/A2 (velocidad media 2)




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte superior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **A2**.

Cuando está en marcha el cronómetro **S2** (cronómetro 2), **A2** (velocidad media 2) indica la velocidad media a partir de la velocidad actual.

**Aviso**
Si **S2** no se detuvo al terminar de conducir, el valor visualizado podría diferir de la velocidad media real.

| | |
|---|---|
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Sin función |

## 7.21 Modo de visualizado SPEED/S1 (cronómetro 1)




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte superior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **S1**.

**S1** (cronómetro 1) indica el tiempo de conducción a partir de **TR1**, y se reanuda en cuanto se recibe un impulso del sensor del número de revoluciones de la rueda.

El cálculo de este valor empieza con el primer impulso del sensor del número de revoluciones de la rueda y finaliza 3 segundos después del último impulso.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Las visualizaciones de **TR1**, **A1** y **S1** se ponen a 0,0. |

| | |
|---|---|
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Sin función |

## 7.22 Modo de visualizado SPEED/S2 (cronómetro 2)




– Pulsar brevemente el botón + varias veces hasta que en la parte superior derecha de la pantalla digital aparezca la indicación **S2**.

**S2** (cronómetro 2) es un cronómetro manual.

Cuando **S2** está funcionando en segundo plano, en la pantalla digital parpadea la indicación **S2**.

| | |
|---|---|
| – Pulsar el botón + 2 - durante 3 segundos. | Las visualizaciones de **S2** y **A2** se ponen a 0,0. |
| – Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| – Pulsar el botón — 2 - durante 3 segundos. | Sin función |
| – Pulsar brevemente el botón —. | Inicia o detiene **S2** |

# 8 Puesta en servicio

## 8.1 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 pongas el vehículo en funcionamiento si estás bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
– No pongas el vehículo en funcionamiento si no te encuentras en las condiciones físicas o psíquicas necesarias.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El vehículo no está previsto para llevar un pasajero.

– No lleves ningún pasajero.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla si se produce sobrecalentamiento.

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

– Cuando no quieras frenar, levanta el pie del pedal del freno.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un estilo de conducción inadecuado entraña un grave riesgo.

– Adapta la velocidad del vehículo al estado de la calzada y a tu capacidad de conducción.

**Advertencia**

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

– No superes el peso total máximo admisible ni la carga por eje.

**Advertencia**

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

– Nunca dejes el vehículo sin vigilancia cuando el motor esté en marcha.
– Asegura el vehículo contra acceso no autorizado.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un perfil de neumáticos diferente en las ruedas delantera y trasera puede dificultar el control del vehículo.

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

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** La falta de ropa de protección o su uso inadecuado aumenta el riesgo de lesiones.

– Utiliza en cada desplazamiento ropa de protección adecuada, como casco, botas y guantes, así como pantalón y chaqueta con protectores.
– Utiliza siempre ropa de protección en perfecto estado y conforme con las especificaciones legales.

**Aviso**

Durante el funcionamiento de la moto, 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 entrega en un distribuidor oficial.
  ✓ El comprobante de entrega se proporciona en el momento de entrega del vehículo.
– Antes de conducir por primera vez, leer el manual de instrucciones completo.
– Familiarizarse con los elementos de mando.
– Ajustar la posición inicial de la maneta de embrague. (pág. 99)

– Ajustar el juego libre de la maneta del freno de mano. (pág. 103)
– Ajustar la posición inicial del pedal de freno. (pág. 109)
– Ajustar la posición inicial de la palanca de cambio. (pág. 144)
– Familiarizarse con el comportamiento del vehículo sobre una superficie adecuada antes de abordar un trayecto más exigente.

**Aviso**
Al circular fuera de la carretera, se recomienda ir acompañado de otra persona en un segundo vehículo para poder prestarse ayuda mutuamente.

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

**Aviso**
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.

| | |
|---|---|
| Peso total máximo permitido | 335 kg<br>(738,5 lb) |
| Carga máxima admisible en el eje delantero | 145 kg<br>(319,7 lb) |
| Carga máxima admisible en el eje trasero | 190 kg<br>(418,9 lb) |

– Controlar la tensión de los radios. (pág. 121)

| |
|---|
| Volver a comprobar la tensión de los radios después de media hora de marcha. |

– Realizar el rodaje del motor. (pág. 43)

## 8.2 Rodaje del motor

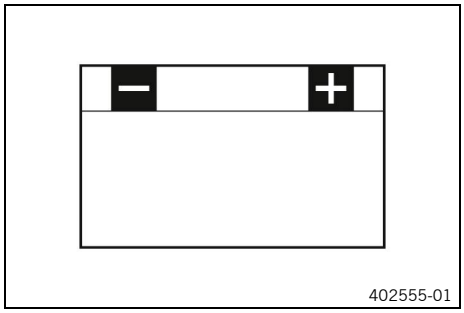
– Durante el periodo de rodaje no superar los valores indicados para el número de revoluciones y la potencia del motor.

| Número máximo de revoluciones | |
|---|---|
| Durante la primera hora de servicio | 7.000 rpm<br>(116,67 Hz) |

| Potencia máxima del motor | |
|---|---|
| Durante las 3 primeras horas de marcha | ≤ 75 % |

| |
|---|
| Evitar circular a toda velocidad. |

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




Las baterías de iones de litio son considerablemente más ligeras que las baterías de plomo y tienen un menor índice de autodescarga y una mayor potencia de arranque a temperaturas por encima de 6 °C (43 °F).

Pueden ser necesarios varios intentos de arranque. Para ello, pulsar el botón de arranque durante 5 segundos y esperar 15 segundos entre cada intento. En caso de temperaturas bajas, esperar 30 segundos. Estas pausas son necesarias para que el calor que se genera pueda distribuirse por la batería de iones de litio y evitar que esta resulte dañada.

A medida que aumenta la temperatura, también lo hace la potencia de arranque.

Prestar siempre atención a que la batería de iones de litio esté cargada para que en caso de temperaturas bajas haya suficientes reservas para el primer arranque.

Tras 6 intentos de arranque fallidos, no seguir intentando arrancar el vehículo, sino revisarlo en busca de otros fallos.

## 8.4 Preparar el vehículo para condiciones de uso difíciles

**Aviso**

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 componentes como la cadena de transmisión, el sistema de frenos o los componentes del tren de rodaje. Por ello, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el siguiente intervalo de mantenimiento.

– Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. (pág. 84)

| |
|---|
| Revisar el filtro de aire aproximadamente cada 30 minutos. |

– Comprobar que no haya humedad ni corrosión en los conectores y que estén bien sujetos.
  » Si hay humedad, corrosión o deterioro:
    – Limpiar y secar las clemas y, si fuera necesario, sustituirlas.
– Circulación por arena seca. (pág. 44)
– Circulación por arena mojada. (pág. 45)
– Circulación por trayectos mojados y embarrados. (pág. 46)
– Circulación lenta o a altas temperaturas. (pág. 46)
– Circulación con bajas temperaturas o nieve. (pág. 46)

## 8.5 Preparar el vehículo para circular por arena seca




– Montar la protección de polvo para filtro de aire.

| |
|---|
| Proteccion de polvo para filtro de aire (A46009620000) |

**Aviso**

Tener en cuenta el manual de montaje de **KTM PowerParts**.



102138-01

– Montar la protección de arena para filtro de aire.

| Protección de arena para filtro de aire (A46006922000) |
|---|

**Aviso**
Tener en cuenta el manual de montaje de **KTM PowerParts**.


600868-01

– Limpiar la cadena.

| Limpiador para cadenas (pág. 184) |
|---|

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

| Spray de aceite universal (pág. 181) |
|---|

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

## 8.6 Preparar el vehículo para circular por arena mojada



102137-01

– Montar la protección de agua para filtro de aire.

| Protección de agua para filtro de aire (A46006921000) |
|---|

**Aviso**
Tener en cuenta el manual de montaje de **KTM PowerParts**.


600868-01

– Limpiar la cadena.

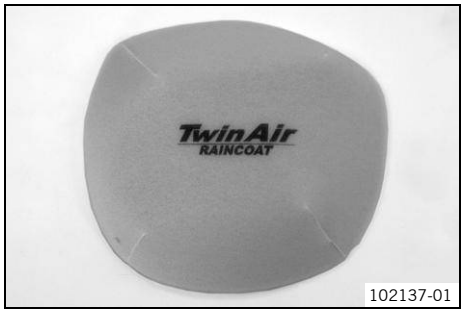
| Limpiador para cadenas (pág. 184) |
|---|

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

| Spray de aceite universal (pág. 181) |
|---|

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

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




– Montar la protección de agua para filtro de aire.

Protección de agua para filtro de aire (A46006921000)

**Aviso**
Tener en cuenta el manual de montaje de **KTM PowerParts**.




– Montar la corona de la cadena de acero.
– Limpiar la moto. (pág. 152)
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

## 8.8 Preparar el vehículo para altas temperaturas o para circulación lenta




– Ajustar la transmisión secundaria al trayecto.

**Aviso**
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. (pág. 91)
– Limpiar las láminas del radiador.
– Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 134)

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



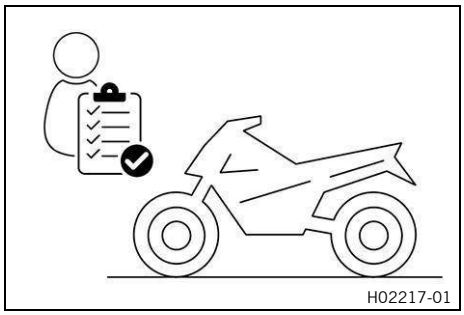

– Montar la protección de agua para filtro de aire.

Protección de agua para filtro de aire (A46006921000)

**Aviso**
Tener en cuenta el manual de montaje de **KTM PowerParts**.

## 9.1 Trabajos de revisión y cuidado antes de cada puesta en servicio

**Aviso**
Antes de cada trayecto se ha de comprobar que el vehículo esté en buen estado y sea seguro para circular. El vehículo solo se puede utilizar en estado técnico impecable.


H02217-01

- Comprobar el nivel de aceite del motor. (pág. 147)
- Controlar el sistema eléctrico.
- Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno delantero. (pág. 104)
- Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero. (pág. 110)
- Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 106)
- Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 112)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 134)
- Comprobar si hay suciedad de la cadena. (pág. 91)
- Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena. (pág. 94)
- Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 92)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 119)
- Controlar la presión de los neumáticos. (pág. 120)
- Controlar la tensión de los radios. (pág. 121)

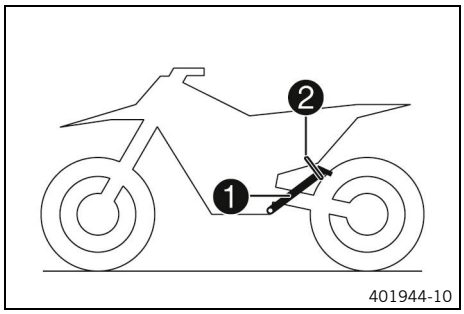
  La tensión de los radios tiene que controlarse regularmente ya que, si no es correcta, puede afectar negativamente a la seguridad de conducción.
- Limpiar los manguitos antipolvo de las botellas de la horquilla. (pág. 68)
- Purgar las botellas de la horquilla. (pág. 67)
- Controlar el filtro de aire.
- Controlar el reglaje y la facilidad de movimiento de todos los mandos.
- Comprobar regularmente que todos los tornillos, tuercas y abrazaderas estén bien apretados.
- Controlar la reserva de combustible.

## 9.2 Arrancar el vehículo

**PELIGRO**
**Riesgo de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
- Asegúrate de que haya siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
- Utiliza un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranques o dejes en marcha el motor en un espacio cerrado.

**AVISO**
**Fallo del motor** Un número de revoluciones elevado con el motor frío perjudica la durabilidad del motor.

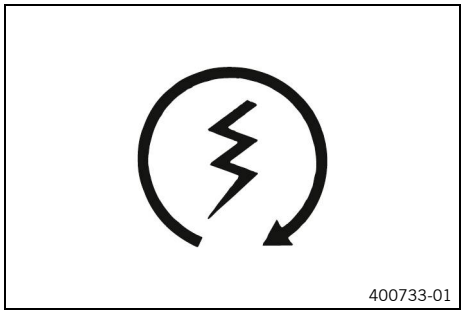
– Mantén el motor siempre a un número de revoluciones bajo hasta que haya alcanzado la temperatura de funcionamiento.




– Levantar la motocicleta del caballete lateral ❶ y asegurar el caballete lateral con la banda elástica ❷.
– Conmutar el cambio de marchas a la posición de punto muerto.

Condición: Temperatura ambiente: < 20 °C (< 68,0 °F)

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




– Pulsar el botón de arranque (⚡).

| |
|---|
| Pulsar el botón de arranque durante un máximo de 5 segundos. |
| A continuación, esperar 30 segundos antes de intentar arrancar de nuevo. |

**Aviso**

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 fallo de funcionamiento se ilumina durante el proceso de arranque.

## 9.3 Activación del control de tracción (EXC-F SIX DAYS)

**Aviso**

Si el interruptor combinado está montado, se cancela el permiso de circulación que pudiera tener el vehículo.

Una vez montado el interruptor combinado, el vehículo ya solo se podrá utilizar en circuitos cerrados, fuera de la vía pública.

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 el botón TC ❶ para conectar o desconectar el control de tracción.

| | |
|---|---|
| Número de revoluciones | ≤ 4.000 rpm<br>(≤ 66,67 Hz) |

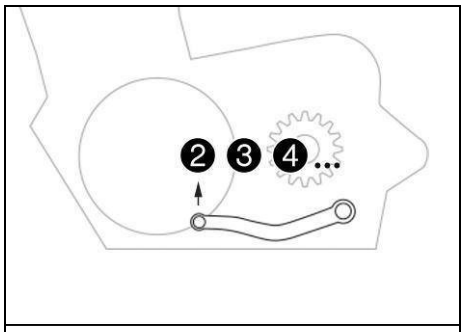
✓ Cuando el control de tracción está activado, el LED **TC** está encendido.

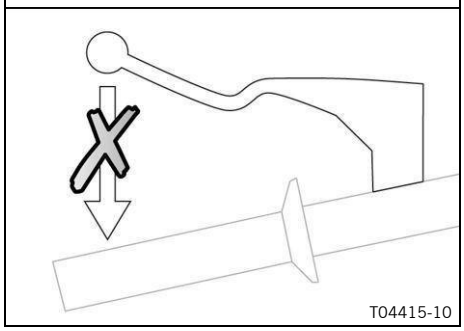
## 9.4 Ponerse en marcha

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

– Tirar de la maneta de embrague, engranar la 1.ª marcha, soltar lentamente la maneta de embrague y, al mismo tiempo, acelerar cuidadosamente.

## 9.5 Quickshifter (EXC-F SIX DAYS)




Cuando el **Quickshifter** está activado, puede cambiarse a una marcha más larga sin accionar el embrague.

**Aviso**
Al cambiar de la marcha 1 a la marcha 2, el Quickshifter no está activado; hay que accionarlo cuando se cambia a una marcha más larga con la maneta de embrague.

Aunque el Quickshifter esté activado, hay que accionarlo cuando se cambia a una marcha más corta con la maneta del embrague.

Dado que el puño del acelerador no debe cerrarse, es posible realizar un cambio de marchas sin interrupciones.

Mediante la posición del árbol de mando del cambio, el quickshifter reconoce si debe ejecutarse un cambio de marcha y envía una señal al control del motor.

Si el Quickshifter está desactivado, en cada cambio de marcha hay que accionar el embrague, como es habitual.

## 9.6 Activar el Quickshifter (EXC-F SIX DAYS)




– Pulsando el botón QS ❶ se conecta o desconecta el Quickshifter.
  ✓ El testigo QS se ilumina cuando el Quickshifter está activado.

**Aviso**
Al cambiar de la marcha 1 a la marcha 2, el Quickshifter no está activado; hay que accionarlo cuando se cambia a una marcha más larga con la maneta de embrague.
Aunque el Quickshifter esté activado, hay que accionarlo cuando se cambia a una marcha más corta con la maneta del embrague.

## 9.7 Cambiar de marcha, conducir

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Cambiar a una marcha inferior con el motor a un elevado número de revoluciones bloquea la rueda trasera y sobrerrevoluciona el motor.
– No cambies a una marcha inferior cuando el número de revoluciones del motor sea elevado.

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

– Cuando las condiciones (cuesta, situación de conducción, etc.) lo permiten, engranar una marcha superior. Para ello, disminuir la aceleración y tirar al mismo tiempo de la maneta de embrague, engranar la siguiente marcha, soltar la maneta de embrague y acelerar.
– Si se ha presionado el botón de arranque en frío para arrancar, acelerar brevemente y soltar el puño del acelerador o girarlo hacia delante.
  ✓ El botón de arranque en frío pasa a la posición inicial.
– Una vez alcanzada la velocidad máxima habiendo girado completamente el puño del acelerador, volverlo a girar en sentido contrario hasta ¾ de su recorrido. La velocidad apenas se reduce, 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, frenar y disminuir la aceleración.
– Tirar de la maneta de embrague y engranar una marcha inferior, soltar lentamente la maneta de embrague y acelerar o volver a cambiar de marcha.
– Parar el motor si el vehículo va a estar detenido o a régimen de ralentí durante un período de tiempo prolongado.

| ≥ 2 min |
|---|

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

## 9.8 Frenar

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Un punto de resistencia esponjoso en el freno delantero o trasero disminuye la acción del freno.
– No circules con el vehículo si el equipo de frenos presenta un punto de resistencia esponjoso.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Un frenado demasiado brusco bloquea las ruedas.
– Adapta el modo de frenado a la situación de conducción y a las condiciones de la calzada.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La humedad y la suciedad estropean el equipo de frenos.
– Frena cuidadosamente varias veces para eliminar la humedad y suciedad de las pastillas de freno y de los discos de freno.

– En superficies arenosas, mojadas y resbaladizas debe utilizarse 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, aprovechar la acción del freno del motor. Para ello, reducir una o dos marchas, pero sin llegar a sobrerrevolucionar el motor. De esta forma, hay que frenar bastante menos y el equipo de frenos no se calienta en exceso.

## 9.9 Parar y estacionar el vehículo

**Advertencia**
**Peligro de quemaduras** Algunas piezas del vehículo se calientan cuando el vehículo está en marcha.
– No toques ningún componente del vehículo (radiador, motor, amortiguador, equipo de frenos) hasta que no se haya enfriado.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deja que se enfríen los componentes del vehículo.

**Advertencia**
**Peligro de lesiones** Las personas no autorizadas suponen un peligro para sí mismas y para los demás.
– Nunca dejes el vehículo sin vigilancia cuando el motor esté en marcha.
– Asegura el vehículo contra acceso no autorizado.

**AVISO**
**Peligro de incendio** Las piezas calientes del vehículo suponen un riesgo de incendio y explosión.
– No aparques el vehículo en las proximidades de materiales inflamables ni explosivos.
– Antes de cubrir el vehículo, deja que se enfríe.

**AVISO**
**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede provocar daños en el mismo.
Si el vehículo echa a rodar o se vuelca, pueden producirse daños.
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.
– Aparca el vehículo sobre una superficie llana y firme.
– Asegúrate de que nadie se suba al vehículo mientras se encuentre aparcado sobre un caballete.

– Frenar la moto.
– Conmutar el cambio de marchas a la posición de punto muerto.
– Con el motor en régimen de ralentí, pulsar el interruptor de masa ⊗ hasta que se pare el motor.
– Estacionar la moto en una superficie firme.

## 9.10 Transporte

**AVISO**

**Peligro de incendio** Las piezas calientes del vehículo suponen un riesgo de incendio y explosión.

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

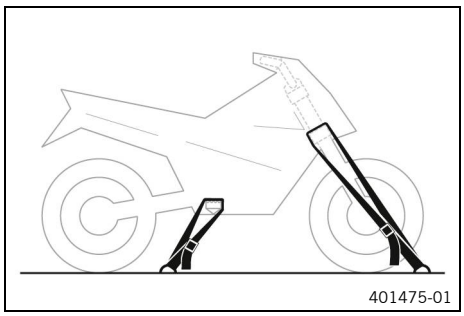
**AVISO**

**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede provocar daños en el mismo.

Si el vehículo echa a rodar o se vuelca, pueden producirse daños.

Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Aparca el vehículo sobre una superficie llana y firme.
– Asegúrate de que nadie se suba al vehículo mientras se encuentre aparcado sobre un caballete.


401475-01

– Parar el motor.
– Asegurar la moto con correas de transporte o con otros medios adecuados para evitar que pueda volcarse o echar a rodar.

## 9.11 Repostar gasolina

**PELIGRO**

**Peligro de incendio** La gasolina es fácilmente inflamable.

La gasolina se dilata con el calor y puede llegar a salirse del depósito si está demasiado lleno.

– No llenes el depósito en las inmediaciones de llamas abiertas ni de objetos incandescentes o candentes.
– Asegúrate de que no haya nadie fumando cerca del vehículo cuando estés llenando el depósito.
– Detén el motor cuando estés llenando el depósito.
– Asegúrate de no derramar gasolina, sobre todo sobre piezas calientes del vehículo.
– En caso de derramar gasolina, límpialo inmediatamente.
– No llenes excesivamente el depósito de gasolina.

**Advertencia**

**Riesgo de envenenamiento** La gasolina es nocivo para la salud.

– Evita que la gasolina entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido gasolina.
– No inhales vapores de gasolina.
– Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si la gasolina entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
– Guarda la gasolina correctamente en un recipiente adecuado y mantenla fuera del alcance de los niños.

**AVISO**

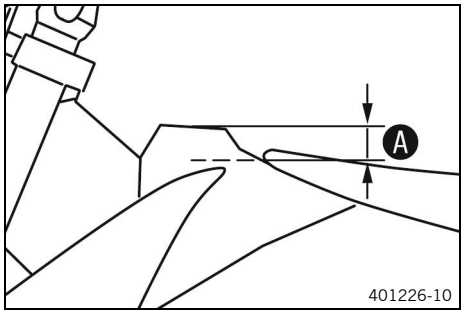
**Daños materiales** Si la calidad de la gasolina es deficiente, se pueden producir pérdidas de potencia y daños resultantes.

– Reposte solo combustible limpio que responda a la norma indicada.

**AVISO**

**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta de la gasolina supone un peligro para el medio ambiente.

– No dejes que la gasolina llegue a las aguas subterráneas, el suelo o el alcantarillado.




– Parar el motor.
– Abrir el tapón del depósito de gasolina. (pág. 23)
– Llenar el depósito de gasolina como máximo hasta la cota Ⓐ.

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

| Capacidad total aprox. del depósito de gasolina | |
|---|---|
| Gasolina súper sin plomo<br>(ROZ 95) (pág. 180) | 8,5 l<br>(2,25 liq. $gal_{US}$) |

– Cerrar el tapón del depósito de gasolina. (pág. 24)

## 10.1 Programa de mantenimiento

Todos los trabajos derivados del mantenimiento se deben encargar y facturar por separado.

Dependiendo de las condiciones de uso locales, puede que en cada país rijan unos intervalos de mantenimiento diferentes.

Es posible que cambien algunos intervalos de mantenimiento o su alcance a consecuencia del permanente desarrollo técnico. Los socios comerciales autorizados tienen a su disposición la última versión del programa de mantenimiento para el comprobante electrónico de servicio. Su socio comercial autorizado estará encantado de asesorarle.

| | Tras 1 hora de marcha | Cada 15 horas de marcha | Cada 45 horas de marcha | Cada 90 horas de marcha | Cada 24 meses |
|---|---|---|---|---|---|
| Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Programar el sensor de detección de marchas. | | ● | ● | ● | |
| Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico. | ○ | ● | ● | ● | |
| Controlar la batería de 12 V y cargarla. | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 106) | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 112) | | ● | ● | ● | ● |
| Controlar los discos de freno. (pág. 103) | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la estanqueidad y el posible deterioro de las conducciones del líquido de frenos. | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno delantero. (pág. 104) | | ● | ● | | |
| Sustituir el líquido de freno del freno delantero. | | | | ● | ● |
| Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero. (pág. 110) | | ● | ● | | |
| Sustituir el líquido de freno del freno trasero. | | | | ● | ● |
| Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (pág. 99) | | | ● | | |
| Cambiar el líquido del embrague hidráulico. (pág. 100) | | | | ● | ● |
| Controlar el juego libre en la maneta de freno. (pág. 103) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Controlar el juego libre en el pedal de freno. (pág. 109) | | ● | ● | ● | ● |
| Controlar el régimen de ralentí. | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. (pág. 148) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la presencia de fisuras, la estanqueidad y la correcta colocación de todas las mangueras (p. ej., de gasolina, refrigerante, purga de aire, drenaje, etc.) y los manguitos. | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar que los cables no presenten desperfectos y que estén tendidos sin torcer. | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar el ajuste de los cables, así como que no estén deteriorados y que se hayan tendido sin torcer. | | ● | ● | ● | |
| Controlar el chasis. (pág. 97) | | ● | ● | ● | |
| Controlar el basculante. (pág. 97) | | ● | ● | ● | |
| Controlar la holgura del rodamiento del basculante. | | | ● | ● | |

| | Tras 1 hora de marcha | Cada 15 horas de marcha | Cada 45 horas de marcha | Cada 90 horas de marcha | Cada 24 meses |
|---|---|---|---|---|---|
| Controlar la holgura de la rótula del amortiguador. 🔧 | | | ● | ● | |
| Comprobar el estado de los neumáticos. 📖 (pág. 119) | | ● | ● | ● | ● |
| Controlar la presión de los neumáticos. 📖 (pág. 120) | | ● | ● | ● | ● |
| Controlar la holgura del rodamiento de rueda. 🔧 | | ● | ● | ● | |
| Controlar el buje. 🔧 | | ● | ● | ● | |
| Controlar el alabeo de las llantas. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | |
| Controlar la tensión de los radios. 📖 (pág. 121) | ○ | ● | ● | ● | |
| Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena. 📖 (pág. 94) | ○ | ● | ● | ● | |
| Comprobar la tensión de la cadena. 📖 (pág. 92) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Lubricar todas las piezas móviles (p. ej., caballete lateral, manetas, cadena...) y comprobar que se mueven con facilidad. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar el juego de las válvulas. 🔧 | ○ | | ● | ● | |
| Cambiar el filtro de gasolina. 🔧 | | | | ● | ● |
| Comprobar el embrague. 🔧 | | | ● | ● | |
| Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 📖 (pág. 84) | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar el embudo del manguito de aspiración situado en la caja de filtro de aire. 🔧 | | ● | ● | ● | ● |
| Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador. 🔧 📖 (pág. 86) | | | ● | ● | |
| Realizar el mantenimiento de la horquilla. 🔧 | | | ● | ● | |
| Realizar el mantenimiento del amortiguador. 🔧 | | | ● | ● | |
| Controlar regularmente que todos los tornillos, tuercas y abrazaderas estén fijos. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Cambiar el filtro de gasolina. 🔧 📖 (pág. 146) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Controlar la presión del carburante. 🔧 | ○ | | ● | ● | ● |
| Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. 📖 (pág. 133) | | | ● | ● | |
| Controlar el nivel de líquido refrigerante. 📖 (pág. 134) | ○ | ● | | | |
| Cambiar el líquido refrigerante. 📖 (pág. 137) | | | | | ● |
| **(EXC-F SIX DAYS)** Comprobar el funcionamiento del ventilador del radiador. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | |
| Controlar la holgura del cojinete de dirección. 📖 (pág. 75) | ○ | ● | | | |
| Lubricar el cojinete de dirección. 🔧 📖 (pág. 77) | | | ● | ● | ● |
| Comprobar el ajuste del faro. 📖 (pág. 128) | | ● | ● | ● | |
| Realizar el mantenimiento del motor, incluidos el desmontaje y el montaje del mismo. (Sustituir la bujía y la pipa de la bujía. Sustituir el pistón. Comprobar/medir el cilindro. Comprobar la culata. Sustituir las válvulas, los muelles de las válvulas y los platillos de los muelles de las válvulas. Comprobar el árbol de levas y el balancín de un solo brazo. Sustituir la biela, el cojinete de la biela y el gorrón elevador. Controlar el cambio de marchas y la caja de cambios. Controlar la válvula de regulación de la presión de aceite. Sus- | | | | ● | |

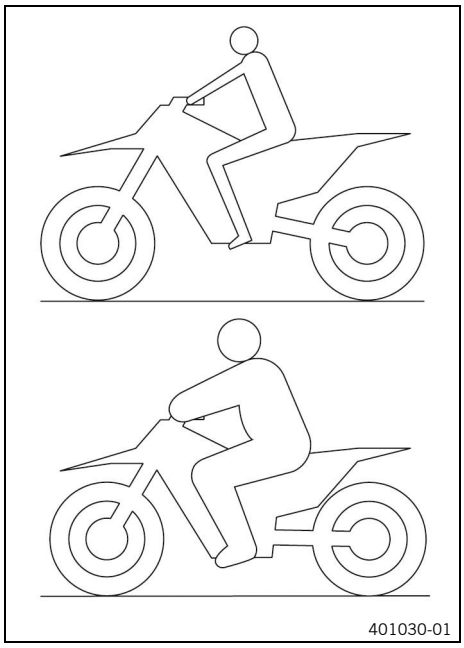
| | Tras 1 hora de marcha | Cada 15 horas de marcha | Cada 45 horas de marcha | Cada 90 horas de marcha | Cada 24 meses |
|---|---|---|---|---|---|
| tituir la bomba de aspiración. Comprobar la bomba de presión y el sistema de lubricación. Comprobar el mando de las válvulas. Cambiar la cadena de distribución. Cambiar todos los cojinetes del motor y todas las juntas. Sustituir el piñón libre). | | | | | |
| Control final: comprobar la seguridad de circulación del vehículo y realizar un recorrido de prueba. | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico. | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Registrar el comprobante electrónico de mantenimiento en el portal del socio comercial. | ○ | ● | ● | ● | ● |

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

## 11.1 Controlar el reglaje de la parte ciclo respecto al peso del conductor

**Aviso**
Ajustar en primer lugar el reglaje de la parte ciclo y, a continuación, la horquilla.




– A fin de garantizar una respuesta óptima de la moto y evitar daños en la horquilla, el amortiguador, el basculante y el chasis, hay que adaptar el reglaje básico de los componentes de suspensión al peso del conductor.
– En las motocicletas todoterreno KTM recién salidas de fábrica los reglajes están optimizados para un conductor de peso estándar (con toda la ropa de protección recomendada).

| | |
|---|---|
| Peso estándar del conductor | 75 kg ... 85 kg (165,3 lb ... 187,4 lb) |

– Si el peso del conductor queda fuera de este rango, se debe adaptar en consecuencia el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje.
– Las diferencias pequeñas de peso pueden compensarse modificando la precarga del muelle; si se trata de diferencias mayores, habrá que montar los muelles correspondientes.

## 11.2 Amortiguación de la compresión del amortiguador

La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos zonas: 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 de compresión en alta velocidad (Highspeed) hace que la rueda trasera se comprima rápidamente, por ejemplo, al volver a tocar el suelo después de efectuar un salto.

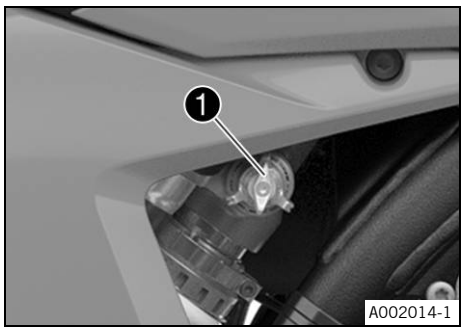
El reglaje de compresión en baja velocidad (Lowspeed) hace que la rueda trasera se comprima lentamente, por ejemplo, al circular por terrenos muy ondulados.

Ambas zonas se pueden ajustar por separado, aunque la transición entre Highspeed y Lowspeed es fluida. Por consiguiente, los cambios realizados en la zona Highspeed del nivel de compresión afectan también a la zona Lowspeed y viceversa.

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

**PRECAUCIÓN**
**Peligro de lesiones** Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.
El amortiguador contiene nitrógeno altamente comprimido.
– Presta atención a la descripción facilitada.

**Aviso**
El reglaje de compresión en baja velocidad (Lowspeed) tiene efecto cuando el amortiguador se comprime a una velocidad entre lenta y normal.




– 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.

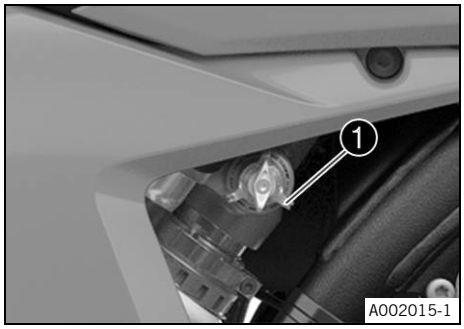
| | |
|---|---|
| Confort | 18 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 12 clics |

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

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

**PRECAUCIÓN**
**Peligro de lesiones** Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.
El amortiguador contiene nitrógeno altamente comprimido.
– Presta atención a la descripción facilitada.

**Aviso**
El reglaje de compresión en alta velocidad (Highspeed) tiene efecto cuando el amortiguador se comprime rápidamente.




– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope.
– A continuación, girar en sentido antihorario el número de vueltas correspondiente al tipo de amortiguador.

| | |
|---|---|
| Confort | 2,5 vueltas (900°) |
| Standard | 2 vueltas (720°) |
| Sport | 1,5 vueltas (540°) |

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

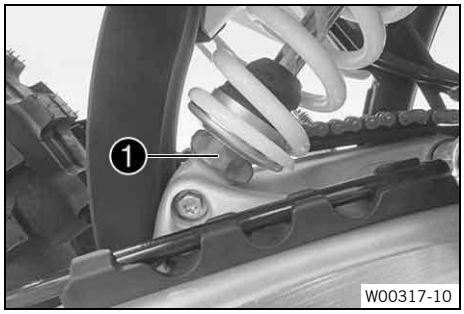
## 11.5 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

**PRECAUCIÓN**

**Peligro de lesiones** Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.

El amortiguador contiene nitrógeno altamente comprimido.

– Presta atención a la descripción facilitada.




– Girar el ajustador ❶ en sentido horario hasta la última muesca apreciable.
– Girar en sentido antihorario el número de clics correspondiente al tipo de amortiguador.

| | |
|---|---|
| Confort | 18 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 12 clics |

**Aviso**

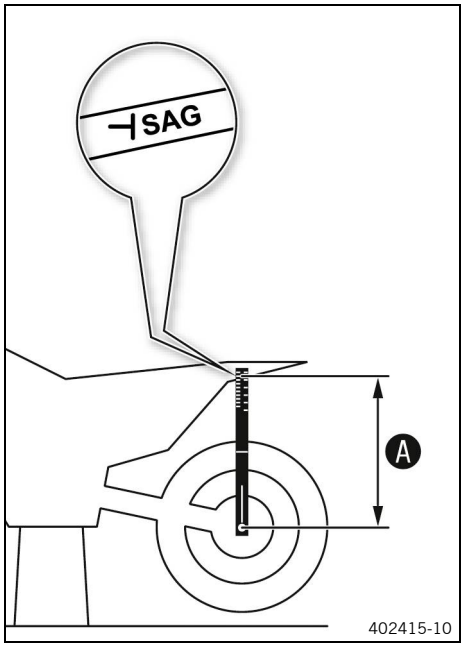
Girando en sentido horario, aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación durante la extensión.

## 11.6 Determinar la cota de la rueda trasera estando descargada

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)

**Trabajo principal**




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

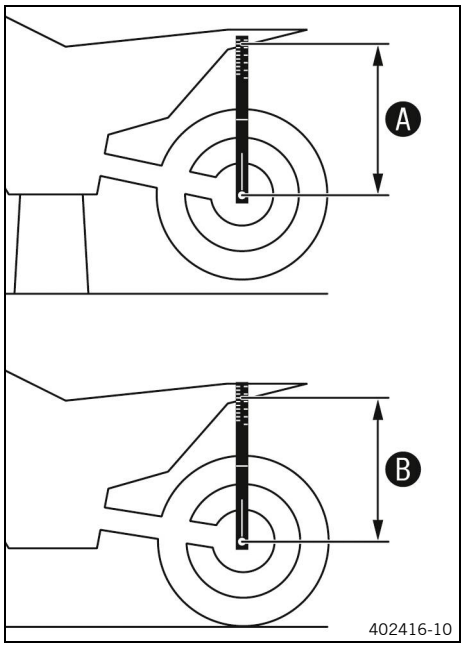
Útil para medir el juego muerto del amortiguador (00029090200)

– Anotar el valor como cota Ⓐ.

**Trabajo posterior**

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 11.7 Controlar el SAG estático del amortiguador




– Determinar la cota de la rueda trasera estando descargada. (pág. 59)
– Mantener la moto en posición vertical con ayuda de otra persona.
– Volver a medir la distancia entre el eje trasero y la marca **SAG** del guardabarros trasero utilizando el útil para medir el juego muerto del amortiguador.
– Anotar el valor como cota **B**.

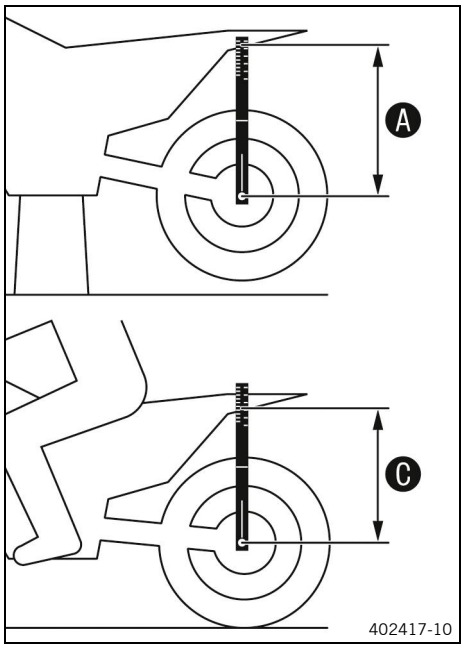
**Aviso**
El SAG estático es la diferencia entre las cotas **A** y **B**.

– Controlar el SAG estático.

| | |
|---|---|
| SAG estático | 38 mm<br>(1,50 in) |

» Si el SAG estático es menor o mayor que la cota indicada:
– Ajustar la precarga del muelle del amortiguador. (pág. 61)

## 11.8 Comprobar el SAG dinámico del amortiguador




– Determinar la cota de la rueda trasera estando descargada. (pág. 59)
– Con ayuda de una persona que sujete la motocicleta, 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.
– Con ayuda de otra persona, volver a medir la distancia entre el eje trasero y la marca **SAG** del guardabarros trasero mediante el útil para medir el juego muerto del amortiguador.
– Anotar el valor como cota **C**.

**Aviso**
El SAG dinámico es la diferencia entre las cotas **A** y **C**.

– Controlar el SAG dinámico.

| | |
|---|---|
| SAG dinámico | 110 mm<br>(4,33 in) |

» Si el SAG dinámico difiere de la cota indicada:
– Ajustar el SAG dinámico. (pág. 62)

## 11.9 Ajustar la precarga del muelle del amortiguador

**PRECAUCIÓN**

**Peligro de lesiones** Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.

El amortiguador contiene nitrógeno altamente comprimido.

– Presta atención a la descripción facilitada.

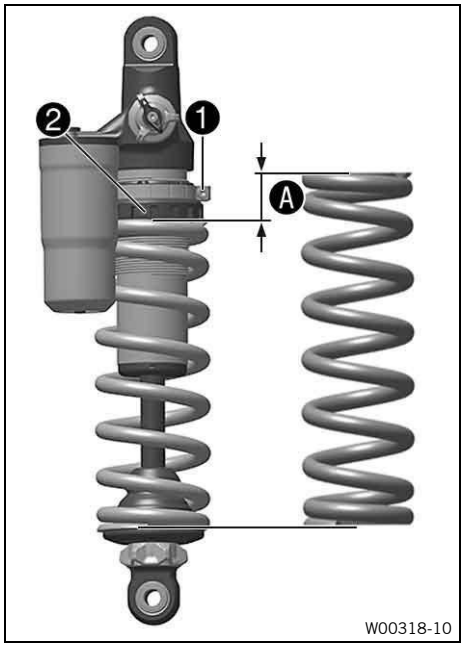
**Aviso**

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

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)
– Desmontar el asiento. (pág. 81)
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)
– Desmontar el protector de chasis. (pág. 69)
– Desmontar el silenciador. (pág. 86)
– Desmontar el amortiguador. (pág. 78)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

**Trabajo principal**




– Aflojar el tornillo ❶.
– Girar el anillo de ajuste ❷ hasta que el muelle esté completamente destensado.

| Llave de gancho (90129051000) |
|---|

**Aviso**

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

– Medir la longitud total del muelle cuando esté destensado.
– Tensar el muelle girando el anillo de ajuste ❷ hasta alcanzar la cota Ⓐ prescrita.

| | |
|---|---|
| Precarga del muelle | 7 mm<br>(0,28 in) |

**Aviso**

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 ❶.

| Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador | |
|---|---|
| M5 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**

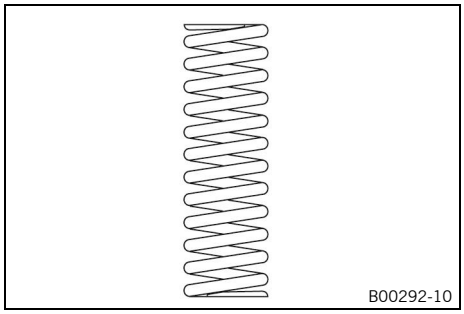
- Montar el amortiguador. (pág. 79)
- Montar el silenciador. (pág. 86)
- Montar el protector de chasis. (pág. 70)
- Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)
- Montar el asiento. (pág. 81)
- Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 11.10 Ajustar el SAG dinámico

**Trabajo previo**

- Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)
- Desmontar el asiento. (pág. 81)
- Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)
- Desmontar el protector de chasis. (pág. 69)
- Desmontar el silenciador. (pág. 86)
- Desmontar el amortiguador. (pág. 78)
- Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

**Trabajo principal**




- Seleccionar un muelle adecuado y montarlo.

| | |
|---|---|
| Peso del piloto: 65 kg ... 75 kg (143,3 lb ... 165,3 lb) | 66 N/mm (376,9 $lb_f$/in) |
| Peso del piloto: 75 kg ... 85 kg (165,3 lb ... 187,4 lb) | 69 N/mm (394,0 $lb_f$/in) |
| Peso del piloto: 85 kg ... 95 kg (187,4 lb ... 209,4 lb) | 72 N/mm (411,1 $lb_f$/in) |

**Aviso**

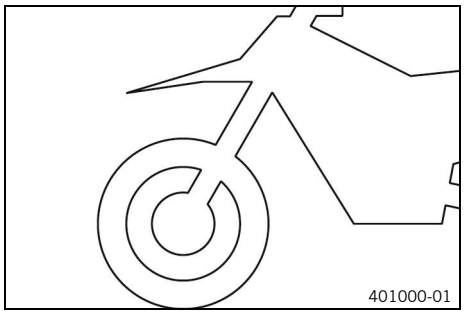
La dureza del muelle se indica en el exterior del muelle. Las pequeñas diferencias en el peso se pueden compensar modificando el pretensado del muelle.

**Trabajo posterior**

- Montar el amortiguador. (pág. 79)
- Montar el silenciador. (pág. 86)
- Montar el protector de chasis. (pág. 70)
- Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)
- Montar el asiento. (pág. 81)
- Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)
- Controlar el SAG estático del amortiguador. (pág. 60)
- Comprobar el SAG dinámico del amortiguador. (pág. 60)
- Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (pág. 59)

## 11.11 Controlar el reglaje básico de la horquilla

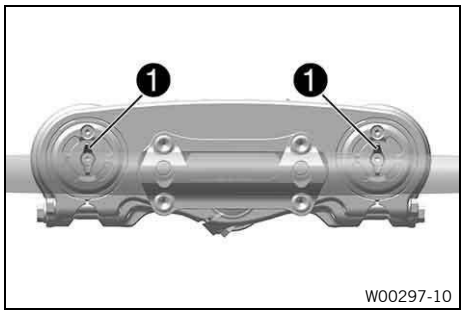
**Aviso**
Por diferentes razones, no es posible definir con exactitud el SAG dinámico.




- Las pequeñas diferencias en el peso del conductor pueden compensarse, al igual que sucede con el amortiguador, modificando el pretensado del muelle.
- Si la horquilla choca con frecuencia (es decir, si llega al tope al comprimirse), se deben montar muelles más duros en la horquilla a fin de evitar que se pueda deteriorar la horquilla o el chasis.
- Si tras un uso prolongado la horquilla está especialmente dura al tacto, deberán purgarse las botellas de la horquilla.

## 11.12 Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla

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




- Girar los elementos de ajuste blancos ❶ en sentido horario hasta el tope.

**Aviso**
Los elementos de ajuste ❶ **COMP** se encuentran en el extremo superior de las botellas de la horquilla.

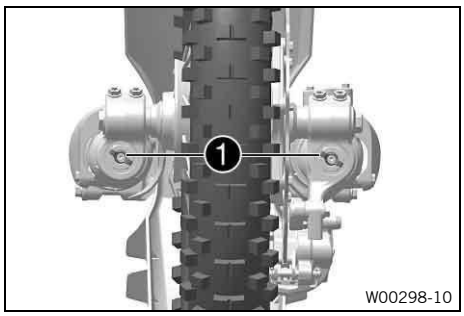
- Girar en sentido antihorario el número de muescas que corresponda al tipo de horquilla.

| Amortiguación de la compresión | |
|---|---|
| Confort | 17 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 7 clics |

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

## 11.13 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla

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




– Girar los elementos de ajuste rojos ❶ en sentido horario hasta el tope.

**Aviso**
Los elementos de ajuste ❶ **REB** se encuentran en el extremo inferior de las botellas de la horquilla.

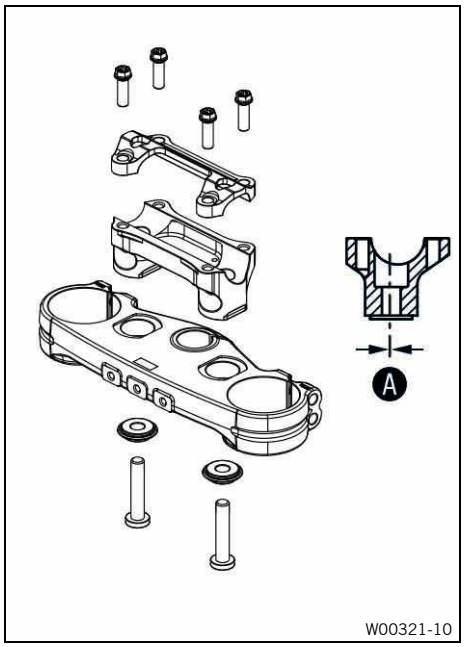
– Girar en sentido antihorario el número de muescas que corresponda al tipo de horquilla.

| Amortiguación de la extensión | |
|---|---|
| Confort | 19 clics |
| Standard | 17 clics |
| Sport | 9 clics |

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

## 11.14 Posición del manillar

**(EXC-F)**

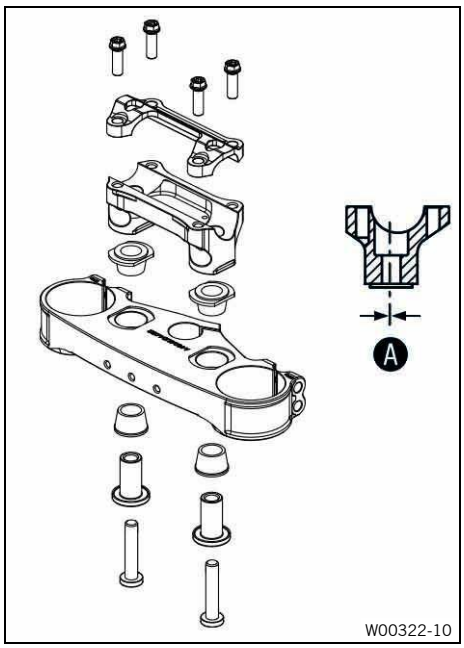



Los orificios del alojamiento del manillar están situados a una separación Ⓐ del centro.

| | |
|---|---|
| Distancia de los orificios Ⓐ | 3,5 mm<br>(0,138 in) |

El anclaje de manillar se puede montar en 2 posiciones diferentes. Gracias a esto, el piloto puede colocar el manillar en la posición que le resulte más cómoda.

**(EXC-F SIX DAYS)**




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

| | |
|---|---|
| Distancia de los orificios Ⓐ | 3,5 mm<br>(0,138 in) |

El anclaje de manillar se puede montar en 2 posiciones diferentes. Gracias a esto, el conductor puede colocar el manillar en la posición que le resulte más cómoda.

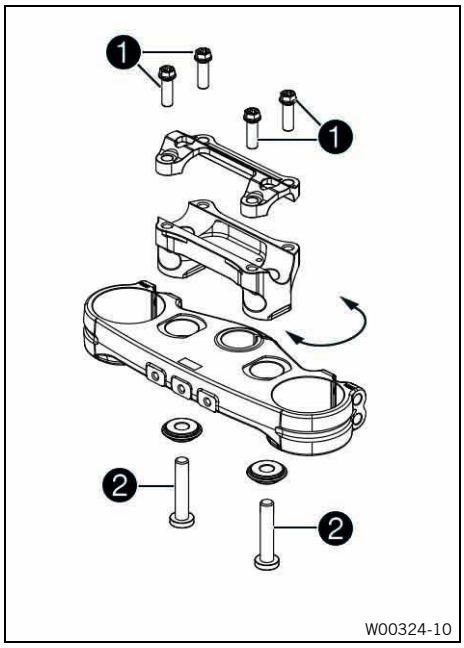
## 11.15 Ajustar la posición del manillar

**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, el manillar se puede romper.

– Cambia el manillar cuando esté dañado o curvado.




**(EXC-F)**

– Retirar los tornillos ❶. Desmontar la brida del manillar. Retirar el manillar y depositarlo a un lado.

| |
|---|
| Cubrir los componentes para que no resulten dañados. |
| No torcer los cables ni conductos. |

– Retirar los tornillos ❷. Desmontar el alojamiento del manillar.

– Colocar el alojamiento del manillar en la posición deseada. Montar y apretar los tornillos ❷.

| Tornillo del anclaje de manillar | |
|---|---|
| M10 | 40 Nm<br>(29,5 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

| |
|---|
| Colocar el alojamiento del manillar de forma uniforme. |

– Posicionar el manillar.

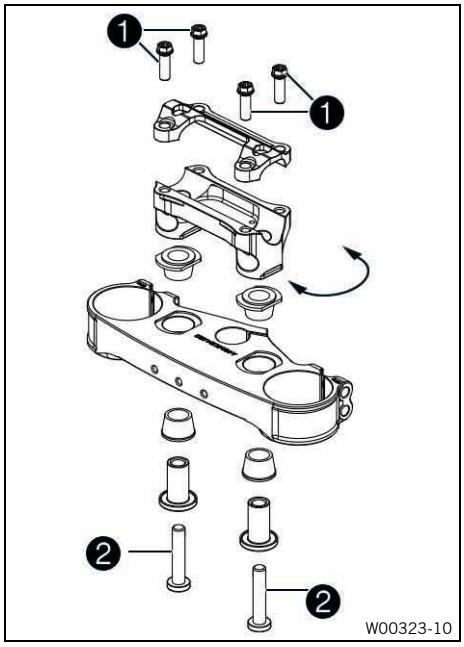
| |
|---|
| Asegurarse de que los cables y conductos queden bien tendidos. |

– Colocar la brida del manillar. Montar y apretar uniformemente los tornillos ❶.

| Tornillo de la brida del manillar | |
|---|---|
| M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |

| Asegurarse de que la separación es homogénea a ambos lados. |
|---|

**(EXC-F SIX DAYS)**




– Retirar los tornillos ❶. Desmontar la brida del manillar. Retirar el manillar y depositarlo a un lado.

| Cubrir los componentes para que no resulten dañados. |
|---|
| No torcer los cables ni conductos. |

– Retirar los tornillos ❷. Desmontar el alojamiento del manillar.
– Colocar el alojamiento del manillar en la posición deseada. Montar y apretar los tornillos ❷.

| Tornillo del anclaje de manillar | |
|---|---|
| M10 | 40 Nm<br>(29,5 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

| Colocar el alojamiento del manillar de forma uniforme. |
|---|

– Posicionar el manillar.

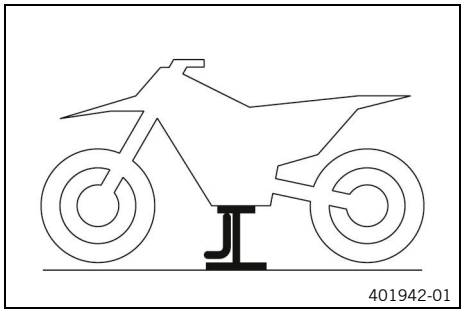
| Asegurarse de que los cables y conductos queden bien tendidos. |
|---|

– Colocar la brida del manillar. Montar y apretar uniformemente los tornillos ❶.

| Tornillo de la brida del manillar | |
|---|---|
| M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |

| Asegurarse de que la separación es homogénea a ambos lados. |
|---|

## 12.1 Levantar la moto con caballete elevador




**AVISO**

**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede provocar daños en el mismo.

Si el vehículo echa a rodar o se vuelca, pueden producirse daños.

Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Aparca el vehículo sobre una superficie llana y firme.
– Asegúrate de que nadie se suba al vehículo mientras se encuentre aparcado sobre un caballete.

– Levantar la moto sujetándola por el chasis, debajo del motor.

| Caballete elevador (78129955100) |
|---|

✓ Las dos ruedas están separadas del suelo.

– Asegurar la moto para evitar que pueda caerse.

## 12.2 Bajar la moto del caballete elevador

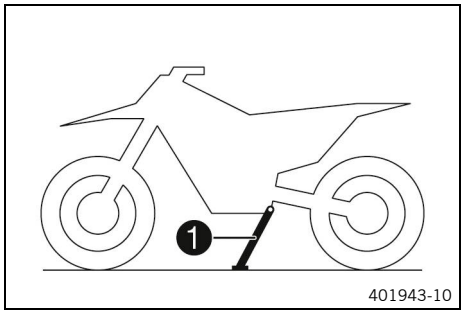
**AVISO**

**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede provocar daños en el mismo.

Si el vehículo echa a rodar o se vuelca, pueden producirse daños.

Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Aparca el vehículo sobre una superficie llana y firme.
– Asegúrate de que nadie se suba al vehículo mientras se encuentre aparcado sobre un caballete.



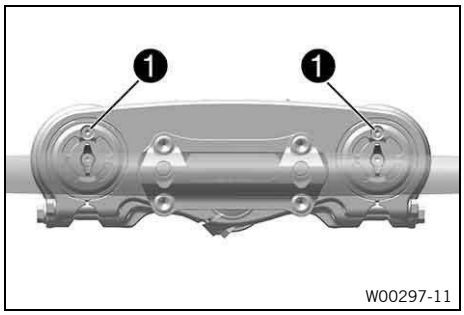

– Bajar la moto del caballete elevador.
– Retirar el caballete elevador.
– Para estacionar la motocicleta, abrir el caballete lateral ❶ hasta el suelo con el pie y apoyar la motocicleta encima.

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

## 12.3 Purgar las botellas de la horquilla

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)




**Trabajo principal**

– Soltar los tornillos de purga de aire ❶.
  ✓ La sobrepresión que pueda haber sale del interior de la horquilla.
– Apretar los tornillos de purga de aire.

**Trabajo posterior**

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.4 Limpiar los manguitos antipolvo de las botellas de la horquilla

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)
– Desmontar el protector de horquilla. (pág. 69)




**Trabajo principal**

– Deslizar hacia abajo los manguitos antipolvo ❶ de las dos botellas de la horquilla.

**Aviso**

Los manguitos antipolvo tienen la función de desprender el polvo y la suciedad más gruesa de las barras. Con el tiempo, es posible que pueda penetrar suciedad detrás de los manguitos antipolvo. Si no se elimina esa suciedad, los anillos de retén situados detrás pueden dejar de estar estancos.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** La presencia de aceite, grasa o cera en los discos de freno mengua la acción del freno.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.

– Limpiar y lubricar con aceite los manguitos antipolvo y las barras de las dos botellas de la horquilla.

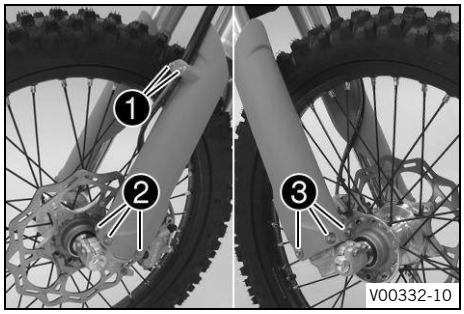
| Spray de aceite universal (pág. 181) |
|---|

– A continuación, deslizar de nuevo los manguitos antipolvo a su posición de montaje.
– Retirar el aceite excedente.

**Trabajo posterior**

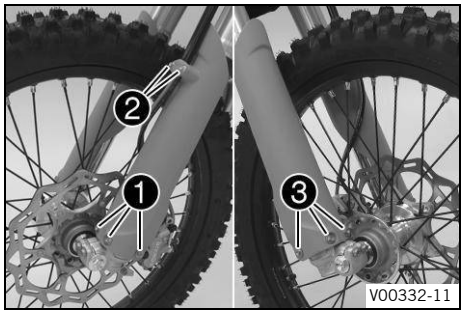
– Montar el protector de horquilla. (pág. 69)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.5 Desmontar el protector de horquilla




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

## 12.6 Montar el protector de horquilla




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

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

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

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| **EJOT PT®** – K60×25 – Z | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$) |

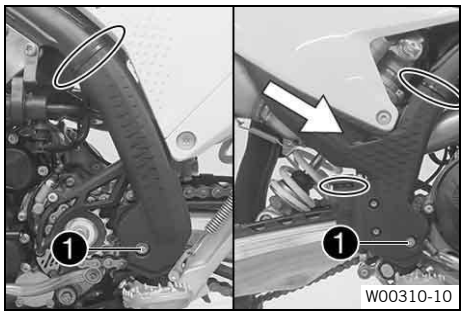
– Posicionar el protector de horquilla en la botella derecha de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❸.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

## 12.7 Desmontar el protector de chasis

**Trabajo previo**

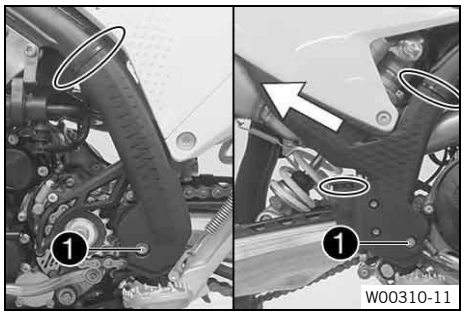
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)




**Trabajo principal**

– Retirar las bridas.
– Retirar los tornillos ❶ con los casquillos.
– Retirar el protector de chasis izquierdo.
– Empujar el protector de chasis derecho hacia delante y extraerlo hacia abajo.

## 12.8 Montar el protector de chasis




**Trabajo principal**

– Posicionar el protector de chasis izquierdo.
– Colocar el protector de chasis derecho por abajo y empujarlo hacia atrás.
– Montar y apretar los tornillos ❶ con los casquillos.

| Tornillo del protector de chasis | |
|---|---|
| M5 | 3 Nm<br>(2,2 ft·lb$_f$) |

– Asegurar el protector de chasis con bridas.

| |
|---|
| Girar hacia atrás el cierre de la brida hasta que no toque ningún otro componente. |

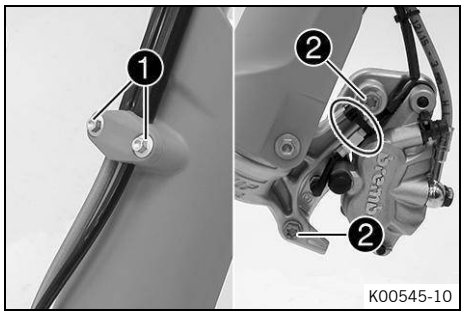
**Trabajo posterior**

– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)

## 12.9 Desmontar las botellas de la horquilla

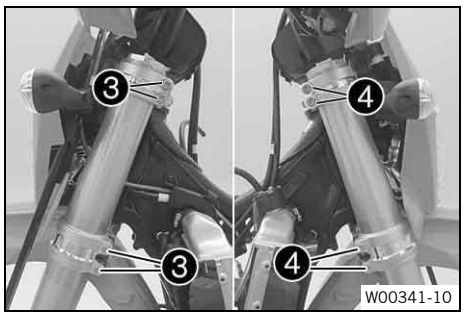
**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 116)



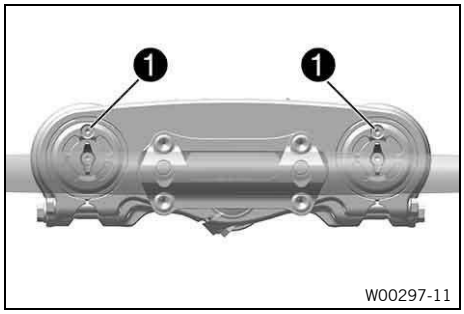

**Trabajo principal**

– Retirar los tornillos ❶ y la abrazadera.
– Retirar la cinta sujetacables.
– Retirar los tornillos ❷ y la pinza de freno.
– Dejar la pinza de freno con la conducción del líquido de frenos colgando de un lado sin tensiones mecánicas.




– Soltar los tornillos ❸.
– Retirar la botella izquierda de la horquilla.
– Soltar los tornillos ❹.
– Retirar la botella derecha de la horquilla.

## 12.10 Montar las botellas de la horquilla



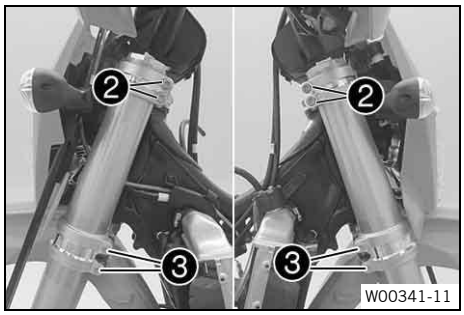

**Trabajo principal**

– Posicionar las botellas de la horquilla.
  ✓ Los tornillos de purga de aire ❶ están colocados hacia delante.

**Aviso**

En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay fresadas unas hendiduras. La segunda ranura fresada (desde arriba) debe quedar a ras con el borde superior de la tija superior de la horquilla.

La amortiguación de la compresión y de la extensión se encuentra en las botellas de la horquilla izquierda y derecha.

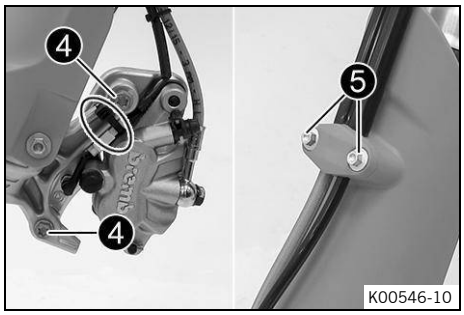



– Apretar los tornillos ❷.

| Tornillo de la pletina de dirección superior | |
|---|---|
| **(EXC-F)**<br>M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la pletina de dirección superior | |
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>M8 | 17 Nm<br>(12,5 ft·lb$_f$) |

– Apretar los tornillos ❸.

| Tornillo de la pletina de dirección inferior | |
|---|---|
| **(EXC-F)**<br>M8 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la pletina de dirección inferior | |
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>M8 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |




– Posicionar la pinza del freno, montar los tornillos ❹ y apretarlos.

| Tornillo de la pinza de freno delantero | |
|---|---|
| M8 | 25 Nm<br>(18,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

– Montar la cinta sujetacables.
– Posicionar la conducción del líquido de frenos, el ramal de cables y la pinza. Montar y apretar los tornillos ❺.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| **EJOT PT®** – K60×25 – Z | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**

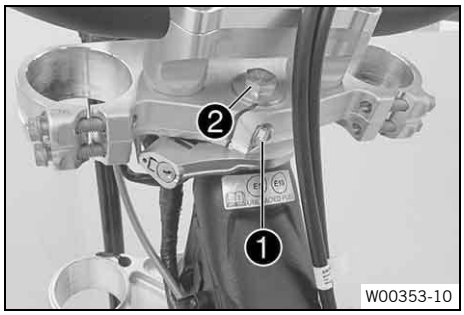
– Montar la rueda delantera. 🔧 📖 (pág. 117)

## 12.11 Desmontar la pletina de dirección inferior 🔧

**Trabajo previo**

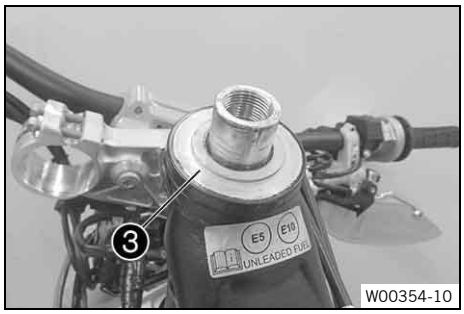
– Levantar la moto con caballete elevador. 📖 (pág. 67)
– Desmontar la rueda delantera. 🔧 📖 (pág. 116)
– Desmontar las botellas de la horquilla. 🔧 📖 (pág. 70)
– Desmontar la cubierta del faro con el faro. 📖 (pág. 127)
– Desmontar el guardabarros delantero. 📖 (pág. 77)
– Desmontar el asiento. 📖 (pág. 81)
– Desmontar el depósito de gasolina. 🔧 📖 (pág. 87)
– Retirar el protector de manillar.

**Trabajo principal**



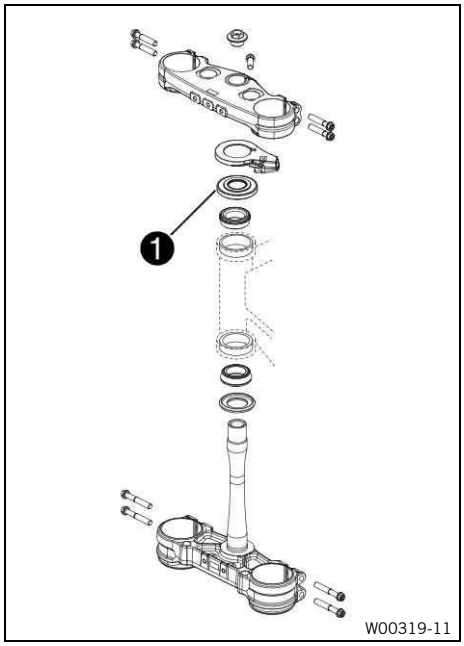

– Soltar el tornillo ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y dejarla colgando de un lado.

| Cubrir los componentes para que no resulten dañados. |
|---|
| No torcer los cables ni conductos. |




– Retirar el anillo de protección ❸.
– Quitar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la misma.
– Retirar el cojinete de dirección superior.

## 12.12 Montar la pletina de dirección inferior

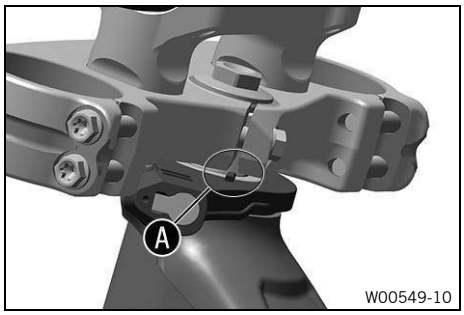



**Trabajo principal**

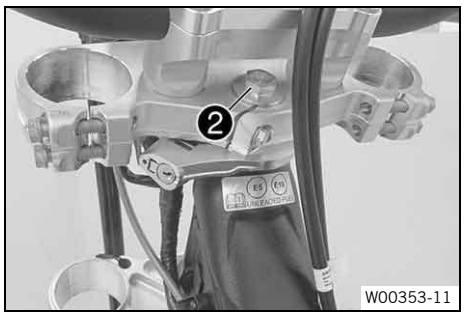
– Limpiar los cojinetes y los elementos de junta, comprobar que no estén deteriorados y engrasarlos.

| Grasa de alta viscosidad (pág. 182) |
|---|

– Colocar la pletina de dirección inferior con el eje de dirección. Montar el cojinete de dirección superior.
– Colocar el anillo de protección ❶.

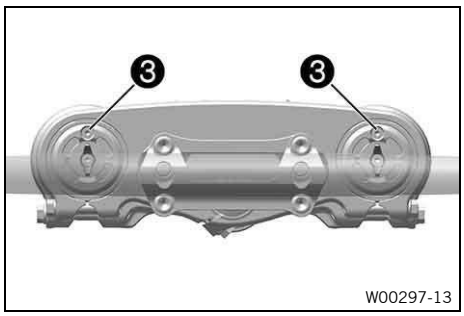



– Asegurarse de que la posición de la cerradura del manillar en el área Ⓐ sea correcta.
  ✓ El talón de la cerradura del manillar engrana en la entalladura de la tija de la horquilla.




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

| Tornillo superior de la columna de dirección | |
|---|---|
| M20×1,5 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |



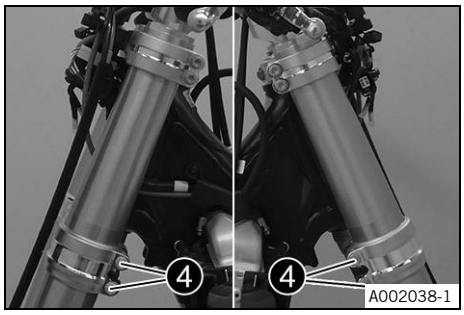

– Posicionar las botellas de la horquilla.

✓ Los tornillos de purga de aire ❸ están colocados hacia delante.

**Aviso**

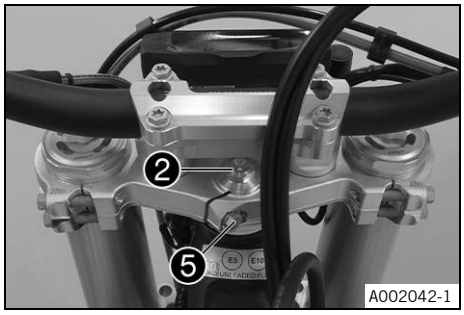
En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay fresadas unas hendiduras. La segunda ranura fresada (desde arriba) debe quedar a ras con el borde superior de la tija superior de la horquilla.

La amortiguación de la compresión y de la extensión se encuentra en las botellas de la horquilla izquierda y derecha.




– Apretar los tornillos ❹.

| Tornillo de la pletina de dirección inferior | |
|---|---|
| **(EXC-F)**<br>M8 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la pletina de dirección inferior | |
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>M8 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |



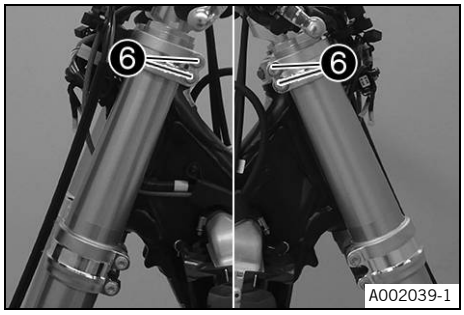

– Apretar el tornillo ❷.

| Tornillo superior de la columna de dirección | |
|---|---|
| M20×1,5 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |

– Retirar el tornillo ❺.

– Montar y apretar el tornillo ❺.

| Tornillo superior del eje de dirección | |
|---|---|
| M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

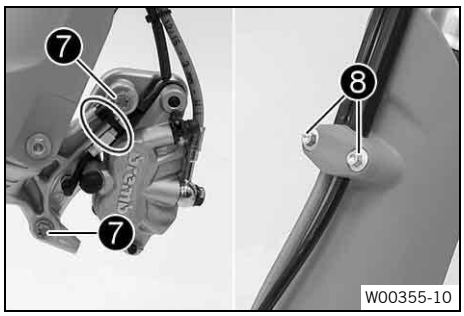



– Apretar los tornillos ❻.

| Tornillo de la pletina de dirección superior | |
|---|---|
| **(EXC-F)**<br>M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |

– Golpear ligeramente la tija superior de la horquilla con un martillo de plástico para evitar tensiones mecánicas.

| Tornillo de la pletina de dirección superior | |
|---|---|
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>M8 | 17 Nm<br>(12,5 ft·lb$_f$) |




– Posicionar la pinza del freno, montar los tornillos ❼ y apretarlos.

| Tornillo de la pinza de freno delantero | |
|---|---|
| M8 | 25 Nm<br>(18,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

– Colocar las bridas.
– Posicionar la conducción del líquido de frenos, el cableado y la pinza. Montar y apretar los tornillos ❽.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| **EJOT PT®** – K60×25 – Z | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**

– Montar el protector de manillar.
– Montar el guardabarros delantero. 📖 (pág. 78)
– Montar la rueda delantera. 🔧 📖 (pág. 117)
– Montar la cubierta del faro con el faro. 📖 (pág. 127)
– Comprobar que el cableado, los cables bowden y las conducciones del líquido de frenos y del embrague queden bien tendidos y puedan moverse correctamente.
– Controlar la holgura del cojinete de dirección. 📖 (pág. 75)
– Bajar la moto del caballete elevador. 📖 (pág. 67)
– Comprobar el ajuste del faro. 📖 (pág. 128)
– Montar el depósito de gasolina. 🔧 📖 (pág. 89)
– Montar el asiento. 📖 (pág. 81)

## 12.13 Controlar la holgura del cojinete de dirección

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Una holgura incorrecta del cojinete de dirección afecta al comportamiento en conducción y daña los componentes.

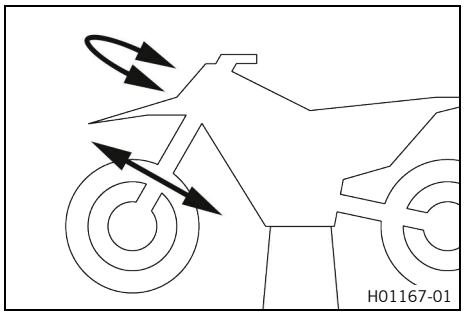
– Corrige inmediatamente la holgura incorrecta del cojinete de dirección.

**Aviso**

Si el vehículo circula prolongadamente con holgura en los cojinetes de dirección, se producirán daños en los cojinetes y, como consecuencia, en los alojamientos del rodamiento en el chasis.

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. 📖 (pág. 67)




**Trabajo principal**

– Colocar el manillar en la posición recta. Mover de un lado a otro las botellas de la horquilla en la dirección de marcha.

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

» Si se nota holgura:
  – Ajustar la holgura del cojinete de dirección. (pág. 76)

– Mover el manillar de un lado a otro en todo su margen de movimiento.

| |
|---|
| El manillar debe poderse mover con suavidad en todo su margen de movimiento. No debe notarse dificultad de movimiento en ningún punto. |

» Si se nota dificultad de movimiento en algún punto:
  – Ajustar la holgura del cojinete de dirección. (pág. 76)
  – Controlar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

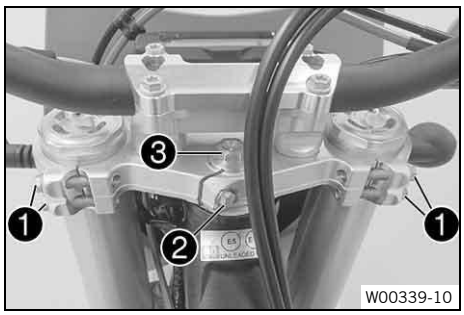
**Trabajo posterior**

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.14 Ajustar la holgura del cojinete de dirección

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)




**Trabajo principal**

– Soltar los tornillos ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Aflojar el tornillo ❸ y apretarlo de nuevo.

| Tornillo superior de la columna de dirección | |
|---|---|
| M20×1,5 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |

– Golpear ligeramente la tija superior de la horquilla con un martillo de plástico para evitar tensiones mecánicas.
– Montar y apretar el tornillo ❷.

| Tornillo superior del eje de dirección | |
|---|---|
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>M8 | 17 Nm<br>(12,5 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

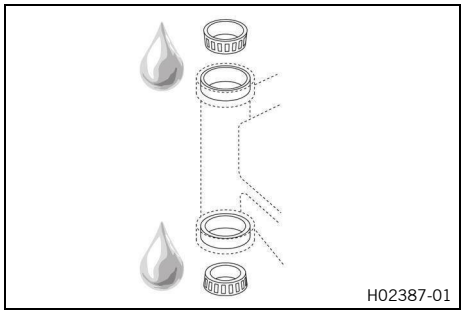
– Apretar los tornillos ❶.

| Tornillo de la pletina de dirección superior | |
|---|---|
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>M8 | 17 Nm<br>(12,5 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**

– Controlar la holgura del cojinete de dirección. (pág. 75)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.15 Lubricar el cojinete de dirección




– Desmontar la pletina de dirección inferior. (pág. 72)
– Montar la pletina de dirección inferior. (pág. 73)

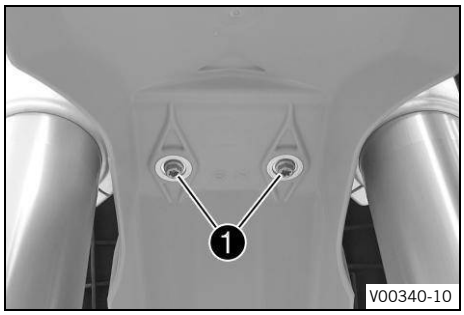
**Aviso**
El cojinete de dirección se limpia y se lubrica durante el desmontaje y el montaje de la pletina de dirección inferior.

## 12.16 Desmontar el guardabarros delantero

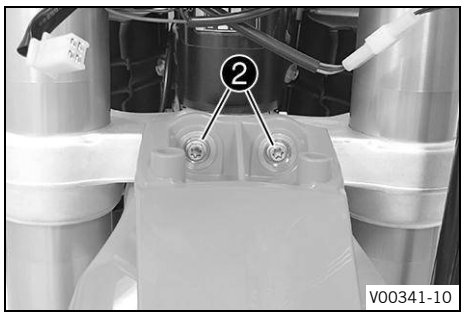
**Trabajo previo**

– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (pág. 127)

**Trabajo principal**

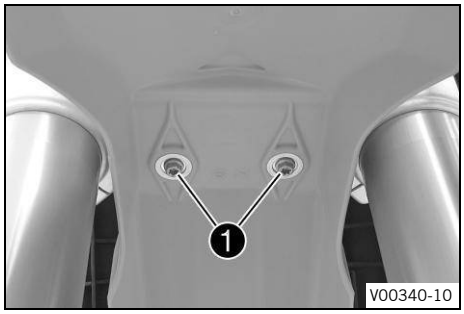


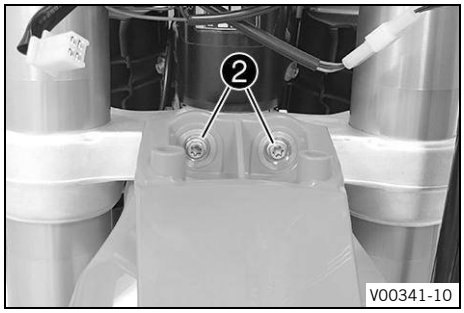

– Retirar los tornillos ❶.




– Retirar los tornillos ❷, desmontar el guardabarros delantero.

## 12.17 Montar el guardabarros delantero




**Trabajo principal**

– Posicionar el guardabarros delantero y montar y apretar los tornillos ❶.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

– Montar los tornillos ❷ y apretarlos.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**

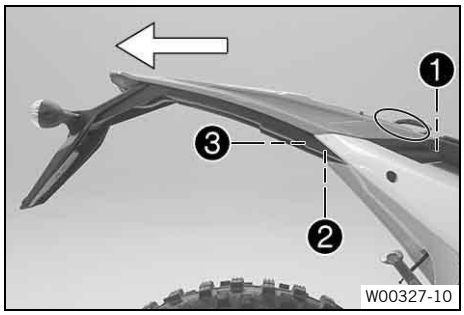
– Montar la cubierta del faro con el faro. (pág. 127)
– Comprobar el ajuste del faro. (pág. 128)

## 12.18 Desmontar el amortiguador

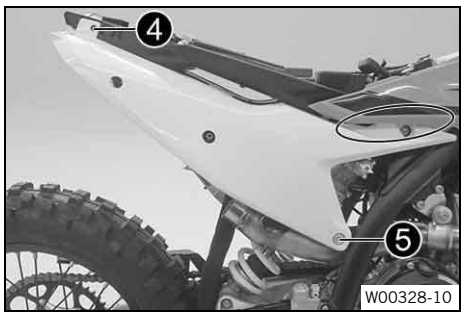
**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)
– Desmontar el asiento. (pág. 81)
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)
– Desmontar el protector de chasis. (pág. 69)
– Desmontar el silenciador. (pág. 86)

**Trabajo principal**




– Retirar los tornillos ❶. Soltar los conectores del piloto trasero y los intermitentes.
– Extraer los tornillos ❷ y los tornillos ❸.
– Quitar hacia atrás el soporte de la placa de matrícula junto con el piloto trasero.

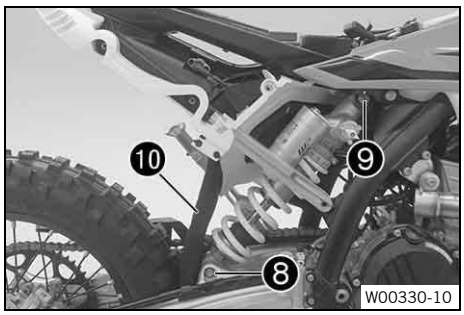



– Retirar el tornillo ❹.
– Retirar el tornillo ❺.
– Apartar cuidadosamente el carenado lateral derecho a un lado.

**Aviso**
El carenado lateral derecho se engancha adicionalmente detrás del spoiler.

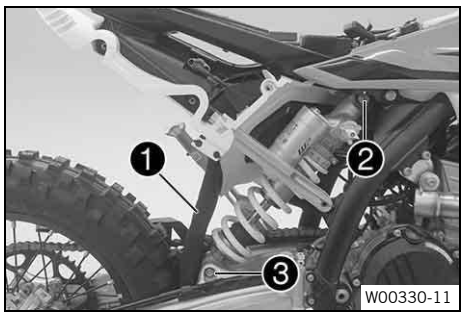



– Retirar con cuidado el muelle de seguridad ❻.
– Retirar la mitad trasera del colector ❼ hacia atrás.




– Retirar el tornillo ❽ y bajar la rueda trasera con el basculante hasta la posición más baja posible en la que la rueda trasera todavía pueda girar. Fijar la rueda trasera en esta posición.
– Retirar el tornillo ❾, empujar hacia un lado la protección contra salpicaduras ❿ y desmontar el amortiguador.

## 12.19 Montar el amortiguador




**Trabajo principal**

– Presionar la protección contra salpicaduras ❶ hacia el lado y colocar el amortiguador. Montar y apretar el tornillo ❷.

| Tornillo superior del amortiguador | |
|---|---|
| M12 | 80 Nm<br>(59,0 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |

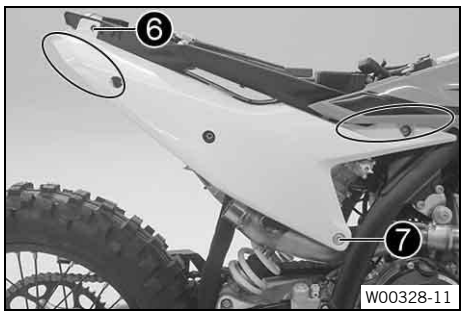
– Montar y apretar el tornillo ❸.

| Tornillo inferior del amortiguador | |
|---|---|
| M12 | 80 Nm<br>(59,0 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |

**Aviso**
El cojinete giratorio del amortiguador en el basculante está revestido de teflón. No se debe lubricar con grasa ni con otros lubricantes. Los lubricantes disuelven el recubrimiento de teflón y acortan drásticamente la vida útil.




– Insertar desde atrás la mitad trasera del colector ❹ y posicionarla.
– Colocar el muelle de seguridad ❺.




– Colocar la tapa lateral derecha en la sección trasera.
– Colocar correctamente la tapa lateral derecha detrás del spoiler.

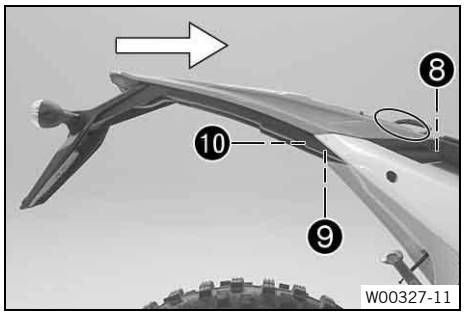
| |
|---|
| Comprobar que esté colocado correctamente en la parte trasera. |

– Montar el tornillo ❻ y apretarlo.

| |
|---|
| Apretar a mano el tornillo. |

– Montar el tornillo ❼ y apretarlo.

| Tornillo inferior del subchasis | |
|---|---|
| M8 | 30 Nm<br>(22,1 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |




– Desplazar con cuidado el soporte de la placa de matrícula con el piloto trasero sobre la parte trasera.
– Prestar atención al tendido de los cables.
– Montar los tornillos ❽ y apretarlos.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

– Conectar los conectores para el piloto trasero y los intermitentes, y colocarlos ordenadamente.
– Montar y apretar los tornillos ❾.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

– Montar y apretar los tornillos ❿.

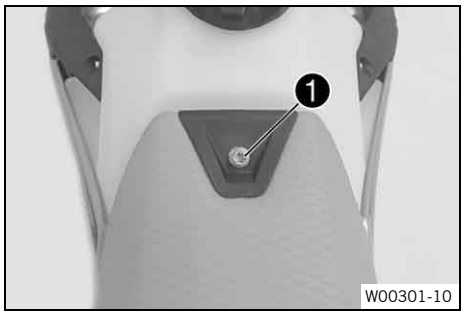
| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| **EJOT PT®** – K60×25 – Z | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**

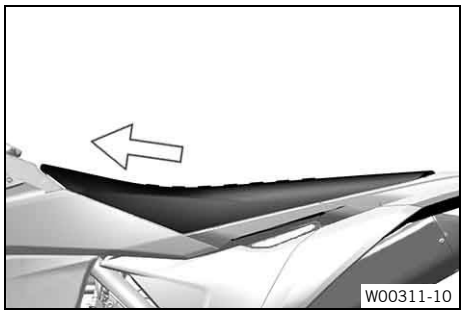
– Montar el silenciador. (pág. 86)
– Montar el protector de chasis. (pág. 70)
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)

– Montar el asiento. (pág. 81)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.20 Desmontar el asiento

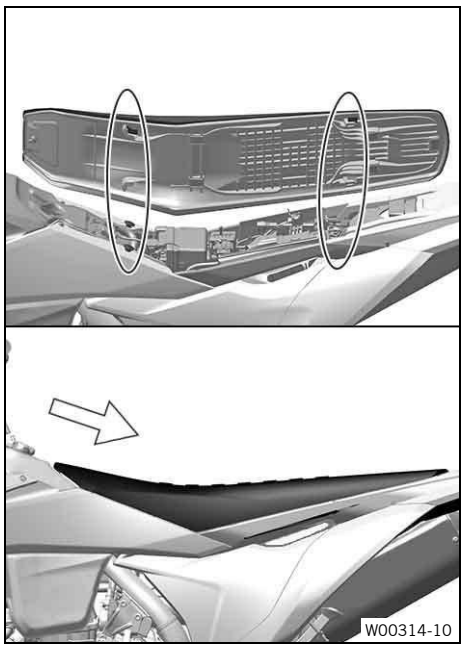



– Retirar el tornillo ❶.

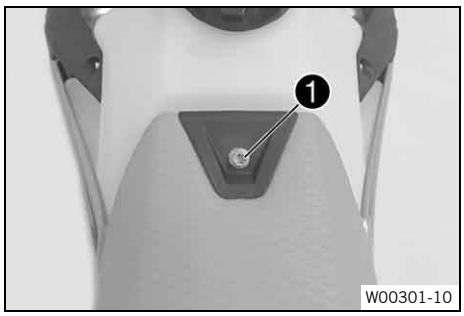



– Tirar del asiento hacia el depósito de combustible y quitarlo hacia arriba.

## 12.21 Montar el asiento




– Enganchar la parte delantera del asiento en los casquillos de collarín del depósito de combustible, bajar la parte trasera y empujarlo hacia atrás.
  ✓ Los talones de sujeción engranan detrás en las escotaduras.
– Asegurarse de que el asiento esté enclavado correctamente.

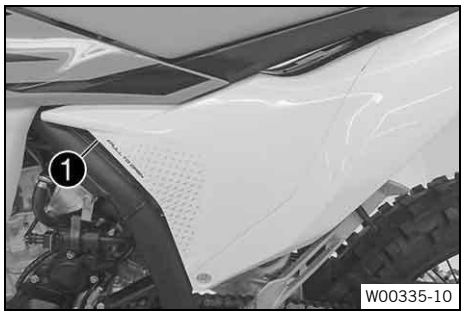



– Montar y apretar el tornillo ❶.

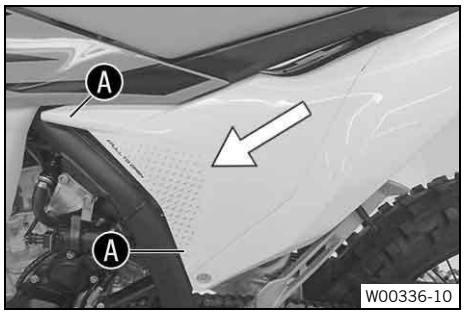
| Tornillo de la instalación del asiento | |
|---|---|
| **EJOT EJOFORM®** – K60×23/18 | 2,5 Nm<br>(1,84 ft·lb$_f$) |

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

Condición: Tapa de la–caja del filtro de aire asegurada

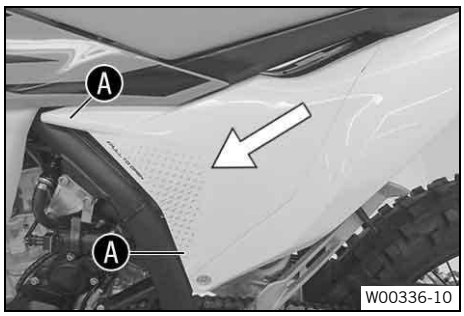



– Retirar el tornillo ❶.



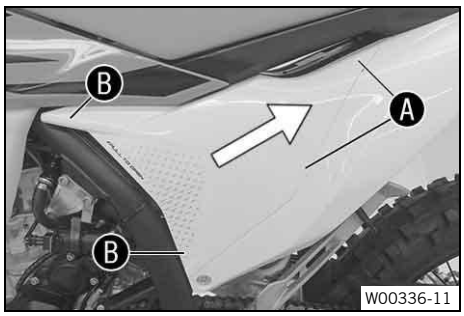

– Retraer la tapa de la caja del filtro de aire en las zonas Ⓐ, empujarla lateralmente hacia delante y retirarla.

Condición: Tapa de la–caja del filtro de aire no asegurada



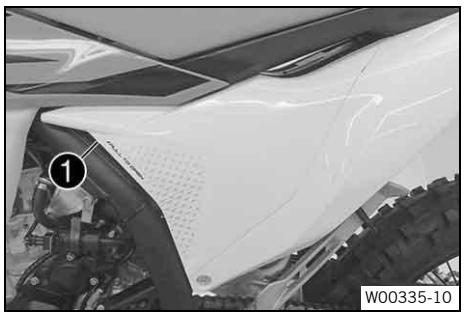

– Retraer la tapa de la caja del filtro de aire en las zonas Ⓐ, empujarla lateralmente hacia delante y retirarla.

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




Condición: Tapa de la–caja del filtro de aire asegurada

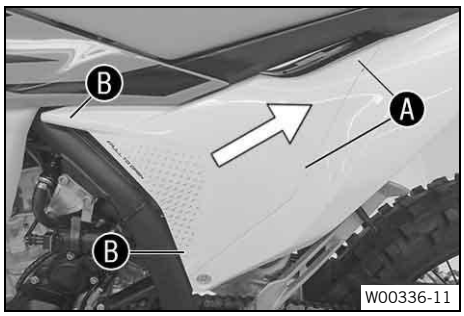
– Enganchar la tapa de la caja del filtro de aire en las zonas Ⓐ y encastrarla en las zonas Ⓑ.




– Montar y apretar el tornillo ❶.

| Tornillo de la tapa de la caja de filtro de aire | |
|---|---|
| **EJOT PT®** – MK60×20 – Z | 3 Nm<br>(2,2 ft·lb$_f$) |

Condición: Tapa de la–caja del filtro de aire no asegurada




– Enganchar la tapa de la caja del filtro de aire en las zonas Ⓐ y encastrarla en las zonas Ⓑ.

## 12.24 Desmontar el filtro de aire.

**AVISO**

**Fallo del motor** El aire de admisión sin filtrar afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.
Si no hay filtro de aire o si está montado incorrectamente, entra polvo y suciedad en el motor.

– No poner nunca en marcha el vehículo con un filtro de aire montado incorrectamente.

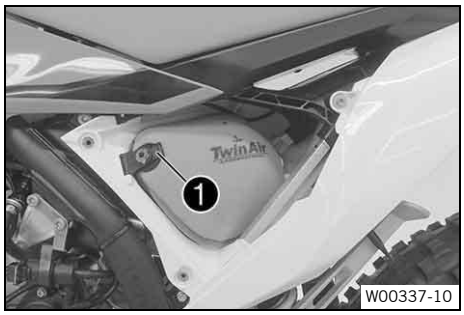
**AVISO**

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

– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Trabajo previo**

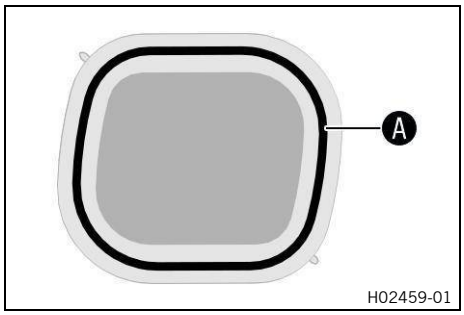
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)




**Trabajo principal**

– Desenganchar la brida de sujeción ❶.
– Retirar el filtro de aire con el soporte del filtro.
– Retirar el filtro de aire de su fijación.

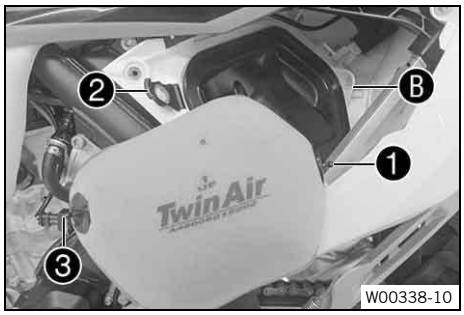
## 12.25 Montar el filtro de aire




**Trabajo principal**

– Montar el filtro de aire limpio en su fijación.
– Engrasar la zona Ⓐ del filtro de aire.

| Grasa de larga duración (pág. 181) |
|---|




– Montar el filtro de aire y posicionar el pasador de retención ❶ en el casquillo Ⓑ.
  ✓ El filtro de aire está posicionado correctamente.
– Fijar la espiga de retención inferior ❸ con la lengüeta de sujeción ❷.

**Aviso**
Si el filtro de aire no está montado correctamente, podrían entrar polvo y suciedad en el motor y provocar daños.

**Trabajo posterior**

– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)

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

**AVISO**
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Trabajo previo**

– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)
– Desmontar el filtro de aire. (pág. 83)




**Trabajo principal**

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

| |
|---|
| No limpiar el filtro de aire con gasolina ni petróleo, ya que estas sustancias son agresivas para la espuma. |
| Oprimir solo ligeramente el filtro de aire, sin estrujarlo. |

| |
|---|
| Producto de limpieza para el filtro de aire (pág. 184) |

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

| |
|---|
| Aceite para filtros de aire de espuma (pág. 182) |

– Limpiar la caja del filtro de aire.
– Limpiar el tubo de admisión, comprobar si presenta daños y está bien asentado.

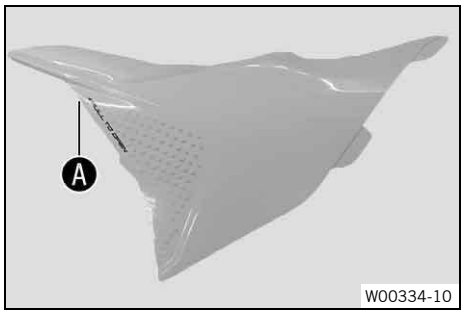
**Trabajo posterior**

– Montar el filtro de aire. (pág. 84)
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)

## 12.27 Preparar la tapa de la caja del filtro de aire para su aseguramiento

**Trabajo previo**

– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)




**Trabajo principal**

– Perforar un agujero en la marca A.

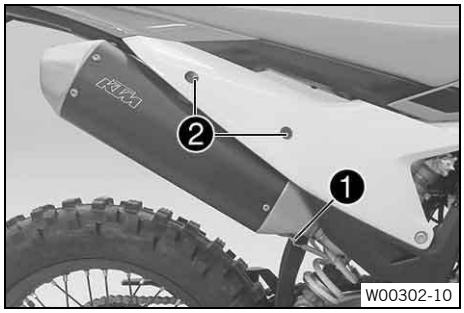
| | |
|---|---|
| Diámetro | 6 mm<br>(0,24 in) |

**Trabajo posterior**

– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)

## 12.28 Desmontar el silenciador

**Advertencia**
**Peligro de quemaduras** El sistema de escape alcanza temperaturas elevadas durante el funcionamiento del vehículo.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deja que se enfríe el sistema de escape.

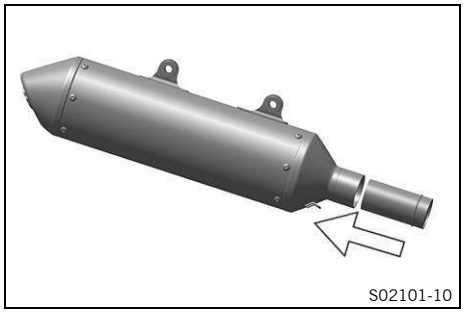



– Desenganchar el muelle ❶.

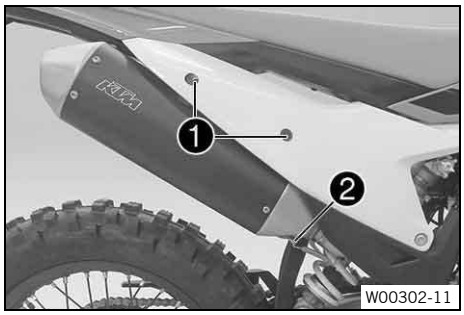
| Gancho para muelles (50305017000C1) |
|---|

– Soltar los tornillos ❷ y desmontar el silenciador con el catalizador.

## 12.29 Montar el silenciador




– Colocar el catalizador en el silenciador.




– Colocar el silenciador. Montar los tornillos ❶, pero no apretarlos todavía.
– Enganchar el muelle ❷.

| Gancho para muelles (50305017000C1) |
|---|

– Apretar los tornillos ❶.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

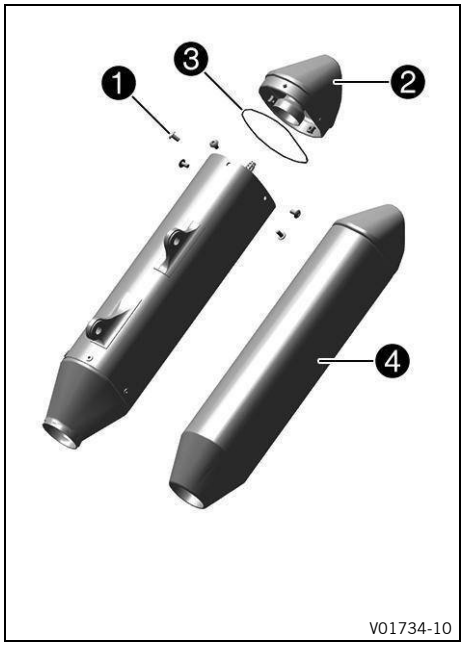
## 12.30 Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador

**Advertencia**
**Peligro de quemaduras** El sistema de escape alcanza temperaturas elevadas durante el funcionamiento del vehículo.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deja que se enfríe el sistema de escape.

**Aviso**

Con el tiempo, las fibras del material insonorizante se volatilizan y acceden al exterior: es decir, el silenciador se "consume".

Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.




**Trabajo previo**

– Desmontar el silenciador. (pág. 86)

**Trabajo principal**

– Retirar los tornillos ❶.
– Quitar la tapa de silenciador ❷ con la junta tórica ❸.
– Retirar el material aislante antiguo.
– Limpiar y comprobar si las piezas que se deban volver a montar presentan deterioro.
– Montar el material aislante nuevo ❹ en el silenciador.
– Montar una junta tórica en la tapa de silenciador.
– Posicionar la tapa de silenciador.
– Montar y apretar todos los tornillos.

| Tornillos en el silenciador | |
|---|---|
| M5 | 7 Nm<br>(5,2 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**

– Montar el silenciador. (pág. 86)

## 12.31 Desmontar el depósito de gasolina

**PELIGRO**

**Peligro de incendio** La gasolina es fácilmente inflamable.

La gasolina se dilata con el calor y puede llegar a salirse del depósito si está demasiado lleno.

– No llenes el depósito en las inmediaciones de llamas abiertas ni de objetos incandescentes o candentes.
– Asegúrate de que no haya nadie fumando cerca del vehículo cuando estés llenando el depósito.
– Detén el motor cuando estés llenando el depósito.
– Asegúrate de no derramar gasolina, sobre todo sobre piezas calientes del vehículo.
– En caso de derramar gasolina, límpialo inmediatamente.
– No llenes excesivamente el depósito de gasolina.

**Advertencia**

**Riesgo de envenenamiento** La gasolina es nocivo para la salud.

- Evita que la gasolina entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acude inmediatamente a un médico si has ingerido gasolina.
- No inhales vapores de gasolina.
- Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si la gasolina entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
- Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
- Guarda la gasolina correctamente en un recipiente adecuado y mantenla fuera del alcance de los niños.

**AVISO**

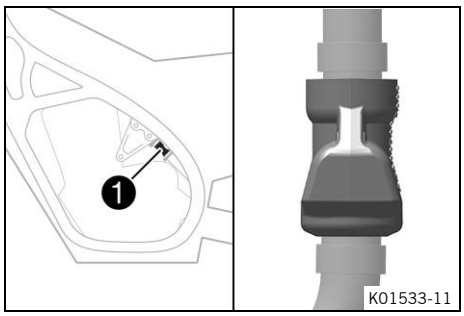
**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta de la gasolina supone un peligro para el medio ambiente.

- No dejes que la gasolina llegue a las aguas subterráneas, el suelo o el alcantarillado.

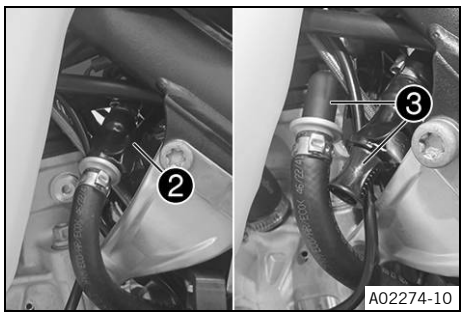
**Trabajo previo**

- Desmontar el asiento. (pág. 81)

**Trabajo principal**




- Retirar la cubierta de protección ❶ del conducto de combustible.




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

| |
|---|
| No debe entrar suciedad en el conducto de combustible. Si entra suciedad, se obstruirá el inyector. |

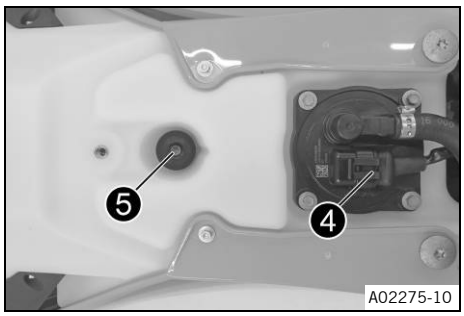
- Desconectar el acoplamiento de cierre rápido.

**Aviso**

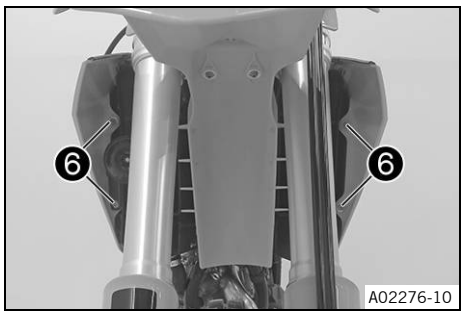
Por el conducto de combustible podrían salir restos de combustible.

- Montar el juego de tapas para lavado ❸.

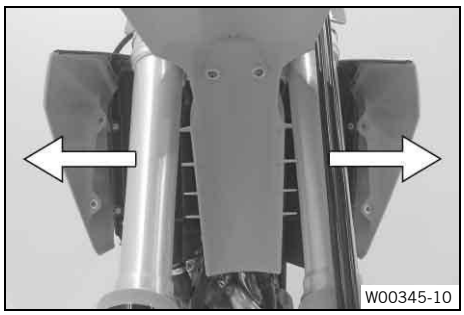
| |
|---|
| Juego de tapas para lavado (81212016000) |




– Desenchufar la clema ❹ de la bomba de gasolina.
– Retirar el tornillo ❺ con la manga de goma.
– Soltar la manguera del respiradero del depósito de combustible.




– Retirar los tornillos ❻ con los casquillos de collarín.
– Dejar la bocina con su fijación colgando hacia un lado.




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

## 12.32 Montar el depósito de gasolina

**PELIGRO**

**Peligro de incendio** La gasolina es fácilmente inflamable.

La gasolina se dilata con el calor y puede llegar a salirse del depósito si está demasiado lleno.

– No llenes el depósito en las inmediaciones de llamas abiertas ni de objetos incandescentes o candentes.
– Asegúrate de que no haya nadie fumando cerca del vehículo cuando estés llenando el depósito.
– Detén el motor cuando estés llenando el depósito.
– Asegúrate de no derramar gasolina, sobre todo sobre piezas calientes del vehículo.
– En caso de derramar gasolina, límpialo inmediatamente.
– No llenes excesivamente el depósito de gasolina.

**Advertencia**

**Riesgo de envenenamiento** La gasolina es nocivo para la salud.

– Evita que la gasolina entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido gasolina.
– No inhales vapores de gasolina.
– Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.

– Si la gasolina entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
– Guarda la gasolina correctamente en un recipiente adecuado y mantenla fuera del alcance de los niños.

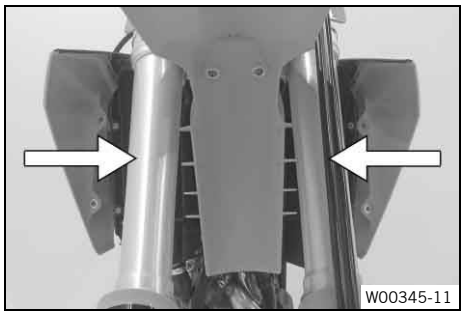
**AVISO**

**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta de la gasolina supone un peligro para el medio ambiente.

– No dejes que la gasolina llegue a las aguas subterráneas, el suelo o el alcantarillado.

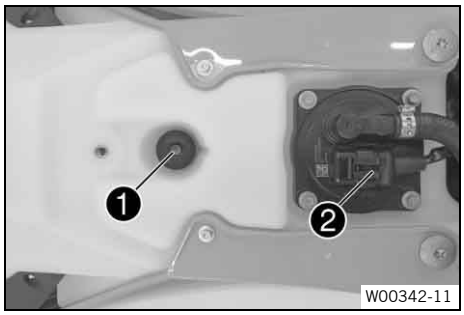
**Trabajo principal**

– Controlar el tendido del cable del acelerador. (pág. 97)




– Colocar el depósito de gasolina y enganchar los dos spoilers laterales antes del radiador.

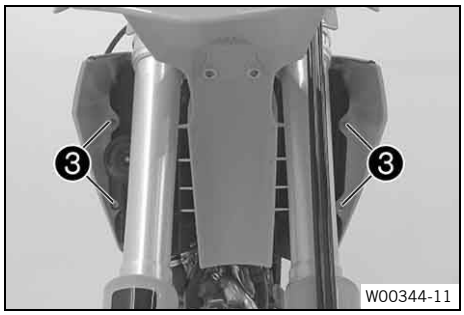
| |
|---|
| Asegurarse de que no quede aprisionado ni pueda sufrir daños ningún cable eléctrico ni cable bowden. |




– Conectar la manguera del respiradero del depósito de gasolina.
– Montar y apretar el tornillo ❶ con la manga de goma.

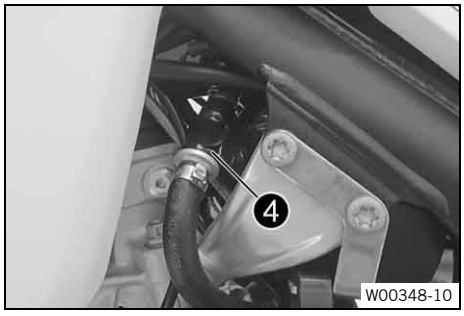
| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

– Enchufar la clema ❷ de la bomba de gasolina.




– Colocar la bocina en su posición junto con su fijación.
– Montar y apretar los tornillos ❸ con los casquillos de collarín.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |




– Retirar el juego de tapas para lavado.
– Limpiar a fondo el acoplamiento de cierre rápido con aire comprimido.

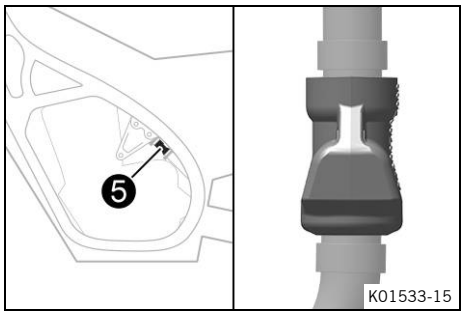
| |
|---|
| Bajo ningún concepto debe entrar suciedad en el conducto de combustible. Si entra suciedad, se obstruirá el inyector. |

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

Spray de silicona (pág. 182)

– Montar el acoplamiento de cierre rápido ❹.

Colocar el cable y el conducto de combustible a una distancia segura del sistema de escape.

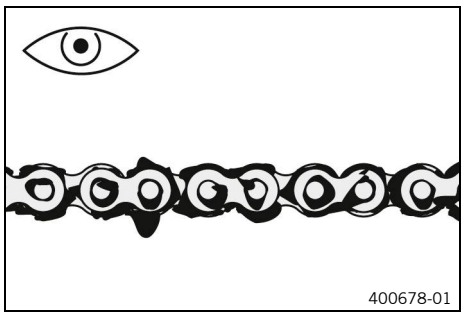



– Montar la cubierta de protección ❺ del conducto de combustible.

**Trabajo posterior**

– Montar el asiento. (pág. 81)

## 12.33 Comprobar si hay suciedad de la cadena




– Comprobar si hay suciedad gruesa en la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (pág. 91)

## 12.34 Limpiar la cadena

**Advertencia**

**Peligro de accidente** La presencia de aceite, grasa o cera en los discos de freno mengua la acción del freno.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El lubricante disminuye la adherencia de los neumáticos al suelo.

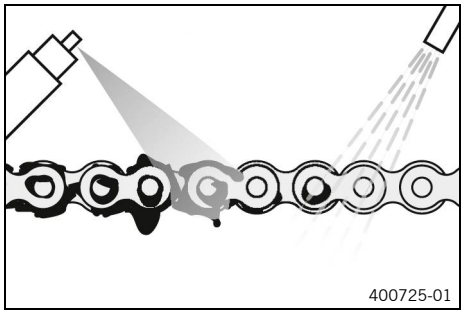
– Retira el lubricante de los neumáticos con un producto de limpieza adecuado.

**AVISO**

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

– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

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




**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)

**Trabajo principal**

– Eliminar la suciedad más gruesa aplicando un chorro de agua suave.
– Eliminar los restos de lubricante con un limpiador para cadenas.

| Limpiador para cadenas (pág. 184) |
|---|

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

| Spray para cadenas offroad (pág. 181) |
|---|

**Trabajo posterior**

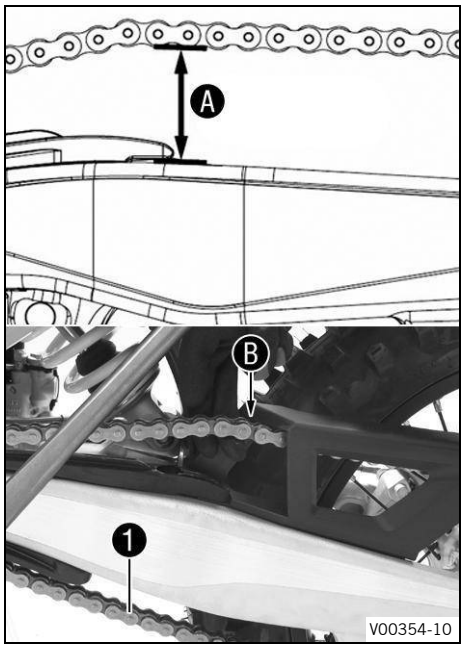
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.35 Comprobar la tensión de la cadena

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Una tensión incorrecta de la cadena daña los componentes y provoca accidentes.
Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de ataque, la corona trasera, así como los cojinetes del cambio de marchas y de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden desgarrar o romper en caso de sobrecarga.
Si la cadena está demasiado floja, se puede salir del piñón de ataque o de la corona trasera. Como consecuencia, la rueda trasera se bloquea o el motor resulta dañado.
– Comprueba la tensión de la cadena periódicamente.
– Ajusta la tensión de la cadena de acuerdo con las especificaciones.

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)




**Trabajo principal**

– Tirar de la cadena hacia arriba en el extremo del patín de cadena y averiguar la tensión de la cadena Ⓐ.

| | |
|---|---|
| Tensión de la cadena | 58 mm ... 61 mm (2,28 in ... 2,40 in) |
| Para ello, la parte inferior de la cadena ❶ debe estar tensada. | |
| Si está montado el cubrecadena, la cadena debe poderse mover hacia arriba, como mínimo, hasta el tope del cubrecadena Ⓑ. | |
| Debido a que las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea, la medición debe repetirse en varios puntos de la cadena. | |

» Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:

– Ajustar la tensión de la cadena. (pág. 93)

**Trabajo posterior**

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.36 Ajustar la tensión de la cadena

**Advertencia**

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

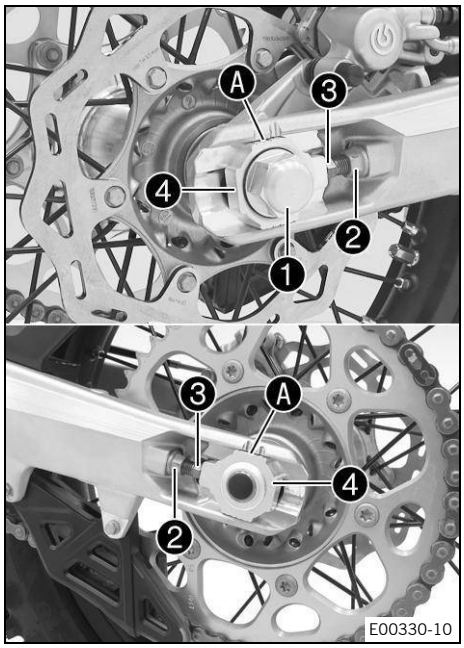
Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de ataque, la corona trasera, así como los cojinetes del cambio de marchas y de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden desgarrar o romper en caso de sobrecarga.

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

– Comprueba la tensión de la cadena periódicamente.
– Ajusta la tensión de la cadena de acuerdo con las especificaciones.

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)
– Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 92)




**Trabajo principal**

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

| | |
|---|---|
| Tensión de la cadena | 58 mm … 61 mm<br>(2,28 in … 2,40 in) |
| A fin de asegurar que la rueda trasera está bien alineada, las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha tienen que estar en la misma posición con respecto a las marcas de referencia Ⓐ. | |

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

| Tuerca del eje de la rueda trasera | |
|---|---|
| M22 | 80 Nm<br>(59,0 ft·lb$_f$) |

**Aviso**

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

Los tensores de cadena ❹ pueden girarse 180°.

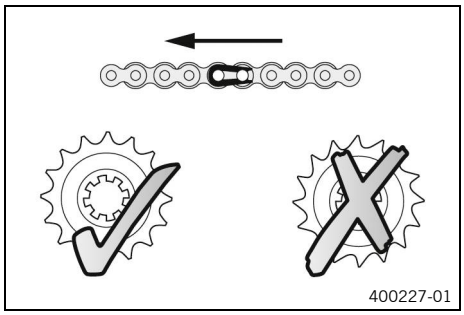
**Trabajo posterior**

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.37 Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena

**Trabajo previo**

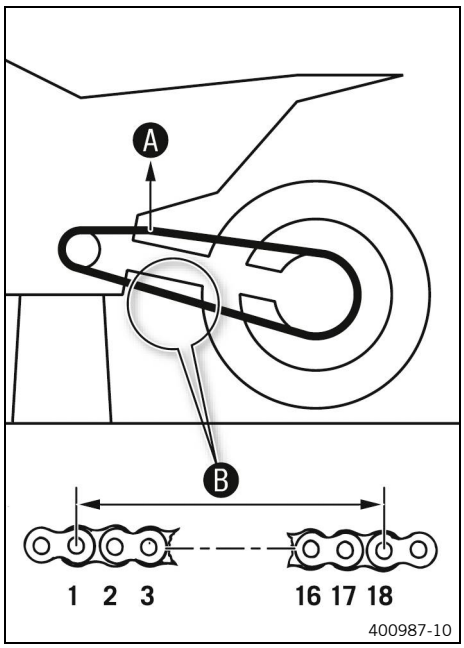
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)




**Trabajo principal**

– Conmutar el cambio de marchas a la posición de punto muerto.
– Controlar el desgaste de la cadena, de la corona trasera y del piñón de ataque.
  » Si la cadena, la corona trasera o el piñón de ataque están desgastados:
    – Cambiar el kit de transmisión.

| |
|---|
| Cambiar siempre juntos el piñón de ataque, la corona trasera y la cadena. |




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

| | |
|---|---|
| Peso de la medición de desgaste de la cadena | 10 kg ... 15 kg (22,0 lb ... 33,1 lb) |

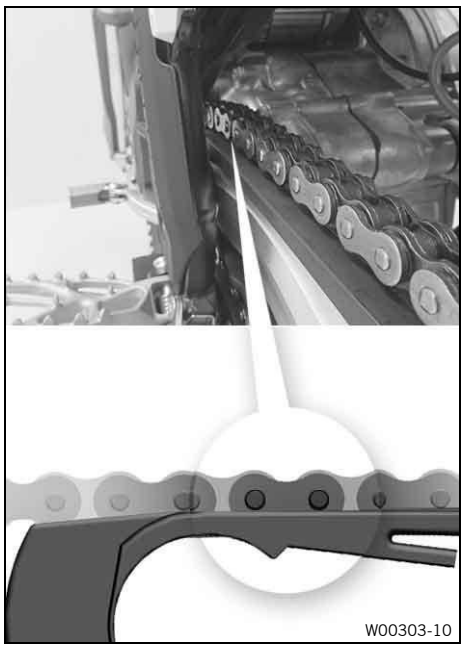
– Medir la distancia Ⓑ de 18 eslabones en la parte inferior de la cadena.

| | |
|---|---|
| Distancia máxima Ⓑ de 18 eslabones en el punto más largo de la cadena | 272 mm (10,71 in) |
| Debido a que las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea, la medición debe repetirse en varios puntos de la cadena. | |

» Si la distancia Ⓑ es superior a la medida indicada:
– Cambiar el kit de transmisión.

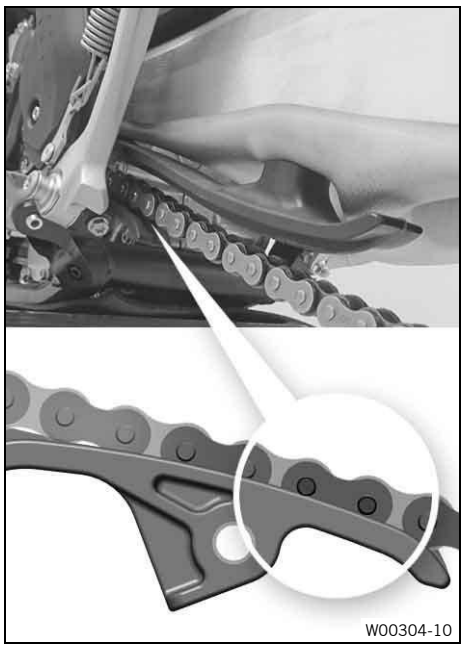
Si se va a montar una cadena nueva, hay que cambiar también la corona trasera y el piñón de ataque.

**Aviso**
Si se montan en una corona o un piñón usados, las cadenas nuevas se desgastan más rápido.



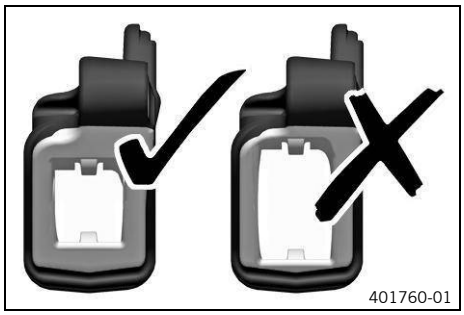

– Comprobar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
» Si el borde inferior del perno de la cadena está a la misma altura o por debajo del patín de cadena:
– Sustituir el patín de cadena.
– Controlar que el patín de cadena tenga un asiento firme.
» Si el patín de cadena está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

| Tornillo del patín de cadena | |
|---|---|
| M6 | 6 Nm (4,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243** |


W00304-10

– Controlar el desgaste del patín de cadena.
  » Si el borde inferior del perno de la cadena está a la misma altura o por debajo del patín de cadena:
    – Sustituir el patín de cadena.
– Controlar que el patín de cadena tenga un asiento firme.
  » Si el patín de cadena está suelto:
    – Apretar el tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena.

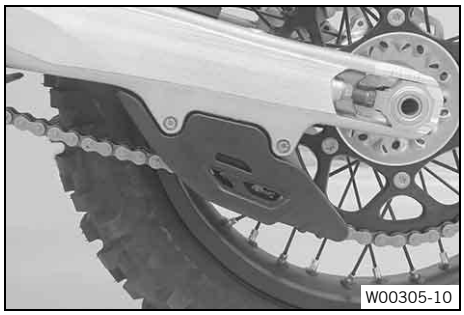
| Tornillo del patín de cadena | |
|---|---|
| M8 | 15 Nm (11,1 ft·lb$_f$) |


401760-01

– Controlar si la guía de la cadena está desgastada.

**Aviso**
El desgaste puede verse en la parte delantera de la guía de la cadena.

  » Si la parte clara de la guía de la cadena está desgastada:
    – Sustituir la guía de cadena.

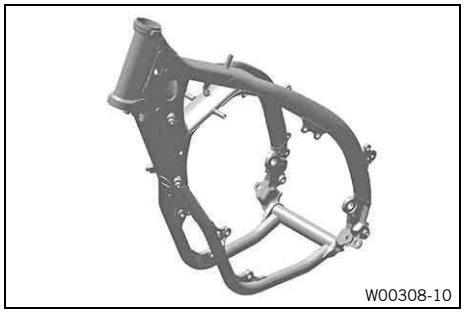

W00305-10

– Controlar que la guía de cadena tenga un asiento firme.
  » Si la guía de cadena está floja:
    – Apretar los tornillos de la guía de cadena.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) |
| Tuercas restantes de la parte ciclo | |
| M6 | 10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 12.38 Controlar el chasis


W00308-10

– Controlar el chasis en cuanto a desperfectos, fisuras y deformación.
  » Si el chasis presenta desperfectos, fisuras o deformación:
    – Sustituir el chasis.

    No se autorizan reparaciones en el chasis.

## 12.39 Controlar el basculante


W00309-10

– Controlar el basculante en cuanto a desperfectos, fisuras y deformación.
  » Si el basculante presenta desperfectos, fisuras o deformación:
    – Sustituir el basculante.

    No se autorizan reparaciones en el basculante.

## 12.40 Controlar el tendido del cable del acelerador

**Advertencia**

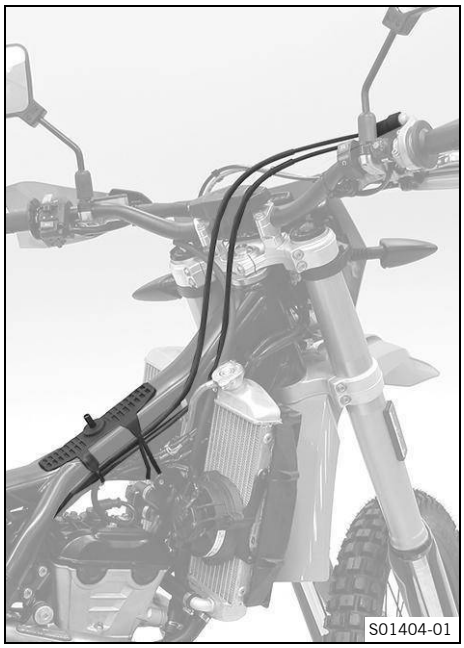
**Peligro de accidente** El cable del acelerador con funda puede doblarse, atascarse o bloquearse si está mal tendido.

Si el cable del acelerador con funda está torcido, aprisionado o bloqueado, ya no será posible controlar la velocidad.

– Asegúrate de que el tendido y el juego del cable del acelerador cumplan con las especificaciones.

**Trabajo previo**

– Desmontar el asiento. (pág. 81)
– Desmontar el depósito de gasolina. (pág. 87)




**Trabajo principal**

– Controlar el tendido del cable del acelerador.

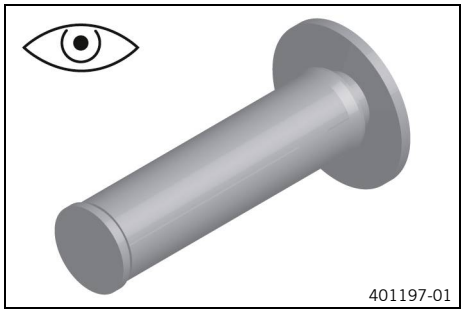
| |
|---|
| Los dos cables bowden del gas deben pasar juntos por la parte posterior del manillar, por encima del soporte del depósito de combustible, hacia el cuerpo de la válvula de mariposa. Los dos cables del acelerador con funda deben estar asegurados detrás de la banda elástica del soporte del depósito de–gasolina. |

» Si el tendido del cable del acelerador no se corresponde con la especificación:
  – Corregir el tendido del cable del acelerador.

**Trabajo posterior**

– Montar el depósito de gasolina. (pág. 89)
– Montar el asiento. (pág. 81)

## 12.41 Comprobar el puño de goma



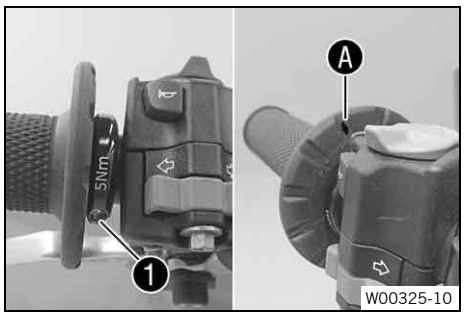

– Comprobar posibles daños, desgaste y sujeción firme de los puños de goma del manillar.

**Aviso**

Los puños de goma están vulcanizados en un manguito en el lado izquierdo y en el puño de goma del acelerador en el lado derecho. El manguito izquierdo está fijado al manillar.

El puño de goma únicamente se puede sustituir junto con el manguito o el tubo del acelerador.

» Si una empuñadura de goma está deteriorada, desgastada o suelta:
  – Cambiar el puño de goma.

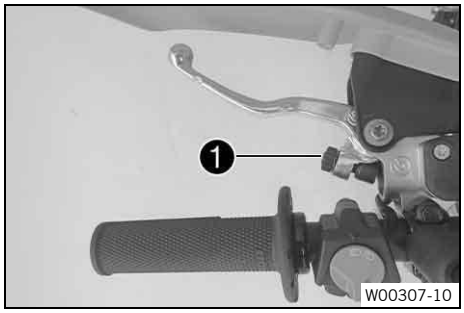



– Comprobar si el tornillo 1 está firme.

| Tornillo del puño fijo | |
|---|---|
| M4 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

| |
|---|
| El rombo A debe estar colocado hacia arriba. |

## 12.42 Ajustar la posición inicial de la maneta de embrague




– Adaptar la posición inicial de la maneta de embrague al tamaño de la mano con el tornillo de ajuste 1.

| |
|---|
| Girar el tornillo de ajuste únicamente con la mano sin forzarlo. |
| No realizar ajustes durante la conducción. |

**Aviso**

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del embrague se separa del manillar.

Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del embrague se acerca al manillar.

El rango de ajuste es limitado.

## 12.43 Programar el Quickshifter (EXC-F SIX DAYS)

**Aviso**

Si la función de cambio de marchas del Quickshifter empeora, conviene programarlo de nuevo.




– Realizar los pasos de trabajo para el arranque. (pág. 47)
– Mantener pulsado el botón QS 1 durante al menos 10 segundos.
  ✓ El testigo QS parpadea.
– Tirar de la maneta del embrague, meter la 1ª marcha. y mantener presionado el pedal de cambio hasta el tope.
– Pulsar brevemente el botón QS 1.
  ✓ El testigo QS se ilumina en azul; el proceso de programación se ha realizado correctamente.

**Aviso**

Si no es posible activar el Quickshifter, el proceso de programación no ha tenido éxito y se deberá repetir.

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

**Advertencia**

**Peligro para la salud** El líquido de frenos es nocivo para la salud.

– Mantén el líquido de freno fuera del alcance de los niños.
– Utiliza ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evita que el líquido de freno entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.

**AVISO**

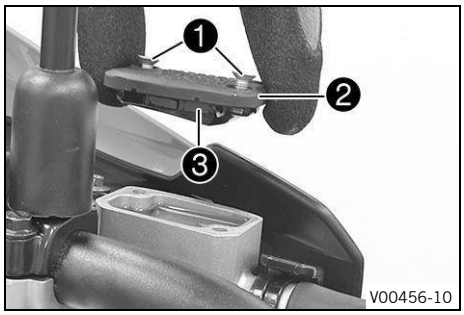
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.

– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Aviso**

El nivel de líquido aumenta a medida que se desgastan los discos conductores.

Evitar que el líquido de freno entre en contacto con las piezas pintadas, ya que daña la pintura.




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

| | |
|---|---|
| Nivel de líquido por debajo del borde 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 5.1 (pág. 182)

– Posicionar la tapa ❷ con la caja de láminas ❸.
– Montar y apretar los tornillos ❶.

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

## 12.45 Cambiar el líquido del embrague hidráulico

**Advertencia**

**Peligro para la salud** El líquido de frenos es nocivo para la salud.

– Mantén el líquido de freno fuera del alcance de los niños.
– Utiliza ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evita que el líquido de freno entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.

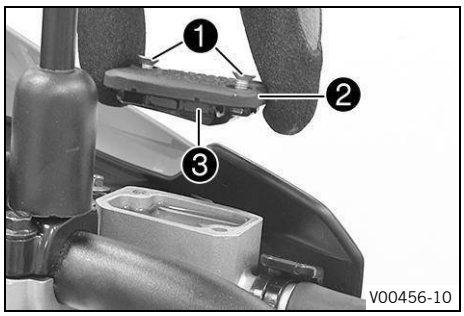
**AVISO**

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

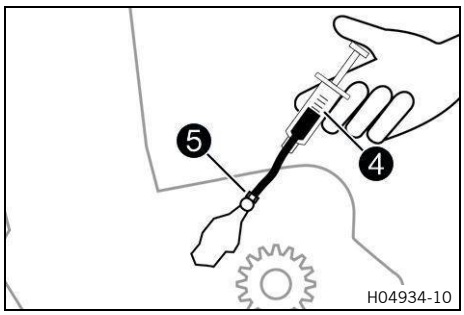
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Aviso**

Evitar que el líquido de freno entre en contacto con las piezas pintadas, ya que daña la pintura.



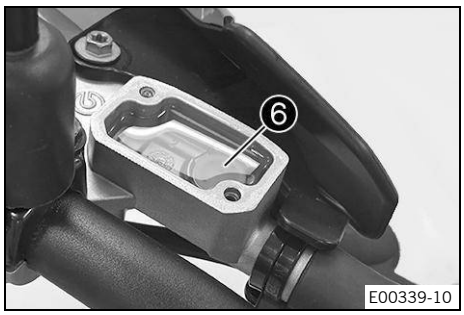

– Colocar en posición horizontal el recipiente de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la caja de láminas ❸.




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

| |
|---|
| Jeringa (50329050000) |
| Líquido de frenos DOT 5.1 (pág. 182) |

– Desmontar la cubierta de protección del cilindro receptor del embrague, retirar el tornillo de purga de aire ❺ y montar la jeringa de purga de aire ❹.



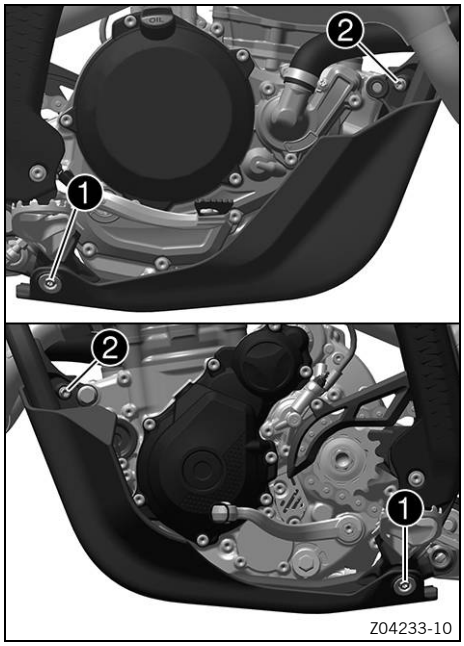

– Inyectar líquido en el sistema hasta que el líquido salga sin burbujas por las aberturas ❻ del cilindro emisor.
– Durante esta operación, aspirar de vez en cuando líquido del recipiente de reserva del cilindro emisor para evitar que rebose.
– Retirar la jeringa de sangrado.
– Montar el tornillo de purga de aire y apretarlo.
– Montar la cubierta de protección.
– Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

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

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

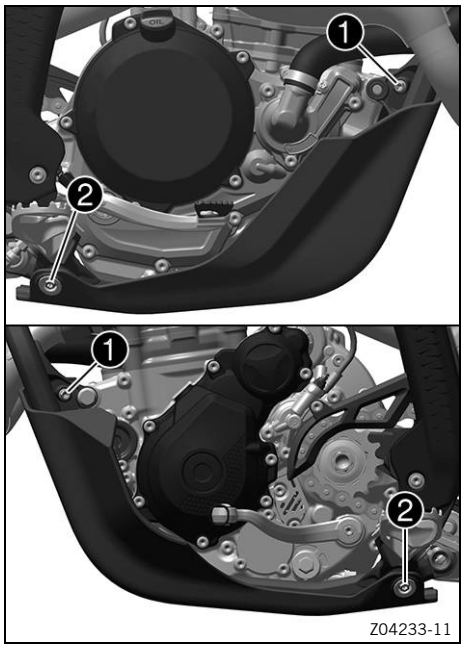
| |
|---|
| Si se derrama o rebosa líquido de freno, lavar inmediatamente con agua. |

## 12.46 Desmontar la protección del motor (EXC-F SIX DAYS)




– Retirar los tornillos ❶ con los casquillos.
– Retirar los tornillos ❷.
– Quitar el protector del motor.

## 12.47 Montar la protección del motor (EXC-F SIX DAYS)




– Posicionar el protector del motor en el chasis.
– Montar los tornillos ❶, pero no apretarlos todavía.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) |

– Montar los tornillos ❷ con los casquillos, pero no apretarlos todavía.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) |

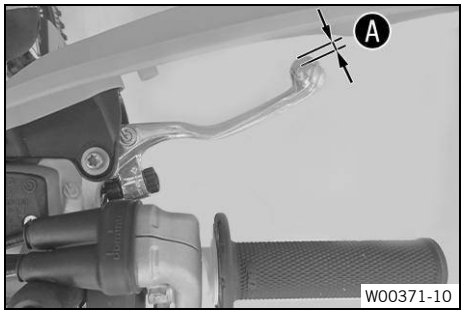
✓ El protector del motor está orientado homogéneamente hacia delante.

– Apretar todos los tornillos del protector del motor.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) |

## 13.1 Controlar el juego libre en la maneta de freno

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla en caso de sobrecalentamiento.
Si no se dispone de juego libre en la maneta de freno, se genera presión en el equipo de frenos.
– Ajusta el juego libre en la maneta de freno de acuerdo con las especificaciones.

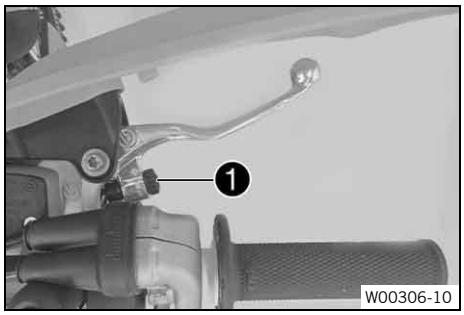



– Empujar la maneta del freno de mano hacia el manillar y comprobar la carrera en vacío Ⓐ.

| | |
|---|---|
| Juego libre en la maneta de freno | ≥ 3 mm<br>(≥ 0,12 in) |

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar el juego libre de la maneta del freno de mano.
(pág. 103)

## 13.2 Ajustar el juego libre de la maneta del freno de mano



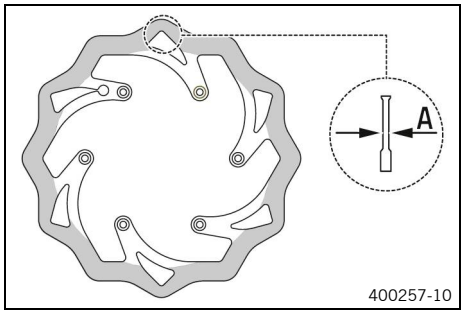

– Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano con el tornillo de ajuste ❶.

| |
|---|
| Girar el tornillo de ajuste únicamente con la mano sin forzarlo. |
| No realizar ajustes durante la conducción. |

**Aviso**
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se reduce la carrera en vacío. El punto de resistencia se aleja del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se aumenta la carrera en vacío. El punto de resistencia se acerca al manillar.
El rango de ajuste es limitado.

## 13.3 Controlar los discos de freno

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Los discos de freno desgastados reducen la acción del freno.
– Asegúrate de sustituir inmediatamente los discos de freno desgastados.




– Comprobar la cota Ⓐ de espesor del disco de freno delante y detrás, así como en varios puntos del disco de freno.

| Límite de desgaste de los discos de freno | |
|---|---|
| **(EXC-F)** | |
| delante | 2,5 mm<br>(0,098 in) |
| detrás | 3,5 mm<br>(0,138 in) |

| (EXC-F SIX DAYS) | |
|---|---|
| delante | 2,5 mm<br>(0,098 in) |
| detrás | 3,7 mm<br>(0,146 in) |

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

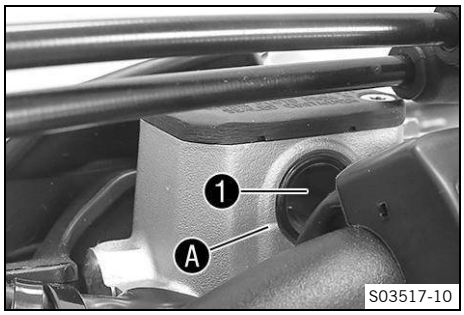
» Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:
  – Sustituir el disco de freno del freno delantero.
  – Sustituir el disco de freno del freno trasero.

– Comprobar si los discos de freno delantero y trasero están deteriorados, agrietados o deformados.
» Si el disco de freno presenta desperfectos, fisuras o deformación:
  – Sustituir el disco de freno del freno delantero.
  – Sustituir el disco de freno del freno trasero.

## 13.4 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno delantero

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido o inadecuado merma el funcionamiento del equipo de frenos.
– Asegúrate de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme a lo especificado en el programa de mantenimiento.
– Asegúrate de que solo se utilice líquido de frenos limpio y autorizado procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla si el nivel del líquido de frenos es insuficiente.
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, significa que hay fugas en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están desgastadas.
– Antes de poner en funcionamiento el vehículo, asegúrate de que se compruebe el equipo de frenos y de que se elimine el problema.




– Colocar en posición horizontal el depósito del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Controlar el nivel del líquido de frenos por la mirilla 1.
» Si el nivel del líquido de frenos ha descendido de la marca A:
  – Rellenar líquido para el freno delantero. (pág. 105)

## 13.5 Rellenar líquido para el freno delantero

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido o inadecuado merma el funcionamiento del equipo de frenos.

– Asegúrate de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme a lo especificado en el programa de mantenimiento.
– Asegúrate de que solo se utilice líquido de frenos limpio y autorizado procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla si el nivel del líquido de frenos es insuficiente.

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

– Antes de poner en funcionamiento el vehículo, asegúrate de que se compruebe el equipo de frenos y de que se elimine el problema.

**Advertencia**

**Peligro para la salud** El líquido de frenos es nocivo para la salud.

– Mantén el líquido de freno fuera del alcance de los niños.
– Utiliza ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evita que el líquido de freno entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.

**AVISO**

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

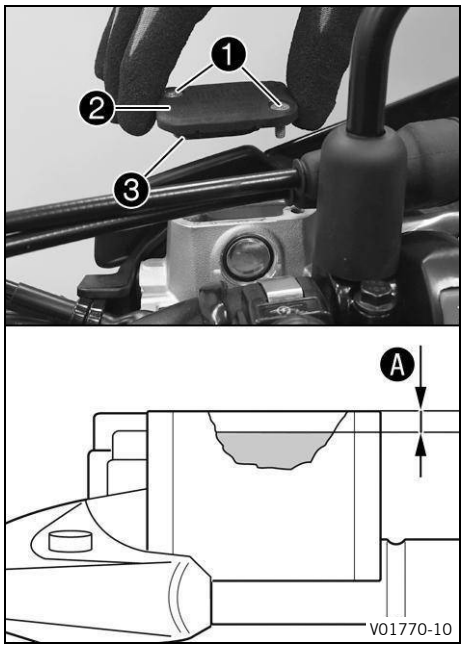
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Aviso**

Evitar que el líquido de freno entre en contacto con las piezas pintadas, ya que daña la pintura.

**Trabajo previo**

– Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 106)




**Trabajo principal**

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

| | |
|---|---|
| Cota A (nivel del líquido de frenos por debajo del borde del depósito) | 5 mm<br>(0,20 in) |

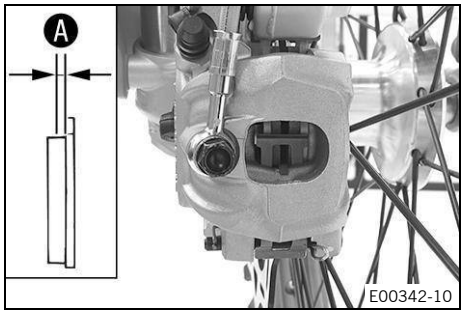
| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 5.1 (pág. 182) |

– Colocar la tapa con la caja de láminas en posición. Montar los tornillos y apretarlos.

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

## 13.6 Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Las pastillas de freno desgastadas reducen la acción del freno.
– Asegúrate de sustituir inmediatamente las pastillas de freno desgastadas.




– Controlar el espesor A de las pastillas de freno.

| | |
|---|---|
| Espesor mínimo de las pastillas de freno A | ≥ 1 mm<br>(≥ 0,04 in) |

» Si no se alcanza el espesor mínimo de las pastillas de freno:
  – Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 107)
– Controlar si las pastillas de freno están deterioradas o fisuradas.
» Si se detectan desperfectos o fisuras:
  – Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 107)
– Comprobar el seguro de las pastillas de freno.
» Si las pastillas de freno no están aseguradas correctamente:
  – Asegurar las pastillas de freno; en caso necesario, utilizar piezas nuevas.

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

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Las pastillas de freno no autorizadas y no verificadas pueden modificar la acción del freno.

– Utiliza solamente pastillas de freno autorizadas o recomendadas por el fabricante del vehículo.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla si no se revisa adecuadamente.

– Asegúrate de que los trabajos de mantenimiento y reparación se realicen correctamente.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido o inadecuado merma el funcionamiento del equipo de frenos.

– Asegúrate de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme a lo especificado en el programa de mantenimiento.
– Asegúrate de que solo se utilice líquido de frenos limpio y autorizado procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** La presencia de aceite, grasa o cera en los discos de freno mengua la acción del freno.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.

**Advertencia**

**Peligro para la salud** El líquido de frenos es nocivo para la salud.

– Mantén el líquido de freno fuera del alcance de los niños.
– Utiliza ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evita que el líquido de freno entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.

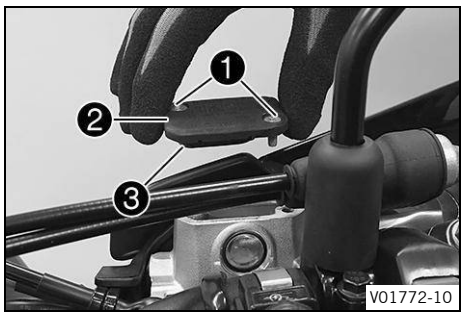
**AVISO**

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

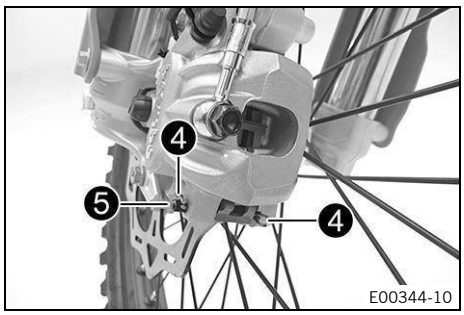
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Aviso**

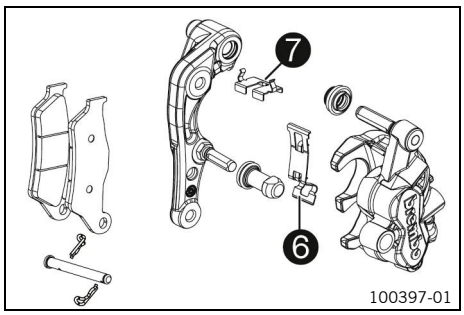
Evitar que el líquido de freno entre en contacto con las piezas pintadas, ya que daña la pintura.



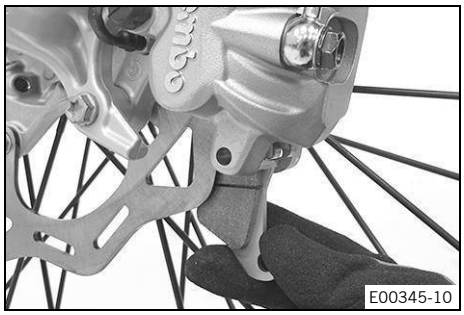

– Colocar en posición horizontal el depósito del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos ❶.
– Quitar la tapa ❷ con la caja de láminas ❸.
– Presionar con la mano la pinza de freno contra el disco de freno para empujar los pistones de freno hacia atrás. Asegurarse de que no rebose líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarlo.




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




– Comprobar que la chapa elástica ❻ de la pinza de freno y la placa deslizante de pastilla de freno ❼ estén colocadas correctamente en el anclaje de la pinza de freno.



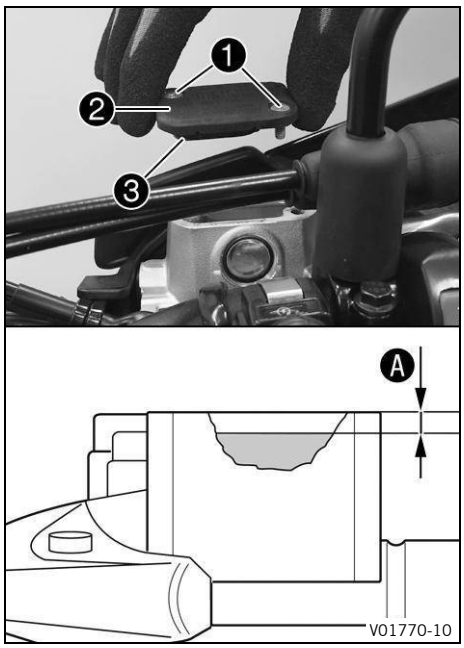

– Montar pastillas de freno nuevas.

| |
|---|
| Cambiar siempre el juego completo de pastillas de freno. |

– Introducir los pernos.
– Montar los pasadores elásticos.

| |
|---|
| Asegurarse de que la posición de las pastillas de freno y de los muelles de detención sea correcta. |
| Montar los pasadores elásticos exteriores de delante hacia atrás. Montar los pasadores elásticos interiores de detrás hacia delante. |

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




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

| | |
|---|---|
| Cota Ⓐ (nivel del líquido de frenos por debajo del borde del depósito) | 5 mm (0,20 in) |

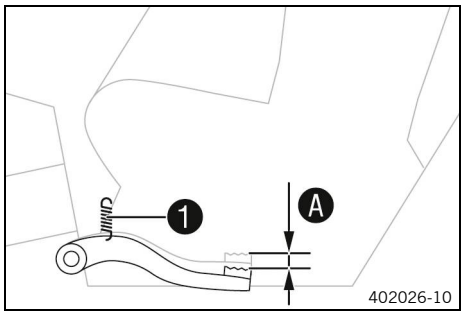
Líquido de frenos DOT 5.1 (pág. 182)

– Posicionar la tapa ❷ con la caja de láminas ❸. Montar y apretar los tornillos ❶.

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

## 13.8 Controlar el juego libre en el pedal de freno

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla en caso de sobrecalentamiento.
Si no se dispone de juego libre en la maneta de freno, se genera presión en el equipo de frenos.
– Ajusta el juego libre en la maneta de freno de acuerdo con las especificaciones.




– Desenganchar el muelle ❶.
– Mover de un lado a otro el pedal de freno entre el tope final y el punto de contacto con el émbolo del cilindro del freno trasero, y controlar el juego libre Ⓐ.

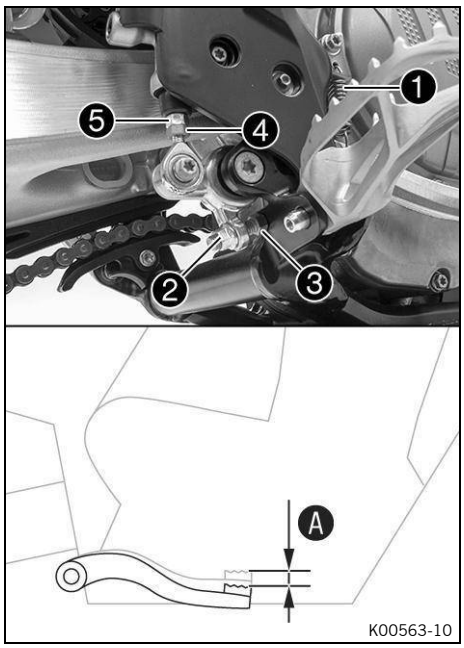
| | |
|---|---|
| Juego libre en el pedal de freno | 3 mm … 5 mm (0,12 in … 0,20 in) |

» Si el juego libre no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición inicial del pedal de freno. (pág. 109)

– Enganchar el muelle ❶.

## 13.9 Ajustar la posición inicial del pedal de freno

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla en caso de sobrecalentamiento.
Si no se dispone de juego libre en la maneta de freno, se genera presión en el equipo de frenos.
– Ajusta el juego libre en la maneta de freno de acuerdo con las especificaciones.




– Desenganchar el muelle ❶.
– Soltar la tuerca ❹ y desenroscarla con la varilla de presión ❺ hasta que quede ajustado el juego libre máximo.
– Para personalizar la posición inicial del pedal del freno, soltar la tuerca ❷ y girar el tornillo ❸ de forma correspondiente.

**Aviso**
El rango de ajuste es limitado.

– Girar debidamente la varilla de presión ❺ hasta alcanzar el juego libre Ⓐ. Si fuera necesario, adaptar la posición inicial del pedal de freno.

| | |
|---|---|
| Juego libre en el pedal de freno | 3 mm ... 5 mm<br>(0,12 in ... 0,20 in) |

– Sujetar el tornillo ❸ y apretar la tuerca ❷.

| Tuerca del tope del pedal de freno | |
|---|---|
| M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |

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

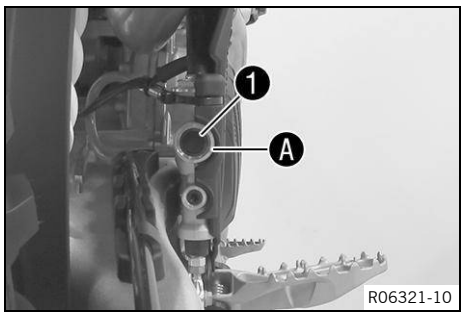
| Tuercas restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

– Enganchar el muelle ❶.

## 13.10 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido o inadecuado merma el funcionamiento del equipo de frenos.
– Asegúrate de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme a lo especificado en el programa de mantenimiento.
– Asegúrate de que solo se utilice líquido de frenos limpio y autorizado procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla si el nivel del líquido de frenos es insuficiente.
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, significa que hay fugas en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están desgastadas.
– Antes de poner en funcionamiento el vehículo, asegúrate de que se compruebe el equipo de frenos y de que se elimine el problema.




– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Controlar el nivel del líquido de frenos por la mirilla 1.
  » Si el nivel del líquido de frenos ha descendido de la marca A:
    – Rellenar líquido para el freno trasero.
      (pág. 111)

## 13.11 Rellenar líquido para el freno trasero

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido o inadecuado merma el funcionamiento del equipo de frenos.

– Asegúrate de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme a lo especificado en el programa de mantenimiento.
– Asegúrate de que solo se utilice líquido de frenos limpio y autorizado procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla si el nivel del líquido de frenos es insuficiente.

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

– Antes de poner en funcionamiento el vehículo, asegúrate de que se compruebe el equipo de frenos y de que se elimine el problema.

**Advertencia**

**Peligro para la salud** El líquido de frenos es nocivo para la salud.

– Mantén el líquido de freno fuera del alcance de los niños.
– Utiliza ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evita que el líquido de freno entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.

**AVISO**

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

– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

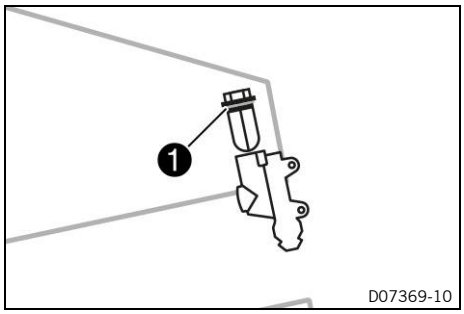
**Aviso**

Evitar que el líquido de freno entre en contacto con las piezas pintadas, ya que daña la pintura.

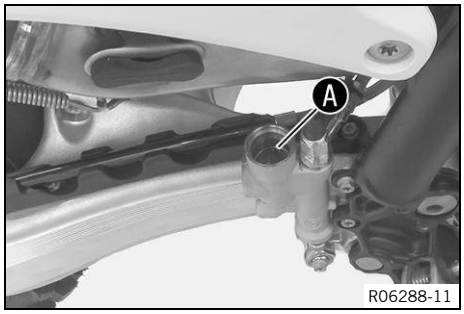
**Trabajo previo**

– Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 112)
– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)
– Desmontar el protector de chasis. (pág. 69)

**Trabajo principal**




– Tapar las piezas pintadas.
– Retirar el tapón roscado 1 con membrana y junta tórica.




– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Rellenar líquido de freno hasta la marca A.

| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 5.1 (pág. 182) |

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

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

**Trabajo posterior**

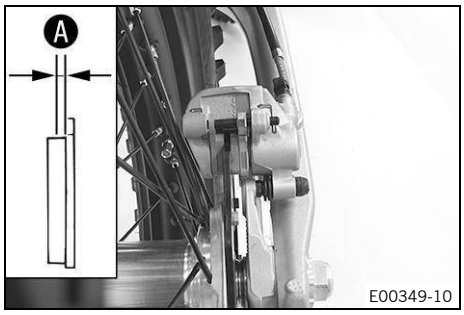
– Montar el protector de chasis. (pág. 70)
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)

## 13.12 Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Las pastillas de freno desgastadas reducen la acción del freno.

– Asegúrate de sustituir inmediatamente las pastillas de freno desgastadas.




– Controlar el espesor A de las pastillas de freno.

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

» Si no se alcanza el espesor mínimo de las pastillas de freno:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. (pág. 113)
– Controlar si las pastillas de freno están deterioradas o fisuradas.

» Si se detectan desperfectos o fisuras:
– Sustituir las pastillas del freno trasero.
(pág. 113)

– Comprobar el seguro de las pastillas de freno.
» Si las pastillas de freno no están aseguradas correctamente:
– Asegurar las pastillas de freno; en caso necesario, utilizar piezas nuevas.

## 13.13 Sustituir las pastillas de freno del freno trasero

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Las pastillas de freno no autorizadas y no verificadas pueden modificar la acción del freno.
– Utiliza solamente pastillas de freno autorizadas o recomendadas por el fabricante del vehículo.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El equipo de frenos falla si no se revisa adecuadamente.
– Asegúrate de que los trabajos de mantenimiento y reparación se realicen correctamente.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El líquido de frenos envejecido o inadecuado merma el funcionamiento del equipo de frenos.
– Asegúrate de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme a lo especificado en el programa de mantenimiento.
– Asegúrate de que solo se utilice líquido de frenos limpio y autorizado procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La presencia de aceite, grasa o cera en los discos de freno mengua la acción del freno.
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.

**Advertencia**
**Peligro para la salud** El líquido de frenos es nocivo para la salud.
– Mantén el líquido de freno fuera del alcance de los niños.
– Utiliza ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evita que el líquido de freno entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.

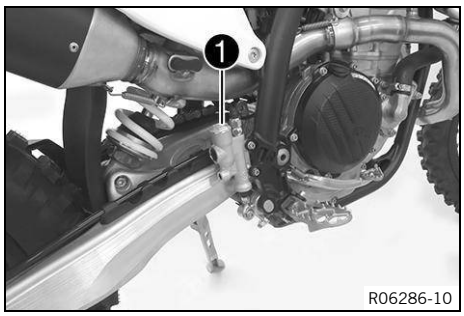
**AVISO**
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Aviso**
Evitar que el líquido de freno entre en contacto con las piezas pintadas, ya que daña la pintura.

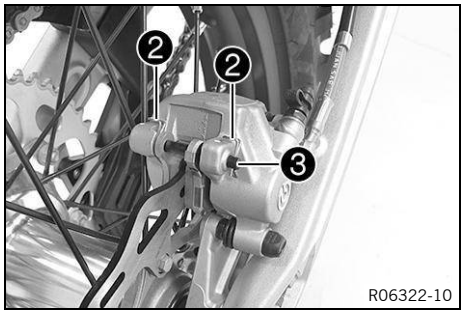
**Trabajo previo**

– Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 82)
– Desmontar el protector de chasis. (pág. 69)

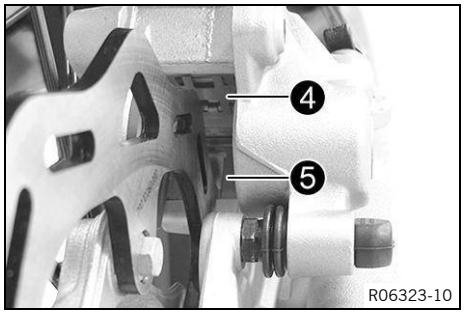
**Trabajo principal**



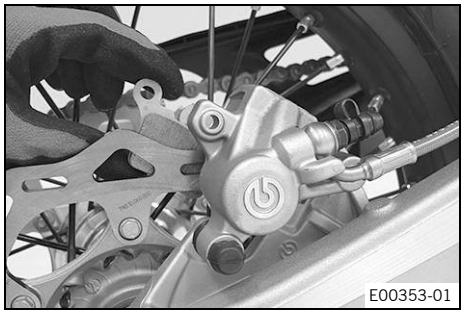

– Tapar las piezas pintadas.
– Retirar el tapón roscado ❶ con membrana y junta tórica.
– Presionar hacia atrás el pistón de freno hasta la posición inicial y asegurarse de que no salga líquido de frenos del depósito del líquido de frenos y, en caso necesario, succionarlo.




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



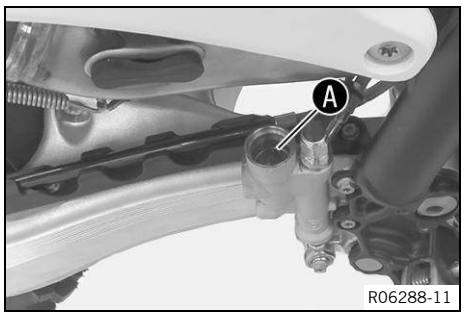

– Comprobar que la chapa elástica ❹ de la pinza de freno y la placa deslizante de pastilla de freno ❺ estén colocadas correctamente en el anclaje de la pinza de freno.




– Introducir las pastillas de freno nuevas, colocar el perno y montar los pasadores elásticos.

| |
|---|
| Cambiar siempre el juego completo de pastillas de freno. |

– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno estén en contacto con el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.




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

| Líquido de frenos DOT 5.1 (pág. 182) |
|---|

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

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

**Trabajo posterior**

– Montar el protector de chasis. (pág. 70)
– Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (pág. 83)

## 14.1 Desmontar la rueda delantera

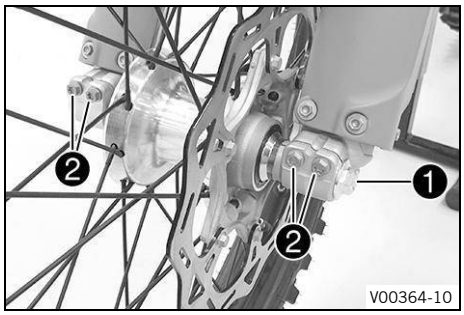
**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)

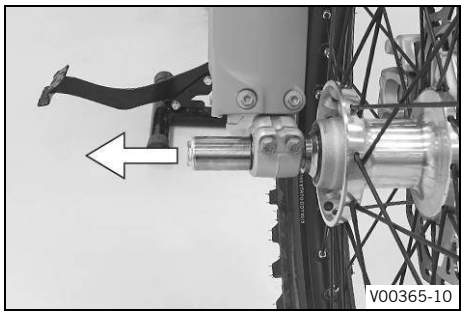
**Trabajo principal**




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




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



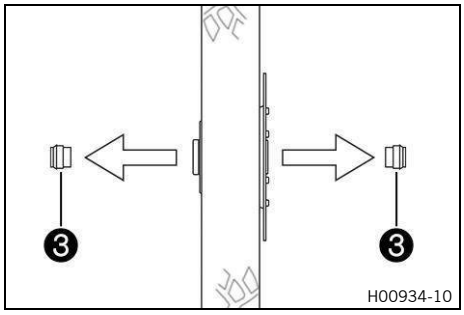

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Los discos de freno dañados reducen la acción del freno.

– Desmonta 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.

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



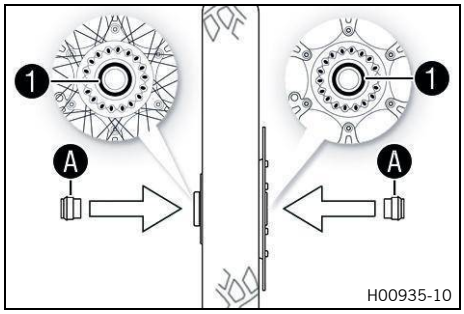

– Retirar los casquillos distanciadores ❸.

## 14.2 Montar la rueda delantera

**Advertencia**

**Peligro de accidente** La presencia de aceite, grasa o cera en los discos de freno mengua la acción del freno.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.



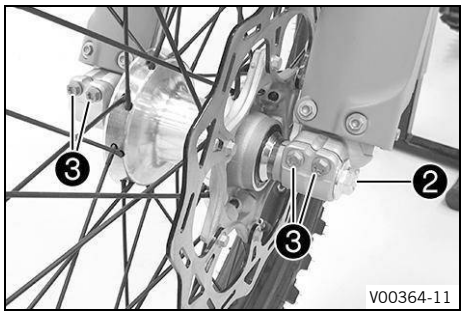

– Controlar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si los rodamientos de rueda están dañados o desgastados:
    – Sustituir el rodamiento de rueda.
– Limpiar y engrasar los anillos retén ❶ y las superficies de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

| Grasa de larga duración (pág. 181) |
|---|

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

| Grasa de larga duración (pág. 181) |
|---|

– Posicionar la rueda delantera y colocar el eje de la rueda.
  ✓ Las pastillas de freno están correctamente posicionadas.




– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

| Tornillo del eje de la rueda delantera | |
|---|---|
| M20×1,5 | 35 Nm<br>(25,8 ft·lb$_f$) |

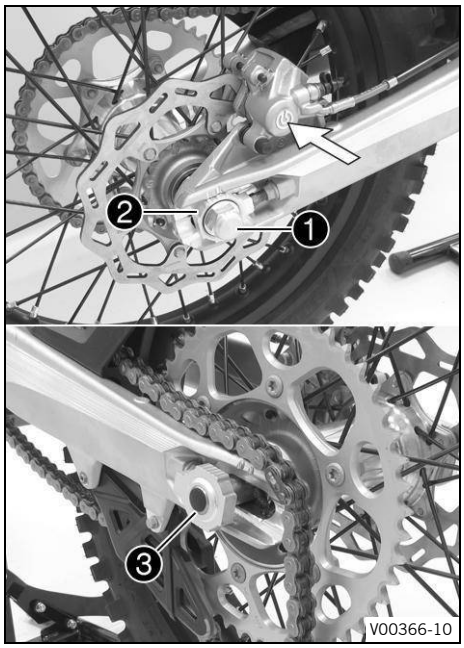
– Accionar varias veces la maneta del freno, hasta que las pastillas de freno se apoyen en el disco de freno.
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)
– Accionar el freno delantero y comprimir la horquilla con fuerza varias veces.
  ✓ Las botellas de la horquilla se alinean.
– Apretar los tornillos ❸.

| Tornillo del anclaje inferior de la horquilla invertida | |
|---|---|
| M8 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |

## 14.3 Desmontar la rueda trasera

**Trabajo previo**

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)




**Trabajo principal**

– Empujar con la mano la pinza de freno hacia el disco de freno para retraer el pistón de freno.
– Retirar la tuerca ❶.
– Retirar el tensor de cadena ❷. Extraer el eje de la rueda ❸ solo en la medida necesaria para poder empujar la rueda trasera hacia delante.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible. Retirar la cadena de la corona trasera.

| |
|---|
| Cubrir los componentes para que no resulten dañados. |

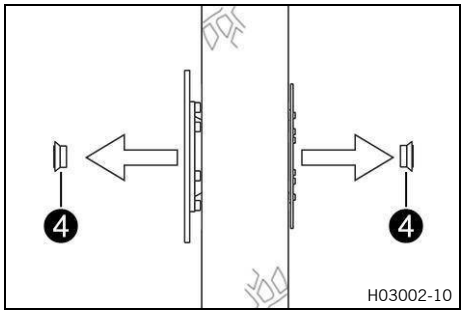
**Advertencia**

**Peligro de accidente** Los discos de freno dañados reducen la acción del freno.

– Desmonta siempre la rueda de manera que el disco de freno no resulte dañado.

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

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



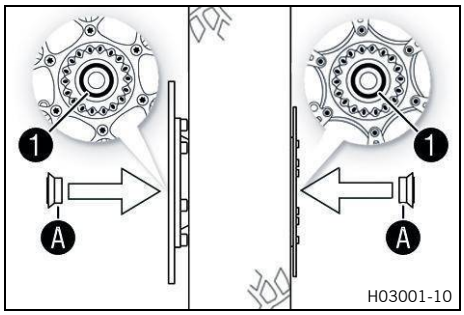

– Retirar los casquillos distanciadores ❹.

## 14.4 Montar la rueda trasera

**Advertencia**

**Peligro de accidente** La presencia de aceite, grasa o cera en los discos de freno mengua la acción del freno.

– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.

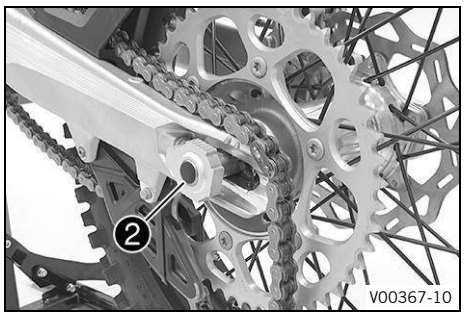



**Trabajo principal**

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

| |
|---|
| Grasa de larga duración (pág. 181) |

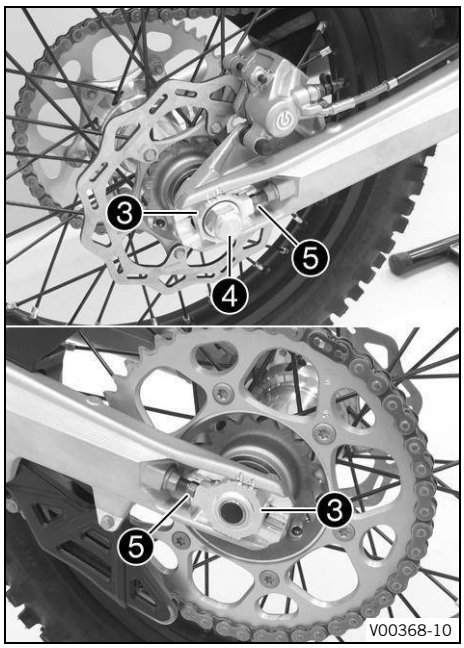
– Colocar los casquillos distanciadores.




– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

| Grasa de larga duración (pág. 181) |
|---|

– Posicionar la rueda trasera y colocar el eje de la rueda ❷.
  ✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Colocar la cadena.




– Posicionar el tensor de cadena ❸. Montar la tuerca ❹, pero no apretarla todavía.
– Asegurarse de que los tensores de cadena ❸ toquen los tornillos de ajuste ❺.
– Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 92)
– Apretar la tuerca ❹.

| Tuerca del eje de la rueda trasera | |
|---|---|
| M22 | 80 Nm<br>(59,0 ft·lb$_f$) |

**Aviso**

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

Los tensores de cadena ❸ pueden girarse 180°.

– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno estén en contacto con el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.

**Trabajo posterior**

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)

## 14.5 Comprobar el estado de los neumáticos

**Aviso**

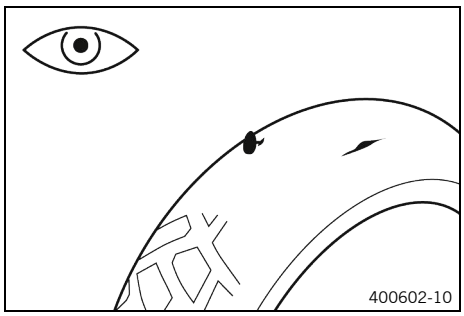
Montar únicamente neumáticos homologados o recomendados por KTM.

Otro tipo de neumáticos puede influir negativamente sobre el comportamiento del vehículo en conducción.

El tipo de neumático, así como su estado y presión influyen en el comportamiento de la moto en conducción.

Para las ruedas delantera y trasera únicamente se pueden utilizar neumáticos con el mismo perfil.

Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo en conducción, especialmente sobre superficies húmedas.

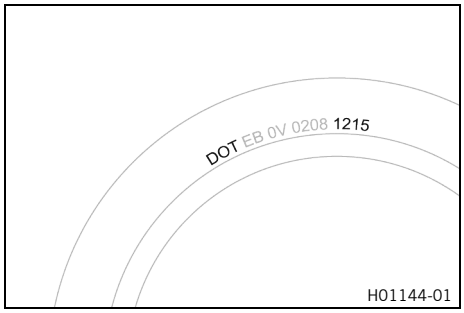



– Comprobar si los neumáticos delantero y trasero tienen cortes, objetos clavados u otros daños.
  » Si los neumáticos tienen cortes, objetos clavados u otros daños:
    – Sustituir los neumáticos.
– Comprobar la profundidad del perfil.

| | |
|---|---|
| Profundidad mínima del perfil | ≥ 2 mm<br>(≥ 0,08 in) |

**Aviso**
Respetar la profundidad mínima de la banda de rodadura establecida en la legislación nacional.

  » Si la profundidad del perfil está por debajo del mínimo:
    – Sustituir los neumáticos.



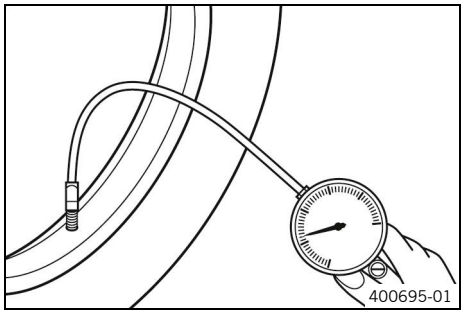

– Comprobar si los neumáticos son muy viejos.

**Aviso**
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.
KTM recomienda sustituir los neumáticos como muy tarde cada 5 años, independiente del nivel de desgaste.

  » Si los neumáticos tienen más de 5 años:
    – Sustituir los neumáticos.

## 14.6 Controlar la presión de los neumáticos

**Aviso**
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.
– Controlar la presión de los neumáticos cuando estén fríos.

| Presión de aire de los neumáticos para todoterreno | |
|---|---|
| delante | 1,0 bar<br>(14,5 psi) |
| detrás | 1,0 bar<br>(14,5 psi) |

| Presión de aire de los neumáticos para la carretera | |
|---|---|
| delante | 2,0 bar<br>(29,0 psi) |
| detrás | 2,0 bar<br>(29,0 psi) |

» Si la presión de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
– Corregir la presión de los neumáticos.

– Montar la cubierta de protección.

## 14.7 Controlar la tensión de los radios

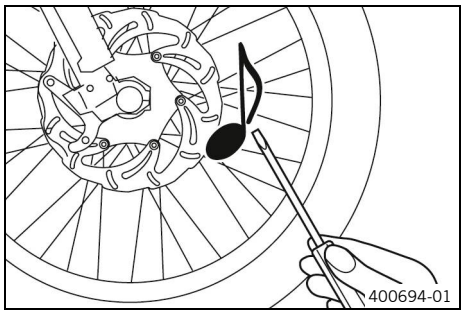
**Advertencia**

**Peligro de accidente** Unos radios mal tensados afectan al comportamiento durante la conducción y provocan daños.

Si los radios están demasiado tensados, pueden desgarrarse por sobrecarga.

Si los radios están demasiado flojos, se genera un alabeo lateral o vertical en la rueda. Esto provoca que se aflojen más radios.

– Comprueba periódicamente la tensión de los radios, sobre todo si se trata de un vehículo nuevo.




– Golpear brevemente todos los radios con la hoja de un destornillador.

| |
|---|
| Tiene que escucharse un tono agudo. |

**Aviso**

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.

» Si hay diferencias en la tensión de los radios:
– Corregir la tensión de los radios.

– Controlar el par de apriete de los radios.

| | |
|---|---|
| Tuerca de radio de la rueda delantera | |
| M4,5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |
| Tuerca de radio de la rueda trasera | |
| M4,5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |

| |
|---|
| Kit de llave dinamométrica (58429094000) |

## 15.1 Desmontar la batería de 12 V

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas.

– Mantén las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
– Mantén las baterías de 12 V alejadas de chispas y llamas abiertas.
– Carga las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
– Al cargar baterías de 12 V, mantén una distancia mínima respecto a sustancias inflamables.

| | |
|---|---|
| Distancia mínima | 1 m<br>(3 ft – 3 in) |

– No cargues 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 en caso de que su tensión haya caído por debajo de la tensión mínima.

**AVISO**

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

– No deseches las baterías de 12 V en la basura doméstica.
– Deposita las baterías de 12 V en un centro de recogida de baterías usadas.

**AVISO**

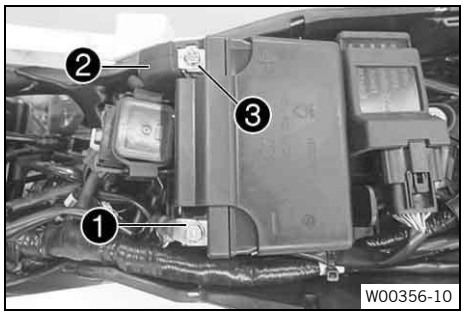
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.

– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

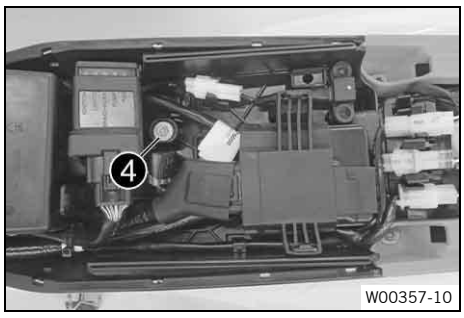
**Trabajo previo**

– Desmontar el asiento. (pág. 81)
– Desmontar el depósito de gasolina. (pág. 87)

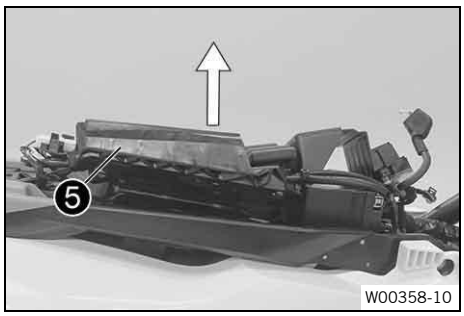
**Trabajo principal**




– Desconectar el cable del polo negativo ❶ de la batería de 12 V.
– Retraer la cubierta del borne positivo ❷ y desconectar el cable del polo positivo ❸ de la batería de 12 V.




– Retirar el tornillo ❹.

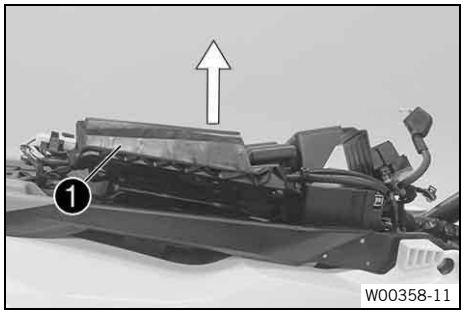



– Tirar del estribo de soporte de la batería ❺ hacia arriba y retirar la batería de 12 V hacia atrás.

| |
|---|
| Prestar atención al cableado. |

## 15.2 Montar la batería de 12 V

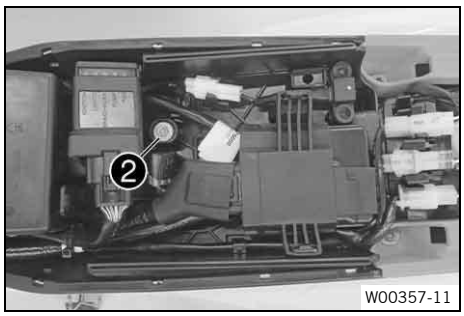
**Trabajo principal**




– Tirar hacia arriba del estribo de sujeción de la batería ❶, introducir la batería de 12 V en el compartimento de la batería con los polos hacia arriba y fijarla con el estribo de sujeción de la batería ❶.

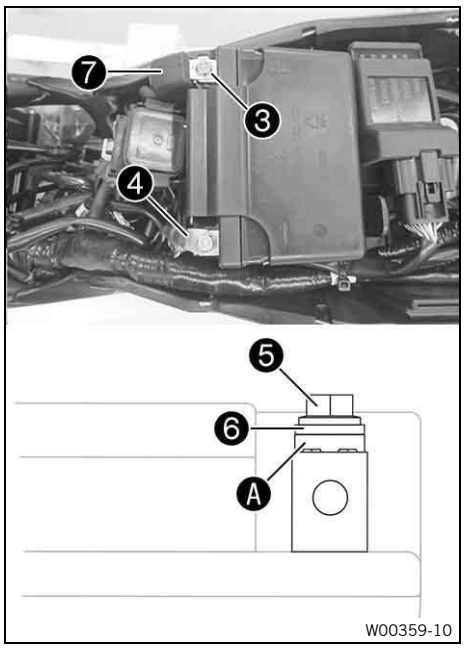
| |
|---|
| Prestar atención al tendido correcto de los cables. |

| |
|---|
| Batería de 12 V (HJTZ5S-FP-C) |




– Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

| Tornillo del enganche de sujeción de la batería | |
|---|---|
| M6 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |




– Conectar el cable del polo positivo ❸ a la batería de 12 V.

| Tornillo del polo de la batería | |
|---|---|
| M5 | 2,5 Nm (1,84 ft·lb$_f$) |

– Conectar el cable del polo negativo ❹ a la batería de 12 V.

| Tornillo del polo de la batería | |
|---|---|
| M5 | 2,5 Nm (1,84 ft·lb$_f$) |

Los discos de contacto Ⓐ deben montarse debajo de los tornillos ❺ y de los terminales de los cables ❻ con las garras hacia el polo de la batería.

– Deslizar la cubierta del borne positivo ❼ sobre el polo positivo.

**Trabajo posterior**

– Montar el depósito de gasolina. (pág. 89)
– Montar el asiento. (pág. 81)

## 15.3 Cargar la batería de 12 V

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas.

– Mantén las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
– Mantén las baterías de 12 V alejadas de chispas y llamas abiertas.
– Carga las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
– Al cargar baterías de 12 V, mantén una distancia mínima respecto a sustancias inflamables.

| Distancia mínima | 1 m (3 ft – 3 in) |
|---|---|

– No cargues 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 en caso de que su tensión haya caído por debajo de la tensión mínima.

**AVISO**

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

– No deseches las baterías de 12 V en la basura doméstica.
– Deposita las baterías de 12 V en un centro de recogida de baterías usadas.

**AVISO**

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

– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Aviso**

Aunque no se utilice, la batería de 12 V pierde carga diariamente.

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 merman la vida útil.

Si se sobrepasan la corriente, la tensión o el tiempo de carga, se destruye la batería de 12 V.

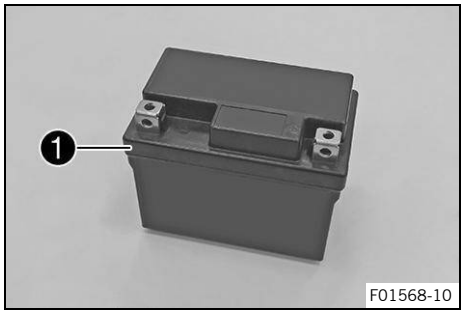
Si se da un periodo de inactividad prolongado estando la batería descargada, se produce una descarga profunda y una pérdida de capacidad, y la batería de 12 V se estropea.

La batería de 12 V no precisa mantenimiento.

**Trabajo previo**

– Desmontar el asiento. (pág. 81)
– Desmontar el depósito de gasolina. (pág. 87)
– Desmontar la batería de 12 V. (pág. 122)

**Trabajo principal**




– NO retirar la tapa ❶.
– Comprobar el voltaje de la batería.
  » Voltaje 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:
    Voltaje de la batería:
    • ≥ 9 V
    – Conectar el cargador a la batería de 12 V. Encender el cargador.

| | |
|---|---|
| Prestar atención a las instrucciones adjuntas. | |
| No se debe sobrepasar la corriente de carga, la tensión de carga 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 | 12 h |
| Recargar periódicamente la batería de 12 V cuando no se utilice la moto. | 3 meses |
| Si la batería de 12 V se ha arrancado descargada, debe cargarse inmediatamente. | |

| |
|---|
| Cargador de batería (79629974000) |

**Aviso**

Estos cargadores 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 prolongarse.

Estos cargadores solo son aptos para baterías de litio-ferrofosfato.

– Cuando termine la carga, apagar el cargador y desenchufarlo de la batería de 12 V.

**Trabajo posterior**

– Montar la batería de 12 V. (pág. 123)
– Montar el depósito de gasolina. (pág. 89)
– Montar el asiento. (pág. 81)

## 15.4 Sustituir el fusible principal

**Advertencia**

**Peligro de incendio** El uso de fusibles incorrectos sobrecarga el sistema eléctrico.

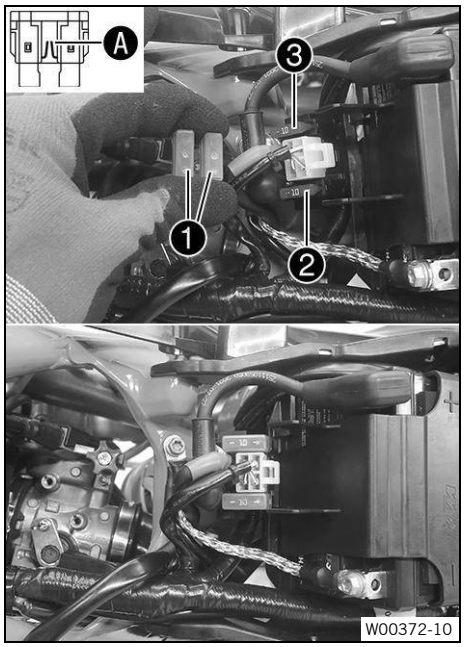
– Utiliza únicamente fusibles con el amperaje prescrito.
– No puentees ni repares los fusibles.

**Aviso**

Con el fusible principal se protegen todos los consumidores eléctricos del vehículo. Se encuentra en la carcasa del relé de arranque, debajo del asiento.

**Trabajo previo**

– Desmontar el asiento. (pág. 81)
– Desmontar el depósito de gasolina. (pág. 87)




**Trabajo principal**

– Retirar el relé de arranque de la fijación y dejarlo colgando de un lado.
– Retirar las cubiertas de protección ❶.
– Retirar el fusible principal ❷ defectuoso.

**Aviso**

Un fusible defectuoso presenta una rotura en el alambre Ⓐ.

En el relé de arranque hay un fusible de repuesto ❸.

– Colocar un fusible principal nuevo.

| Fusible (58011109120) |
|---|

– Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.

**Consejo**

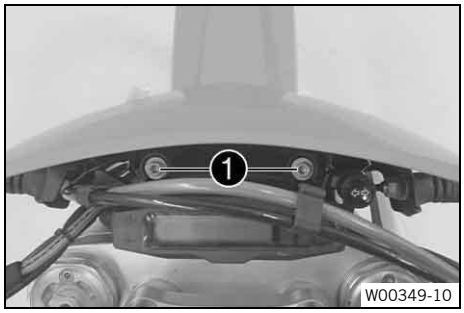
Colocar un fusible de repuesto nuevo para tenerlo ya dispuesto en caso de necesidad.

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

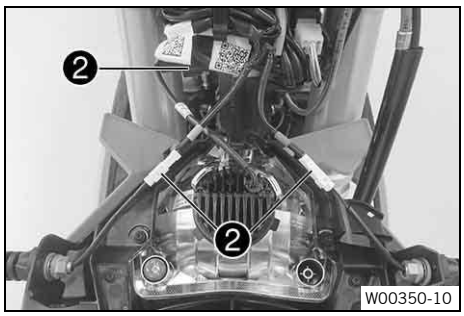
**Trabajo posterior**

– Montar el depósito de gasolina. (pág. 89)
– Montar el asiento. (pág. 81)

## 15.5 Desmontar la cubierta del faro con el faro



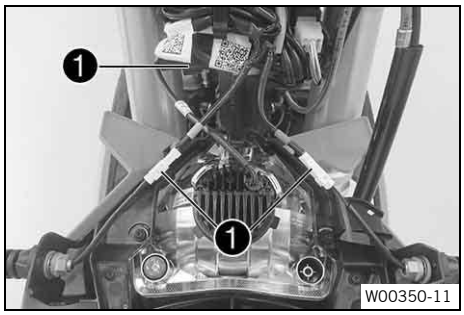

– Aflojar los tornillos ❶.
– Empujar la cubierta del faro hacia arriba y bascularla hacia delante.
– Desenganchar la conducción del líquido de frenos y el mazo de cables de la cubierta del faro.



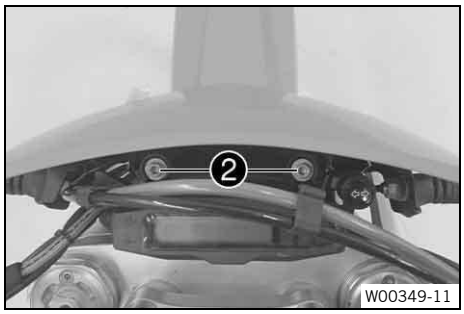

– Desenchufar los conectores ❷ y quitar la cubierta del faro con el faro.

## 15.6 Montar la cubierta del faro con el faro

**Trabajo principal**




– Enchufar los conectores ❶.




– Posicionar la conducción del líquido de frenos y el ramal de cables en la guía del tubo del freno.
– Colocar la cubierta del faro.
  ✓ Las pestañas de sujeción engranan en el guardabarros.
– Apretar los tornillos ❷.

| Tornillos restantes de la parte ciclo | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

**Trabajo posterior**

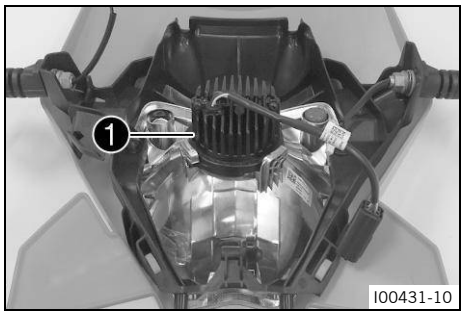
– Comprobar el ajuste del faro. (pág. 128)

## 15.7 Sustituir la bombilla del faro

**Trabajo previo**

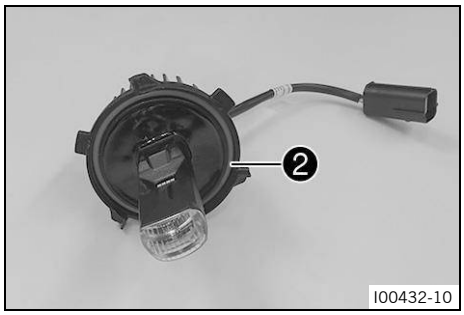
– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (pág. 127)

**Trabajo principal**




– Girar la unidad LED ❶ en sentido antihorario hasta el tope y extraerla del reflector.

| |
|---|
| Agarrar la unidad LED únicamente por el elemento de refrigeración. |




– Colocar la nueva unidad LED en el reflector y girarla en sentido horario hasta el tope.

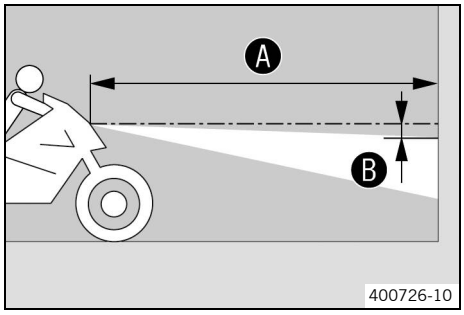
| |
|---|
| Comprobar que la junta tórica ❷ esté asentada correctamente. |

| |
|---|
| Luz de cruce (LED) |

**Trabajo posterior**

– Montar la cubierta del faro con el faro. (pág. 127)
– Comprobar el ajuste del faro. (pág. 128)

## 15.8 Comprobar el ajuste del faro




– Estacionar el vehículo sobre una superficie horizontal delante de una pared clara y hacer una marca a la altura del centro del faro.
– Hacer otra marca a la distancia Ⓑ por debajo de la primera.

| | |
|---|---|
| Distancia Ⓑ | 5 cm<br>(2,0 in) |

– Estacionar el vehículo en posición vertical a una distancia Ⓐ de la pared.

| | |
|---|---|
| Distancia Ⓐ | 5 m<br>(16 ft – 5 in) |

– Sentarse en la motocicleta.
– Encender la luz de cruce.
– Comprobar el ajuste del faro.

El límite claro-oscuro con la motocicleta en régimen de marcha con conductor debe coincidir exactamente con la marca inferior.

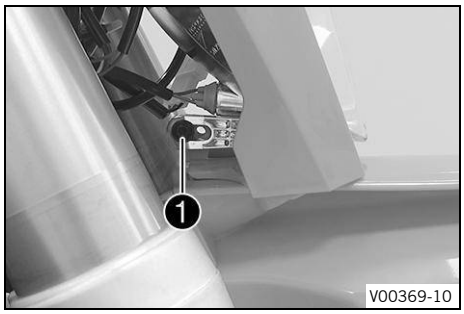
» Si el límite entre la zona iluminada y en penumbra no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la distancia de alumbrado del faro. (pág. 129)

## 15.9 Ajustar la distancia de alumbrado del faro

**Trabajo previo**

– Comprobar el ajuste del faro. (pág. 128)

**Trabajo principal**




– Soltar el tornillo 1.
– Girar el faro para ajustar la distancia de alumbrado.

El límite claro-oscuro con la motocicleta en régimen de marcha con conductor debe coincidir exactamente con la marca inferior (realizada en: Controlar el ajuste del faro).

**Aviso**
Los cambios en el peso pueden provocar que sea necesario corregir la distancia de alumbrado del faro.

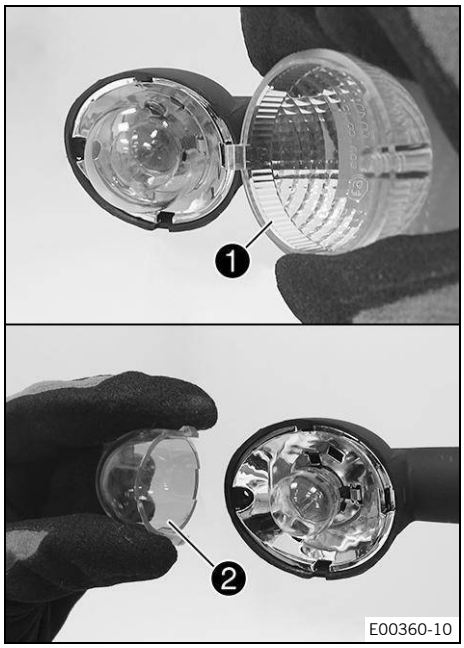
– Apretar el tornillo 1.

## 15.10 Sustituir la bombilla del intermitente

**AVISO**

**Efecto perjudicial para reflectores y bombillas** La grasa en el reflector disminuye la potencia lumínica.
La grasa del globo de la bombilla se evapora a causa del calor y se deposita en el reflector.
Los restos de grasa en el globo de la bombilla reducen la emisión de calor, por lo que la bombilla en sí se calienta más y su vida útil se reduce.

– Limpie y desengrase el globo antes del montaje.
– No toque el globo directamente con las manos.




**Trabajo principal**

– Retirar el tornillo de la parte posterior de la carcasa del intermitente.
– Con cuidado, quitar el cristal del intermitente ❶.
– Comprimir ligeramente la caperuza naranja ❷ en la zona de los talones de sujeción y retirarla.
– Presionar la bombilla del intermitente ligeramente contra el portalámparas, girarla aprox. 30° en sentido antihorario y extraerla del portalámparas.

**Aviso**
Tener cuidado de no tocar el reflector con los dedos y de que no se ensucie de grasa.

– Introducir la nueva bombilla del intermitente en el portalámparas ejerciendo una ligera presión y girarla en sentido horario hasta el tope.

| Intermitente (R10W / Sockel BA15s) |
|---|

– Montar la caperuza naranja.
– Colocar el cristal del intermitente.
– Introducir el tornillo y girarlo primero en sentido antihorario hasta que encaje en el paso de rosca con un pequeño tirón. Apretar ligeramente el tornillo.

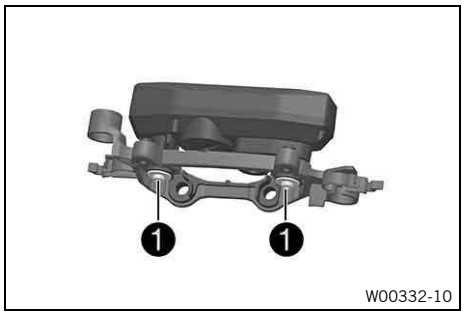
**Trabajo posterior**

– Controlar el funcionamiento de los intermitentes.

## 15.11 Sustituir la batería del cuadro de instrumentos

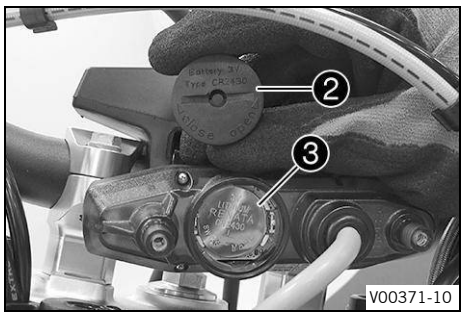
**Trabajo previo**

– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (pág. 127)




**Trabajo principal**

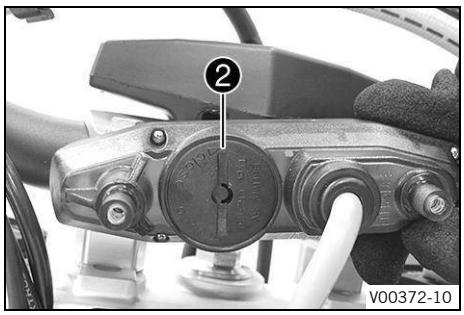
– Retirar los tornillos ❶ con las arandelas.
– Extraer del soporte el cuadro de instrumentos hacia arriba.




– Girar la cubierta de protección ❷ con una moneda hasta el tope en sentido antihorario y retirarla.
– Extraer la pila del cuadro de instrumentos ❸.
– Introducir una pila nueva del cuadro de instrumentos con la inscripción hacia arriba.

| Pila de botón (CR 2430) |
|---|

– Comprobar si la junta tórica de la cubierta de protección está bien asentada.

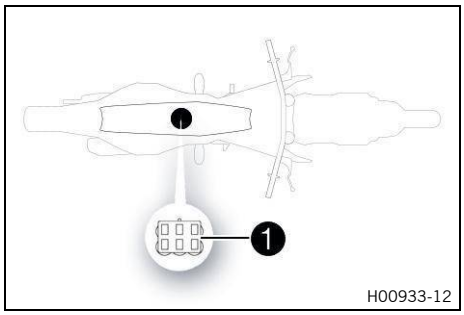



– Posicionar la cubierta de protección ❷ y girar con una moneda hasta el tope en sentido horario.
– Pulsar un botón cualquiera del cuadro de instrumentos.
  ✓ El cuadro de instrumentos se activa.
– Colocar el cuadro de instrumentos en el soporte.
– Montar los tornillos con las arandelas y apretarlos.

**Trabajo posterior**

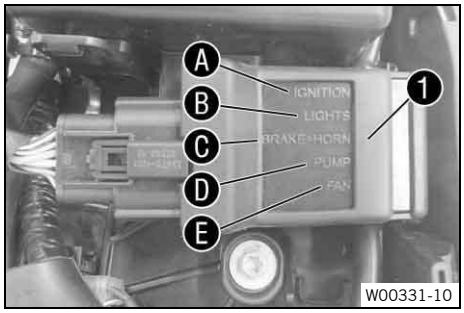
– Montar la cubierta del faro con el faro. (pág. 127)
– Comprobar el ajuste del faro. (pág. 128)
– Ajustar kilómetros o millas. (pág. 29)
– Ajustar el cuadro de instrumentos. (pág. 29)
– Ajustar la hora. (pág. 30)

## 15.12 Conector de diagnóstico




El conector de diagnóstico ❶ se encuentra debajo del asiento.

## 15.13 OCU




La OCU ❶ se encuentra debajo del asiento.

La OCU sustituye los fusibles electrónicos y el relé.

Todas las salidas se conmutan en función de las señales del regulador de tensión y la ECU.

En caso de sobrecorriente, las salidas se desactivan individualmente.

Esto permite detectar fácilmente los errores, ya que el estado de cada salida se indica mediante una luz LED.

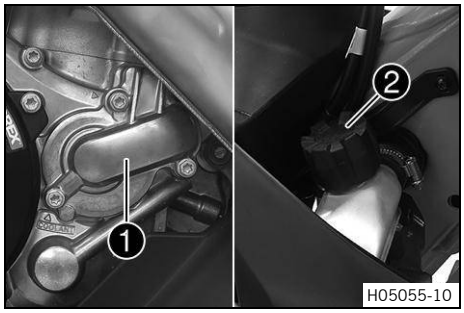
La OCU revisa el sistema electrónico de forma totalmente independiente.

En cuanto se corrige un error mostrado, el estado luminoso de la OCU cambia de rojo a verde.

### Vista general

| | |
|---|---|
| **A** | Sistema de encendido |
| **B** | Luz |
| **C** | Luz de freno + bocina |
| **D** | Bomba de gasolina |
| **E** | Ventilador del radiador |

## 16.1 Sistema de refrigeración




La bomba de agua ❶ del motor hace circular el líquido refrigerante.

La presión que se genera en el sistema de refrigeración con el calentamiento se regula por medio de una válvula situada en el tapón del radiador ❷.

La refrigeración tiene lugar mediante la corriente de aire.

Cuanto menor sea la velocidad, menor será la acción refrigerante. La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.

Se produce una refrigeración adicional mediante el ventilador del radiador, que se enciende a altas temperaturas.

## 16.2 Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante

**Advertencia**

**Peligro para la salud** El líquido refrigerante es perjudicial para la salud.

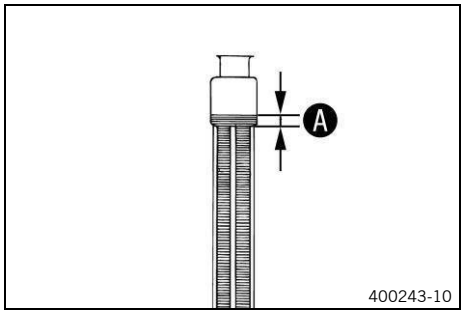
- Mantén el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evita que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido refrigerante.
- Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
- Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
- Guarda el líquido refrigerante correctamente en un recipiente adecuado y mantenlo fuera del alcance de los niños.

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento del vehículo, el líquido refrigerante se calienta y está bajo presión.

- No abras el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración están calientes.
- Deja que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, los manguitos del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
- En caso de escaldadura, sumerge inmediatamente la zona afectada en agua tibia.

Condición: El motor está frío




- Estacionar la moto en posición vertical sobre una superficie horizontal.
- Retirar el tapón del radiador.
- Controlar el anticongelante del líquido refrigerante.

| |
|---|
| −45 °C ... −25 °C<br>(−49,0 °F ... −13,0 °F) |

  - » Si el anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
    - Corregir el anticongelante del líquido refrigerante.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

| | |
|---|---|
| Nivel de líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador | 10 mm<br>(0,39 in) |

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

| Líquido refrigerante | |
|---|---|
| Líquido refrigerante (pág. 182)<br>Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F) | 0,95 l<br>(0,251 liq. $gal_{US}$) |

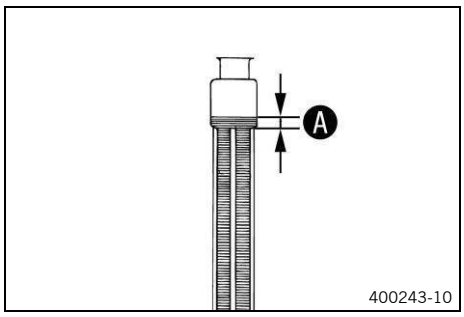
– Montar el tapón del radiador.

## 16.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante

**Advertencia**
**Peligro para la salud** El líquido refrigerante es perjudicial para la salud.
– Mantén el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evita que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido refrigerante.
– Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
– Guarda el líquido refrigerante correctamente en un recipiente adecuado y mantenlo fuera del alcance de los niños.

**Advertencia**
**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento del vehículo, el líquido refrigerante se calienta y está bajo presión.
– No abras el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración están calientes.
– Deja que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, los manguitos del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de escaldadura, sumerge inmediatamente la zona afectada en agua tibia.

Condición: El motor está frío




– Estacionar la moto en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Retirar el tapón del radiador.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

| | |
|---|---|
| Nivel de líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador | 10 mm<br>(0,39 in) |

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

| Líquido refrigerante | |
|---|---|
| Líquido refrigerante 📖 (pág. 182)<br>Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F) | 0,95 l<br>(0,251 liq. $gal_{US}$) |

– Montar el tapón del radiador.

## 16.4 Purgar el líquido refrigerante

**Advertencia**

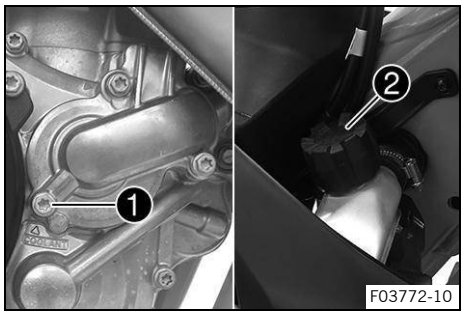
**Peligro para la salud** El líquido refrigerante es perjudicial para la salud.
– Mantén el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evita que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido refrigerante.
– Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
– Guarda el líquido refrigerante correctamente en un recipiente adecuado y mantenlo fuera del alcance de los niños.

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento del vehículo, el líquido refrigerante se calienta y está bajo presión.
– No abras el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración están calientes.
– Deja que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, los manguitos del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de escaldadura, sumerge inmediatamente la zona afectada en agua tibia.

Condición: El motor está frío

**Trabajo previo**
**(EXC-F SIX DAYS)**
– Desmontar la protección del motor. 📖 (pág. 102)




**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.
– Quitar el tapón del radiador ❷.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo ❶ con un nuevo anillo de hermetizado y apretarlo.

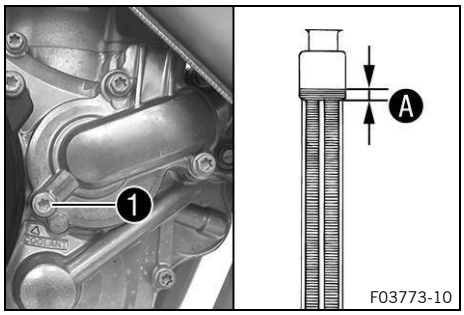
| Tornillo de la tapa de la bomba de agua | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

## 16.5 Llenar líquido refrigerante

**Advertencia**

**Peligro para la salud** El líquido refrigerante es perjudicial para la salud.

– Mantén el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evita que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido refrigerante.
– Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
– Guarda el líquido refrigerante correctamente en un recipiente adecuado y mantenlo fuera del alcance de los niños.




**Trabajo principal**

– Asegurarse de que el tornillo ❶ esté firmemente apretado.
– Colocar la moto en posición vertical.
– Rellenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

| 10 mm<br>(0,39 in) |
|---|

| Líquido refrigerante | |
|---|---|
| Líquido refrigerante<br>(pág. 182)<br>Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F) | 0,95 l<br>(0,251 liq. gal$_{US}$) |

– Montar el tapón del radiador.

**Trabajo posterior**

– Realizar un recorrido de prueba corto.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 134)

**(EXC-F SIX DAYS)**

– Montar la protección del motor. (pág. 102)

## 16.6 Cambiar el líquido refrigerante

**Advertencia**

**Peligro para la salud** El líquido refrigerante es perjudicial para la salud.

– Mantén el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evita que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido refrigerante.
– Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
– Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
– Guarda el líquido refrigerante correctamente en un recipiente adecuado y mantenlo fuera del alcance de los niños.

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento del vehículo, el líquido refrigerante se calienta y está bajo presión.

– No abras el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración están calientes.
– Deja que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, los manguitos del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de escaldadura, sumerge inmediatamente la zona afectada en agua tibia.

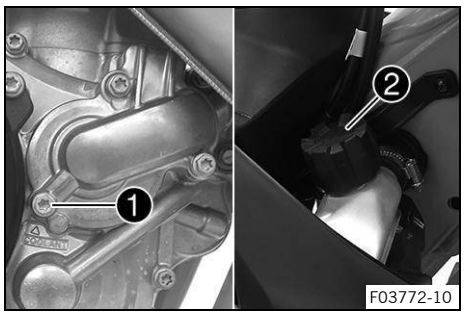
Condición: El motor está frío

**Trabajo previo**

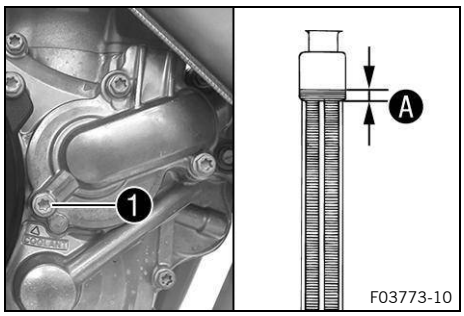
**(EXC-F SIX DAYS)**

– Desmontar la protección del motor. (pág. 102)

**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.
– Quitar el tapón del radiador ❷.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.




– Montar el tornillo ❶ con una nueva junta de cobre y apretarlo.

| Tornillo de la tapa de la bomba de agua | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

– Rellenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

| |
|---|
| 10 mm<br>(0,39 in) |

| Líquido refrigerante | |
|---|---|
| Líquido refrigerante<br>📖 (pág. 182)<br>Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F) | 0,95 l<br>(0,251 liq. gal$_{US}$) |

– Montar el tapón del radiador ❷.

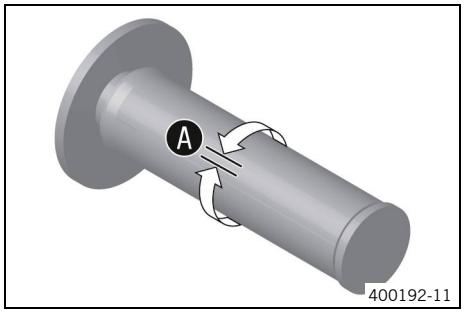
**Trabajo posterior**

– Realizar un recorrido de prueba corto.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. 📖 (pág. 134)

**(EXC-F SIX DAYS)**

– Montar la protección del motor. 📖 (pág. 102)

## 17.1 Controlar el juego del cable del acelerador




– Controlar que el puño del acelerador pueda girar con facilidad.
– Colocar el manillar en la posición recta. Mover el puño del acelerador ligeramente de un lado a otro y determinar el juego del cable del acelerador Ⓐ.

| | |
|---|---|
| Juego del cable del acelerador | 3 mm … 5 mm<br>(0,12 in … 0,20 in) |

» Si el juego del cable del acelerador no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar el juego del cable del acelerador. 🔧 📖 (pág. 139)

– 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 el juego del cable del acelerador. 🔧 📖 (pág. 139)

**PELIGRO**
**Riesgo de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Asegúrate de que haya siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utiliza un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranques o dejes 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 todo su margen de movimiento.

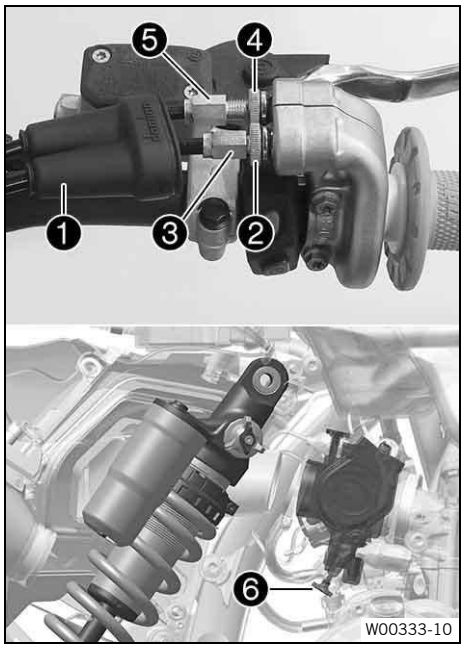
| |
|---|
| El régimen de ralentí no debe variar. |

» Si varía el régimen de ralentí:
– Ajustar el juego del cable del acelerador. 🔧 📖 (pág. 139)

## 17.2 Ajustar el juego del cable del acelerador 🔧

**Aviso**
Si los cables del acelerador con funda ya están tendidos correctamente, no es necesario desmontar el depósito de gasolina.

**Trabajo previo**
– Desmontar el asiento. 📖 (pág. 81)
– Desmontar el depósito de gasolina. 🔧 📖 (pág. 87)
– Controlar el tendido del cable del acelerador. 📖 (pág. 97)




**Trabajo principal**

– Colocar el manillar en la posición 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 quede en la posición inicial 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 el juego del cable del acelerador.

| | |
|---|---|
| Juego del cable del acelerador | 3 mm ... 5 mm<br>(0,12 in ... 0,20 in) |

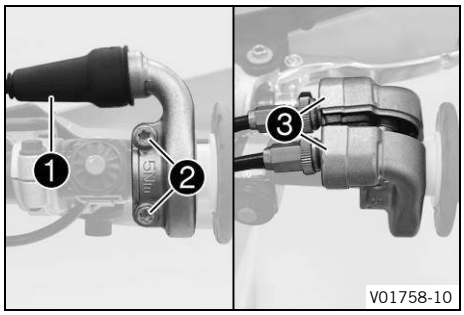
– Apretar la tuerca ❷.
– Deslizar el manguito ❶ hacia delante.
– Controlar que el puño del acelerador pueda girar con facilidad.

**Trabajo posterior**

– Controlar el juego del cable del acelerador. (pág. 139)
– Montar el depósito de gasolina. (pág. 89)
– Montar el asiento. (pág. 81)

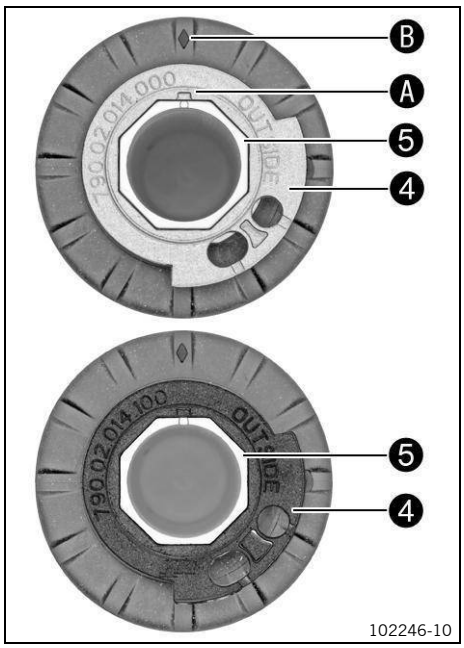
## 17.3 Ajustar la característica de la admisión de gasolina

**Aviso**
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.

| |
|---|
| La inscripción **OUTSIDE** debe estar visible. La marca Ⓐ debe estar junto a la marca Ⓑ. |

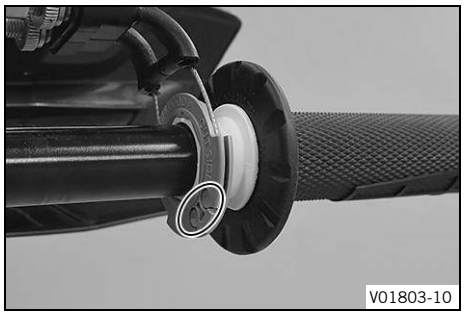
| |
|---|
| Brida gris (A48002014000) |
| **Material de trabajo (Alternativa 1 / 1)** |
| Brida negra (A46002014000) |

**Aviso**

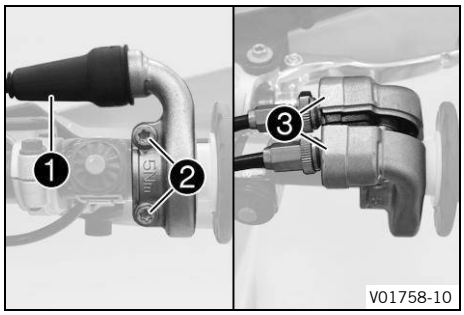
La brida de color gris abre la válvula de mariposa más lentamente.

La brida de color negro abre la válvula de mariposa más rápido.

En la motocicleta recién salida de fábrica está instalada la brida de color gris.




– Limpiar el exterior del manillar y el interior del tubo del puño del acelerador. Colocar el tubo del puño del acelerador en el manillar.
– Enganchar los cables bowden del acelerador a la brida y tenderlos correctamente.




– Posicionar las medias piezas ❸ y montar y apretar los tornillos ❷.

| Tornillo del puño del acelerador | |
|---|---|
| M6 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |

– Colocar el manguito ❶ y comprobar que el puño del acelerador se mueva con suavidad.

**Trabajo posterior**

– Controlar el juego del cable del acelerador. (pág. 139)

## 17.4 Modificar mapping (EXC-F SIX DAYS)

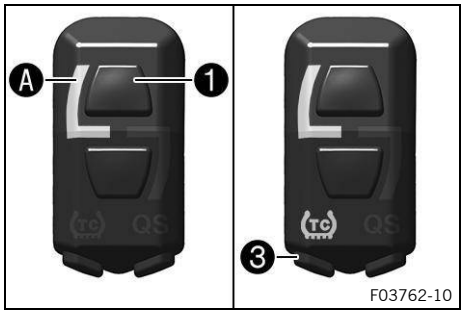
**Aviso**

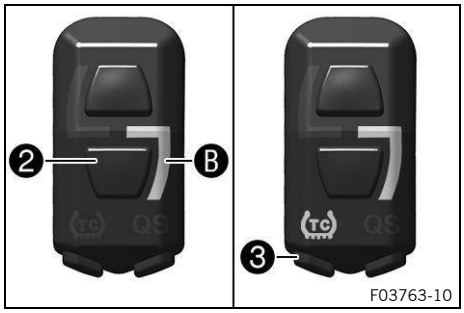
Si el interruptor combinado está montado, se cancela el permiso de circulación que pudiera tener el vehículo.

Una vez montado el interruptor combinado, el vehículo ya solo se podrá utilizar en circuitos cerrados, fuera de la vía pública.

Con el botón **TC** se puede activar el control de tracción.

El mapping también se puede modificar durante el trayecto.




– Elegir una de las siguientes alternativas.

**Activar mapa STANDARD**

– Pulsar el botón ❶.

| | |
|---|---|
| Número de revoluciones del motor | < 4.000 rpm (< 66,67 Hz) |

✓ El testigo Ⓐ se ilumina.

✓ ESTÁNDAR: Respuesta equilibrada

**Aviso**

Con el botón TC ❸ se puede activar adicionalmente el control de tracción.

**Activar mapa ADVANCED**

– Pulsar el botón ❷.

| | |
|---|---|
| Número de revoluciones del motor | < 4.000 rpm (< 66,67 Hz) |

✓ El testigo Ⓑ se ilumina.

✓ ADVANCED: Respuesta directa

**Aviso**

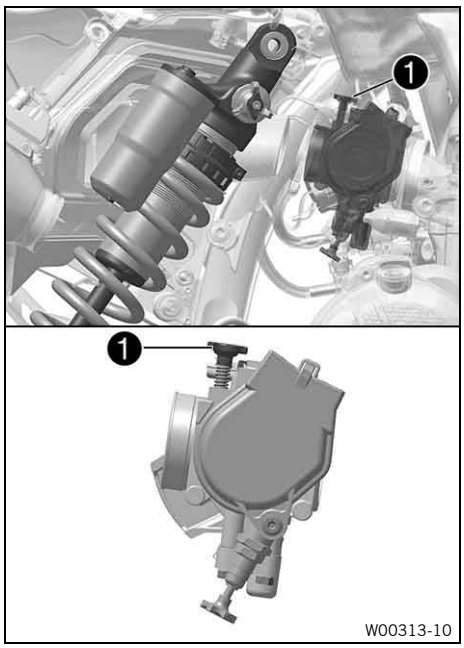
Con el botón TC ❸ se puede activar adicionalmente el control de tracción.

## 17.5 Ajustar el régimen de ralentí

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Si el régimen de ralentí es demasiado bajo, el motor podría apagarse de manera repentina.

– Ajusta el régimen de ralentí al valor prescrito.




– Calentar el motor a temperatura de funcionamiento.
– Comprobar que el botón de arranque en frío haya vuelto a la posición inicial.

**PELIGRO**

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

– Asegúrate de que haya siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utiliza un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranques o dejes en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Girar el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶ para ajustar el régimen de ralentí.

| | |
|---|---|
| Régimen de ralentí | 2.050 rpm ... 2.150 rpm (34,17 Hz ... 35,83 Hz) |

Contador de horas de servicio con cuentarrevoluciones (A54012920100)

**Aviso**

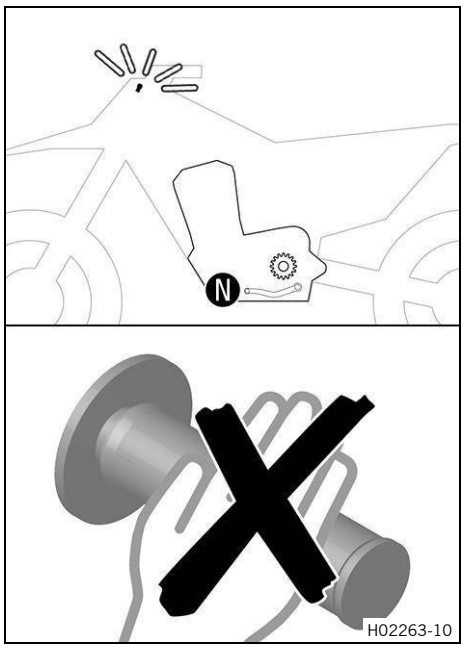
Girando en sentido antihorario se reduce el régimen de ralentí.

Girando en sentido horario se aumenta el régimen de ralentí.

## 17.6 Programar la posición de la válvula de mariposa

**Aviso**

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**

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

– Asegúrate de que haya siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utiliza un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranques o dejes 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.

**Aviso**

Si el motor se calienta demasiado, realizar un recorrido a régimen medio de revoluciones para enfriarlo.

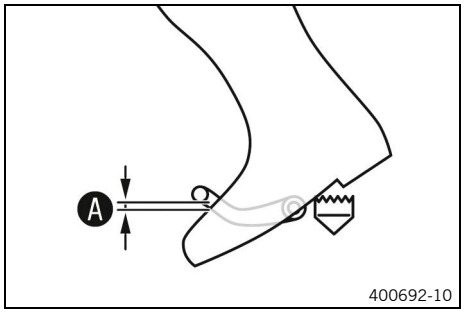
A continuación, no parar el motor, sino dejarlo funcionando en régimen de ralentí hasta que se complete la programación.

## 17.7 Controlar la posición inicial de la palanca de cambio

**Aviso**

Estando en posición inicial, la palanca de cambio no debe tocar la bota durante la conducción.

Si la palanca de cambio se apoya constantemente en la bota, el cambio de marchas se somete a una carga excesiva y el Quickshifter puede dejar de funcionar correctamente.

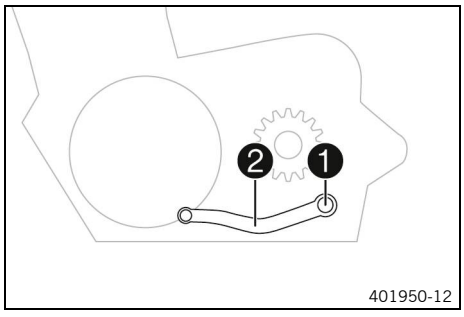



– Montarse en el vehículo en posición de pilotaje y determinar la distancia Ⓐ entre el borde superior de la bota y la palanca de cambio.

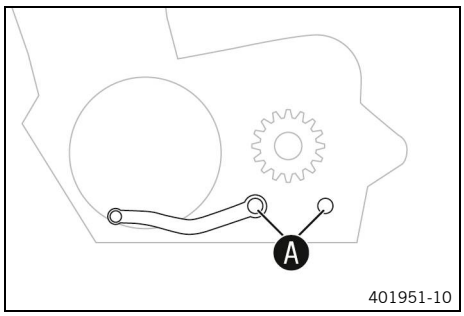
| | |
|---|---|
| Distancia de la palanca de cambio a la parte superior de la bota | 10 mm ... 20 mm (0,39 in ... 0,79 in) |

» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la posición inicial de la palanca de cambio. (pág. 144)

## 17.8 Ajustar la posición inicial de la palanca de cambio




– Retirar el tornillo ❶ con arandelas y la palanca de cambio ❷.




– Limpiar el dentado Ⓐ de la palanca de cambio y el eje del cambio.
– Encajar la palanca de cambio en la posición que se desee del eje del cambio y engranar el dentado.

| |
|---|
| Al cambiar de marcha, la palanca de cambio no debe entrar en contacto con ninguno de los componentes del vehículo. |

**Aviso**
El rango de ajuste es limitado.

– Montar y apretar el tornillo con las arandelas.

| Tornillo de la palanca de cambio | |
|---|---|
| M6 | 14 Nm<br>(10,3 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

## 18.1 Cambiar el filtro de gasolina

**PELIGRO**

**Peligro de incendio** La gasolina es fácilmente inflamable.

La gasolina se dilata con el calor y puede llegar a salirse del depósito si está demasiado lleno.

- No llenes el depósito en las inmediaciones de llamas abiertas ni de objetos incandescentes o candentes.
- Asegúrate de que no haya nadie fumando cerca del vehículo cuando estés llenando el depósito.
- Detén el motor cuando estés llenando el depósito.
- Asegúrate de no derramar gasolina, sobre todo sobre piezas calientes del vehículo.
- En caso de derramar gasolina, límpialo inmediatamente.
- No llenes excesivamente el depósito de gasolina.

**Advertencia**

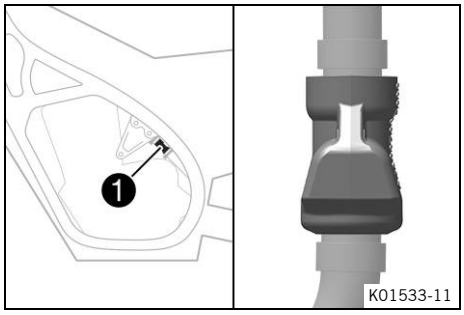
**Riesgo de envenenamiento** La gasolina es nocivo para la salud.

- Evita que la gasolina entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acude inmediatamente a un médico si has ingerido gasolina.
- No inhales vapores de gasolina.
- Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si la gasolina entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
- Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
- Guarda la gasolina correctamente en un recipiente adecuado y mantenla fuera del alcance de los niños.

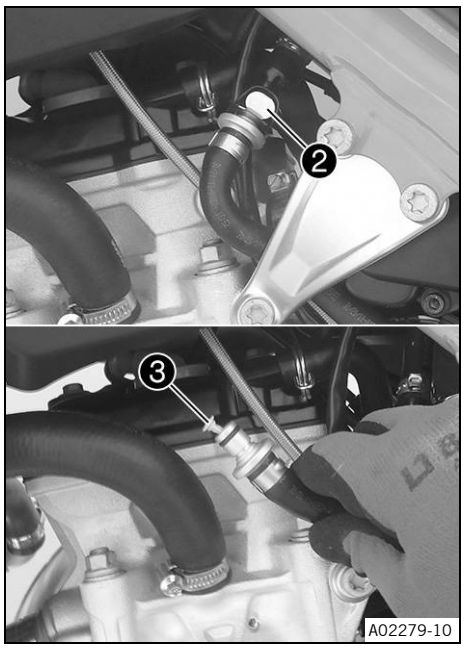
**AVISO**

**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta de la gasolina supone un peligro para el medio ambiente.

- No dejes que la gasolina llegue a las aguas subterráneas, el suelo o el alcantarillado.




- Retirar la cubierta de protección ❶ del conducto de combustible.




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

No debe entrar suciedad en el conducto de combustible. Si entra suciedad, se obstruirá el inyector.

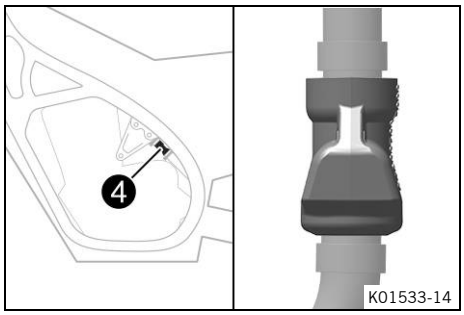
– Desconectar el acoplamiento de cierre rápido.

**Aviso**
Por la manguera de gasolina pueden salir restos de gasolina.

– Extraer el filtro de gasolina ❸ del elemento de conexión.
– Introducir el nuevo filtro de gasolina en el elemento de conexión hasta el tope.
– Rociar spray de silicona en un paño sin pelusas y lubricar ligeramente la junta tórica del acoplamiento de cierre rápido.

Spray de silicona (pág. 182)

– Ensamblar el acoplamiento de cierre rápido.




– Montar la cubierta de protección ❹ del conducto de combustible.

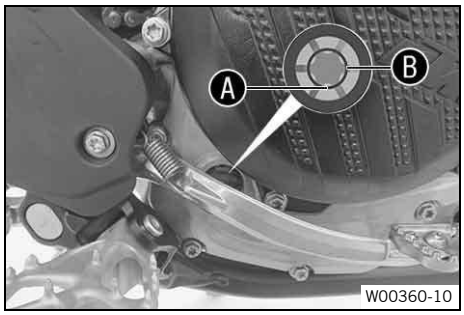
**PELIGRO**
**Riesgo de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Asegúrate de que haya siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utiliza un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranques o dejes en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar su respuesta.

## 18.2 Comprobar el nivel de aceite del motor

Condición: El motor está a la temperatura de servicio

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




**Trabajo principal**

– Comprobar el nivel de aceite del motor.

| |
|---|
| El aceite del motor se encuentra entre el borde inferior de la mirilla Ⓐ y el centro de la mirilla Ⓑ. |
| Después de apagar el motor, esperar un minuto y luego realizar la comprobación. |

» Si el aceite del motor no alcanza el borde inferior de la mirilla Ⓐ:

– Rellenar aceite del motor. (pág. 150)

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

**Advertencia**

**Peligro de quemaduras** El aceite del motor y del cambio se calientan durante el funcionamiento del vehículo.

– Utiliza ropa de protección y guantes de protección adecuados.
– En caso de escaldadura, sumerge inmediatamente la zona afectada en agua tibia.

**AVISO**

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

– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

Condición: El motor está a la temperatura de servicio

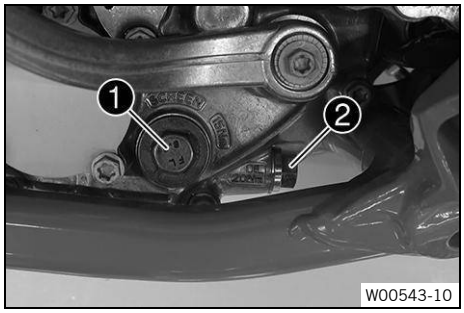
**Trabajo previo**

**(EXC-F SIX DAYS)**

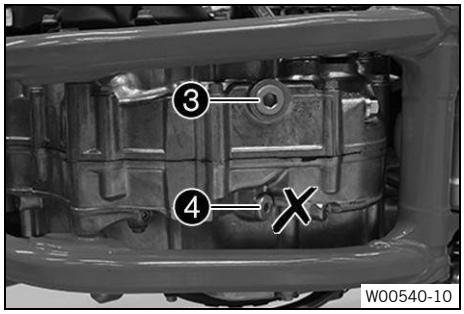
– Desmontar la protección del motor. (pág. 102)

– Estacionar la moto sobre una superficie horizontal.

**Trabajo principal**




– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Extraer el tapón roscado ❶ con el tamiz de aceite y las juntas tóricas.
– Quitar el tapón roscado de vaciado del motor ❷ con el imán y el anillo de hermetizado.

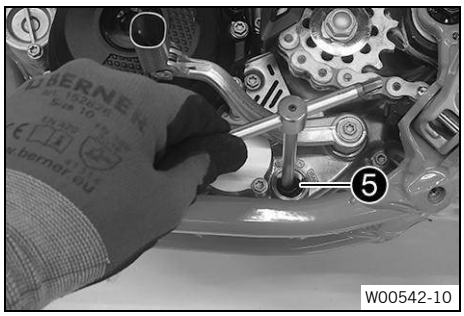



– Retirar el tornillo de descarga ❸ con la junta tórica.

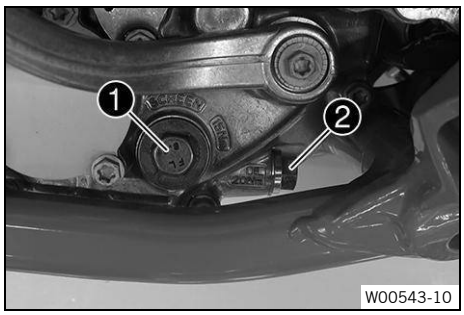
| |
|---|
| No quitar el tornillo ❹. |

– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y las superficies de hermetizado.
– Montar y apretar el tornillo de descarga ❸ con la nueva junta tórica.

| Tornillo de vaciado de aceite | |
|---|---|
| M14×1,5 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |




– Colocar el tamiz de aceite ❺ 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.

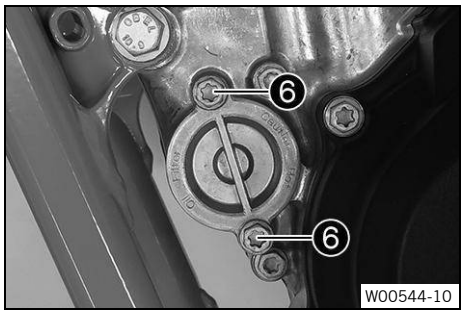



– Montar y apretar el tapón roscado ❶ con la junta tórica.

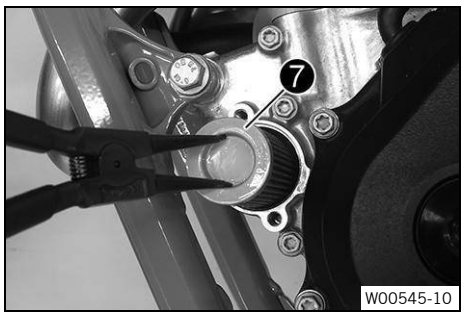
| Tapón roscado del tamiz de aceite | |
|---|---|
| M20×1,5 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |

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

| Tapón roscado de vaciado del motor con imán | |
|---|---|
| M12×1,5 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |



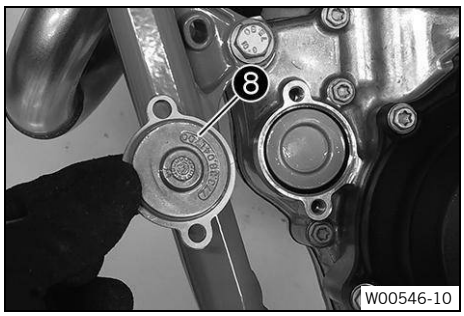

– Retirar los tornillos ❻.
– Desmontar la tapa del filtro de aceite con la junta tórica.




– Extraer el filtro de aceite ❼ 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 la superficie de hermetizado.

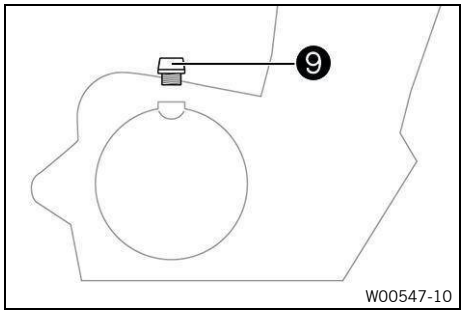



– Colocar la motocicleta tumbada sobre uno de los lados y llenar la carcasa del filtro de aceite hasta ⅓ aproximadamente con aceite del motor.
– Colocar el nuevo filtro de aceite en la carcasa del filtro de aceite.
– Lubricar la junta tórica de la tapa del filtro de aceite ❽ y montarla con esta.

– Montar los tornillos y apretarlos.

| Tornillo de la tapa del filtro de aceite | |
|---|---|
| M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

– Levantar la motocicleta.




– Extraer el tornillo de llenado de aceite ⑨ con la junta tórica.
– Llenar el aceite del motor.

| Aceite del motor | |
|---|---|
| Aceite del motor (10W/50)<br>(pág. 181)<br>Sintético | 1,0 l<br>(0,26 liq. gal$_{US}$) |

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

– Montar y apretar el tapón de aceite con la junta tórica.

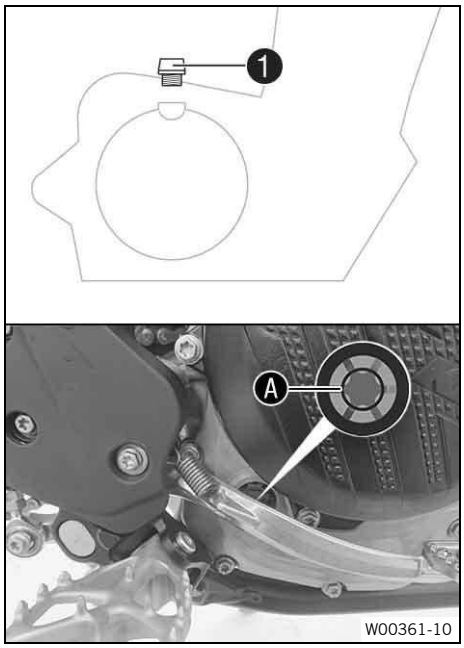
**PELIGRO**
**Riesgo de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Asegúrate de que haya siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utiliza un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranques o dejes en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

**Trabajo posterior**
**(EXC-F SIX DAYS)**
– Montar la protección del motor. (pág. 102)
– Comprobar el nivel de aceite del motor. (pág. 147)

## 18.4 Rellenar aceite del motor

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




**Trabajo principal**

– Quitar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica de la tapa del embrague.
– Rellenar aceite del motor hasta el centro de la mirilla Ⓐ.

| Aceite del motor | |
|---|---|
| Aceite del motor (10W/50) 📖 (pág. 181) Sintético | 1,0 l (0,26 liq. $gal_{US}$) |

**Aviso**

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

En lugar de ello, KTM recomienda cambiar el aceite del motor.

– Montar y apretar el tapón de aceite con la junta tórica.

**PELIGRO**

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

– Asegúrate de que haya siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utiliza un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranques o dejes en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

**Trabajo posterior**

– Comprobar el nivel de aceite del motor. 📖 (pág. 147)

## 19.1 Limpiar la moto

**AVISO**

**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 penetra en los componentes eléctricos, clemas, cables, cojinetes, etc.

Una presión excesiva provoca un mal funcionamiento y estropea los componentes.

– No orientes el chorro de agua directamente hacia componentes eléctricos, clemas, cables ni cojinetes.
– Mantén una distancia mínima entre el surtidor del limpiador de alta presión y el componente.

| | |
|---|---|
| Distancia mínima | 60 cm<br>(23,6 in) |

**AVISO**

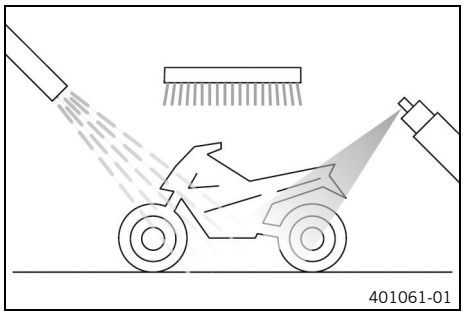
**Peligro para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.

– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

**Aviso**

Limpiar regularmente la motocicleta para mantener durante mucho tiempo su valor y su aspecto.

Durante la limpieza de la moto, esta no debe estar expuesta a la radiación solar directa.


401061-01

– Tapar el sistema de escape para evitar que pueda entrar agua al interior.
– Para eliminar la suciedad gruesa basta con un chorro de agua suave.
– Rociar los puntos más sucios con un limpiador convencional para motos y repartirlo con un pincel.

No aplicar nunca el limpiador de motocicletas sobre el vehículo en seco; primero debe enjuagarse siempre con agua.

Limpiador universal neutro respetuoso con el medio ambiente (pág. 184)

**Aviso**

Utilizar un limpiador convencional de motocicletas diluido en agua caliente y una esponja suave.

– Enjuagar a fondo la motocicleta con un chorro de agua suave y, a continuación, dejarla secar.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** La humedad y la suciedad estropean el equipo de frenos.

– Frena cuidadosamente varias veces para eliminar la humedad y suciedad de las pastillas de freno y de los discos de freno.

– Una vez finalizada la limpieza, conducir un breve trayecto hasta que el motor haya alcanzado la temperatura de funcionamiento.

**Aviso**
El calor también hace que se evapore el agua acumulada en los puntos inaccesibles del motor y del equipo de frenos.

– Una vez que se haya enfriado la moto, lubricar todos los puntos de apoyo y de deslizamiento.
– Limpiar la cadena. (pág. 91)

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La presencia de aceite, grasa o cera en los discos de freno mengua la acción del freno.
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.

– Tratar las piezas metálicas sin recubrimiento (excepto discos de freno y sistema de escape) con un anticorrosivo.

Agente conservante (pág. 184)

– Todas las piezas de plástico y con recubrimiento de polvo deben tratarse siempre con limpiadores y productos de cuidado no agresivos.

Limpiador para plásticos, vidrio, pintura, metales, cúpulas y viseras (pág. 184)

– Lubricar la cerradura del manillar.

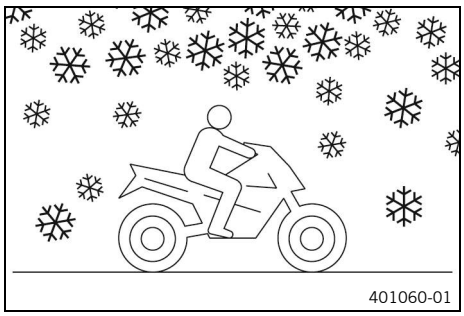
Spray de aceite universal (pág. 181)

## 19.2 Trabajos de revisión y cuidado para la operación en invierno

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La sal de deshielo en la calzada afecta al equipo de frenos.
– Frene varias veces con cuidado para retirar la sal de deshielo de las pastillas de freno y los discos de freno.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La presencia de aceite, grasa o cera en los discos de freno mengua la acción del freno.
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.

**Aviso**
Si se utiliza el vehículo en invierno hay que contar con que se haya esparcido sal de deshielo en la calzada. Por este motivo, deben tomarse las medidas necesarias para protegerla contra la agresiva sal de deshielo.


401060-01

– Limpiar la moto. (pág. 152)
– Limpiar el equipo de frenos.

| |
|---|
| Tras cada fin de trayecto efectuado por calzadas con sal, dejar enfriar las pinzas y pastillas de freno y, sin desmontarlas, limpiarlas a fondo con agua fría y secarlas bien. |
| Después de circular por carreteras con sal, limpiar el vehículo a fondo con agua fría y secarlo bien. |

**Aviso**
El agua caliente potencia los efectos de la sal.

– Tratar el motor, el basculante y todas las demás piezas desnudas o galvanizadas (excepto los discos de freno) con un agente protector contra la corrosión con base de cera.

| |
|---|
| No debe permitirse que el medio anticorrosión llegue a los discos de freno. Si lo hace, la eficacia de los frenos disminuiría considerablemente. |

– Limpiar la cadena. (pág. 91)

## 20.1 Almacenamiento

**Advertencia**

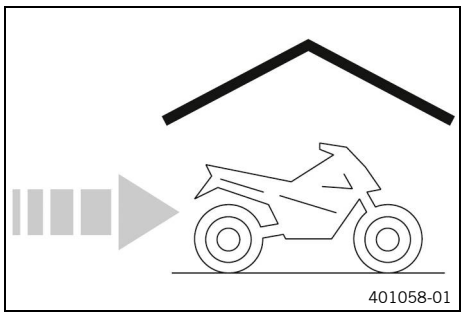
**Riesgo de envenenamiento** La gasolina es nocivo para la salud.

- Evita que la gasolina entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acude inmediatamente a un médico si has ingerido gasolina.
- No inhales vapores de gasolina.
- Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si la gasolina entra en contacto con los ojos, enjuágalos bien con agua y acude inmediatamente a un médico.
- Cámbiate de ropa si se ha derramado líquido de frenos sobre ella.
- Guarda la gasolina correctamente en un recipiente adecuado y mantenla fuera del alcance de los niños.

**Aviso**

Si no se va a utilizar la moto durante un periodo prolongado, se recomienda tomar medidas adicionales.

Antes de poner fuera de servicio la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen y no estén desgastadas. Si fueran necesarias labores de mantenimiento, reparaciones o modificaciones, es mejor realizarlas mientras la moto esté retirada de la circulación (aprovechando los periodos de menor carga de trabajo del taller oficial). De esta manera podrá evitar los largos tiempos de espera que se producen al principio de la temporada.




- Al realizar el último repostaje antes de retirar de la circulación por un tiempo la moto, añadir aditivo de combustible.

| |
|---|
| Aditivo de gasolina (pág. 180) |

- Repostar gasolina. (pág. 52)

**Consejo**

Llenar por completo el depósito de gasolina conforme a la especificación utilizando una gasolina con un contenido de etanol lo más bajo posible.

- Limpiar la moto. (pág. 152)
- Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. (pág. 148)
- Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (pág. 133)
- Controlar la presión de los neumáticos. (pág. 120)
- Desmontar la batería de 12 V. (pág. 122)
- Cargar la batería de 12 V. (pág. 124)

| | |
|---|---|
| Temperatura de almacenamiento de la batería de 12 V, sin incidencia directa del sol | 0 °C ... 35 °C (32,0 °F ... 95,0 °F) |

- Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan cambios de temperatura excesivos.

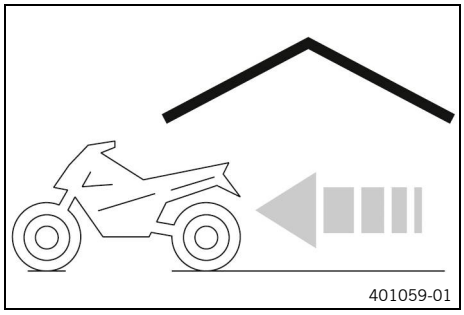
**Aviso**
KTM recomienda levantar la motocicleta.

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 67)

| |
|---|
| Cubrir la motocicleta con una lona o una manta transpirable. |
| No utilizar materiales no transpirables, puesto que la humedad no podría disiparse y provocaría corrosión. |

**Aviso**
Resulta muy perjudicial poner brevemente en marcha el motor cuando la moto 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.

## 20.2 Puesta en servicio después de un período de almacenamiento


401059-01

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 67)
– Montar la batería de 12 V. (pág. 123)
– Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 47)
– Realizar un recorrido de prueba.

## 21.1 Diagnóstico del fallo

| Causa | Dictamen | Solución |
|---|---|---|
| El motor no gira del todo (motor de arranque) | Error de manejo<br>Batería de 12 V descargada<br>Se ha fundido el fusible principal<br>Relé de arranque defectuoso<br>Motor de arranque defectuoso | – Realizar los pasos de trabajo para el arranque. (pág. 47)<br>– Cargar la batería de 12 V. (pág. 124)<br>– Comprobar la tensión de carga.<br>– Comprobar la corriente de reposo.<br>– Controlar el devanado del estátor del alternador.<br>– Sustituir el fusible principal. (pág. 126)<br>– Comprobar el relé de arranque.<br>– Controlar el motor de arranque. |
| El motor gira, pero no arranca | Error de manejo<br>Acoplamiento de cierre rápido no montado<br>Fallo en el circuito de conexión, LED de las unidades de control offroad **A** y **D** encendidos.<br>Régimen de ralentí mal ajustado<br>Hollín o humedad en la bujía<br>Distancia excesiva entre los electrodos de la bujía<br>Equipo de encendido averiado<br>Rozadura en el cable cortocircuitado del ramal de cables, botón de parada o interruptor de parada de emergencia defectuoso<br>Error en la inyección electrónica de combustible | – Realizar los pasos de trabajo para el arranque. (pág. 47)<br>– Ensamblar el acoplamiento de cierre rápido.<br>– Controlar el sistema eléctrico.<br>– Ajustar el régimen de ralentí. (pág. 142)<br>– Limpiar y secar la bujía y la pipa de la bujía, o sustituirlas.<br>– Ajustar la distancia entre electrodos.<br>Distancia entre electrodos de la bujía: 1,0 mm (0,039 in)<br>– Comprobar el sistema de encendido.<br>– Controlar el ramal de cables. (Inspección visual).<br>– Controlar el sistema eléctrico.<br>– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico |
| El motor no gira | Error en la inyección electrónica de combustible<br>Equipo de encendido averiado | – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico<br>– Bobina de encendido - Controlar el devanado secundario.<br>– Controlar la pipa de la bujía.<br>– Controlar el devanado del estátor del alternador. |
| El motor tiene poca potencia | Mucha suciedad en el filtro de aire<br>El filtro de combustible está muy sucio<br>Tamiz de combustible muy sucio<br>Error en la inyección electrónica de combustible | – Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. (pág. 84)<br>– Cambiar el filtro de gasolina.<br>– Cambiar el filtro de gasolina. (pág. 146)<br>– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico |

| Causa | Dictamen | Solución |
|---|---|---|
| | Sistema de escape no estanco, deformado o con un relleno de material aislante insuficiente en el silenciador<br>El juego de las válvulas es insuficiente<br>Equipo de encendido averiado | – Comprobar si el sistema de escape está deteriorado.<br>– Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador. 🔧 📖 (pág. 86)<br>– Ajustar el juego de las válvulas. 🔧<br>– Bobina de encendido - Controlar el devanado secundario. 🔧<br>– Controlar la pipa de la bujía. 🔧<br>– Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧 |
| El motor se apaga durante la marcha | Falta combustible<br>Fallo en el circuito de conexión, LED de las unidades de control offroad **A** y **D** encendidos. | – Repostar gasolina. 📖 (pág. 52)<br>– Controlar el sistema eléctrico. |
| El motor se calienta excesivamente | Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración<br>La corriente de aire es insuficiente<br>Las láminas del radiador están muy sucias<br>Se forma espuma en el sistema de refrigeración<br>Manguera del radiador doblada<br>El termostato está defectuoso<br>Sistema del ventilador del radiador defectuoso, LED de la unidad de control offroad **E** encendido. | – Comprobar la estanqueidad del sistema de refrigeración.<br>– Controlar el nivel de líquido refrigerante. 📖 (pág. 134)<br>– Parar el motor con el vehículo detenido.<br>– Limpiar las láminas del radiador.<br>– Purgar el líquido refrigerante. 🔧 📖 (pág. 135)<br>– Llenar el líquido refrigerante. 🔧 📖 (pág. 136)<br>– Sustituir la manguera del radiador. 🔧<br>– Controlar el termostato. 🔧<br>Temperatura de apertura: 70 °C (158,0 °F)<br>– Comprobar el ventilador del radiador. 🔧<br>– Controlar el sistema eléctrico. |
| El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina o parpadea | Error en la inyección electrónica de combustible | – Comprobar si los cables están dañados y si los conectores eléctricos están dañados o presentan corrosión.<br>– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico 🔧 |
| Consumo de aceite elevado | La manguera del respiradero del motor está doblada<br>Nivel de aceite del motor demasiado alto<br>Aceite del motor demasiado fluido (viscosidad)<br>Pistón o cilindro desgastado | – Tender la manguera del respiradero sin dobleces, o sustituirla.<br>– Comprobar el nivel de aceite del motor. 📖 (pág. 147)<br>– Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 📖 (pág. 148)<br>– Determinar el juego inicial del pistón/cilindro. 🔧 |
| Batería de 12 V descargada | El alternador no carga la batería de 12 V | – Comprobar la tensión de carga. 🔧 |

| Causa | Dictamen | Solución |
|---|---|---|
| | Grupos consumidores de electricidad no deseados | – Controlar el devanado del estátor del alternador.<br>– Comprobar la corriente de reposo. |
| Se borran los valores en el cuadro de instrumentos (hora, cronómetro, tiempos por vuelta) | La pila del cuadro de instrumentos está gastada | – Sustituir la batería del cuadro de instrumentos. (pág. 130) |
| Fallo en el equipo de luces o en la bocina. | Fallo en el circuito de conexión, LED de las unidades de control offroad **B** o **C** encendido. | – Controlar el sistema eléctrico. |

# 22 Código de destello

## 22.1 Códigos de destello

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina |
| **Condición de señalización de fallo** | Calefacción de la sonda lambda - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión<br>Tiempo: ≥ 3 s<br>Calefacción sonda lambda - Señal de entrada demasiado alta<br>Tiempo: ≥ 0,1 s<br>Sonda lambda - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión<br>Tiempo: ≥ 60 s<br>Sonda lambda - Señal de entrada demasiado alta<br>Tiempo: ≥ 60 s<br>Válvula de evaporación de combustible - Señal de entrada demasiado baja<br>Válvula de evaporación de combustible - Señal de entrada demasiado alta<br>THREF - Anomalía interna de funcionamiento de la unidad de mando del motor |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>02: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Sensor del régimen de revoluciones del cigüeñal - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión<br>El sensor de presión del tubo de aspiración suministra una señal normal (motor en marcha), mientras que el sensor del régimen de revoluciones del cigüeñal no genera ninguna señal.<br>Tiempo: ≥ 2,0 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>06: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 6 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Sensor de posición de la válvula de mariposa del circuito A - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión<br>Tensión: ≤ 0,352 V<br>Tiempo: ≥ 3 s<br>Sensor de posición de la válvula de mariposa del circuito A - Señal de entrada demasiado alta<br>Tensión: ≥ 4,785 V<br>Tiempo: ≥ 3 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>09: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 9 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Sensor de presión del tubo de aspiración - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión |

| | |
|---|---|
| | Tensión: ≥ 4,121 V<br>Tiempo: ≥ 3 s<br>Sensor de presión del tubo de aspiración - Señal de entrada demasiado baja<br>Tensión: ≤ 0,215 V<br>Tiempo: ≥ 3 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>12: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 2 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión<br>Tensión: ≥ 4,785 V<br>Tiempo: ≥ 3 s<br>Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado baja<br>Tensión: ≤ 0,137 V<br>Tiempo: ≥ 3 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>13: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 3 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Sensor de temperatura del aire de admisión - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión<br>Tensión: ≥ 4,824 V<br>Tiempo: ≥ 3 s<br>Sensor de temperatura del aire de admisión - Señal de entrada demasiado baja<br>Tensión: ≤ 0,195 V<br>Tiempo: ≥ 3 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>15: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 5 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Sensor de inclinación - Señal de entrada demasiado baja<br>Tensión: ≤ 0,176 V<br>Tiempo: ≥ 25,5 s<br>Sensor de inclinación - Rotura de cable/Señal de entrada demasiado alta<br>Tensión: ≥ 4,57 V<br>Tiempo: ≥ 25,5 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>21: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces de forma prolongada y 1 vez brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Tensión de la batería - Tensión de entrada demasiado alta |

| | |
|---|---|
| | Alimentación de tensión de la unidad de mando del motor:<br>≥ 15,98 V<br>Tiempo: ≥ 2 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>22: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces de forma prolongada y 2 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Sensor de detección de marchas - Señal de entrada demasiado baja<br>Tiempo: ≥ 0,1 s<br>Sensor de detección de marchas - Señal de entrada demasiado alta<br>Tiempo: ≥ 0,1 s<br>Sensor de detección de marchas fallo de funcionamiento |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>33: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 3 veces de forma prolongada y 3 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Inyector del cilindro 1 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión<br>Tiempo: ≥ 2,0 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>37: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 3 veces de forma prolongada y 7 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Bobina de encendido - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión<br>Tiempo: ≥ 2,0 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>41: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 4 veces de forma prolongada y 1 vez brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Mando de la bomba de combustible - Rotura de cable/cortocircuito a masa<br>El motor se para: ≥ 3 s<br>Mando de la bomba de combustible - Rotura de cable/cortocircuito a positivo<br>El motor se para: ≥ 3 s |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>43: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 4 veces de forma prolongada y 3 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | Mando del ventilador del radiador - Cortocircuito a masa o rotura de cable<br>Mando del ventilador del radiador - Cortocircuito a positivo |

| | |
|---|---|
| **Código intermitente del testigo de control de anomalía de funcionamiento** | <br>65: El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 6 veces de forma prolongada y 5 veces brevemente |
| **Condición de señalización de fallo** | EEPROM - Anomalía de funcionamiento<br>Los datos de lectura y escritura son diferentes |

## 23.1 Motor

### 23.1.1 Datos técnicos del motor

| | |
|---|---|
| Tipo constructivo | Motor de gasolina monocilindro de 4 tiempos, refrigerado por agua |
| Cilindrada | 249,92 $cm^3$<br>(15,2511 $in^3$) |
| Carrera del pistón | 48,5 mm<br>(1,909 in) |
| Orificio | 81 mm<br>(3,19 in) |
| Relación de compresión | 14,5:1 |
| Distribución | DOHC, 4 válvulas accionadas por balancines de un solo brazo, accionamiento mediante cadena de distribución |
| Diámetro de la válvula de admisión | 32,5 mm<br>(1,280 in) |
| Diámetro de la válvula de escape | 27,5 mm<br>(1,083 in) |
| Juego de las válvulas | |
| Admisión a: 20 °C (68,0 °F) | 0,08 mm ... 0,15 mm<br>(0,0031 in ... 0,0059 in) |
| Escape a: 20 °C (68,0 °F) | 0,12 mm ... 0,19 mm<br>(0,0047 in ... 0,0075 in) |
| Cojinetes del cigüeñal | 2 rodamientos de rodillos cilíndricos |
| Rodamiento de la cabeza de biela | Cojinete deslizante |
| Cojinete del bulón de pistón | Casquillo de cojinete |
| Pistón | Metal ligero forjado |
| Segmentos del pistón | 1 segmento de compresión, 1 segmento rascador |
| Lubricación del motor | Lubricación por circulación a presión con 2 bombas trocoidales |
| Desmultiplicación primaria | 24:72 |
| Embrague | Embrague multidisco en baño de aceite/con accionamiento hidráulico/con amortiguador |
| Cambio de marchas | Cambio de 6 velocidades con conexión de garras |
| Relación interna | |
| 1.ª marcha | 13:33 |
| 2.ª marcha | 16:30 |
| 3.ª marcha | 18:26 |
| 4.ª marcha | 22:26 |
| 5.ª marcha | 23:23 |
| 6.ª marcha | 26:22 |
| Alternador | • 14 V<br>• 200 W (0,268 hp) |
| Sistema de encendido | Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido |

| | |
|---|---|
| Bujía | NGK LMAR9AI-10 |
| Distancia entre electrodos de la bujía | 1,0 mm<br>(0,039 in) |
| Refrigeración | Refrigeración líquida, circulación permanente del líquido refrigerante mediante bomba de agua |
| Ayuda para el arranque | Motor de arranque |
| Régimen de ralentí | 2.050 rpm ... 2.150 rpm<br>(34,17 Hz ... 35,83 Hz) |

### 23.1.2 Cantidades de llenado del motor

| | |
|---|---|
| Aceite del motor | |
| Aceite del motor (10W/50) (pág. 181)<br>Sintético | 1,0 l<br>(0,26 liq. $gal_{US}$) |
| Líquido refrigerante | |
| Líquido refrigerante (pág. 182)<br>Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F) | 0,95 l<br>(0,251 liq. $gal_{US}$) |

## 23.2 Parte ciclo

### 23.2.1 Datos técnicos de la parte ciclo

| | |
|---|---|
| Chasis | Chasis tubular central formado por tubos de acero al cromo y molibdeno |
| Horquilla | **WP XPLOR CC** |
| Recorrido de la suspensión | |
| delante | 300 mm<br>(11,81 in) |
| detrás | 310 mm<br>(12,20 in) |
| Avance de la pletina de dirección | 22 mm<br>(0,87 in) |
| Amortiguador | **Sistema de amortiguación progresiva de WP Suspension** |
| Equipo de frenos | Frenos de disco, pinzas de freno de alojamiento flotante |
| Diámetro de los discos de freno | |
| delante | 260 mm<br>(10,24 in) |
| detrás | 220 mm<br>(8,66 in) |
| Límite de desgaste de los discos de freno **(EXC-F)** | |
| delante | 2,5 mm<br>(0,098 in) |
| detrás | 3,5 mm<br>(0,138 in) |
| Límite de desgaste de los discos de freno **(EXC-F SIX DAYS)** | |

| | |
|---|---|
| delante | 2,5 mm<br>(0,098 in) |
| detrás | 3,7 mm<br>(0,146 in) |
| Presión de aire de los neumáticos para la carretera | |
| delante | 2,0 bar<br>(29,0 psi) |
| detrás | 2,0 bar<br>(29,0 psi) |
| Transmisión secundaria | 14:52 (13:52) |
| Cadena | 520 |
| Coronas traseras disponibles | • 52 dientes |
| Ángulo de dirección | 63,9°<br>(1,115 rad) |
| Distancia entre ejes | 1.488 mm<br>(58,58 in) |
| Altura del asiento sin carga | 963 mm<br>(37,91 in) |
| Distancia al suelo sin carga | 347 mm<br>(13,66 in) |
| Peso aprox. sin gasolina | |
| **(EXC-F)** | 106,2 kg<br>(234,13 lb) |
| **(EXC-F SIX DAYS)** | 106,5 kg<br>(234,79 lb) |
| Carga máxima admisible en el eje delantero | 145 kg<br>(319,7 lb) |
| Carga máxima admisible en el eje trasero | 190 kg<br>(418,9 lb) |
| Peso total máximo permitido | 335 kg<br>(738,5 lb) |

### 23.2.2 Datos técnicos de los neumáticos

| | |
|---|---|
| Presión de aire de los neumáticos para la carretera | |
| delante | 2,0 bar<br>(29,0 psi) |
| detrás | 2,0 bar<br>(29,0 psi) |
| Presión de aire de los neumáticos para todoterreno | |
| delante | 1,0 bar<br>(14,5 psi) |
| detrás | 1,0 bar<br>(14,5 psi) |

| Validez | Neumático delantero | Neumático trasero |
|---|---|---|
| **(EXC-F)** | **90/90 - 21 M/C 54R M+S TT**<br>MAXXIS Maxx Enduro | **140/80 - 18 M/C 70R M+S TT**<br>MAXXIS Maxx Enduro |

| Validez | Neumático delantero | Neumático trasero |
|---|---|---|
| **(EXC-F SIX DAYS)** | **90/90 - 21 M/C 54M M+S TT**<br>Metzeler MCE 6 Days Extreme | **140/80 - 18 M/C 70M M+S TT**<br>Metzeler MCE 6 Days Extreme |
| Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Póngase en contacto con un socio comercial autorizado o un distribuidor especialista en neumáticos cualificado para conocer los posibles fabricantes alternativos. Se deben cumplir las normativas de homologación locales vigentes, así como las especificaciones técnicas correspondientes. | | |

### 23.2.3 Cantidades de llenado del vehículo

| Capacidad total aprox. del depósito de gasolina | |
|---|---|
| Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (pág. 180) | 8,5 l<br>(2,25 liq. $gal_{US}$) |

## 23.3 Sistema eléctrico

### 23.3.1 Batería

| | | |
|---|---|---|
| Batería de 12 V | HJTZ5S-FP-C | Batería de iones de litio<br>Voltaje de la batería: 12 V<br>Capacidad nominal: 2,0 Ah<br>No precisa mantenimiento |
| Pila de botón | CR 2430 | Voltaje de la batería: 3 V |

### 23.3.2 Fusibles

| | | |
|---|---|---|
| Fusible | 58011109120 | 20 A |

### 23.3.3 Dispositivo luminoso

| | | |
|---|---|---|
| Iluminación del velocímetro y testigos | LED | |
| Luz de cruce | LED | |
| Luz de posición | LED | |
| Luz de carretera | LED | |
| Intermitente | R10W / Sockel BA15s | 12 V<br>10 W (0,013 hp) |
| Luz de freno | LED | |
| Montar | LED | |
| Luz de la placa de matrícula | LED | |

## 23.4 Horquilla

### 23.4.1 Datos técnicos de la horquilla

| | |
|---|---|
| Referencia de la horquilla | A490C163Z402000 |

| | |
|---|---|
| Amortiguación de la compresión | |
| Confort | 17 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 7 clics |
| Amortiguación de la extensión | |
| Confort | 19 clics |
| Standard | 17 clics |
| Sport | 9 clics |
| Longitud del muelle con arandela(s) de precarga | 457 mm<br>(17,99 in) |
| Dureza del muelle | |
| Peso del piloto: 65 kg ... 75 kg (143,3 lb ... 165,3 lb) | 4,4 N/mm<br>(25,12 $lb_f$/in) |
| Peso del piloto: 75 kg ... 85 kg (165,3 lb ... 187,4 lb) | 4,6 N/mm<br>(26,27 $lb_f$/in) |
| Peso del piloto: 85 kg ... 95 kg (187,4 lb ... 209,4 lb) | 4,8 N/mm<br>(27,41 $lb_f$/in) |
| Longitud de la horquilla | 940 mm<br>(37,01 in) |

### 23.4.2 Cantidades de llenado de la horquilla

| | |
|---|---|
| Cantidad de aceite del mecanismo exterior | |
| Aceite para la horquilla (48601166S1) (SAE 4)<br>(pág. 181) | 350 ml<br>(11,83 fl. $oz_{US}$) |
| Cantidad de aceite del cartucho | |
| Aceite para la horquilla (48601166S1) (SAE 4)<br>(pág. 181) | 175 ml<br>(5,92 fl. $oz_{US}$) |

## 23.5 Amortiguador

### 23.5.1 Datos técnicos del amortiguador

| | |
|---|---|
| Número de artículo del amortiguador | A490C463Z305000 |

| | |
|---|---|
| Amortiguación de la compresión Lowspeed | |
| Confort | 18 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 12 clics |
| Amortiguación de la compresión Highspeed | |
| Confort | 2,5 vueltas<br>(900°) |

| | |
|---|---|
| Standard | 2 vueltas<br>(720°) |
| Sport | 1,5 vueltas<br>(540°) |
| Amortiguación de la extensión | |
| Confort | 18 clics |
| Standard | 15 clics |
| Sport | 12 clics |
| Precarga del muelle | 7 mm<br>(0,28 in) |
| Dureza del muelle | |
| Peso del piloto: 65 kg ... 75 kg (143,3 lb ... 165,3 lb) | 66 N/mm<br>(376,9 $lb_f$/in) |
| Peso del piloto: 75 kg ... 85 kg (165,3 lb ... 187,4 lb) | 69 N/mm<br>(394,0 $lb_f$/in) |
| Peso del piloto: 85 kg ... 95 kg (187,4 lb ... 209,4 lb) | 72 N/mm<br>(411,1 $lb_f$/in) |
| Longitud del muelle | 225 mm<br>(8,86 in) |
| Presión de gas | 10 bar<br>(145 psi) |
| SAG estático | 38 mm<br>(1,50 in) |
| SAG dinámico | 110 mm<br>(4,33 in) |
| Longitud de montaje | 402,7 mm<br>(15,854 in) |

### 23.5.2 Cantidades de llenado del amortiguador

| Cantidad de aceite de la horquilla | |
|---|---|
| Aceite del amortiguador (50180751S1) (SAE 2,5)<br>(pág. 182) | Llenar hasta la marca de máximo |

## 23.6 Pares de apriete

### 23.6.1 Pares de apriete del motor

| | | |
|---|---|---|
| Eyector de aceite de lubricación del cojinete principal | M4 | 0,8 Nm<br>(0,59 ft·$lb_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Eyector de aceite para lubricación del embrague | M4 | 0,8 Nm<br>(0,59 ft·$lb_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del eyector de aceite curvado para la refrigeración del pistón | M4 | 2,5 Nm<br>(1,84 ft·$lb_f$)<br>**Loctite® 243** |

| | |
|---|---|
| Boquilla de ventilación del recinto del cigüeñal<br>M4 | 0,8 Nm<br>(0,59 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Abrazadera de la brida de succión<br>M4 | 3 Nm<br>(2,2 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la leva del selector<br>M5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del sensor de detección de marchas<br>M5 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del resorte del embrague<br>M5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la tapa de bomba de aceite, bomba de aspiración/presión<br>M5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del seguro de retención del piñón intermedio de la bomba de aceite<br>M5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Eyector de aceite para la refrigeración del pistón<br>M5 | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del sensor de revoluciones del cigüeñal<br>M5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de retención del cojinete<br>M5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del estátor<br>M5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |
| Tornillo prisionero de la tapa del generador<br>M5 | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la estrella del selector del cambio<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la brida de escape<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del carril de guiado<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la pieza de retención para la cadena de distribución<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del motor de arranque<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tapa exterior de embrague<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la tapa interior de embrague<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del cilindro receptor del embrague<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del cárter del motor<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la tapa del filtro de aceite<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la palanca de cambio<br>M6 | | 14 Nm<br>(10,3 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la rueda dentada intermedia del motor de arranque<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la tapa de las válvulas<br>M6 | | 8 Nm<br>(5,9 ft·lb$_f$) |
| Espárrago de la culata<br>M6 | | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tuerca de la culata<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la tapa de la bomba de agua<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tuerca del rodete de la bomba de agua<br>M6 | | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la tapa de alternador<br>M6 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la conexión del sistema de retención de vapor de combustible<br>M6 | | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del tapón de cierre del sistema de retención de vapor de combustible<br>M6 | | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del torreón del árbol de levas<br>M7×1<br>Aceite del motor | 1. | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |
| | 2. | 14 Nm<br>(10,3 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del carril de tensado<br>M8 | | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tapón roscado del dispositivo de fijación del cigüeñal<br>M8 | | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de fijación del cigüeñal<br>M8 | | Apretar a mano |

| | | |
|---|---|---|
| Tapón roscado del eje de la palanca de arrastre<br>M10×1 | | 8 Nm<br>(5,9 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del piñón de ataque<br>M10 | | 60 Nm<br>(44,3 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de descarga del eje de empujador de válvula del tensor de cadena<br>M10×1 | | 8 Nm<br>(5,9 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del rotor<br>M10×1 | | 70 Nm<br>(51,6 ft·lb$_f$)<br>Aceite del motor |
| Sensor de temperatura del líquido refrigerante<br>M10×1,25 | | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |
| Tapón roscado del canal de aceite<br>M10×1 | | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Espárrago de la culata<br>M10×1,25 | | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tuerca de la culata<br>M10×1,25<br>Aceite del motor | 1. | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| | 2. | 30 Nm<br>(22,1 ft·lb$_f$) |
| | 3. | 180°<br>(3,14 rad) |
| Bujía<br>M10×1 | | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |
| Tapón roscado de vaciado del motor con imán<br>M12×1,5 | | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de descarga de la válvula de regulación de presión<br>M12×1,5 | | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de vaciado de aceite<br>M14×1,5 | | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tuerca del tambor interior de embrague<br>M18×1,5 | | 100 Nm<br>(73,8 ft·lb$_f$) |
| Tuerca del engranaje primario<br>M18LH×1,5 | | 120 Nm<br>(88,5 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tapón roscado del tamiz de aceite<br>M20×1,5 | | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución<br>M24×1,5 | | 40 Nm<br>(29,5 ft·lb$_f$) |
| Tapón de aceite<br>M24×3 | | Apretar a mano |
| Tapón roscado de la tapa del alternador<br>M24×1,5 | | 18 Nm<br>(13,3 ft·lb$_f$) |

### 23.6.2 Pares de apriete de la parte ciclo

| | |
|---|---|
| Tornillo de abrazadera para mangueras del radiador | 2,4 Nm<br>(1,77 ft·lb$_f$) |
| Conexión para tubo del filtro de carbón activo | 3,8 Nm<br>(2,80 ft·lb$_f$) |
| Tornillo cabeza de seta para el spoiler y el asiento | 2,5 Nm<br>(1,84 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del manguito de aspiración al cuerpo de aceleración | 2,8 Nm<br>(2,07 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del puño fijo<br>M4 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la abrazadera del cuerpo de aceleración<br>M4 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la cubierta del sensor de posición de la válvula de mariposa<br>M4 | 2,1 Nm<br>(1,55 ft·lb$_f$) |
| Tuerca de radio de la rueda delantera<br>M4,5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |
| Tuerca de radio de la rueda trasera<br>M4,5 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |
| Tuercas restantes de la parte ciclo<br>M5 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillos restantes de la parte ciclo<br>M5 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del polo de la batería<br>M5 | 2,5 Nm<br>(1,84 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del mando de las luces<br>M5 | 1 Nm<br>(0,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del interruptor de los intermitentes<br>M5 | 1 Nm<br>(0,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del protector de chasis<br>M5 | 3 Nm<br>(2,2 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la tapa del cuerpo de aceleración<br>M5 | 2,6 Nm<br>(1,92 ft·lb$_f$) |
| Tuerca del motor de arranque<br>M6 | 4 Nm<br>(3,0 ft·lb$_f$) |
| Tuercas restantes de la parte ciclo<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillos restantes de la parte ciclo<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del puño del acelerador<br>M6 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del disco de freno trasero<br>M6 | 14 Nm<br>(10,3 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

| | |
|---|---|
| Tornillo del disco de freno delantero<br>M6 | 14 Nm<br>(10,3 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del disco de freno en el buje<br>M6 | 14 Nm<br>(10,3 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del patín de cadena<br>M6 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la junta de rótula de la varilla de presión en la bomba de freno<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del guardabarros<br>M6 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la instalación del asiento<br>M6 | 8 Nm<br>(5,9 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la guía del latiguillo de freno en el basculante<br>M6 | 4,5 Nm<br>(3,32 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la placa de clemas con instrumentación<br>M6 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del cable de masa en el chasis<br>M6 | 10 Nm<br>(7,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del cable del motor de arranque al relé de arranque<br>M6 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la maneta<br>M6 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del enganche de sujeción de la batería<br>M6 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del deflector del depósito de combustible en el radiador<br>M6 | 6 Nm<br>(4,4 ft·lb$_f$) |
| Tuerca del cable del acelerador con funda en el cuerpo de aceleración<br>M6 | 3 Nm<br>(2,2 ft·lb$_f$) |
| Tuerca del tornillo de la corona de la cadena<br>M8 | 35 Nm<br>(25,8 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |
| Tuerca del freno de cubierta<br>M8 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |
| Tuerca del tope del pedal de freno<br>M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |
| Tuercas restantes de la parte ciclo<br>M8 | 25 Nm<br>(18,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillos restantes de la parte ciclo<br>M8 | 25 Nm<br>(18,4 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la pinza de freno delantero<br>M8 | 25 Nm<br>(18,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |

| | |
|---|---|
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>Tornillo de la pletina de dirección superior<br>M8 | 17 Nm<br>(12,5 ft·lb$_f$) |
| **(EXC-F)**<br>Tornillo de la pletina de dirección superior<br>M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>Tornillo de la pletina de dirección inferior<br>M8 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |
| **(EXC-F)**<br>Tornillo de la pletina de dirección inferior<br>M8 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del anclaje inferior de la horquilla invertida<br>M8 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tornillo superior del eje de dirección<br>M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del colector<br>M8 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la brida del manillar<br>M8 | 20 Nm<br>(14,8 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del patín de cadena<br>M8 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del tirante del motor en el motor<br>M8×20 | 25 Nm<br>(18,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del subchasis superior<br>M8 | 35 Nm<br>(25,8 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de la fijación del caballete lateral<br>M8 | 33 Nm<br>(24,3 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |
| Tornillo inferior del subchasis<br>M8 | 30 Nm<br>(22,1 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |
| Tornillo del tirante del motor en el chasis<br>M8×15 | 25 Nm<br>(18,4 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |
| Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena<br>M8 | 15 Nm<br>(11,1 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del sensor de velocidad de la rueda del anclaje inferior de la horquilla invertida<br>M8×1,25 | 4,5 Nm<br>(3,32 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la pinza del freno en el soporte de la pinza del freno<br>M10 | 45 Nm<br>(33,2 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo de soporte del motor<br>M10 | 60 Nm<br>(44,3 ft·lb$_f$) |

| | |
|---|---|
| Tuercas restantes de la parte ciclo<br>M10 | 45 Nm<br>(33,2 ft·lb$_f$) |
| Tornillos restantes de la parte ciclo<br>M10 | 45 Nm<br>(33,2 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del anclaje de manillar<br>M10 | 40 Nm<br>(29,5 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| Tornillo del piñón<br>M10 | 60 Nm<br>(44,3 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |
| Tornillo superior del amortiguador<br>M12 | 80 Nm<br>(59,0 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |
| Tornillo inferior del amortiguador<br>M12 | 80 Nm<br>(59,0 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 2701** |
| Tuerca del eje del basculante<br>M16×1,5 | 100 Nm<br>(73,8 ft·lb$_f$) |
| Tornillo superior de la columna de dirección<br>M20×1,5 | 12 Nm<br>(8,9 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del eje de la rueda delantera<br>M20×1,5 | 35 Nm<br>(25,8 ft·lb$_f$) |
| Tuerca del eje de la rueda trasera<br>M22 | 80 Nm<br>(59,0 ft·lb$_f$) |
| Tobera roscada del sistema de refrigeración<br>M24×1,5 | 7,5 Nm<br>(5,53 ft·lb$_f$)<br>**Loctite® 243** |
| **(EXC-F)**<br>Unión roscada de membrana exterior<br>**EJOT PT®** – 35×25 | 0,8 Nm<br>(0,59 ft·lb$_f$) |
| **(EXC-F)**<br>Unión roscada de membrana interior<br>**EJOT PT®** – 35×25 | 1 Nm<br>(0,7 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del sensor de temperatura del aire de admisión<br>**EJOT PT®** – 50×18 | 0,7 Nm<br>(0,52 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del interruptor de parada de emergencia<br>**EJOT PT®** – K50×18 | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$) |
| **(EXC-F SIX DAYS)**<br>Tornillo del interruptor combinado<br>**EJOT PT®** – K50×18 | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$) |
| Tornillo del regulador de presión<br>**EJOT PT®** – K60×25 – Z | 2,3 Nm<br>(1,70 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la instalación del asiento<br>**EJOT EJOFORM®** – K60×23/18 | 2,5 Nm<br>(1,84 ft·lb$_f$) |
| Tornillos restantes de la parte ciclo<br>**EJOT PT®** – K60×25 – Z | 2 Nm<br>(1,5 ft·lb$_f$) |
| Tornillo de la bomba de combustible<br>**EJOT PT®** – M60×30 | 2,5 Nm<br>(1,84 ft·lb$_f$) |

| | |
|---|---|
| Tornillo del subchasis de la caja del filtro de aire<br>**EJOT PT®** – 60×20 | 5 Nm<br>(3,7 ft·lb$_f$) |

## 24.1 Reciclaje




I02045-10

Más información en la siguiente dirección de Internet.
Página web de la información de reciclaje: https://www.quefairedemesdechets.fr

## A Vocabulario técnico

| | | |
|---|---|---|
| OBD | Diagnóstico de a bordo | Sistema del vehículo que controla los parámetros prefijados del sistema electrónico del vehículo |
| | Quickshifter | Función del sistema electrónico del motor para cambiar a una marcha más larga sin accionar el embrague |

# B Gasolinas

## Gasolina súper sin plomo

**Normas**

| | |
|---|---|
| • ROZ 95 | → DIN EN 228 |

## Aditivo de gasolina

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **FUEL STABILIZER**

# C Medios de explotación

## Spray para cadenas offroad

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **CHAINLUBE OFF ROAD**

## Aceite para la horquilla

**Datos del pedido**

- 48601166S1

**Normas**

- SAE 4 → SAE

## Spray de aceite universal

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **JOKER 440 SYNTHETIC**

## Grasa de larga duración

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **Bike Grease 2000**

## Aceite del motor

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **CROSS POWER 4T**

**Normas**

→ JASO T903 MA2

- 10W/50 → SAE

**Características**

- Sintético

## Aceite del motor

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **TOP SPEED 4T**

**Normas**

→ JASO T903 MA2

- 15W/50 → SAE

**Características**

- parcialmente sintético

## Grasa de alta viscosidad

**Proveedor recomendado**

**SKF®**

- **LGHB 2**

## Spray de silicona

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **SILICONE SPRAY**

## Aceite del amortiguador

**Datos del pedido**

- 50180751S1

**Normas**

- SAE 2,5 → SAE

## Aceite para filtros de aire de espuma

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **RACING BIO AIR FILTER OIL**

## Líquido de frenos DOT 5.1

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **BRAKE FLUID DOT 5.1**

**Normas**

→ DOT

## Líquido refrigerante

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **COOLANT M3.0**

| Características | |
|---|---|
| • Protección anticongelante como mínimo hasta | −25 °C<br>(−13,0 °F) |

## D Producto de limpieza

### Limpiador para cadenas

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **CHAIN CLEAN**

### Agente conservante

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **MOTO PROTECT**

### Producto de limpieza para el filtro de aire

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **RACING BIO AIR FILTER CLEANER**

### Limpiador para plásticos, vidrio, pintura, metales, cúpulas y viseras

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **QUICK CLEANER**

### Limpiador universal neutro respetuoso con el medio ambiente

**Proveedor recomendado**

**MOTOREX®**

- **MOTO CLEAN UNIVERSAL**

# E Iconos

## E.1 Colores de los símbolos

### E.1.1 Símbolos amarillos y naranjas

Los símbolos amarillos y naranjas señalizan un fallo que requiere tomar medidas rápidamente. Los símbolos amarillos y naranjas también muestran las ayudas de conducción que están activas.

| | |
|---|---|
|  | El testigo de anomalía de funcionamiento se ilumina/parpadea en amarillo. |
|  | El testigo de reserva se ilumina en amarillo. |

### E.1.2 Símbolos verdes y azules

Los símbolos verdes y azules proporcionan información.

| | |
|---|---|
|  | El testigo de intermitente parpadea en verde. |
|  | El testigo de la luz larga se ilumina en azul. |

**A**

**Accesorios** . . . . . 14

**Aceite del motor**
- Completar . . . . . 150
- Sustituir . . . . . 148

**Ajuste del faro**
- Comprobar . . . . . 128

**Almacenamiento** . . . . . 155

**Amortiguación de la compresión**
- de la horquilla, ajustar . . . . . 63

**Amortiguación de la compresión Highspeed**
- del amortiguador, ajustar . . . . . 58

**Amortiguación de la compresión Lowspeed**
- del amortiguador, ajustar . . . . . 57

**Amortiguación de la extensión**
- de la horquilla, ajustar . . . . . 63
- del amortiguador, ajustar . . . . . 59

**Amortiguador**
- Ajustar la precarga del muelle . . . . . 61
- Comprobar el SAG dinámico . . . . . 60
- Controlar el SAG estático . . . . . 60
- Desmontar . . . . . 78
- Montar . . . . . 79

**Anticongelante**
- Controlar . . . . . 133

**Arrancar el motor** . . . . . 47

**Asiento**
- Montar . . . . . 81
- Retirar . . . . . 81

**B**

**Basculante**
- Controlar . . . . . 97

**Batería** . . . . . 167

**Batería de 12 V**
- Cargar . . . . . 124
- Desmontar . . . . . 122
- Montar . . . . . 123
- Potencia de arranque . . . . . 44

**Bombilla del faro**
- Sustituir . . . . . 128

**Bombilla del intermitente**
- Sustituir . . . . . 129

**Botellas de la horquilla**
- Controlar el reglaje básico . . . . . 63
- Desmontar . . . . . 70
- Limpiar los manguitos antipolvo . . . . . 68
- Montar . . . . . 71
- Purgar . . . . . 67

**Botón de arranque en frío** . . . . . 24

**C**

**Cadena**
- Comprobar . . . . . 94
- Limpiar . . . . . 91

**Caja del filtro de aire**
- Limpiar . . . . . 84

**Característica de la admisión de gasolina**
- Ajustar . . . . . 140

**Cojinete de dirección**
- Lubricar . . . . . 77

**Condiciones de uso difíciles** . . . . . 44
- Altas temperaturas . . . . . 46
- Arena mojada . . . . . 45
- Arena seca . . . . . 44
- Circulación lenta . . . . . 46
- Nieve . . . . . 46
- Temperaturas bajas . . . . . 46
- Trayecto embarrado . . . . . 46
- Trayecto mojado . . . . . 46

**Conector de diagnóstico** . . . . . 131

**Control de tracción**
- Activar . . . . . 48

**Corona trasera**
- Comprobar . . . . . 94

**Cubierta del faro con el faro**
- Desmontar . . . . . 127
- Montar . . . . . 127

**Chasis**
- Controlar . . . . . 97

**D**

**Datos técnicos**
- Neumáticos . . . . . 166

**Definición del uso** . . . . . 13

**Deposito de gasolina**
- Desmontar . . . . . 87
- Montar . . . . . 89

**Desmontar**
- Desmontar . . . . . 116
- Montar . . . . . 117

**Dirección**
- Bloquear . . . . . 27
- Desbloquear . . . . . 27

**Discos de freno**
- Controlar . . . . . 103

**Dispositivo luminoso** . . . . . 167

**E**

**Embrague**
Cambiar el líquido . . . . . 100
Controlar y corregir el nivel de líquido . . . . . 99

**Estado de los neumáticos**
Controlar . . . . . 119

**F**

**Faro**
Ajustar la distancia de alumbrado . . . . . 129

**Filtro de aceite**
Sustituir . . . . . 148

**Filtro de aire**
Desmontar . . . . . 83
Limpiar . . . . . 84
Montar . . . . . 84

**Filtro de gasolina**
Sustituir . . . . . 146

**Fusible**
Sustituir el fusible principal . . . . . 126

**Fusible principal**
Cambiar . . . . . 126

**Fusibles** . . . . . 167

**G**

**Garantía del fabricante** . . . . . 14
**Garantía legal** . . . . . 14

**Guardabarros delantero**
Desmontar . . . . . 77
Montar . . . . . 78

**Guía de cadena**
Comprobar . . . . . 94

**H**

**Holgura del cojinete de dirección**
Ajustar . . . . . 76
Controlar . . . . . 75

**I**

**Imágenes** . . . . . 14

**Instrumentación**
Ajustar . . . . . 29
Ajustar kilómetros o millas . . . . . 29
Ajustar la hora . . . . . 30
Consultar el tiempo por vuelta . . . . . 31
Sustituir la batería del cuadro de instrumentos . . . . . 130
Visión general . . . . . 28

**J**

**Juego del cable del acelerador**
Ajustar . . . . . 139
Controlar . . . . . 139

**L**

**Líquido de frenos**
del freno delantero, rellenar . . . . . 105
del freno trasero, rellenar . . . . . 111

**Líquido refrigerante**
Comprobar el nivel . . . . . 134
Comprobar la protección anticongelante y el nivel . . . . . 133
Llenar . . . . . 136
Purgar . . . . . 135
Sustituir . . . . . 137

**M**

**Maneta de embrague**
Ajustar la posición inicial . . . . . 99

**Maneta de freno**
Ajustar el juego libre . . . . . 103
Controlar el juego libre . . . . . 103

**Manual de instrucciones** . . . . . 12

**Mapping**
Modificar . . . . . 142

**Medio ambiente** . . . . . 12
**Medios auxiliares** . . . . . 14
**Medios de explotación** . . . . . 14

**Moto**
Bajar del caballete elevador . . . . . 67
Levantar con caballete elevador . . . . . 67
Limpiar . . . . . 152

**Motor**
Rodaje . . . . . 43

**N**

**Nivel de aceite del motor**
Comprobar . . . . . 147

**Nivel del líquido de frenos**
del freno delantero, comprobar . . . . . 104
del freno trasero, comprobar . . . . . 110

**Normas de trabajo** . . . . . 11
**Número de chasis** . . . . . 18

**O**

**OCU** . . . . . 132

**Operación en invierno**
Trabajos de revisión y cuidado . . . . . 153

**P**

**Palanca de cambio**
Ajustar la posición inicial . . . . . 144
Controlar la posición inicial . . . . . 144

**Pastillas de freno**
del freno delantero, controlar . . . . . 106
del freno trasero, controlar . . . . . 112

**Pedal de freno**
Ajustar la posición inicial . . . . . 109
Controlar el juego libre . . . . . 109

**Piñón de ataque**
Comprobar . . . . . 94

**Pletina de dirección inferior**
Desmontar . . . . . 72
Montar . . . . . 73

**Posición de la válvula de mariposa**
Programar . . . . . 143

**Posición del manillar** . . . . . 64
Ajustar . . . . . 65

**Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas** . . . . . 44

**Presión de los neumáticos**
Controlar . . . . . 120

**Protección del motor**
Desmontar . . . . . 102
Montar . . . . . 102

**Protector de chasis**
Desmontar . . . . . 69
Montar . . . . . 70

**Protector de horquilla**
Desmontar . . . . . 69
Montar . . . . . 69

**Puesta en servicio**
Después de un período de almacenamiento . . . . . 156
Instrucciones para la primera puesta en servicio . . . . . 42
Trabajos de revisión y cuidado antes de cada puesta en servicio . . . . . 47

**Puño de goma**
Controlar . . . . . 98

**Q**

**Quickshifter**
Activar . . . . . 50
Programar . . . . . 99

**R**

**Recambios** . . . . . 14
**Reciclaje** . . . . . 178

**Régimen de ralentí**
Ajustar . . . . . 142

**Reglaje de la parte ciclo**
Respecto al peso del conductor, controlar . . . 57

**Repostar**
Gasolina . . . . . 52

**Retirar las pastillas de freno**
del freno delantero, sustituir . . . . . 107
del freno trasero, sustituir . . . . . 113

**Ropa** . . . . . 11
**Ropa de protección** . . . . . 11

**Rueda trasera**
Desmontar . . . . . 117
Montar . . . . . 118

**S**

**SAG dinámico**
Ajustar . . . . . 62

**Seguridad de funcionamiento** . . . . . 11

**Seguro de las pastillas de freno**
del freno delantero, controlar . . . . . 106
del freno trasero, controlar . . . . . 112

**Servicio** . . . . . 14
**Servicio de atención al cliente** . . . . . 15

**Silenciador**
Desmontar . . . . . 86
Montar . . . . . 86
Sustituir el kit de material insonorizante . . . . 86

**T**

**Tamices de aceite**
Limpiar . . . . . 148

**Tapa de la caja del filtro de aire**
Desmontar . . . . . 82
Montar . . . . . 83
Preparar para su aseguramiento . . . . . 85

**Tapón del depósito de gasolina**
Abrir . . . . . 23
Cerrar . . . . . 24

**Tendido del cable del acelerador**
Controlar . . . . . 97

**Tensión de la cadena**
Ajustar . . . . . 93
Comprobar . . . . . 92

**Tensón de los radios**
Controlar . . . . . 121

**Tornillo de regulación del régimen de ralentí** . . . . . 25
**Transporte** . . . . . 52

**U**

**Uso conforme a lo previsto** . . . . . 13
**Uso indebido** . . . . . 13

3240388es

08/09/2026




***KTM Sportmotorcycle GmbH***
*5230 Mattighofen/Austria*
***https://www.ktm.com***