MANUAL DE INSTRUCCIONES 2026

READY TO RACE

65 SX

CÓD. ÁRT.: 3240228ES



Estimado cliente de KTM:

En primer lugar, permítenos felicitarte por tu decisión de adquirir una moto KTM. Ahora es propietario de un vehículo moderno y deportivo que, con el debido cuidado, le producirá a usted y su hijo satisfacción durante mucho tiempo.

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

Puedes introducir abajo los números de serie de tu vehículo para encontrarlos rápidamente cuando los necesites.

Número de chasis (pág. 17)	Sello del concesionario
Número del motor (pág. 17)	

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.

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.

© 2025 KTM Sportmotorcycle GmbH, Mattighofen Austria
Todos los derechos reservados. Figuras: Mitterbauer / Visus Studios / KISKA / 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:

65 SX (F6001Z6)

3240228es

11/07/2025

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 Prohibición de manipulaciones 10
2.3 Seguridad de funcionamiento 11
2.4 Ropa de protección 11
2.5 Normas de trabajo 12
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 14

4 Vista del vehículo 15

4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo) 15
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo) 16

5 Números de serie 17

5.1 Número de chasis 17
5.2 Etiqueta del chasis 17
5.3 Número del motor 17
5.4 Código de referencia de la horquilla 17
5.5 Referencia del amortiguador 18

6 Elementos de mando 19

6.1 Maneta de embrague 19
6.2 Maneta de freno 19
6.3 Puño del acelerador 19
6.4 Interruptor de masa 19
6.5 Abrir el tapón del depósito de gasolina 20
6.6 Cerrar el tapón del depósito de gasolina 21
6.7 Grifo de la gasolina 21
6.8 Botón de arranque en frío 21
6.9 Palanca de cambio 22
6.10 Palanca de arranque 22
6.11 Pedal de freno 22
6.12 Caballete acoplable 23
6.13 Contador de horas de servicio 23

7 Puesta en servicio 24

7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio 24
7.2 Rodaje del motor 26

8 Instrucción de conducción 27

8.1 Trabajos de revisión y cuidado antes de cada puesta en servicio 27
8.2 Arrancar el vehículo 27
8.3 Ponerse en marcha 28
8.4 Cambiar de marcha, conducir 28
8.5 Frenar 29
8.6 Parar y estacionar el vehículo 29
8.7 Transporte 30
8.8 Repostar gasolina 31

9 Programa de mantenimiento 32

9.1 Programa de mantenimiento 32

10 Adaptar la parte ciclo 34

10.1 Controlar el reglaje de la parte ciclo respecto al peso del conductor 34
10.2 Suspensión neumática 34
10.3 Amortiguación de la compresión del amortiguador 35
10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador 35
10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador 36
10.6 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador 36
10.7 Determinar la cota de la rueda trasera estando descargada 37
10.8 Controlar el SAG estático del amortiguador 38
10.9 Comprobar el SAG dinámico del amortiguador 38
10.10 Ajustar la precarga del muelle del amortiguador 39
10.11 Ajustar el SAG dinámico 40
10.12 Controlar el reglaje básico de la horquilla 40
10.13 Ajustar la presión de aire de la horquilla 41

10.14 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla 42
10.15 Posición del manillar 43
10.16 Ajustar la posición del manillar 43

11 Altura del asiento 44

11.1 Opciones de ajuste de la altura del asiento 44
11.2 Ajustar la altura del asiento en el amortiguador 44
11.3 Ajustar la altura del asiento en la horquilla 45
11.4 Ajustar la altura del asiento en el chasis 46

12 Trabajos de mantenimiento en la parte ciclo 50

12.1 Levantar la moto con caballete elevador 50
12.2 Bajar la moto del caballete elevador 50
12.3 Purgar las botellas de la horquilla 50
12.4 Limpiar los manguitos antipolvo de las botellas de la horquilla 51
12.5 Desmontar el protector de horquilla 52
12.6 Montar el protector de horquilla 52
12.7 Desmontar las botellas de la horquilla 53
12.8 Montar las botellas de la horquilla 53
12.9 Desmontar la pletina de dirección inferior 54
12.10 Montar la pletina de dirección inferior 55
12.11 Controlar la holgura del cojinete de dirección 57
12.12 Ajustar la holgura del cojinete de dirección 58
12.13 Lubricar el cojinete de dirección 59
12.14 Desmontar la placa portanúmeros frontal 59
12.15 Montar la placa portanúmeros frontal 59
12.16 Desmontar el guardabarros delantero 60
12.17 Montar el guardabarros delantero 60
12.18 Desmontar el guardabarros trasero 61
12.19 Montar el guardabarros trasero 61
12.20 Preparación de la tapa lateral para asegurarla 62
12.21 Desmontaje de la tapa lateral derecha 63
12.22 Montaje de la tapa lateral derecha 63
12.23 Desmontaje de la tapa lateral izquierda 65
12.24 Montaje de la tapa lateral izquierda 65
12.25 Desmontar el protector de chasis 67
12.26 Montar el protector de chasis 67
12.27 Desmontar el amortiguador 67
12.28 Montar el amortiguador 68
12.29 Desmontar el asiento 69
12.30 Montar el asiento 69
12.31 Desmontar el filtro de aire. 69
12.32 Montar el filtro de aire 70
12.33 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire 71
12.34 Desmontar el silenciador 71
12.35 Montar el silenciador 72
12.36 Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador 72
12.37 Desmontar el depósito de combustible 73
12.38 Montar el depósito de gasolina 74
12.39 Comprobar si hay suciedad en la cadena 76
12.40 Limpiar la cadena 76
12.41 Comprobar la tensión de la cadena 77
12.42 Ajustar la tensión de la cadena 77
12.43 Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena 78
12.44 Controlar el chasis 81
12.45 Controlar el basculante 81
12.46 Controlar el tendido del cable del acelerador 81
12.47 Comprobar el puño de goma 82
12.48 Ajustar la posición inicial de la maneta de embrague 82
12.49 Controlar el nivel de líquido del embrague hidráulico 83
12.50 Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico 83
12.51 Cambiar el líquido del embrague hidráulico 84

13 Equipo de frenos 86

13.1 Controlar el juego libre en la maneta de freno 86
13.2 Ajustar la posición inicial de la maneta de freno 86
13.3 Controlar los discos de freno 86
13.4 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno delantero 87

13.5 Rellenar líquido para el freno delantero 🔧 88
13.6 Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera 89
13.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera 🔧 90
13.8 Controlar el juego libre en el pedal de freno 92
13.9 Ajustar la carrera en vacío en el pedal del freno 🔧 93
13.10 Ajustar la posición inicial del pedal de freno 🔧 93
13.11 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero 94
13.12 Rellenar líquido para el freno trasero 🔧 95
13.13 Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera 96
13.14 Sustituir las pastillas de freno del freno trasero 🔧 97

14 Ruedas, neumáticos 100

14.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 100
14.2 Montar la rueda delantera 🔧 100
14.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 101
14.4 Montar la rueda trasera 🔧 102
14.5 Comprobar el estado de los neumáticos 103
14.6 Controlar la presión de los neumáticos 104
14.7 Controlar la tensión de los radios 104

15 Sistema de refrigeración 106

15.1 Sistema de refrigeración 106
15.2 Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante 106
15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante 107
15.4 Purgar el líquido refrigerante 🔧 108
15.5 Llenar líquido refrigerante 🔧 109
15.6 Cambiar el líquido refrigerante 🔧 110

16 Adaptar el motor 112

16.1 Controlar el juego del cable del acelerador 112
16.2 Ajustar el juego del cable del acelerador 🔧 112
16.3 Conector para el reajuste de la curva de encendido 113
16.4 Modificar la curva de encendido 113
16.5 Régimen de ralentí del carburador 114
16.6 Ajustar el régimen de ralentí del carburador 🔧 114
16.7 Vaciar la cámara del flotador del carburador 🔧 115

17 Trabajos de mantenimiento en el motor 117

17.1 Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios 117
17.2 Cambiar el aceite de cambio 🔧 117
17.3 Rellenar aceite de cambio 🔧 119

18 Limpieza, cuidado 120

18.1 Limpiar la moto 120

19 Almacenamiento 122

19.1 Almacenamiento 122
19.2 Puesta en servicio después de un período de almacenamiento 123

20 Diagnóstico del fallo 124

20.1 Diagnóstico de fallos 124

21 Datos técnicos 126

21.1 Motor 126
21.1.1 Datos técnicos del motor 126
21.1.2 Cantidades de llenado del motor 126
21.2 Carburador con adaptación del carburador 127
21.2.1 Carburador 127
21.2.2 Reglaje del carburador 127
21.3 Parte ciclo 128
21.3.1 Datos técnicos del tren de rodaje 128
21.3.2 Datos técnicos de los neumáticos 129
21.3.3 Cantidades de llenado del vehículo 129
21.4 Horquilla 129
21.4.1 Horquilla 129
21.4.2 Cantidades de llenado de la horquilla 130
21.5 Amortiguador 130
21.5.1 Amortiguador 130
21.5.2 Cantidades de llenado del amortiguador 131
21.6 Pares de apriete 131
21.6.1 Pares de apriete del motor 131
21.6.2 Pares de apriete de la parte ciclo 133

22 Documentación relevante 136
22.1 Folleto de seguridad 136
Adjunto 139
A Gasolinas 139
B Medios de explotación 140
C Producto de limpieza 143
Índice 144

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. Asegúrate de que estos trabajos los realice personal de un taller oficial KTM con 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 Prohibición de manipulaciones

No se permite realizar ninguna modificación en dispositivos ni componentes insonorizantes.

Manipulaciones prohibidas

- Retirar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante antes de su venta o entrega al cliente final.
- Retirar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante para otros fines que no sean mantenimiento, reparación o sustitución durante el tiempo de uso del vehículo.
- Utilizar el vehículo después de que se haya retirado, desactivado o mantenido inadecuadamente un dispositivo o componente insonorizante.

Ejemplos de manipulaciones prohibidas

- Desmontar o perforar silenciadores, chapas deflectoras, colectores u otros componentes encargados de conducir los gases de escape.
- Desmontar o perforar las piezas del sistema de admisión.
- 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.

El vehículo solo puede ser utilizado por personas debidamente instruidas.

Las anomalías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.

Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

2.4 Ropa de protección

Advertencia

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

– Asegúrese de que su hijo utilice en todos los desplazamientos ropa de protección adecuada, como casco, botas y guantes, así como pantalón y chaqueta con protectores.
– Utilice para su hijo siempre ropa de protección que esté en perfecto estado y que cumpla con los requisitos de la legislación pertinente.
– Cuando conduzca en motocicleta, compórtese de forma ejemplar para su hijo y utilice ropa de protección apropiada.

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

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 (68,0 °F)
Presión del aire ambiental	1.013 mbar (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 gestión de la moto usada. Para más información, dirigirse a un concesionario autorizado de KTM.

2.7 Manual de instrucciones

Lea completa y atentamente este manual de instrucciones antes de que su hijo conduzca por primera vez el vehículo. El manual de instrucciones contiene información y consejos importantes que le facilitarán a usted y a su hijo el manejo, la conducción y el servicio del vehículo. Aquí aprenderá a adaptar adecuadamente el vehículo al conductor y conocerá el modo de protegerse a sí mismo y a su hijo frente caídas o lesiones.

Consejo

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

Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, póngase en contacto con un concesionario autorizado de KTM.

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 su concesionario autorizado de KTM y en la página web de KTM. Puede pedir en su concesionario autorizado de KTM un ejemplar impreso.

Página web internacional de KTM: https://www.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 puede utilizarse en recintos delimitados fuera de las vías públicas.

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 servicio deben realizarse únicamente en un taller especializado autorizado por KTM, que confirmará su ejecución en el comprobante electrónico de servicio; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos e indirectos derivados de manipulaciones o modificaciones del vehículo no están cubiertos por la garantía del fabricante.

3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares

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 debe realizarse en un taller oficial KTM. 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 concesionarios autorizados de KTM estarán encantados de poder ayudarte.

Los **KTM PowerParts** actuales específicos del vehículo están enumerados 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.

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.

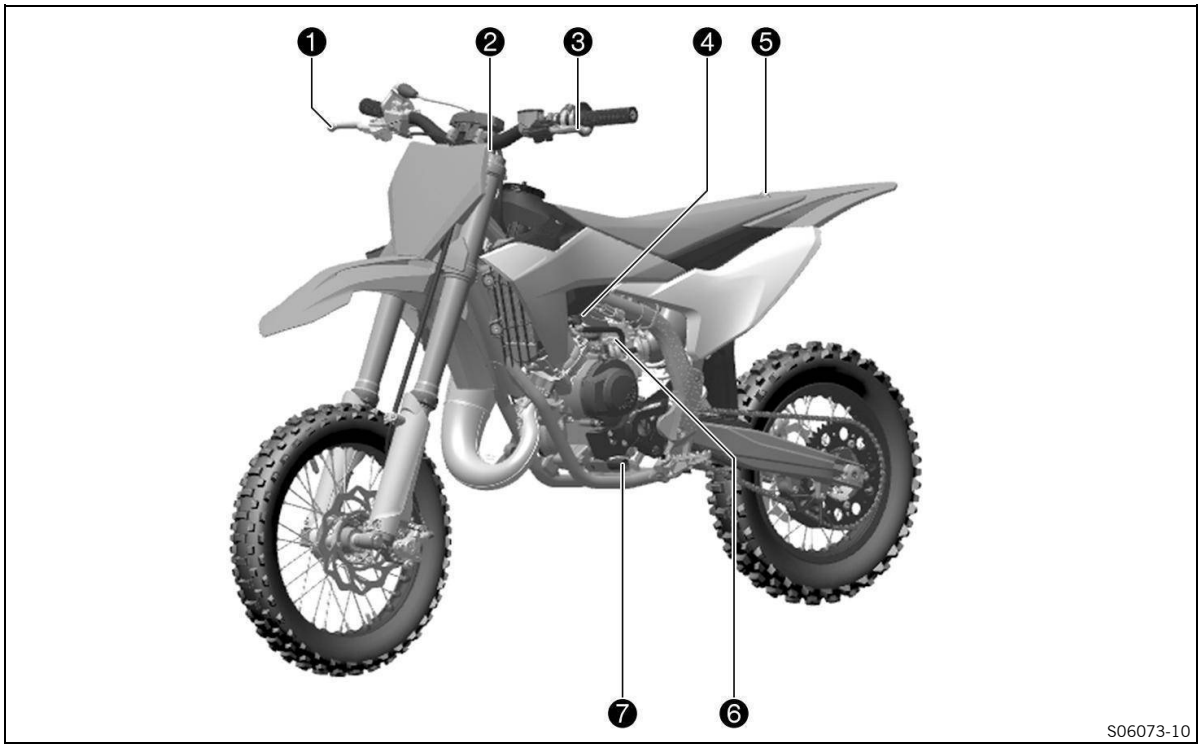
3.6 Servicio de atención al cliente

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

Hay una lista de concesionarios autorizados de KTM en el sitio web de KTM.

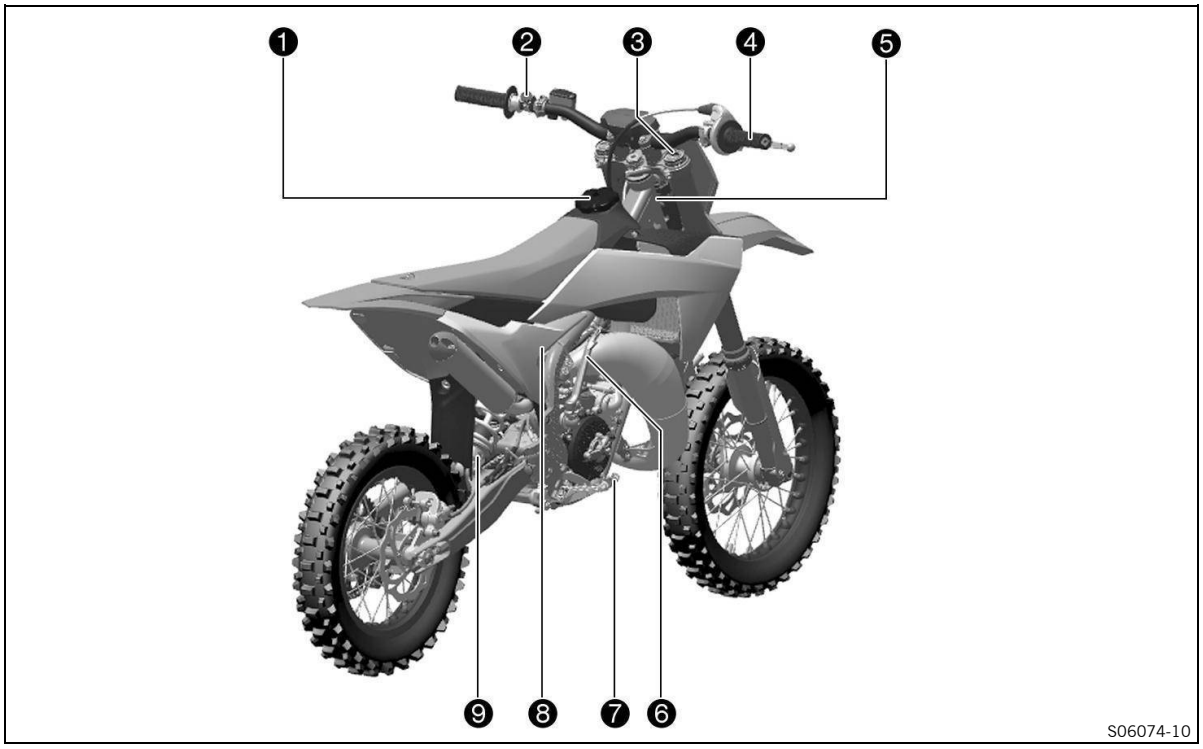
Página web internacional de KTM: https://www.ktm.com

4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo)



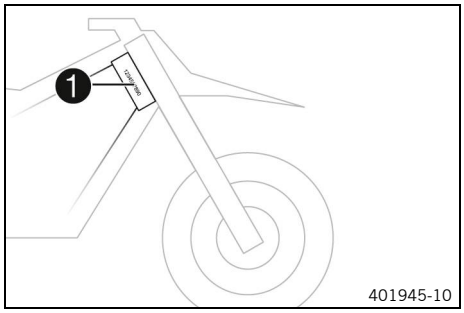
1. Maneta de freno (pág. 19)
2. Válvula para presión de aire de la horquilla
3. Maneta de embrague (pág. 19)
4. Grifo de la gasolina (pág. 21)
5. Cierre rápido para el enclavamiento del asiento
6. Botón de arranque en frío (pág. 21)
7. Palanca de cambio (pág. 22)

4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)



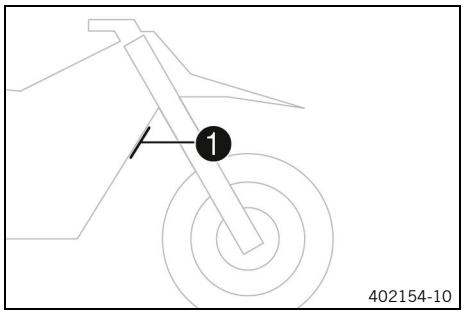
1. Tapón del depósito de gasolina
2. Interruptor de masa (pág. 19)
3. Reglaje del nivel de extensión de la horquilla
4. Puño del acelerador (pág. 19)
5. Número de chasis (pág. 17)
6. Palanca de arranque (pág. 22)
7. Pedal de freno (pág. 22)
8. Reglaje del nivel de compresión del amortiguador
9. Reglaje del nivel de extensión del amortiguador

5.1 Número de chasis



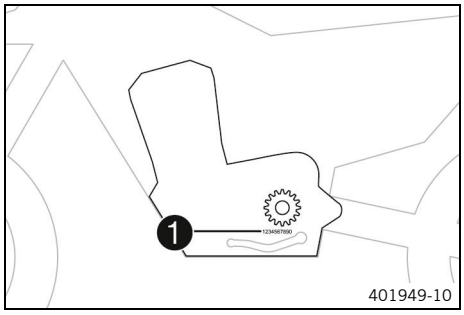
El número de chasis ❶ está grabado en el lado derecho de la columna de dirección.

5.2 Etiqueta del chasis



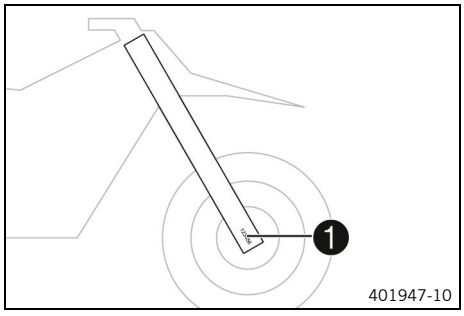
La etiqueta del chasis ❶ está colocada en el tubo delantero del chasis.

5.3 Número del motor



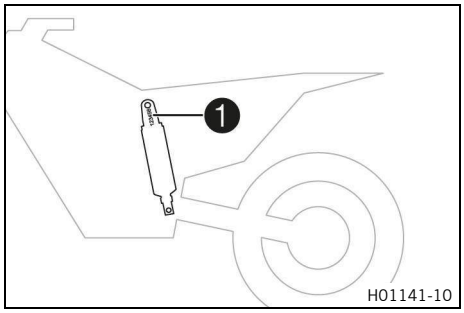
El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, debajo del piñón de la cadena.

5.4 Código de referencia de la horquilla



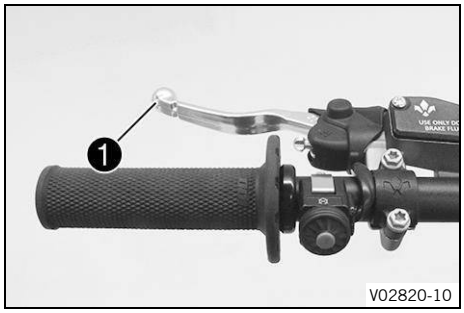
El código de referencia de la horquilla ❶ está grabado en el interior del anclaje inferior de la horquilla invertida.

5.5 Referencia del amortiguador



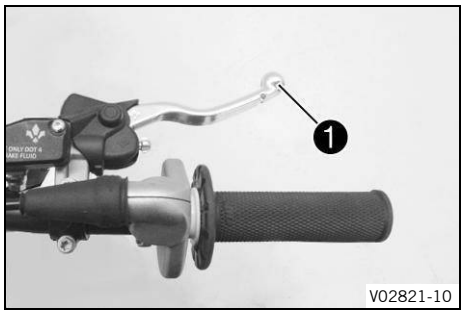
El código de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte superior derecha.

6.1 Maneta de embrague



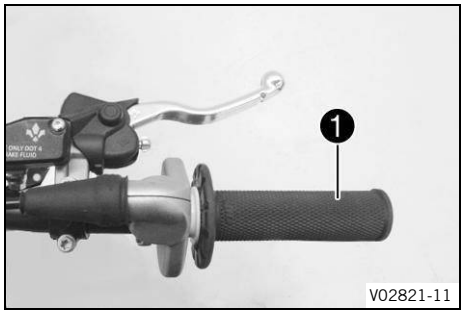
La maneta de embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague se acciona hidráulicamente y se reajusta automáticamente.

6.2 Maneta de freno



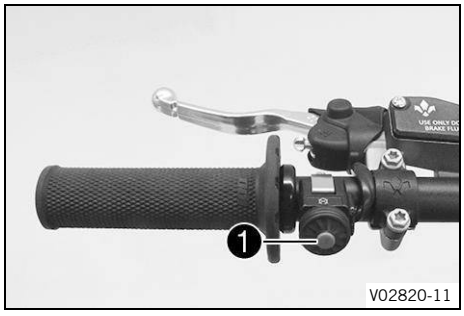
La maneta de freno ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.
Con la maneta de freno se acciona el freno delantero.

6.3 Puño del acelerador



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

6.4 Interruptor de masa



El interruptor de masa ❶ está situado en el lado izquierdo 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.

6.5 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

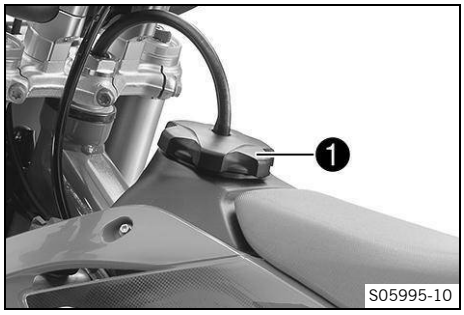
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

– 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

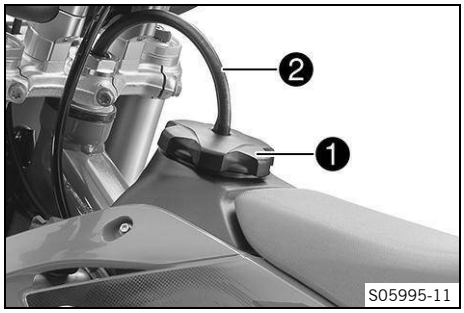
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta de la gasolina supone un peligro para el medio ambiente.

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



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

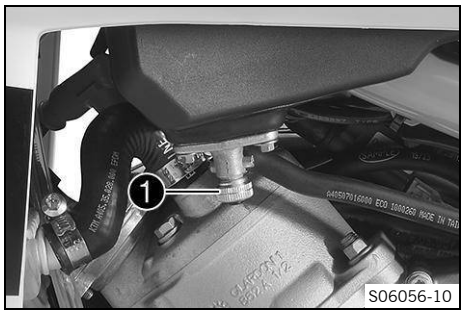
6.6 Cerrar el tapón del depósito de gasolina



– Colocar el tapón del depósito de gasolina ❶ y girarlo en sentido horario hasta que el depósito de gasolina quede firmemente cerrado.

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

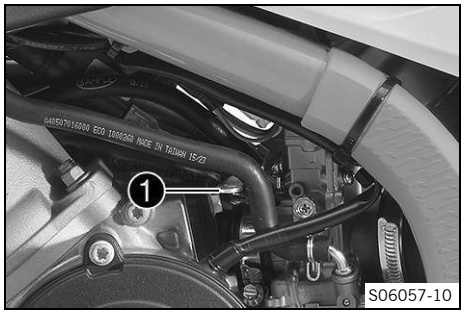
6.7 Grifo de la gasolina



El grifo de la gasolina ❶ se encuentra en el lado izquierdo del depósito de combustible.

Estado	Significado
El tornillo moleteado está girado en sentido horario hasta el tope.	Grifo de gasolina cerrado. No puede salir combustible del depósito de combustible.
El tornillo moleteado está girado en sentido antihorario hasta el tope.	Grifo de gasolina abierto. Puede salir combustible del depósito de combustible.

6.8 Botón de arranque en frío

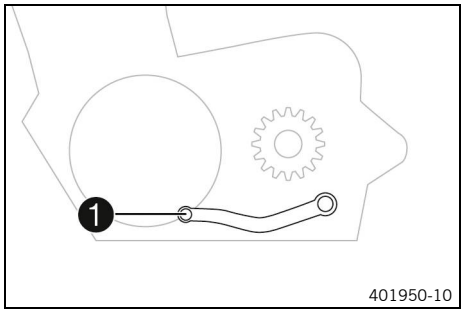


La palanca de arranque en frío ❶ se encuentra en el lado izquierdo del carburador.
Si está activada la función de arranque en frío, se abre un orificio en el carburador que permite que el motor aspire combustible adicional. Como consecuencia, la mezcla de aire y combustible es más rica, tal como es necesario para el arranque en frío.

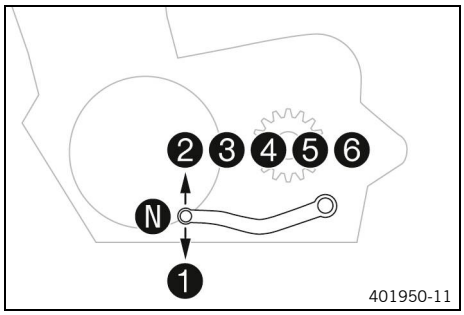
Aviso
La función de arranque en frío tiene que estar desactivada si el motor está caliente.

Estado	Significado
El botón de arranque en frío está extraído hasta el tope.	Función de arranque en frío activada
El botón de arranque en frío está introducido hasta el tope.	Función de arranque en frío desactivada

6.9 Palanca de cambio



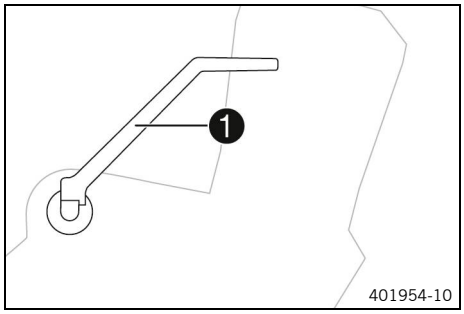
La palanca de cambio ❶ está montada en el lado izquierdo del motor.



La posición de las marchas se indica en la figura.

El punto muerto (ralentí) Ⓝ se encuentra entre la 1.ª y la 2.ª marcha.

6.10 Palanca de arranque



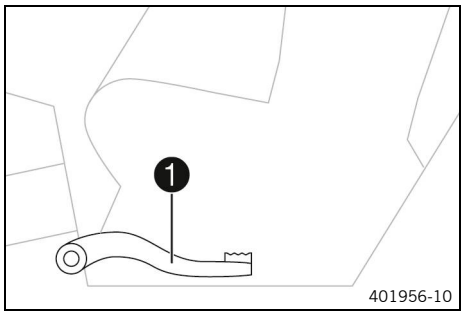
La palanca del pedal de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del motor.

La palanca del pedal de arranque puede girar.

Aviso

Antes de emprender la marcha, recoger de nuevo la palanca del pedal de arranque hacia el motor.

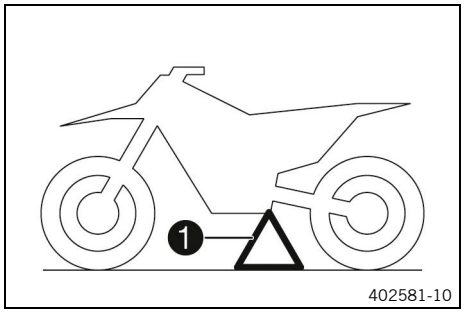
6.11 Pedal de freno



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

Con el pedal de freno se acciona el freno trasero.

6.12 Caballete acoplable



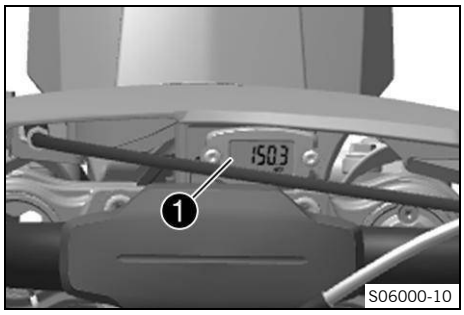
El alojamiento del caballete acoplable ❶ se encuentra en el lado izquierdo del chasis del vehículo.

El caballete acoplable se utiliza para estacionar la motocicleta.

Aviso

Antes de ponerse en marcha, extraer el caballete auxiliar.

6.13 Contador de horas de servicio



El contador de horas de servicio ❶ se encuentra delante del manillar.

Indica las horas de servicio totales del motor.

El contador de horas de servicio empieza a contar cuando se arranca el motor y se detiene cuando se para el motor.

Aviso

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

7 Puesta en servicio

7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio

Advertencia

Peligro de accidente Un niño con una capacidad física o psíquica inadecuada entraña un grave riesgo.

Con frecuencia, los niños no se dan cuenta de los peligros que existen o no les dan la debida importancia.

– Su hijo tiene que saber montar en bicicleta.
– Su hijo debe poder levantar el vehículo del suelo sin ayuda tras haber sufrido una caída.
– Su hijo debe comprender que tiene que seguir las normas e instrucciones que le proporcione usted o cualquier otra persona encargada de su supervisión.
– Indique a su hijo que, bajo ningún concepto, puede utilizar el vehículo sin que haya una persona encargada de su supervisión.
– Indique a su hijo que no vaya más rápido de lo que él pueda conducir o de lo que permitan las circunstancias.
– No imponga exigencias excesivas a su hijo.
– No mencione nada sobre participación en una competición hasta que su hijo no tenga la condición física, la técnica de conducción y la motivación adecuadas.
– No permita a su hijo circular con el vehículo hasta que esté debidamente preparado para ello, tanto a nivel físico como psicológico.

Advertencia

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

– Asegúrese de que su hijo utilice en todos los desplazamientos ropa de protección adecuada, como casco, botas y guantes, así como pantalón y chaqueta con protectores.
– Utilice para su hijo siempre ropa de protección que esté en perfecto estado y que cumpla con los requisitos de la legislación pertinente.
– Cuando conduzca en motocicleta, compórtese de forma ejemplar para su hijo y utilice ropa de protección apropiada.

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 accidente Un estilo de conducción inadecuado entraña un grave riesgo.

– Preste atención a que su hijo adapte la velocidad a las condiciones de la calzada y a sus aptitudes como conductor.

Advertencia

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

– Indique a su hijo que no le está permitido llevar a ningún acompañante en el vehículo.

Advertencia

Peligro de accidente El equipo de frenos falla en caso de sobrecalentamiento.

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

– Preste atención a que su hijo retire el pie del pedal del freno si no quiere frenar.

Advertencia

Peligro de accidente Los componentes del tren de rodaje se dañan o averían si hay sobrecarga.

– Asegúrese de que no se supere el peso máximo previsto para el conductor.

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

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 venta en un taller especializado autorizado de KTM.
  ✓ El comprobante de entrega se proporciona en el momento de entrega del vehículo.
– Lea atentamente todo el manual de instrucciones antes del primer viaje con el niño.

Aviso

Prestar especial atención a las indicaciones de seguridad y de riesgo de lesión.

Explicar al niño las técnicas de conducción y de caída, por ejemplo, cómo afecta el cambio de peso al comportamiento de conducción.

– Familiarizar al niño con los mandos.
– Ajustar la posición inicial de la maneta de embrague. (pág. 82)
– Ajustar la posición inicial de la maneta de freno. (pág. 86)
– Ajustar la posición inicial del pedal de freno. (pág. 93)
– Antes de la primera puesta en servicio, comprobar si el reglaje básico de la parte ciclo es apropiado para el peso del niño.
– Acostumbrar al niño a conducir la moto en una superficie adecuada, preferiblemente un campo grande y abierto.

Aviso

Para que el niño se acostumbre al tacto del equipo de frenos, al principio empuje la motocicleta sin arrancar. No active el vehículo hasta que el niño controle el freno de la rueda delantera.

Al principio, procure que el niño conduzca hacia otra persona que le ayude a parar y girar.

– Coloque obstáculos para que el niño los sortee y se familiarice con el comportamiento del vehículo.
– El niño también debe intentar conducir el vehículo muy lentamente y de pie sobre los pedales, a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
– No realizar conducciones en terrenos que superen las capacidades y experiencia del niño.
– Indique al niño que sujete el manillar con ambas manos mientras conduce y que mantenga los pies en los reposapiés.
– Asegúrese de que no se supere el peso máximo previsto para el conductor.

Peso máximo del conductor	50 kg (110,2 lb)

– Controlar la tensión de los radios. (pág. 104)

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

– Realizar el rodaje del motor. (pág. 26)

7.2 Rodaje del motor

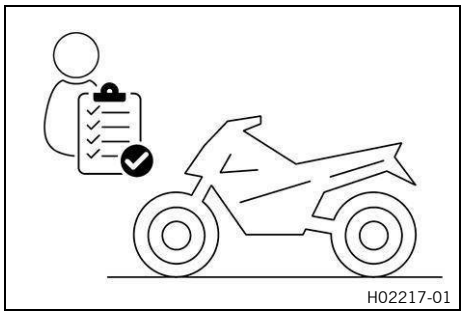
– Durante el periodo de rodaje no hay que superar los valores indicados para la potencia del motor.

Potencia máxima del motor	
Durante las 3 primeras horas de marcha	< 70 %
Durante las 5 primeras horas de marcha	< 100 %

Evitar circular a toda velocidad.

8.1 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

- Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios. (pág. 117)
- Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno delantero. (pág. 87)
- Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero. (pág. 94)
- Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 89)
- Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 96)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 107)
- Comprobar si hay suciedad en la cadena. (pág. 76)
- Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena. (pág. 78)
- Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 77)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 103)
- Controlar la presión de los neumáticos. (pág. 104)
- Controlar la tensión de los radios. (pág. 104)

  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. 51)
- Purgar las botellas de la horquilla. (pág. 50)
- Controlar el filtro de aire.
- Controlar el ajuste 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.

8.2 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.

Aviso

Si la motocicleta arranca con dificultad, es posible que la causa sean restos de combustible antiguo en la cámara del flotador. Los componentes fácilmente inflamables del combustible se evaporan si el vehículo permanece detenido durante un periodo de tiempo largo.

En cambio, si la cámara del flotador está llena con combustible fresco, y por lo tanto inflamable, el motor arranca inmediatamente.

– Vaciar la cámara del flotador del carburador. (pág. 115)
– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
  ✓ Puede salir combustible del depósito de combustible al carburador.
– Bajar la motocicleta del caballete.
– Conmutar el cambio de marchas a la posición de punto muerto.
– Abatir la palanca de arranque en frío hacia abajo hasta el tope.
– Pisar a fondo y con fuerza la palanca del pedal de arranque.

No acelerar.

8.3 Ponerse en marcha

Aviso

Antes de ponerse en marcha debe quitarse el caballete acoplable.

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

8.4 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.

– Indique a su hijo que no cambie a una marcha inferior cuando el número de revoluciones del motor sea elevado.

Aviso

Si durante la marcha se producen ruidos inusuales, parar inmediatamente, apagar el motor y ponerse en contacto con un taller especializado autorizado por KTM.

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 está activada la función de arranque en frío, hay que desactivarla una vez que el motor ha alcanzado la temperatura de servicio.
– 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 la moto y, al mismo tiempo, reducir 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 el embrague patine con frecuencia o durante demasiado tiempo. De lo contrario, se recalentará el aceite del motor y, por consiguiente, también el motor y el sistema de refrigeración.
– Circular a un número de revoluciones reducido en vez de hacerlo a uno elevado con el embrague patinando.

8.5 Frenar

Advertencia
Peligro de accidente Un frenado demasiado brusco bloquea las ruedas.
– Indique a su hijo que adapte el modo de frenado a la situación de conducción y a las condiciones de la calzada.

Advertencia
Peligro de accidente Un punto de resistencia esponjoso en el freno delantero o trasero disminuye la acción del freno.
– Asegúrate de que tus hijos no circulen con el vehículo cuando el equipo de frenos presente un punto de resistencia poco definido.

Advertencia
Peligro de accidente La humedad y la suciedad estropean el equipo de frenos.
– Indique a su hijo que frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y 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.

8.6 Parar y estacionar el 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.

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.

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.

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.

– 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.
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Estacionar la moto en una superficie firme.

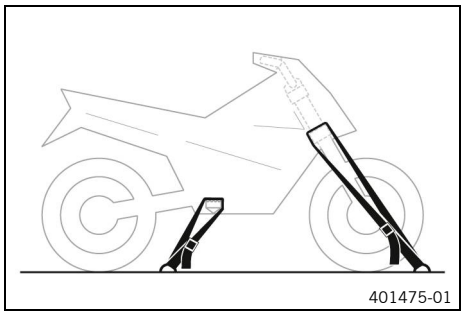
8.7 Transporte

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.

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.


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.

8.8 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

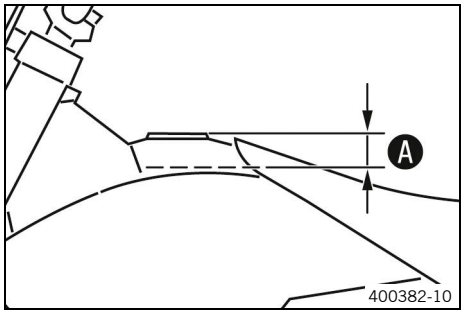
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

- 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

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. 20)
- Llenar el depósito de gasolina como máximo hasta la cota A.

Cota A	35 mm (1,38 in)

Capacidad aprox. del depósito de combustible	
Gasolina súper sin plomo (95 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:60) (pág. 140)	4,5 l (1,19 liq. gal_{US})
Aceite del motor de 2 tiempos (pág. 141) Sintético	

- Cerrar el tapón del depósito de gasolina. (pág. 21)

9 Programa de mantenimiento

9.1 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 concesionarios autorizados tienen a su disposición la última versión del programa de mantenimiento para el comprobante electrónico de mantenimiento. Su concesionario 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
Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera. 📖 (pág. 89)	○	●	●	●	●
Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. 📖 (pág. 96)	○	●	●	●	●
Controlar los discos de freno. 📖 (pág. 86)	○	●	●	●	●
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. 87)	○	●	●		
Sustituir el líquido de freno del freno delantero. 🔧				●	●
Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero. 📖 (pág. 94)	○	●	●		
Sustituir el líquido de freno del freno trasero. 🔧				●	●
Controlar el nivel de líquido del embrague hidráulico. 📖 (pág. 83)	○	●	●		
Cambiar el líquido del embrague hidráulico. 🔧 📖 (pág. 84)				●	●
Controlar el juego libre en la maneta de freno. 📖 (pág. 86)	○	●	●	●	●
Controlar el juego libre en el pedal de freno. 📖 (pág. 92)	○	●	●	●	●
Controlar el régimen de ralentí. 🔧	○	●	●	●	●
Cambiar el aceite de cambio. 🔧 📖 (pág. 117)	○	●	●	●	●
Comprobar la presencia de fisuras, la estanqueidad y el correcto tendido de todos los tubos (p. ej., de gasolina, refrigerante, purga de aire, drenaje, etc.) y manguitos. 🔧	○	●	●	●	●
Comprobar que los cables no presenten desperfectos y que estén tendidos sin dobleces. 🔧	○	●	●	●	●
Comprobar el ajuste de los cables, así como que no estén deteriorados y que se hayan tendido sin dobleces.	○	●	●	●	●
Controlar el chasis. 🔧 📖 (pág. 81)		●	●	●	
Controlar el basculante. 🔧 📖 (pág. 81)		●	●	●	
Controlar la holgura del rodamiento del basculante. 🔧		●	●	●	
Controlar la holgura de la rótula del amortiguador. 🔧		●	●	●	
Comprobar el estado de los neumáticos. 📖 (pág. 103)	○	●	●	●	●
Controlar la presión de los neumáticos. 📖 (pág. 104)	○	●	●	●	●
Controlar la holgura del rodamiento de rueda. 🔧		●	●	●	
Controlar el buje. 🔧		●	●	●	

	Tras 1 hora de marcha	Cada 15 horas de marcha	Cada 45 horas de marcha	Cada 90 horas de marcha	Cada 24 meses
Controlar el alabeo de las llantas. 🔧	○	●	●	●	
Controlar la tensión de los radios. 📖 (pág. 104)	○	●	●	●	
Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena. 📖 (pág. 78)	○	●	●	●	
Comprobar la tensión de la cadena. 📖 (pág. 77)	○	●	●	●	●
Engrasar todas las piezas móviles (p. ej., manetas, cadena, etc.) y comprobar que se muevan con facilidad. 🔧	○	●	●	●	●
Sustituir la bujía y la pipa de la bujía. 🔧		●	●	●	
Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 📖 (pág. 71)	○	●	●	●	●
Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador. 🔧 📖 (pág. 72)			●	●	
Realizar el mantenimiento de la horquilla. 🔧			●	●	
Realizar el mantenimiento del amortiguador. 🔧			●	●	
Controlar regularmente que todos los tornillos, tuercas y abrazaderas estén fijos. 🔧	○	●	●	●	
Controlar el embrague. 🔧		●	●	●	
Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. 📖 (pág. 106)	○	●	●	●	
Cambiar el líquido refrigerante. 🔧 📖 (pág. 110)					●
Controlar la holgura del cojinete de dirección. 📖 (pág. 57)	○	●			
Lubricar el cojinete de dirección. 🔧 📖 (pág. 59)			●	●	●
Comprobar/ajustar los componentes del carburador 🔧			●	●	●
Comprobar el cilindro y el pistón. 🔧		●	●	●	
Comprobar la membrana de admisión. 🔧		●	●	●	
Comprobar el funcionamiento y la facilidad de movimiento de la distribución de escape. 🔧		●	●	●	
Realizar el mantenimiento reducido del motor. (Sustituir el muelle de la distribución de escape, sustituir el pistón. Sustituir el chiclé de aguja.) 🔧			●	●	
Realizar el mantenimiento principal del motor, incluido el desmontaje y montaje del mismo. (Cambiar la biela, el rodamiento de la cabeza de la biela y la muñequilla del cigüeñal. Sustituir el cojinete del cigüeñal. Controlar la caja de cambios y el cambio de marchas. Sustituir la brida de succión. Sustituir todos los apoyos del motor). 🔧				●	
Control final: comprobar que el vehículo sea seguro para circular y realizar un recorrido de prueba. 🔧	○	●	●	●	●
Registrar el comprobante electrónico de mantenimiento en el portal del concesionario. 🔧	○	●	●	●	●

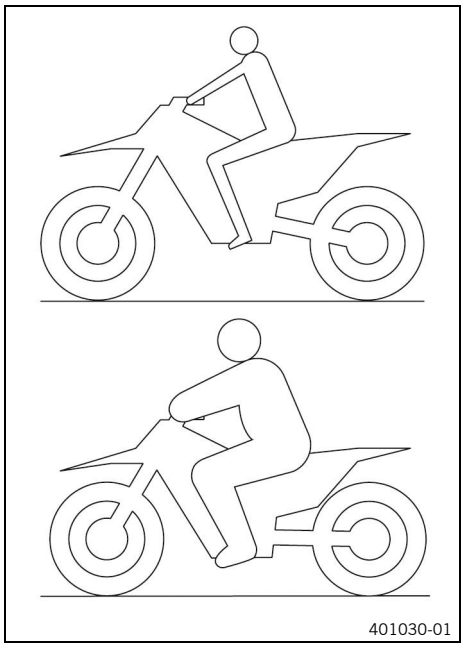
○ Intervalo único

● Intervalo periódico

10 Adaptar la parte ciclo

10.1 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.
– Este vehículo recién salido de fábrica está ajustado para un conductor de peso estándar (con toda la ropa de protección recomendada).

Peso estándar del conductor	35 kg ... 45 kg (77,2 lb ... 99,2 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.

10.2 Suspensión neumática

En esta horquilla se utiliza una suspensión neumática.

En este sistema, la suspensión se encuentra en la botella izquierda de la horquilla y la amortiguación en la botella derecha de la horquilla.

Como se suprimen los muelles de horquilla, se obtiene un claro ahorro de peso en comparación con las horquillas convencionales. También se mejora sustancialmente la respuesta ante pequeñas irregularidades del terreno.

En condiciones normales de conducción, solamente una cámara de aire se encarga de la suspensión. Como tope final, hay un muelle de acero en la botella izquierda de la horquilla.

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

Con una bomba de aire para la horquilla, la presión de aire en la horquilla puede adaptarse rápidamente al peso y a las preferencias del conductor, así como a las condiciones del terreno. No es necesario desmontar la horquilla. No es necesario el costoso montaje de muelles de la horquilla más blandos o más duros.

Aunque la cámara pierda aire debido a una junta dañada, la horquilla no se desfonda a pesar de ello. En este caso, el aire se retiene en la horquilla. El recorrido de la suspensión se mantiene en su mayor parte. La amortiguación es más dura y el confort de conducción disminuye.

La amortiguación se puede ajustar en el nivel de extensión.

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

10.3 Amortiguación de la compresión del amortiguador

La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos 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.

10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador

PRECAUCIÓN

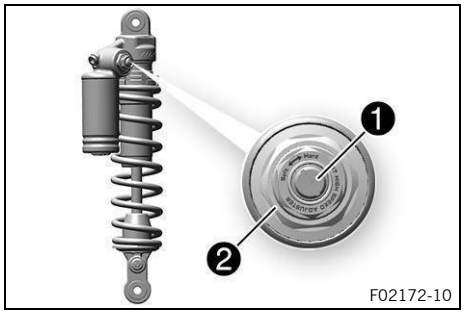
Peligro de lesiones Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.

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 con un destornillador hasta que se note la última muesca.

¡No soltar la unión roscada ❷!

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

Amortiguación de la compresión Lowspeed	
Confort	18 clics
Standard	15 clics
Sport	12 clics

Aviso

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

10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador

PRECAUCIÓN

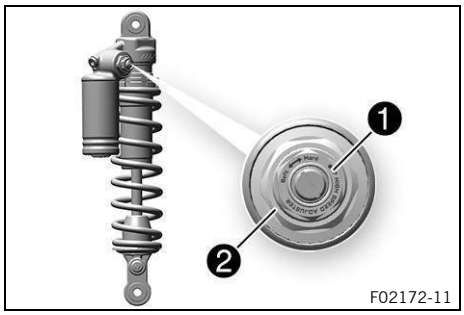
Peligro de lesiones Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.

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 utilizando una llave de vaso.

¡No soltar la unión roscada ❷!

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

Amortiguación de la compresión Highspeed	
Confort	2 vueltas (720°)
Standard	1,5 vueltas (540°)
Sport	1 vuelta (360°)

Aviso

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

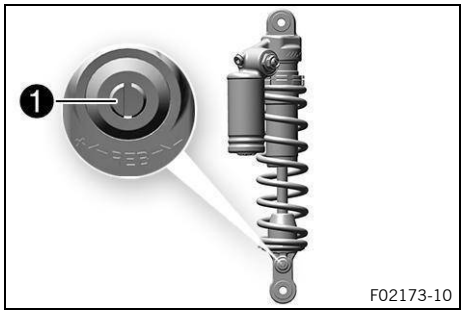
10.6 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

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

Amortiguación de la extensión	
Confort	18 clics
Standard	15 clics
Sport	12 clics

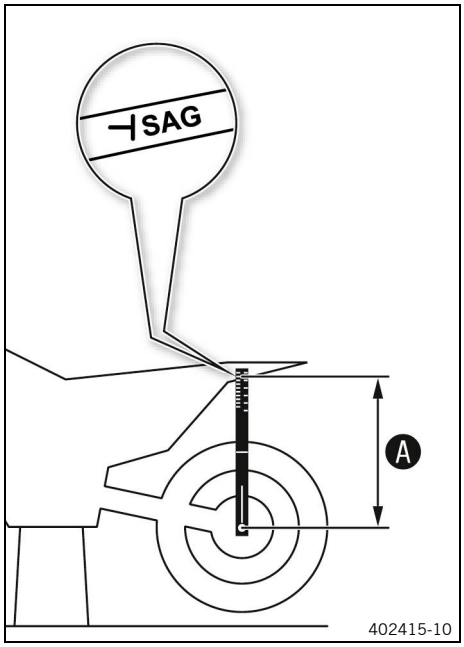
Aviso
Girando en sentido horario, aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación durante la extensión.

10.7 Determinar la cota de la rueda trasera estando descargada

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)

Procedimiento de control



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

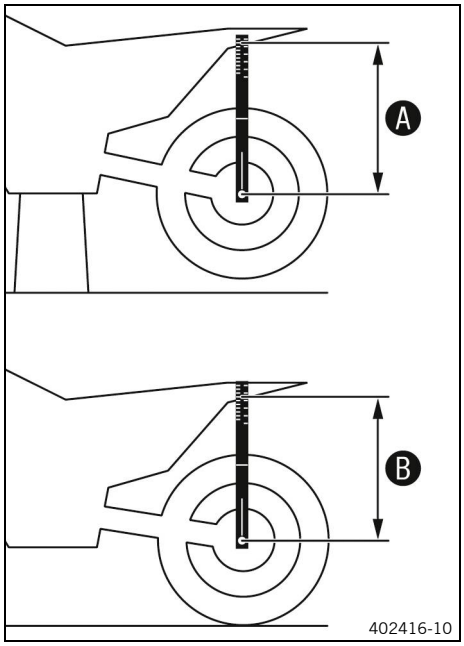
Útil para medir el juego muerto del amortiguador (00029090200)

– Anotar el valor como cota **A**.

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

10.8 Controlar el SAG estático del amortiguador



– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (pág. 37)
– 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 Ⓑ.

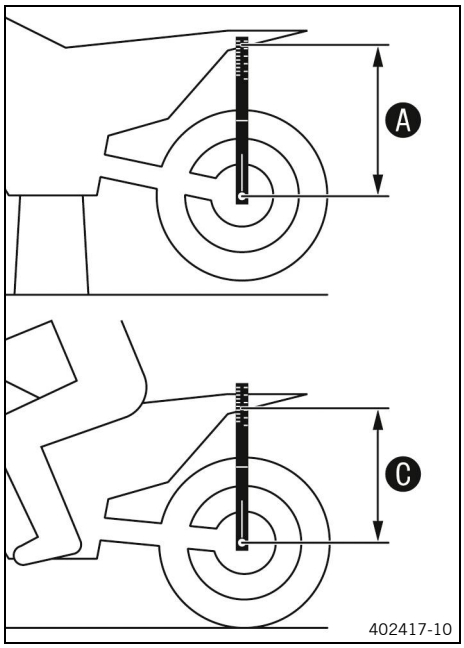
Aviso
El SAG estático es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓑ.

– Controlar el SAG estático.

SAG estático	30 mm (1,18 in)

» Si el SAG estático es menor o mayor que la cota indicada:
– Ajustar la precarga del muelle del amortiguador. (pág. 39)

10.9 Comprobar el SAG dinámico del amortiguador



– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (pág. 37)
– 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 Ⓒ.

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

– Controlar el SAG dinámico.

SAG dinámico	80 mm (3,15 in)

» Si el SAG dinámico difiere de la cota indicada:
– Ajustar el SAG dinámico. (pág. 40)

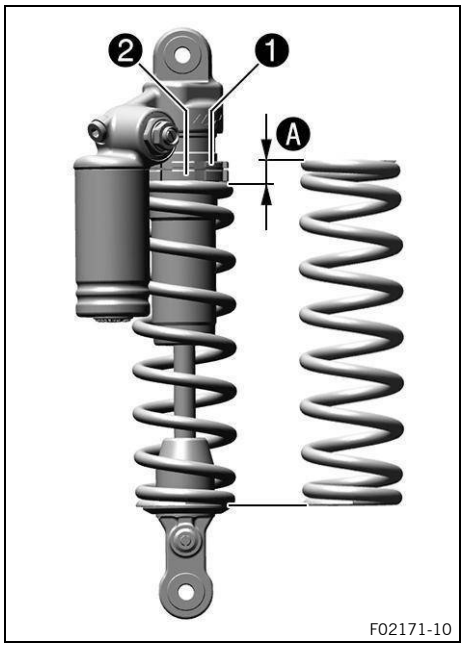
10.10 Ajustar la precarga del muelle del amortiguador

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.



Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Desmontar el silenciador. (pág. 71)
– Desmontar el amortiguador. (pág. 67)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

Procedimiento de ajuste

– Medir la longitud total del muelle tensado y anotar el valor.
– Aflojar el anillo de fijación ❶.
– Girar el anillo de ajuste ❷ hasta que el muelle esté completamente destensado.

Llave combinada (50329080000)
Llave de gancho (T106S)

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	5 mm (0,20 in)

Aviso

El pretensado del muelle es la diferencia entre la longitud del muelle tensado y destensado.

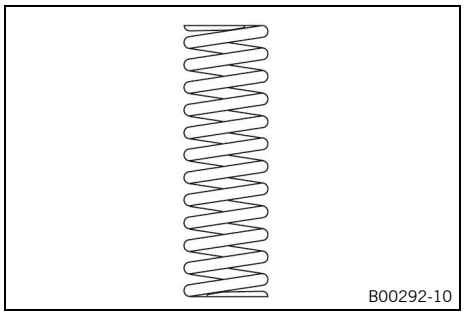
En función del pandeo estático o del recorrido de la suspensión con conductor, será necesario ajustar un pretensado del muelle mayor o menor.

– Apretar el anillo de fijación ❶.

Trabajo posterior

– Montar el amortiguador. (pág. 68)
– Montar el silenciador. (pág. 72)
– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

10.11 Ajustar el SAG dinámico



Trabajo previo

- Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
- Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
- Desmontar el silenciador. (pág. 71)
- Desmontar el amortiguador. (pág. 67)
- Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

Procedimiento de ajuste

- Seleccionar un muelle adecuado y montarlo.

Dureza del muelle	
Peso del piloto: 32 kg (70,5 lb)	40 N/mm (228,4 lb_f/in)
Peso del piloto: 37 kg (81,6 lb)	45 N/mm (257,0 lb_f/in)
Peso del piloto: 42 kg (92,6 lb)	50 N/mm (285,5 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.

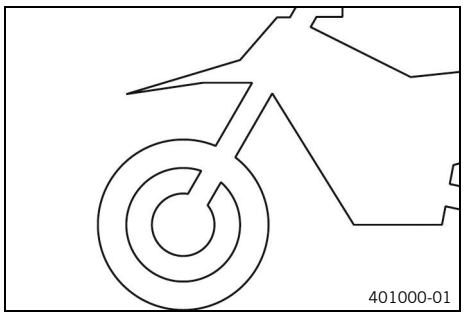
Trabajo posterior

- Montar el amortiguador. (pág. 68)
- Montar el silenciador. (pág. 72)
- Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
- Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)
- Controlar el SAG estático del amortiguador. (pág. 38)
- Comprobar el SAG dinámico del amortiguador. (pág. 38)
- Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (pág. 36)

10.12 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 modificando la presión de aire de la horquilla.
– Si la horquilla choca con frecuencia (es decir, si llega al tope al comprimirse), se debe aumentar la presión de aire de la horquilla en el marco de la especificación para evitar que se produzcan desperfectos en la horquilla o en el chasis.

10.13 Ajustar la presión de aire de la horquilla

Advertencia

Peligro de accidente Los cambios en el reglaje de la suspensión no coordinados entre sí pueden empeorar el comportamiento durante la conducción y sobrecargar algunos componentes.

– Realiza ajustes únicamente dentro de los márgenes recomendados.
– Tras haber realizado algún cambio, deje que su hijo conduzca primero lentamente para estimar el comportamiento durante la conducción.

Aviso

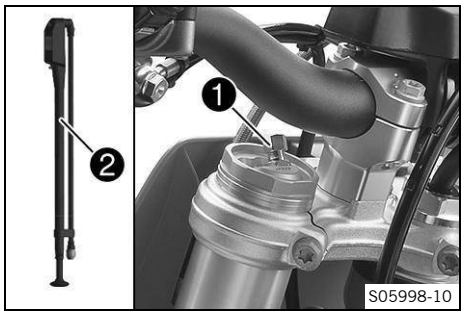
Controlar o ajustar bajo las mismas condiciones la presión de aire transcurridos no menos de 5 minutos después de haber parado el motor.

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

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)

Procedimiento de llenado



– Retirar la cubierta de protección ❶.
– Contraer totalmente la bomba de aire para la horquilla ❷.

Bomba de aire para la horquilla (79412966100)

Aviso

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

– Conectar la bomba de aire para la horquilla con la botella izquierda de la horquilla.

Prestar atención a las instrucciones adjuntas.

✓ La bomba de aire para la horquilla se activa automáticamente.
✓ Al realizar la conexión, la botella de la horquilla pierde un poco de aire.

Aviso

Esto se debe al volumen de la manguera y no supone un fallo de la bomba de aire para la horquilla ni de la propia horquilla.

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

No ajustar la presión de aire fuera del rango especificado.	
Presión de aire	3,8 bar (55,1 psi)
Modificación gradual de la presión de aire	0,2 bar (2,9 psi)
Presión mínima de aire	1,4 bar (20,3 psi)
Presión máxima de aire	4 bar (58 psi)

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

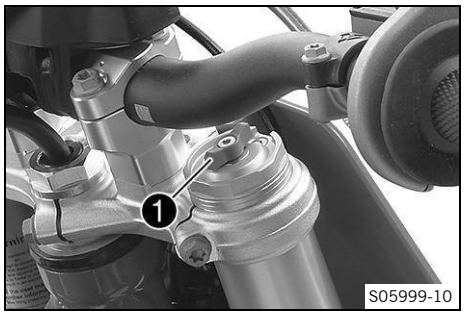
Montar la cubierta de protección solo con la mano.

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

10.14 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 el elemento de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope.

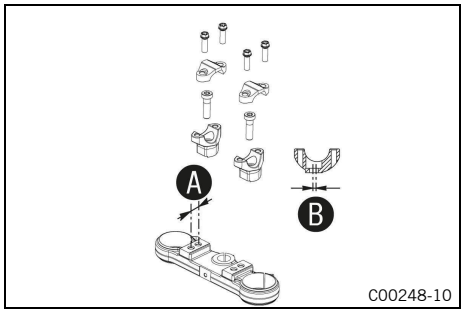
Aviso
El elemento de ajuste ❶ se encuentra en el extremo superior de la botella derecha de la horquilla.

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

Amortiguación de la extensión	
Estándar	15 clics

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

10.15 Posición del manillar



En la pletina de dirección existen 2 taladros, separados una distancia Ⓐ.

Distancia de los orificios Ⓐ	16 mm (0,63 in)

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

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

Los alojamientos del manillar se pueden montar en 4 posiciones diferentes. Gracias a esto, el piloto puede colocar el manillar en la posición que le resulte más cómoda.

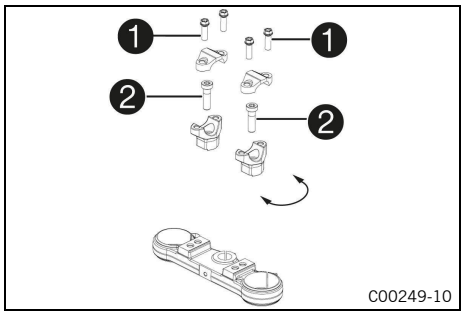
10.16 Ajustar la posición del manillar

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.



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

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

– Posicionar el manillar.

Asegurarse de que los cables y conductos queden bien tendidos.

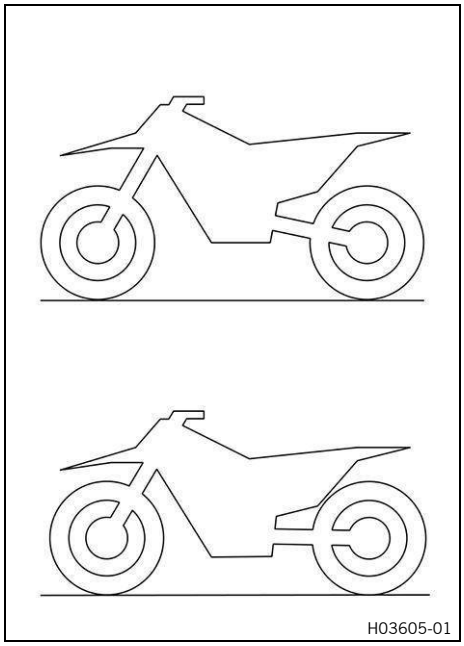
– Colocar las bridas del manillar. Montar y apretar uniformemente los tornillos ❶.

Tornillo de la brida del manillar	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

Asegurarse de que la separación es homogénea a ambos lados.

11 Altura del asiento

11.1 Opciones de ajuste de la altura del asiento


H03605-01

Este vehículo ofrece varias opciones para adaptar la altura del asiento a la estatura del conductor.

La altura del asiento se puede cambiar con la posición de montaje de la horquilla, del amortiguador y del chasis.

Aviso

Al ajustar la altura del asiento en la horquilla y en el amortiguador, asegurarse de que el vehículo esté lo más recto posible después de terminar el trabajo.

Si la altura del asiento en el amortiguador está ajustada a un nivel bajo, la horquilla se debe empujar más y viceversa.

11.2 Ajustar la altura del asiento en el amortiguador

Advertencia

Peligro de accidente Los cambios en el reglaje de la suspensión no coordinados entre sí pueden empeorar el comportamiento durante la conducción y sobrecargar algunos componentes.

– Realiza ajustes únicamente dentro de los márgenes recomendados.
– Tras haber realizado algún cambio, deje que su hijo conduzca primero lentamente para estimar el comportamiento durante la conducción.

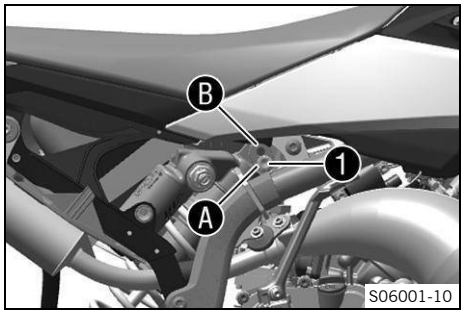
Aviso

Si la altura del asiento se ajusta en el amortiguador, también se debe ajustar la altura del asiento en la horquilla.

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)

Procedimiento de ajuste



S06001-10

– Sujetar la rueda trasera con el basculante y retirar el tornillo 1.
– Colocar el amortiguador en función de la altura del asiento deseada.

Posición de asiento alta	Ⓐ
Posición de asiento baja	Ⓑ

– Colocar el tornillo ❶ y apretarlo.

Tornillo superior del amortiguador	
M10	60 Nm (44,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

Trabajo posterior

– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

11.3 Ajustar la altura del asiento en la horquilla

Advertencia

Peligro de accidente Los cambios en el reglaje de la suspensión no coordinados entre sí pueden empeorar el comportamiento durante la conducción y sobrecargar algunos componentes.

– Realiza ajustes únicamente dentro de los márgenes recomendados.
– Tras haber realizado algún cambio, deje que su hijo conduzca primero lentamente para estimar el comportamiento durante la conducción.

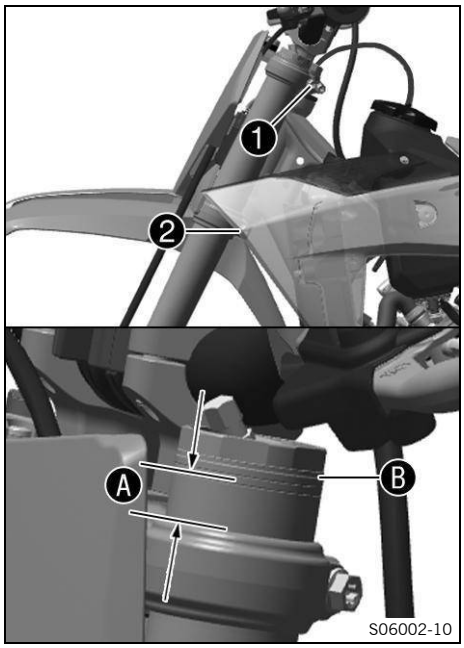
Aviso

La altura del asiento se puede ajustar sin escalonamiento introduciendo las botellas de la horquilla.

Si la altura del asiento se ajusta en la horquilla, también se debe ajustar la altura del asiento en el amortiguador.

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 100)



Procedimiento de ajuste

– Aflojar el tornillo ❶.
– Aflojar el tornillo ❷.
– Colocar la botella de la horquilla en función de la altura del asiento deseada.

Posicionar la botella de la horquilla solo dentro del rango descrito.

Condición

\+ Posición del asiento lo más baja posible, horquilla completamente insertada

Separación máxima Ⓐ entre el borde inferior del tapón roscado y el borde superior de la pletina de dirección	18 mm (0,71 in)

Condición

\+ Posición del asiento lo más alta posible, horquilla completamente extraída

El borde inferior del tapón de rosca Ⓑ queda al ras del borde superior de la pletina de dirección.

– Apretar el tornillo ❷.

Tornillo de la pletina de dirección inferior	
M8	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$)

– Apretar el tornillo ❶.

Tornillo de la pletina de dirección superior	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

– Repetir la operación en la otra botella de la horquilla.

Colocar las dos botellas de la horquilla en la misma posición.

Trabajo posterior

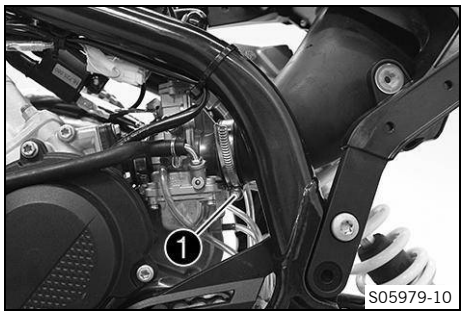
– Montar la rueda delantera. (pág. 100)

11.4 Ajustar la altura del asiento en el chasis

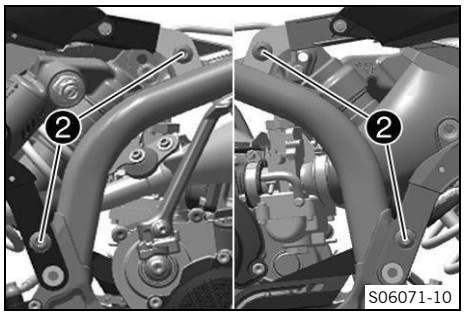
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 69)
– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Desmontar la tapa lateral izquierda. (pág. 65)
– Desmontar el protector de chasis. (pág. 67)
– Desmontar el guardabarros trasero. (pág. 61)
– Desmontar el asiento. (pág. 69)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Desmontar el depósito de combustible. (pág. 73)

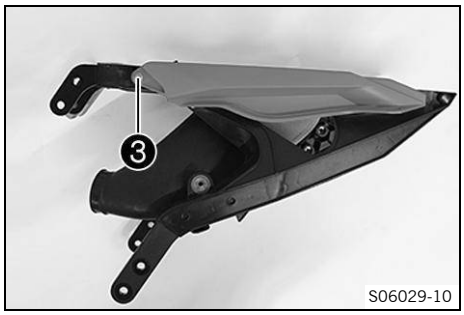
Procedimiento de ajuste



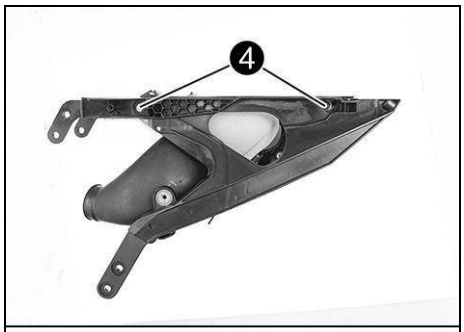
– Soltar la abrazadera para mangueras ❶.

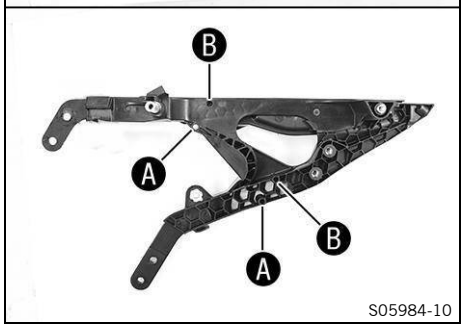


– Retirar los tornillos ❷ del lado derecho e izquierdo.
– Quitar el subchasis con la caja del filtro de aire.



– Retirar el tornillo ❸ del lado izquierdo del subchasis y quitar la moldura decorativa.





– Retirar los tornillos ❹ y separar el subchasis.
– Colocar la caja del filtro de aire en la posición deseada.

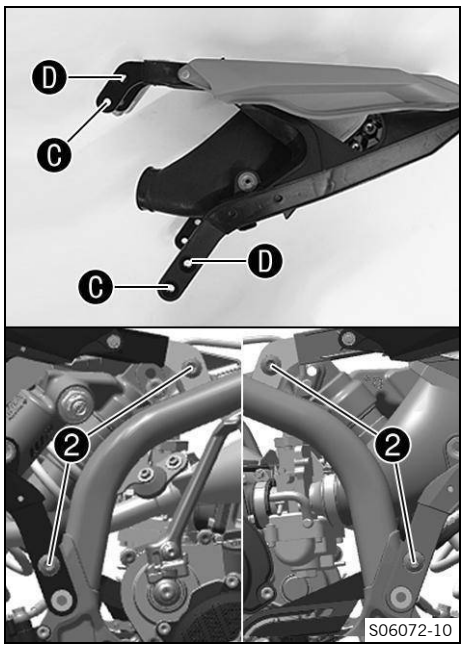
Posición de asiento alta	Orificios Ⓐ
Posición de asiento baja	Orificios Ⓑ

– Armar el subchasis y montar los tornillos ❹ y apretarlos.

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

– Colocar la moldura con el tornillo ❸ y apretarlo.

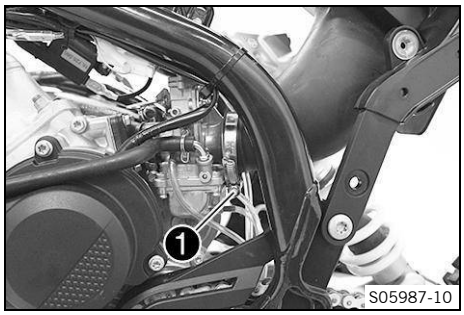
Tornillos restantes de la parte ciclo	
M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)



– Posicionar el subchasis a la altura de asiento deseada e insertar y apretar los tornillos ❷ en los lados derecho e izquierdo.

Tornillo del subchasis	
M8	35 Nm (25,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 2701**

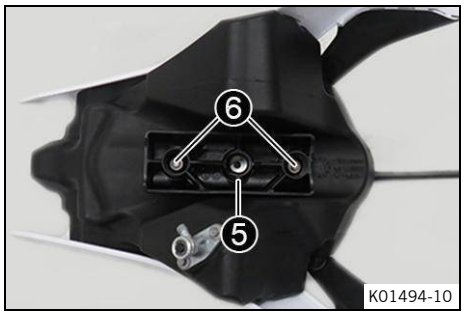
Posición de asiento alta	Posición **C**
Posición de asiento baja	Posición **D**



– Posicionar la brida de succión en el carburador y apretar la abrazadera para mangueras ❶.

Abrazadera para mangueras del carburador	
	2,8 Nm (2,07 ft·lb$_f$)

– Fijar el cable del gas en el tubo superior con una cinta sujetacables.



Condición: Posición de asiento alta

– Asegurarse de que el elevador del depósito ❺ esté montado en el depósito de combustible con los tornillos ❻ suministrados.

Tornillo del elevador del depósito	
EJOT PT®	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

Condición: Posición de asiento baja

– Asegurarse de que el elevador del depósito ❺ se haya retirado.

Trabajo posterior

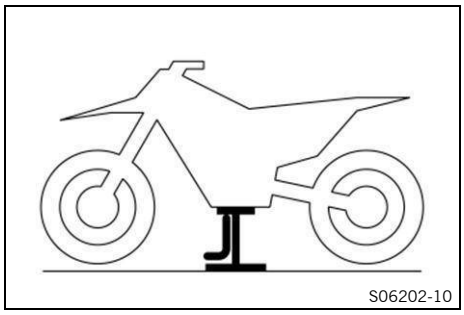
– Montar el depósito de gasolina. (pág. 74)
– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Montar el asiento. (pág. 69)
– Montar el guardabarros trasero. (pág. 61)
– Montar el protector de chasis. (pág. 67)

– Montar la tapa lateral izquierda. (pág. 65)
– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Montar el asiento. (pág. 69)

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.


S06202-10

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

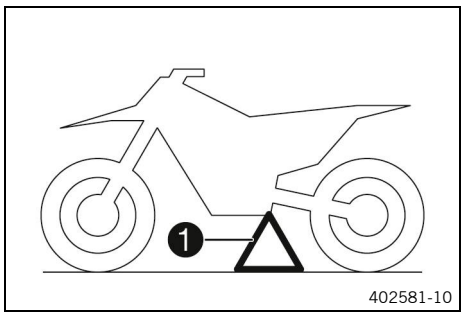
Caballete elevador (78929955100)

✓ 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.



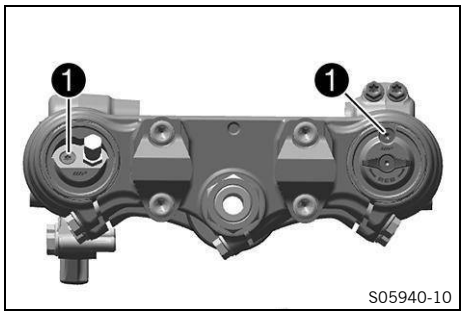
402581-10

– Bajar la moto del caballete elevador.
– Retirar el caballete elevador.
– Para estacionar la motocicleta, introducir el caballete acoplable ❶ en el alojamiento para caballete acoplable que hay en el lado izquierdo del vehículo.

Aviso
Antes de ponerse en marcha, extraer el caballete auxiliar.

12.3 Purgar las botellas de la horquilla

Trabajo previo
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)



Proceso de manejo

– 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.

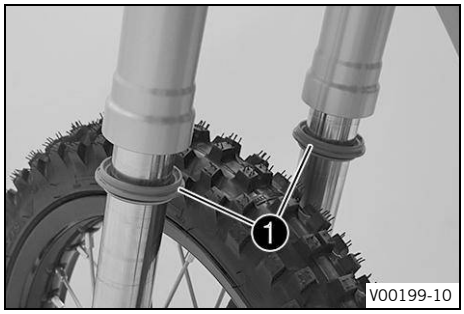
Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

12.4 Limpiar los manguitos antipolvo de las botellas de la horquilla

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
– Desmontar el protector de horquilla. (pág. 52)



Proceso de limpieza

– 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 limpia esta suciedad, pueden perder su hermeticidad los anillos de retén situados detrás.

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.

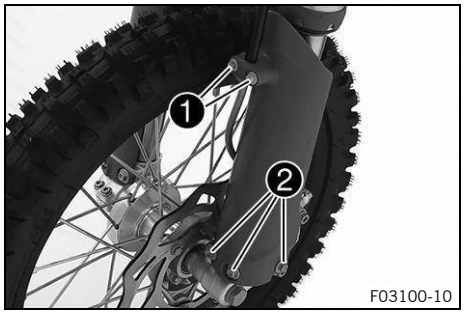
Spray de aceite universal (pág. 140)

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

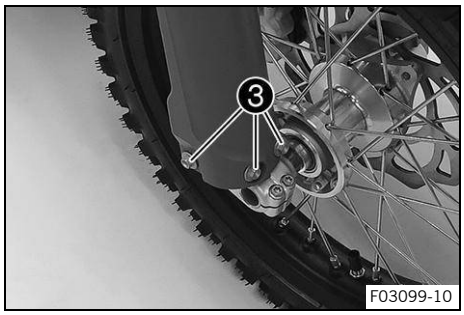
Trabajo posterior

– Montar el protector de horquilla. (pág. 52)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

12.5 Desmontar el protector de horquilla

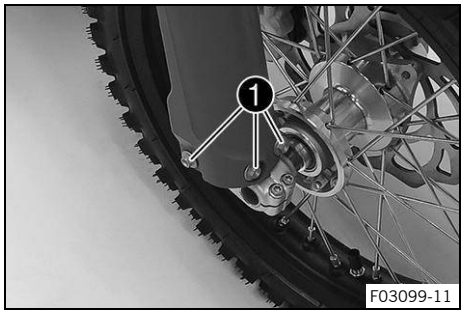


– Retirar los tornillos ❶ y desmontar la pinza.
– Soltar los tornillos ❷ en la botella izquierda de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.



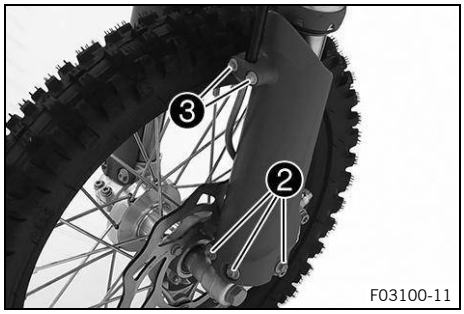
– Soltar los tornillos ❸ en la botella derecha de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.

12.6 Montar el protector de horquilla



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

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



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

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

– Posicionar la conducción del líquido de frenos y la abrazadera. Montar y apretar los tornillos ❸.

Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	
EJOT PT® – MK60×20	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

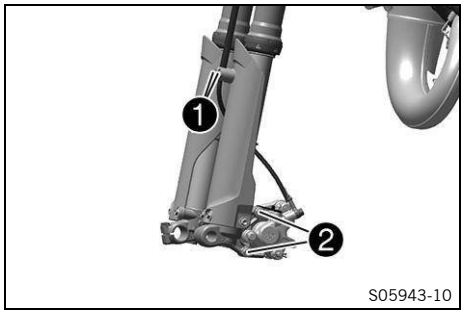
Sujetar el latiguillo de freno únicamente a través del casquillo metálico.
Asegurarse de que el borde superior del casquillo cierre, en la medida de lo posible, a ras con la pinza.

12.7 Desmontar las botellas de la horquilla

Trabajo previo

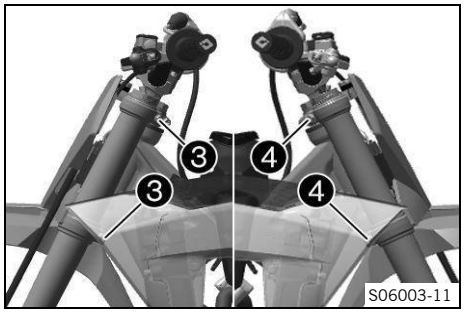
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 100)

Procedimiento de desmontaje



– Retirar los tornillos ❶ y la abrazadera.
– 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.

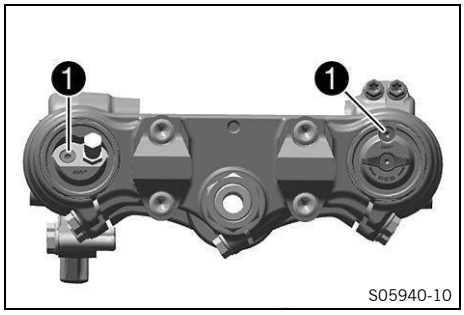
Tener cuidado de no doblar la conducción del líquido de frenos.



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

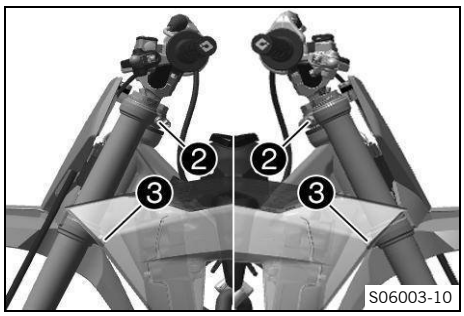
12.8 Montar las botellas de la horquilla

Procedimiento de montaje



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

Aviso
La segunda hendidura de la botella de la horquilla debe cerrarse con el borde superior de la pletina de dirección.

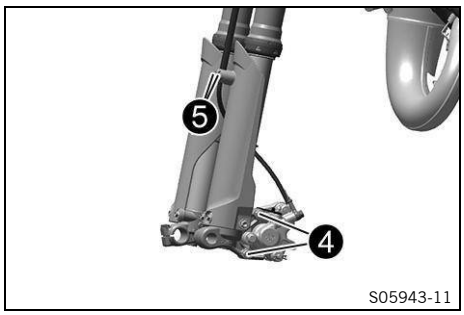


– Apretar los tornillos ❷.

Tornillo de la pletina de dirección superior	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

– Apretar los tornillos ❸.

Tornillo de la pletina de dirección inferior	
M8	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$)



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

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

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

Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	
EJOT PT® – MK60×20	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

Sujetar el latiguillo de freno únicamente a través del casquillo metálico.
Asegurarse de que el borde superior del casquillo cierre, en la medida de lo posible, a ras con la pinza.

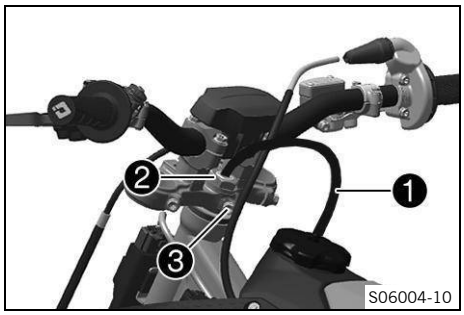
Trabajo posterior

– Montar la rueda delantera. (pág. 100)

12.9 Desmontar la pletina de dirección inferior

Trabajo previo

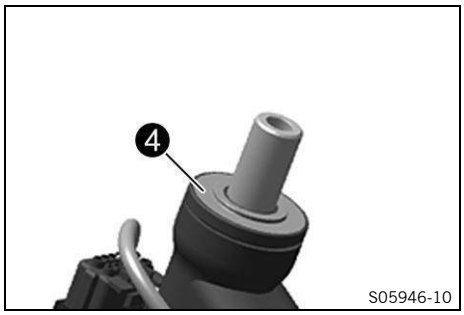
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 100)
– Desmontar las botellas de la horquilla. (pág. 53)
– Desmontar la placa portanúmeros frontal. (pág. 59)
– Desmontar el guardabarros delantero. (pág. 60)



Procedimiento de desmontaje

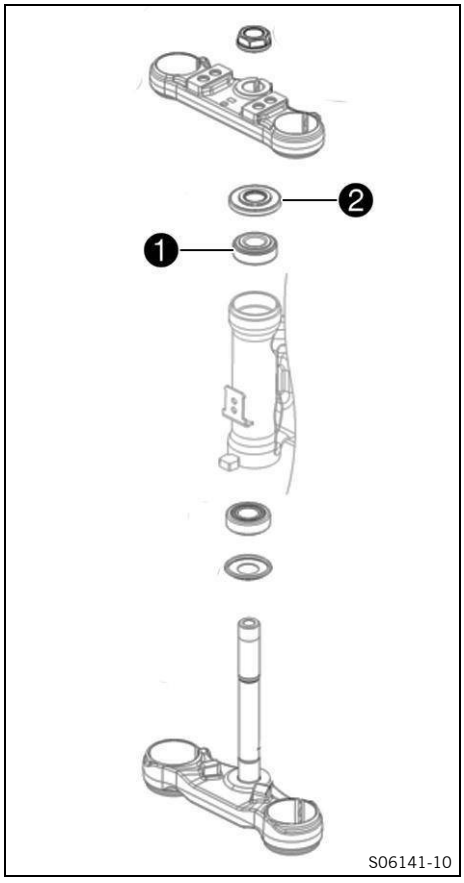
– Extraer el respiradero del depósito de combustible ❶ del tubo de la tija de la horquilla.
– Retirar el tornillo ❷.
– Soltar el tornillo ❸, quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y dejarla a un lado.

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



– Retirar el anillo de protección ❹.
– Retirar la pletina de dirección inferior de la horquilla con el eje de dirección.
– Retirar el cojinete de dirección superior.

12.10 Montar la pletina de dirección inferior

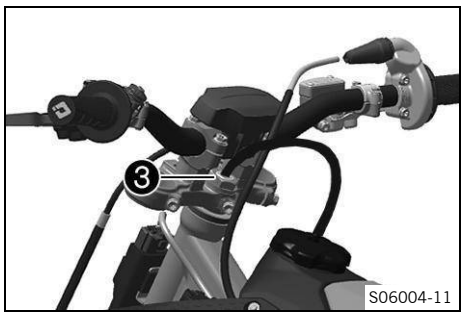


Procedimiento de montaje

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

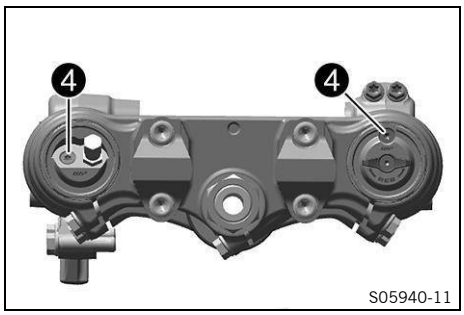
Grasa de alta viscosidad (pág. 141)

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



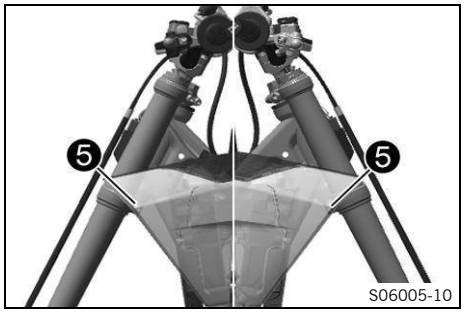
– Posicionar la pletina de dirección superior con el manillar.
– Montar el tornillo ❸, pero no apretarlo todavía.

Tornillo de la pipa de la dirección	
M16×1,5	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)



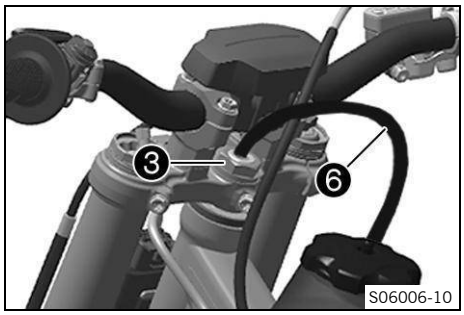
– Posicionar las botellas de la horquilla.
✓ Los tornillos de purga de aire ❹ están colocados hacia la izquierda y hacia delante.

Aviso
La segunda hendidura de la botella de la horquilla debe cerrarse con el borde superior de la pletina de dirección.



– Apretar los tornillos ❺.

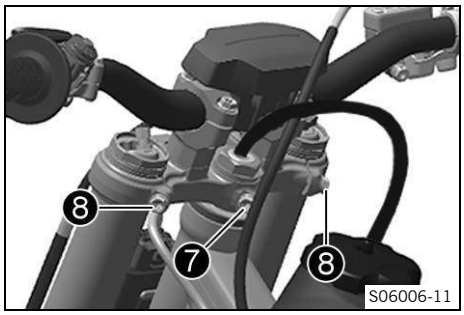
Tornillo de la pletina de dirección inferior	
M8	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$)



– Apretar el tornillo ❸.

Tornillo de la pipa de la dirección	
M16×1,5	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

– Posicionar el respiradero del depósito de combustible ❻ en el tubo de la tija de la horquilla.

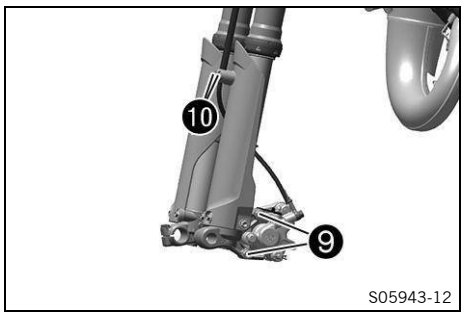


– Apretar el tornillo ❼.

Tornillo del tubo de la tija de la horquilla	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

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

Tornillo de la pletina de dirección superior	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)



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

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

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

Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	
EJOT PT® – MK60×20	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

Sujetar el latiguillo de freno únicamente a través del casquillo metálico.
Asegurarse de que el borde superior del casquillo cierre, en la medida de lo posible, a ras con la pinza.

Trabajo posterior

– Comprobar que el ramal de cables, el cable bowden y las conducciones del freno y del embrague queden bien tendidos y que puedan moverse libremente sin rozarse.
– Montar el guardabarros delantero. (pág. 60)
– Montar la placa portanúmeros frontal. (pág. 59)
– Montar la rueda delantera. (pág. 100)
– Controlar la holgura del cojinete de dirección. (pág. 57)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

12.11 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.

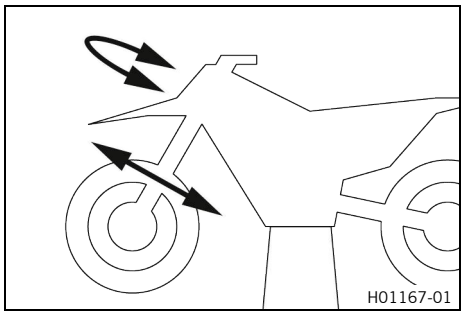
– Corrige inmediatamente la holgura incorrecta del cojinete de dirección.

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. 50)



Procedimiento de control

– 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. 58)

– 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. 58)
  – Controlar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

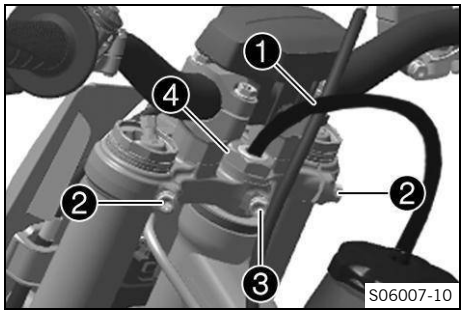
Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

12.12 Ajustar la holgura del cojinete de dirección

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)



Procedimiento de ajuste

– Extraer el respiradero del depósito de combustible ❶ del tubo de la tija de la horquilla.
– Soltar los tornillos ❷.
– Aflojar el tornillo ❸.
– Aflojar el tornillo ❹ y apretarlo de nuevo.

Tornillo de la pipa de la dirección	
M16×1,5	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

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

Tornillo del tubo de la tija de la horquilla	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Apretar los tornillos ❷.

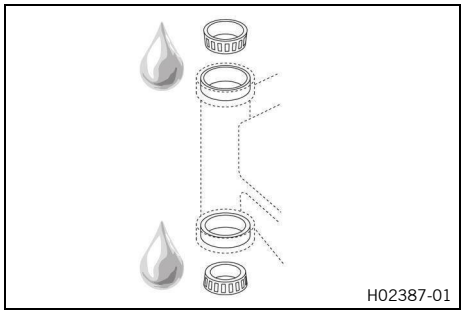
Tornillo de la pletina de dirección superior	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

– Posicionar el respiradero del depósito de combustible ❶ en el tubo de la tija de la horquilla.

Trabajo posterior

– Controlar la holgura del cojinete de dirección. (pág. 57)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

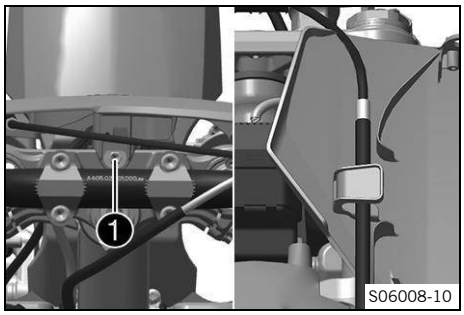
12.13 Lubricar el cojinete de dirección



– Desmontar la pletina de dirección inferior. (pág. 54)
– Montar la pletina de dirección inferior. (pág. 55)

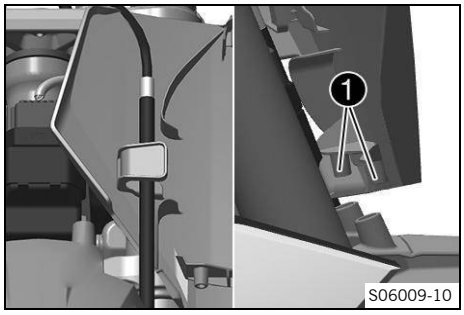
Aviso
El cojinete de dirección se limpia y se lubrica durante el desmontaje y el montaje de la pletina de dirección inferior.

12.14 Desmontar la placa portanúmeros frontal

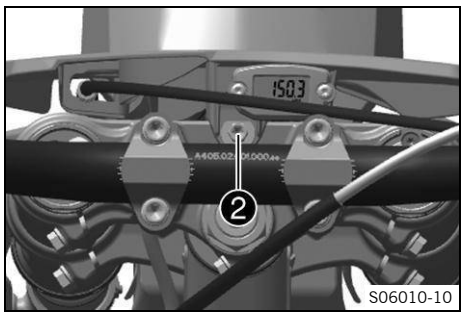


– Desmontar el contador de horas de servicio y dejarlo colgando de un lado.
– Retirar el tornillo ❶.
– Desenganchar la placa portanúmeros del latiguillo de freno y sacarla.

12.15 Montar la placa portanúmeros frontal



– Enganchar la placa portanúmeros en la conducción del líquido de frenos y posicionarla.
  ✓ Los talones de sujeción ❶ encajan en el guardabarros.



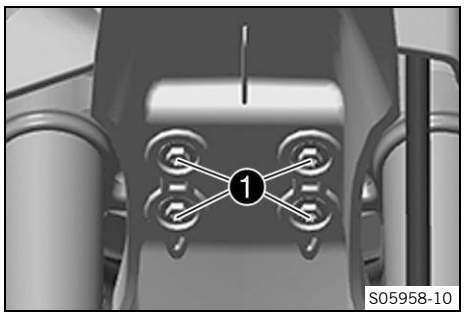
– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

Tornillo de la placa portanúmeros	
M6	4 Nm (3,0 ft·lb$_f$)

– Montar el contador de horas de servicio.

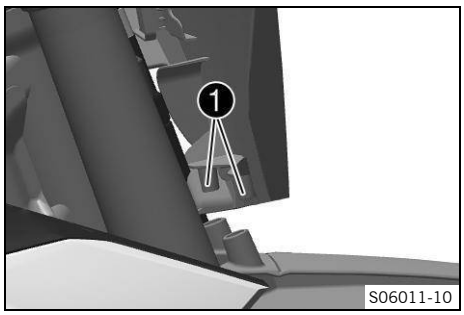
Tornillo del contador de horas de servicio	
EJOT PT® – MK35×18	Apretar a mano

12.16 Desmontar el guardabarros delantero

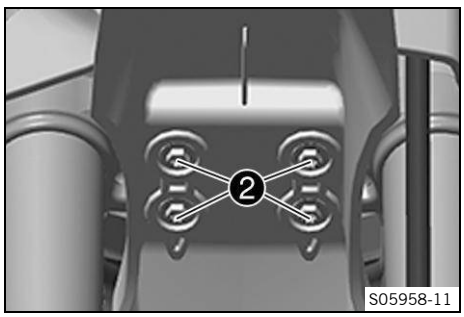


– Retirar los tornillos ❶. Retirar el guardabarros delantero.

12.17 Montar el guardabarros delantero



– Colocar el guardabarros en la placa portanúmeros.
  ✓ Los talones de sujeción de la placa portanúmeros engranan en los orificios ❶ del guardabarros.



– Posicionar el guardabarros en la tija inferior de la horquilla, montar los tornillos ❷ y apretarlos.

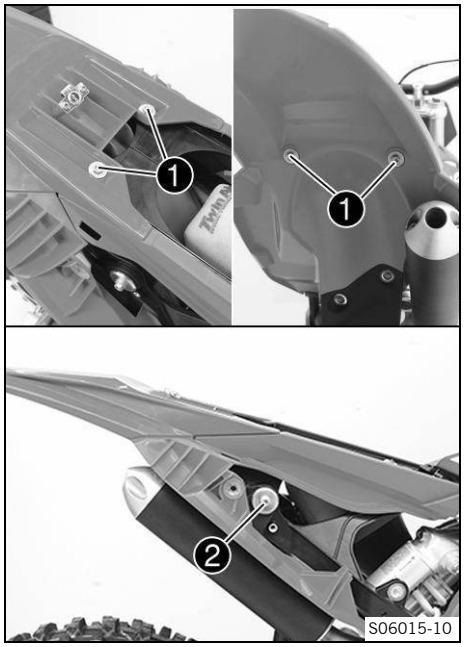
Tornillo del guardabarros	
M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)

12.18 Desmontar el guardabarros trasero

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 69)
– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Desmontar la tapa lateral izquierda. (pág. 65)
– Desmontar el protector de chasis. (pág. 67)

Procedimiento de desmontaje

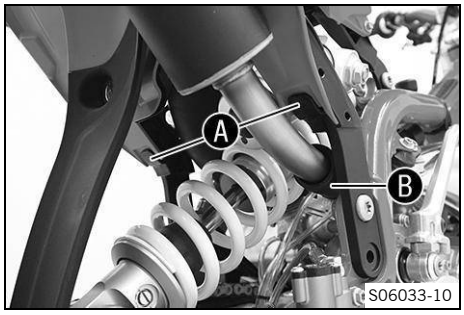


– Retirar los tornillos ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Quitar hacia atrás el guardabarros con el silenciador.

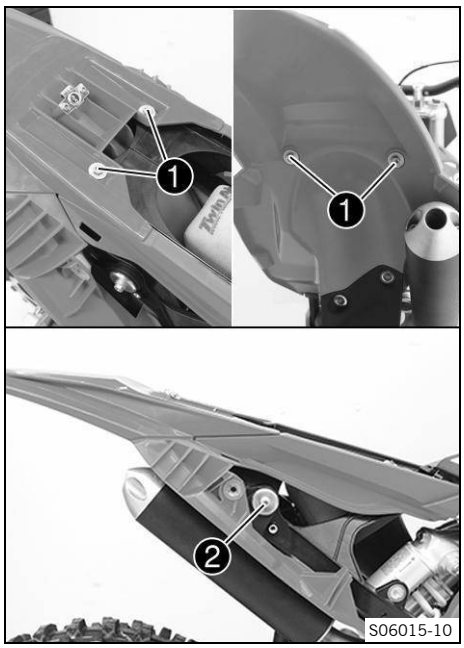
El silenciador debe extraerse del manguito de escape.

12.19 Montar el guardabarros trasero

Procedimiento de montaje



– Colocar el guardabarros con el silenciador.
  ✓ El guardabarros engrana en las pestañas de sujeción Ⓐ del subchasis.
  ✓ El silenciador está inserted en el manguito de escape Ⓑ.



– Montar y apretar los tornillos ❶.

Tornillo del guardabarros trasero	
M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)

– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

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

Trabajo posterior

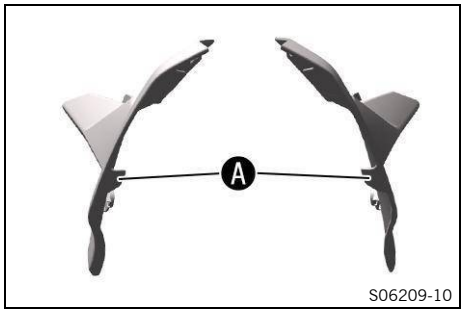
– Montar el protector de chasis. (pág. 67)
– Montar la tapa lateral izquierda. (pág. 65)
– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Montar el asiento. (pág. 69)

12.20 Preparación de la tapa lateral para asegurarla

Trabajo previo

– Desmontar la tapa lateral izquierda. (pág. 65)
– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)

Procedimiento de montaje



– Perforar un agujero en las marcas Ⓐ.

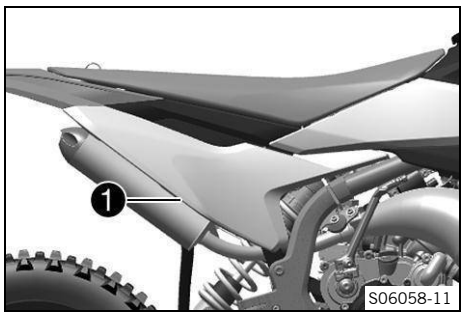
Diámetro	5,5 mm (0,217 in)

Trabajo posterior

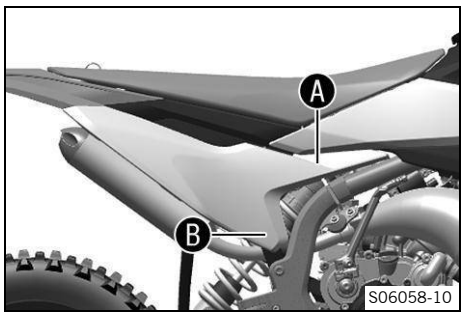
– Montar la tapa lateral izquierda. (pág. 65)
– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)

12.21 Desmontaje de la tapa lateral derecha

Condición: Tapa lateral asegurada

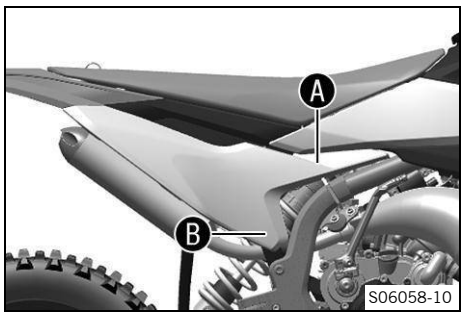


– Retirar el tornillo ❶.



– Extraer lateralmente y quitar la tapa lateral de las zonas Ⓐ y Ⓑ.

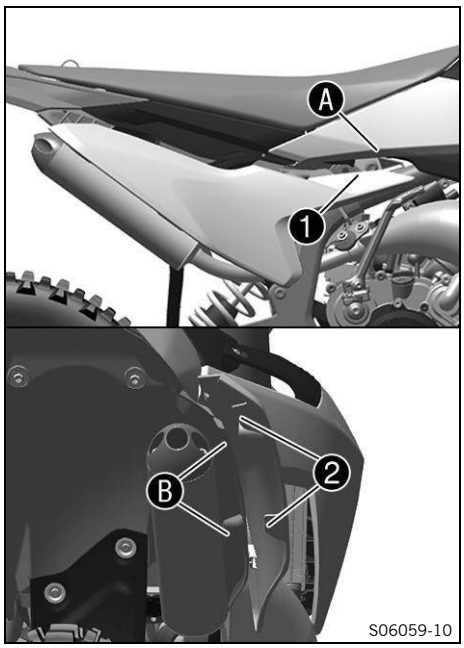
Condición: Tapa lateral no asegurada



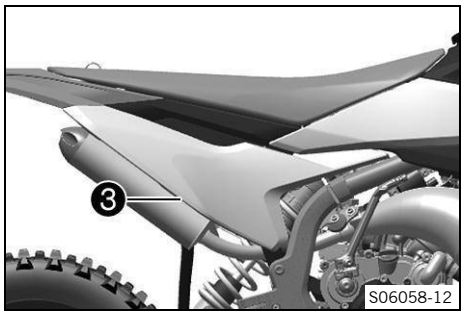
– Extraer lateralmente y quitar la tapa lateral de las zonas Ⓐ y Ⓑ.

12.22 Montaje de la tapa lateral derecha

Condición: Tapa lateral asegurada



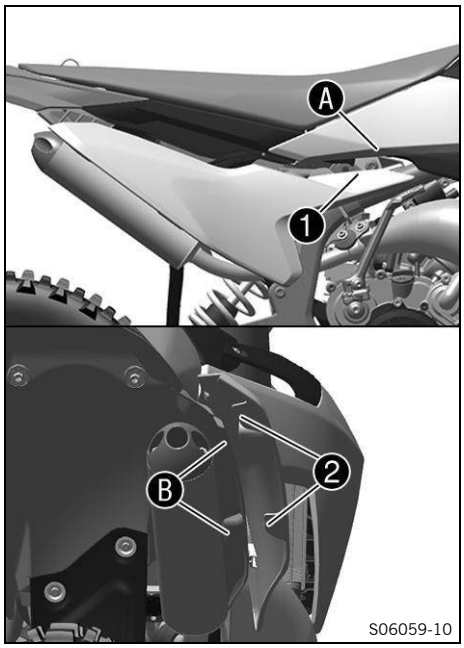
– Enganchar la tapa lateral con la pestaña de sujeción ❶ en el área Ⓐ y las pestañas de sujeción ❷ en las áreas Ⓑ.
– Presionar la tapa lateral en los casquillos de goma.



– Colocar el tornillo ❸ y apretarlo.

Tornillos restantes de la parte ciclo	
EJOT PT® – MK50×18	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

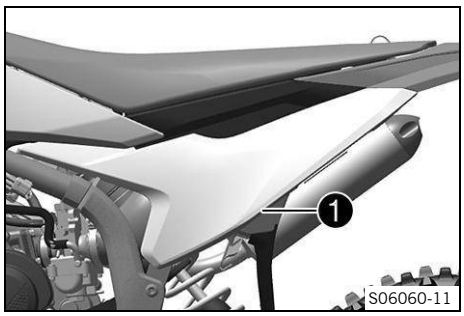
Condición: Tapa lateral no asegurada



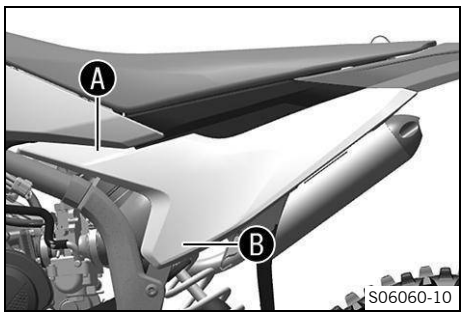
– Enganchar la tapa lateral con la pestaña de sujeción ❶ en el área Ⓐ y las pestañas de sujeción ❷ en las áreas Ⓑ.
– Presionar la tapa lateral en los casquillos de goma.

12.23 Desmontaje de la tapa lateral izquierda

Condición: Tapa lateral asegurada

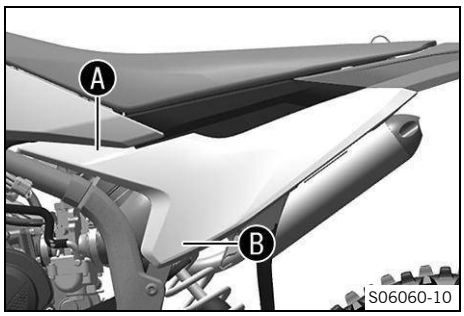


– Retirar el tornillo ❶.



– Extraer lateralmente y quitar la tapa lateral de las zonas Ⓐ y Ⓑ.

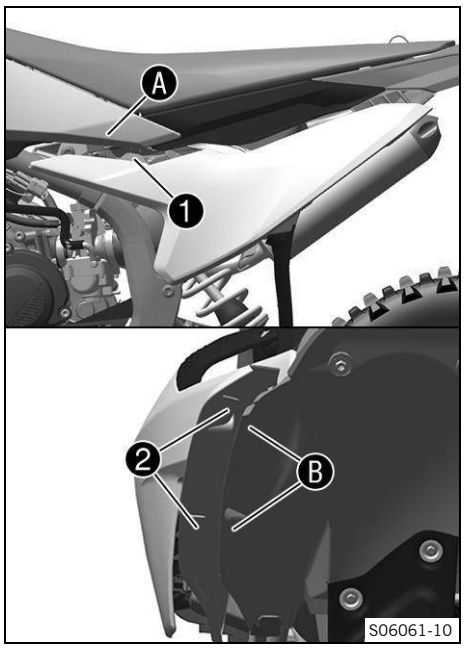
Condición: Tapa lateral no asegurada



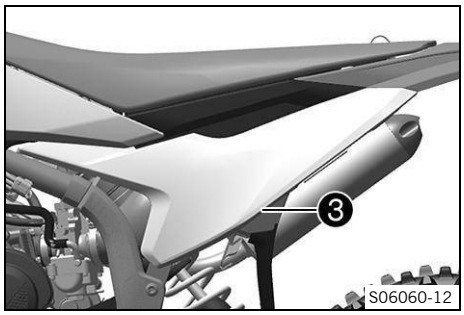
– Extraer lateralmente y quitar la tapa lateral de las zonas Ⓐ y Ⓑ.

12.24 Montaje de la tapa lateral izquierda

Condición: Tapa lateral asegurada



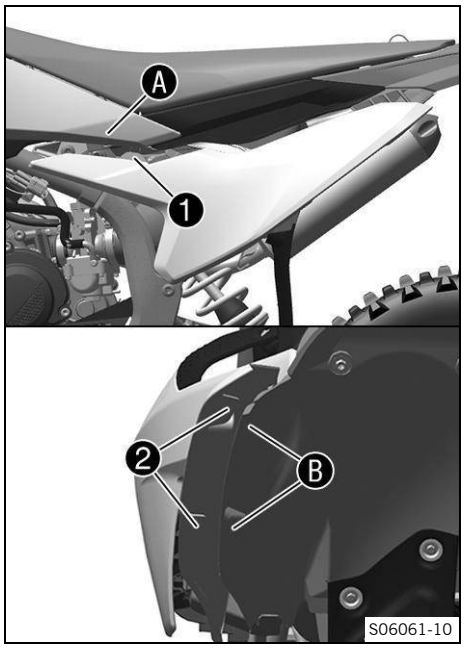
– Enganchar la tapa lateral con la pestaña de sujeción ❶ en el área Ⓐ y las pestañas de sujeción ❷ en las áreas Ⓑ.
– Presionar la tapa lateral en los casquillos de goma.



– Colocar el tornillo ❸ y apretarlo.

Tornillos restantes de la parte ciclo	
EJOT PT® – MK50×18	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

Condición: Tapa lateral no asegurada

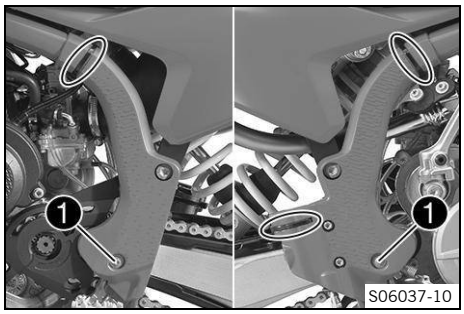


– Enganchar la tapa lateral con la pestaña de sujeción ❶ en el área Ⓐ y las pestañas de sujeción ❷ en las áreas Ⓑ.
– Presionar la tapa lateral en los casquillos de goma.

12.25 Desmontar el protector de chasis

Trabajo previo

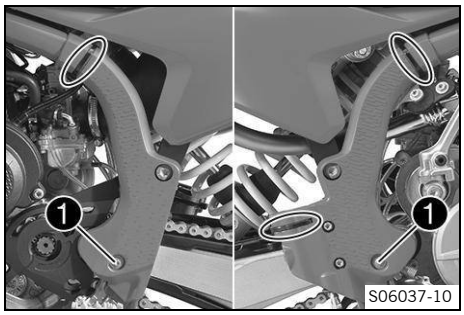
– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Desmontar la tapa lateral izquierda. (pág. 65)



Procedimiento de desmontaje

– Retirar las bridas.
– Retirar los tornillos ❶ con los casquillos.
– Retirar el protector de chasis izquierdo.
– Retirar el protector del chasis derecho.

12.26 Montar el protector de chasis



Procedimiento de montaje

– Posicionar el protector de chasis izquierdo.
– Retirar el protector del chasis derecho.
– Montar los tornillos ❶ con los casquillos y apretarlos.

Tornillo del protector de chasis	
M5	3 Nm (2,2 ft·lb$_f$)

– Asegurar el protector de chasis con bridas.

Trabajo posterior

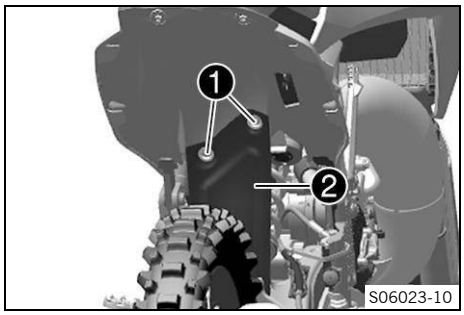
– Montar la tapa lateral izquierda. (pág. 65)
– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)

12.27 Desmontar el amortiguador

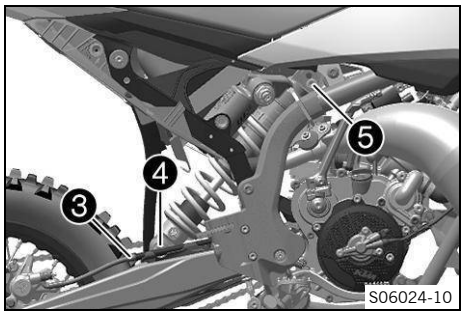
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Desmontar el silenciador. (pág. 71)

Procedimiento de desmontaje



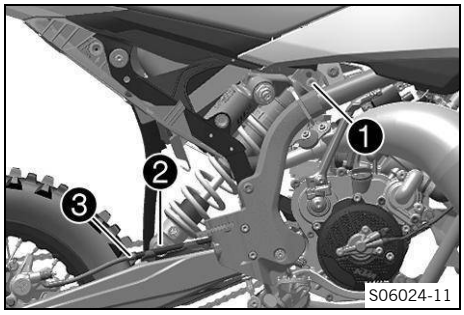
– Retirar los tornillos ❶ con los casquillos y desmontar la protección contra salpicaduras ❷.



– Extraer el latiguillo de freno ❸ de los soportes.
– Retirar el tornillo ❹ 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 ❺ y extraer el amortiguador.

12.28 Montar el amortiguador

Procedimiento de montaje



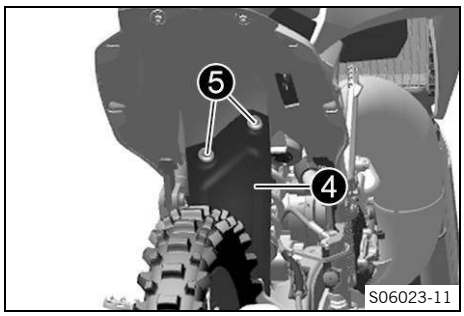
– Posicionar el amortiguador y montar y apretar el tornillo ❶.

Tornillo superior del amortiguador	
M10	60 Nm (44,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

Tornillo inferior del amortiguador	
M10	60 Nm (44,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Fijar el latiguillo de freno ❸ en el soporte.



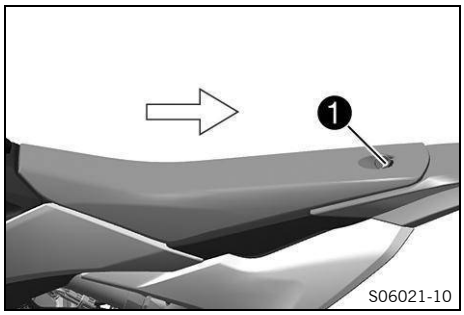
– Colocar la protección contra salpicaduras ❹, montar los tornillos ❺ con los casquillos y apretarlos.

Tornillo de la protección contra salpicaduras	
EJOT PT® – MK60×25	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

Trabajo posterior

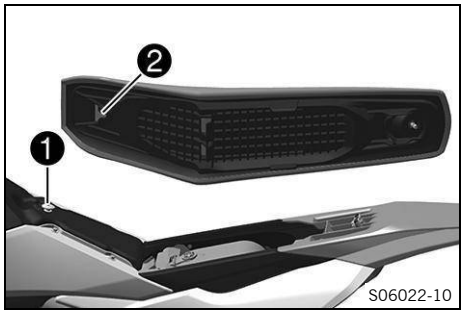
– Montar el silenciador. (pág. 72)
– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

12.29 Desmontar el asiento

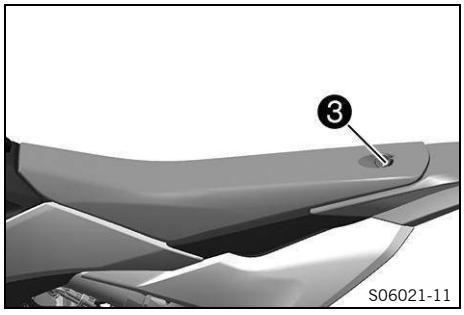


– Abrir el cierre rápido ❶ y levantar la parte posterior del asiento.
– Tirar del asiento hacia atrás y desmontarlo.

12.30 Montar el asiento



– Enganchar el asiento en el tornillo ❶, bajarlo por detrás y deslizarlo hacia delante.
  ✓ La pestaña de sujeción ❷ engrana en el depósito de gasolina.



– Cerrar el cierre rápido ❸.

12.31 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.

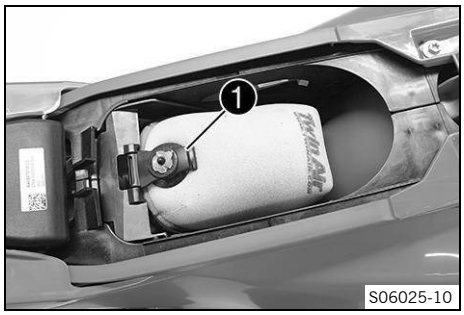
AVISO

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 el asiento. (pág. 69)

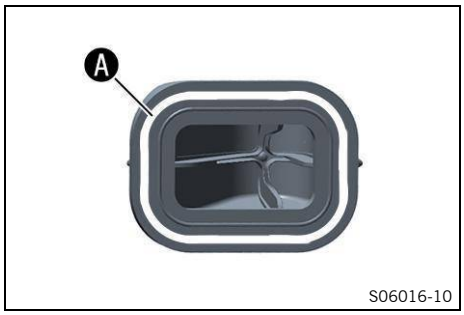
Procedimiento de desmontaje



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

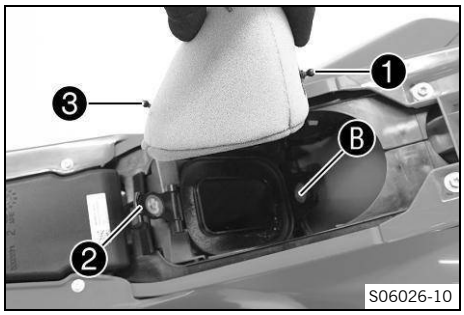
12.32 Montar el filtro de aire

Procedimiento de montaje



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

Grasa de larga duración (pág. 140)



– Montar el filtro de aire y posicionar el pasador de retención ❶ en el casquillo Ⓑ.
  ✓ El filtro de aire está posicionado correctamente.
– Enganchar la brida de sujeción ❷.
  ✓ El pasador de retención ❸ queda fijado con la brida 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

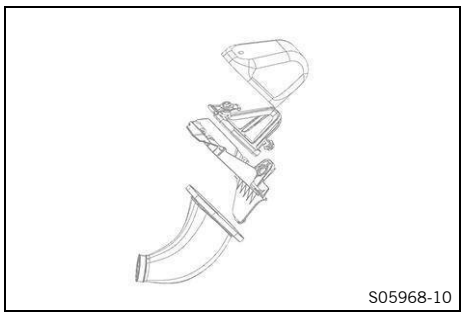
– Montar el asiento. (pág. 69)

12.33 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 el asiento. (pág. 69)
– Desmontar el filtro de aire. (pág. 69)

Proceso de limpieza

– 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 exprimirlo.

Producto de limpieza para el filtro de aire (pág. 143)

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

Aceite para filtros de aire de espuma (pág. 141)

– Limpiar la caja del filtro de aire.
– Controlar si la tubuladura de aspiración está deteriorada y colocada firmemente.

Trabajo posterior

– Montar el filtro de aire. (pág. 70)
– Montar el asiento. (pág. 69)

12.34 Desmontar el silenciador

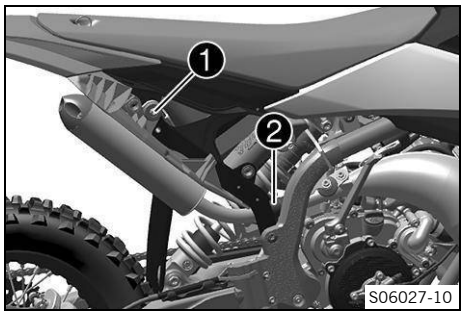
Advertencia

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.

Trabajo previo

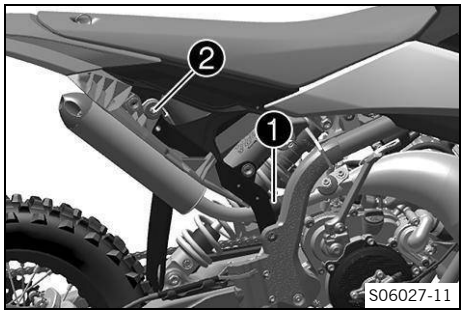
– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)



Procedimiento de desmontaje

– Retirar el tornillo ❶.
– Quitar el silenciador del colector por el manguito de escape ❷.

12.35 Montar el silenciador



Procedimiento de montaje

– Montar el silenciador con el manguito de escape ❶.
– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

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

Trabajo posterior

– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)

12.36 Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador

Advertencia

Peligro de quemaduras El sistema de escape alcanza temperaturas elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

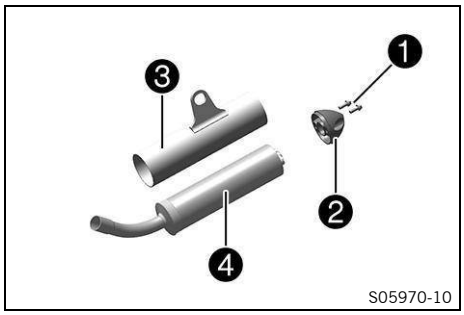
– Antes de realizar cualquier trabajo, deja que se enfríe el sistema de escape.

Aviso

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

Trabajo previo

– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)
– Desmontar el silenciador. (pág. 71)



Procedimiento de sustitución

– Retirar los tornillos ❶ de la tapa de silenciador ❷ con las arandelas dentadas.
– Quitar la tapa de silenciador y el tubo exterior ❸.
– Retirar el kit de material insonorizante ❹ del tubo interior.
– Limpiar y comprobar si las piezas que se deban volver a montar presentan deterioro.
– Montar el kit de material insonorizante nuevo en el tubo interior.
– Desplazar el tubo exterior por encima del kit de material insonorizante.
– Colocar la tapa de silenciador en el tubo exterior.
– Montar y apretar los tornillos con las arandelas dentadas.

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

Trabajo posterior

– Montar el silenciador. (pág. 72)
– Montar la tapa lateral derecha. (pág. 63)

12.37 Desmontar el depósito de combustible

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

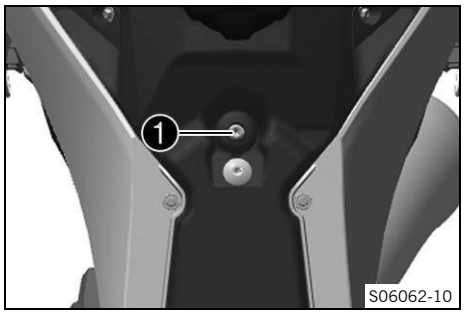
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

– 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.

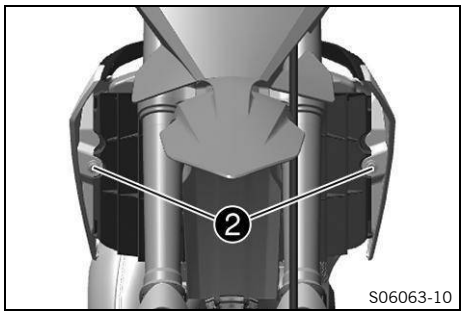
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 69)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.

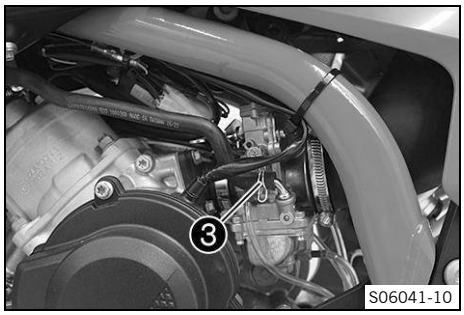
Procedimiento de desmontaje



– Retirar el tornillo ❶.



– Retirar los tornillos ❷.



– Soltar la manguera de combustible ❸.

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

– Extraer el respiradero del depósito de combustible del tubo de la tija de la horquilla.
– Retirar los dos spoilers a los lados de la sujeción del radiador y quitar el depósito de combustible hacia arriba.

12.38 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.

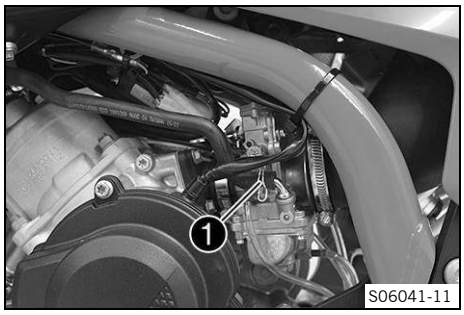
Advertencia

Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

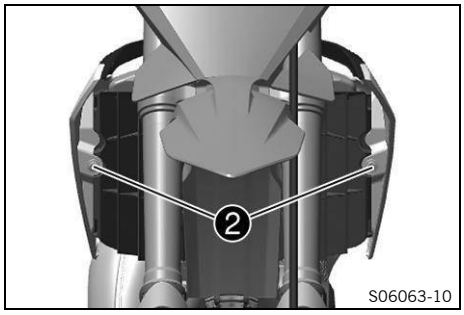
- Evita que la gasolina entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acude inmediatamente a un médico si has ingerido gasolina.
- No inhales vapores de gasolina.
- Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si la gasolina entra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

Procedimiento de montaje

- Controlar el tendido del cable del acelerador. (pág. 81)

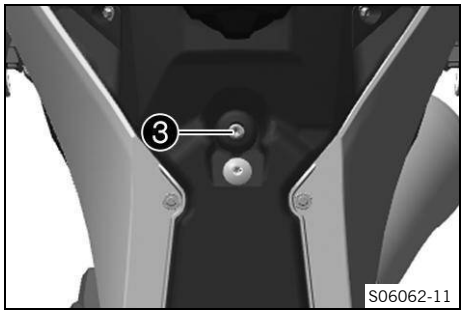


- Colocar el depósito de combustible en su posición correcta y enganchar los dos spoilers laterales en el alojamiento del radiador.
- Asegurarse de que no quede aprisionado ni pueda sufrir daños ningún cable eléctrico ni cable bowden.
- Montar la manguera de combustible ❶.



- Montar y apretar los tornillos ❷.

Tornillo del deflector del depósito de combustible en el radiador	
M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)



- Colocar el tornillo ❸ y apretarlo.

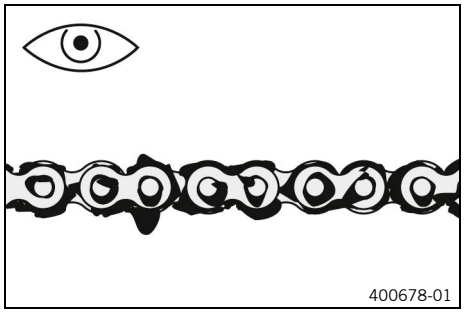
Tornillos restantes de la parte ciclo	
M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

- Posicionar el respiradero del depósito de combustible en el tubo de la tija de la horquilla.

Trabajo posterior

- Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
- Montar el asiento. (pág. 69)

12.39 Comprobar si hay suciedad en la cadena



– Comprobar si hay suciedad gruesa en la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (pág. 76)

12.40 Limpiar la cadena

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.

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
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.

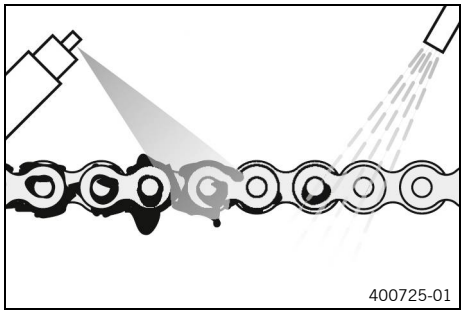
Trabajo previo
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)

Proceso de limpieza
– 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. 143)

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

Spray para cadenas offroad (pág. 140)



Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

12.41 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.

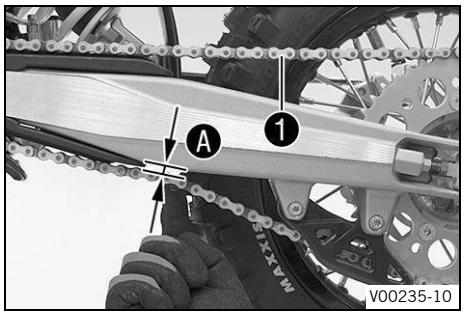
Si la cadena está demasiado floja, se puede salir del piñón de ataque o de la corona trasera. Como consecuencia, la rueda trasera se bloquea o el motor resulta dañado.

– 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. 50)

Procedimiento de control



– Presionar hacia arriba el extremo de la cadena en la pieza de deslizamiento de la cadena y determinar la tensión A.

La parte superior de la cadena 1 debe estar tensada.

Tensión de la cadena	
Posición de asiento baja	45 mm ... 48 mm (1,77 in ... 1,89 in)
Posición de asiento alta	48 mm ... 51 mm (1,89 in ... 2,01 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 tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la tensión de la cadena. (pág. 77)

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

12.42 Ajustar la tensión de la cadena

Advertencia

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

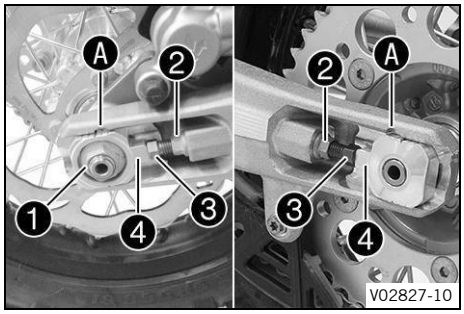
Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de ataque, la corona trasera, así como los cojinetes del cambio de marchas y de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden desgarrar o romper en caso de sobrecarga.

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. 50)
– Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 77)



Procedimiento de ajuste

– 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	
Posición de asiento baja	45 mm ... 48 mm (1,77 in ... 1,89 in)
Posición de asiento alta	48 mm ... 51 mm (1,89 in ... 2,01 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	
M14×1,5	70 Nm (51,6 ft·lb$_f$)

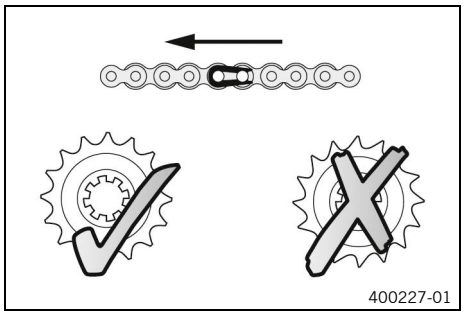
Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

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

Trabajo previo

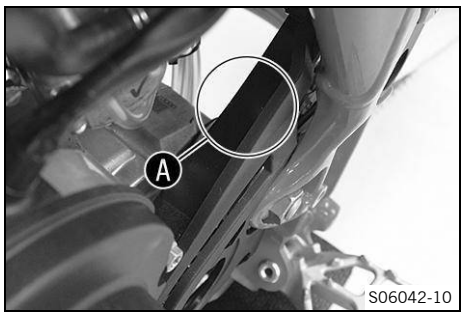
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)



Procedimiento de control

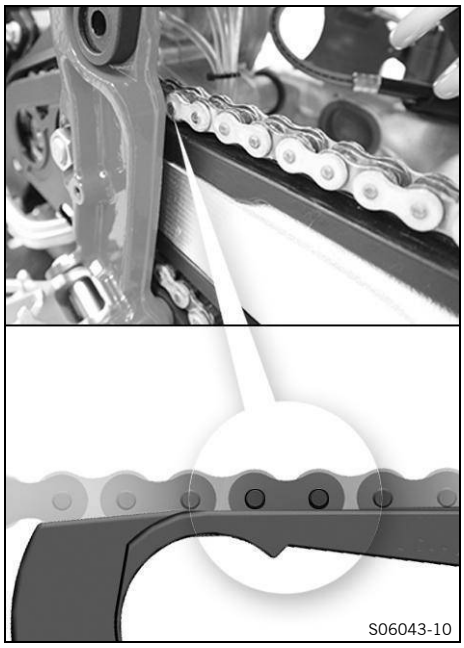
– Conmutar el cambio de marchas a la posición de punto muerto.
– Controlar el desgaste de la cadena, de la corona trasera y del piñón de ataque.
  » Si la cadena, la corona trasera o el piñón de ataque están desgastados:
    – Cambiar el kit de transmisión.

El piñón de ataque, la corona trasera y la cadena deben cambiarse siempre al unísono.
Al montar el eslabón de enganche, el lado cerrado de la grupilla de cierre tiene que quedar siempre dirigido en el sentido de la marcha.



– Controlar el desgaste de la cubierta del piñón de la cadena.
  » Si la cubierta del piñón de la cadena está desgastada en la zona marcada Ⓐ:
    – Sustituir la tapa de piñón de ataque.
– Comprobar que la cubierta del piñón de la cadena esté colocada firmemente.
  » Si la cubierta del piñón de la cadena está floja:
    – Apretar la cubierta del piñón de la cadena.

Tornillo de la tapa del piñón de ataque	
M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)



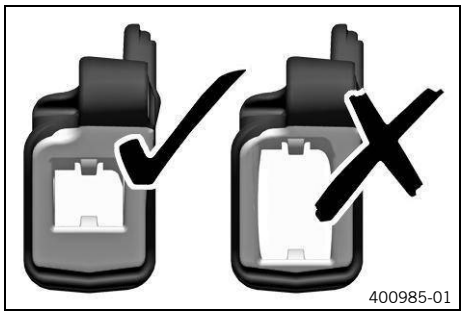
– Comprobar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior del perno de la cadena está a la misma altura o por debajo del patín de cadena:
    – Sustituir el patín de cadena.
– Controlar que el patín de cadena tenga un asiento firme.
  » Si el patín de cadena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

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



– 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 la pieza de deslizamiento de la cadena.

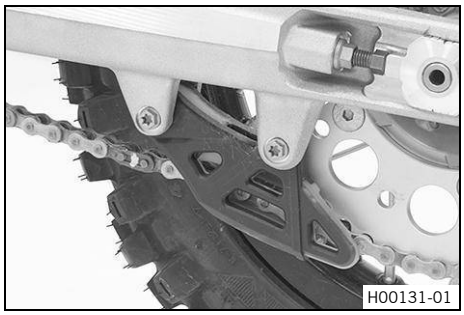
Tornillo del patín de cadena	
M8	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$)



– 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.



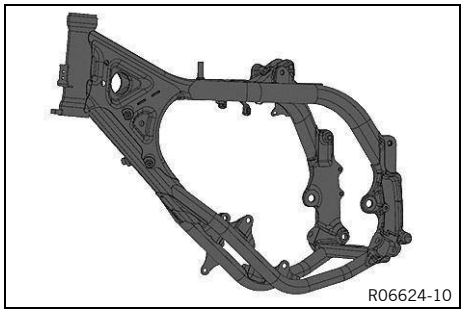
– Controlar que la guía de cadena tenga un asiento firme.
  » Si la guía de cadena está floja:
    – Apretar la guía de la cadena.

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

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

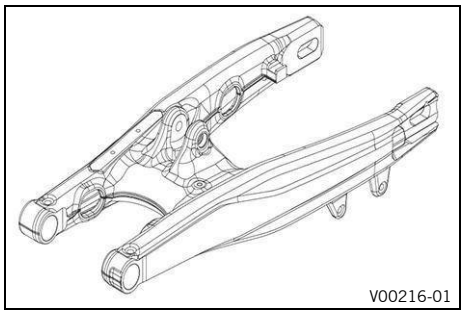
12.44 Controlar el chasis


R06624-10

– 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.

12.45 Controlar el basculante


V00216-01

– 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.

12.46 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.

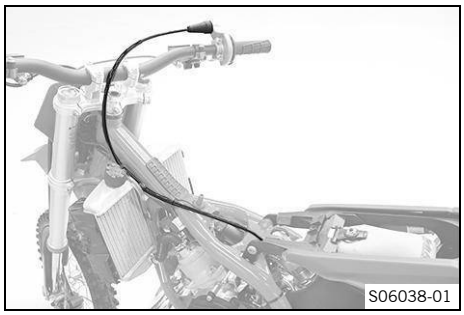
Si el cable del acelerador con funda está torcido, aprisionado o bloqueado, ya no será posible controlar la velocidad.

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

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 69)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Desmontar el depósito de combustible. (pág. 73)

Procedimiento de control


S06038-01

– Controlar el tendido del cable del acelerador.

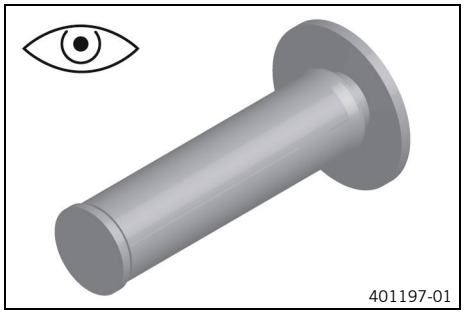
  El cable bowden del gas debe pasar por la parte posterior del manillar, por detrás de la manguera del líquido refrigerante y por el lado izquierdo del chasis.

  » 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. 74)
– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Montar el asiento. (pág. 69)

12.47 Comprobar el puño de goma



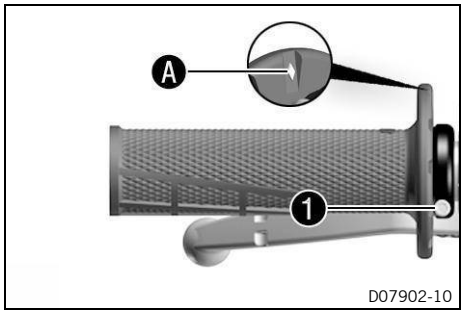
– Comprobar posibles daños, desgaste y sujeción firme de los puños de goma del manillar.

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 un puño de goma presenta daños o desgaste:
  – Cambiar el puño de goma.

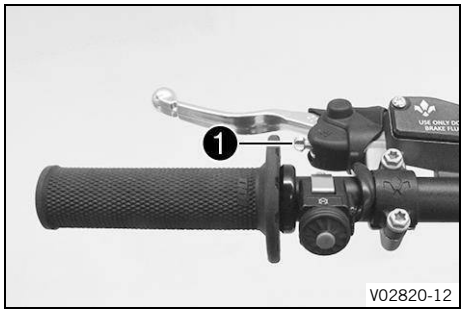


– Comprobar si el tornillo 1 está firme.

Tornillo del puño fijo	
M4	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)

El rombo A debe estar colocado hacia arriba.

12.48 Ajustar la posición inicial de la maneta de embrague



– Adaptar la posición básica de la maneta del embrague al tamaño de la mano del conductor girando el elemento de ajuste 1.

Girar el tornillo de ajuste únicamente con la mano sin forzarlo.

No realizar ajustes durante la conducción.

Aviso

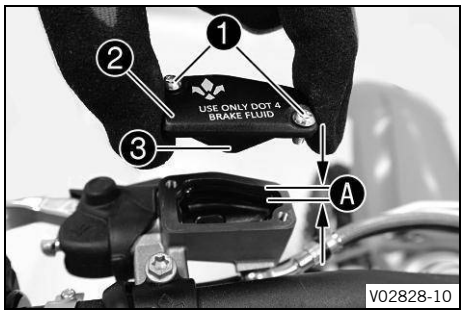
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del embrague se separa del manillar.

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

El rango de ajuste es limitado.

12.49 Controlar el nivel de líquido del embrague hidráulico

Aviso
El nivel de líquido aumenta a medida que se desgastan los discos de forro del embrague.



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

Cota Ⓐ (nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito)	4 mm (0,16 in)

» Si el nivel de líquido no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (pág. 83)

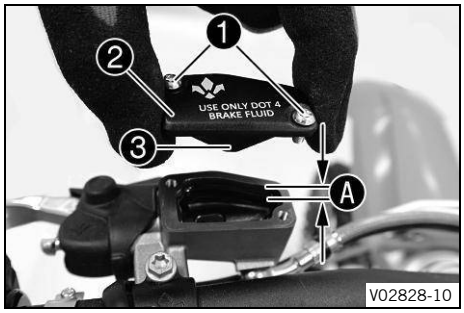
– Colocar la tapa con la caja de láminas en posición. Montar los tornillos y apretarlos.

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

12.50 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
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.
– Corregir el nivel de líquido hasta la cota Ⓐ.

Cota Ⓐ (nivel de líquido debajo del borde superior del depósito)	4 mm (0,16 in)

Líquido de freno DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 142)

– 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.

12.51 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

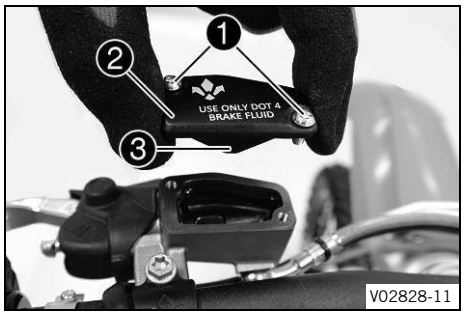
Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.

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

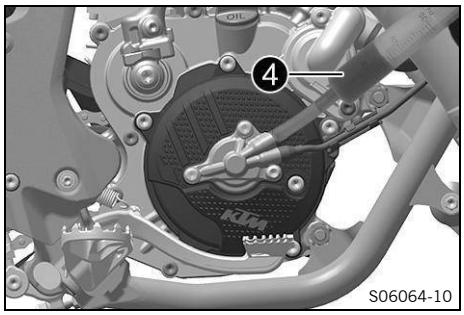
Aviso

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.



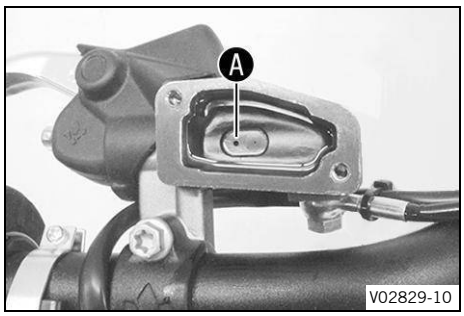
– Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Quitar la tapa ❷ con la caja de láminas ❸.



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

Jeringa (50329050000)
Líquido de freno DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 142)

– Desmontar el tornillo de purga de aire en el cilindro receptor y montar la jeringa de purga de aire ❹.



– Inyectar líquido en el sistema solamente hasta que el líquido salga sin burbujas por la abertura Ⓐ 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.
– Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

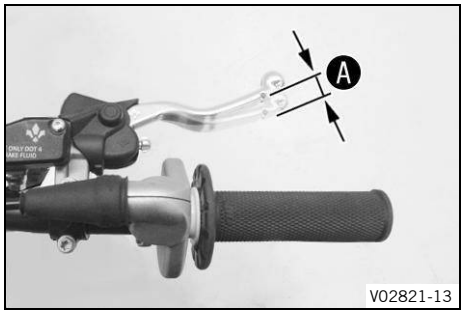
Nivel de líquido por debajo del borde del depósito	4 mm (0,16 in)

– 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.

13.1 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.

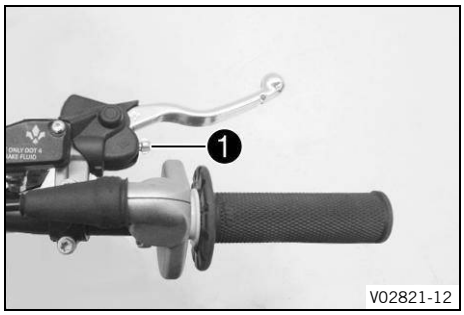


– Empujar la maneta de freno hacia delante y controlar el juego libre Ⓐ.

Juego libre en la maneta de freno	≥ 3 mm (≥ 0,12 in)

» Si el juego libre no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición inicial de la maneta de freno.
(pág. 86)

13.2 Ajustar la posición inicial de la maneta de freno



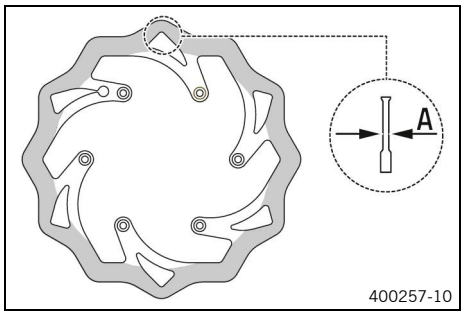
– Controlar el juego libre en la maneta de freno. (pág. 86)
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano con el tornillo de ajuste ❶.

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, la maneta de freno se aleja del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta de freno 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 el espesor de los discos de freno delantero y trasero en varios puntos según la medida Ⓐ.

Límite de desgaste de los discos de freno	
delante	2,5 mm (0,098 in)
detrás	2,5 mm (0,098 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

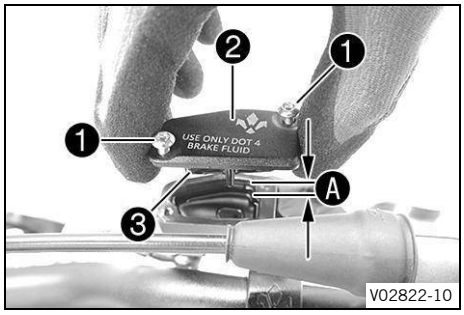
Advertencia
Peligro de accidente El equipo de frenos falla si el nivel del líquido de frenos es insuficiente.
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, significa que hay fugas en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están desgastadas.
– Antes 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.

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.

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.
– Controlar el nivel de líquido de frenos.

Cota Ⓐ (nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito)	4 mm (0,16 in)

» Si el nivel de líquido de frenos no coincide con el valor prescrito:
– Rellenar líquido para el freno delantero.
(pág. 88)

– 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.

13.5 Rellenar líquido para el freno delantero

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.

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.

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.

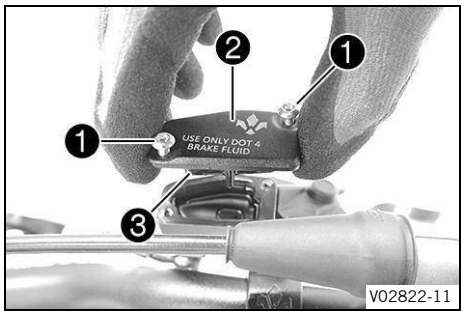
Aviso

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

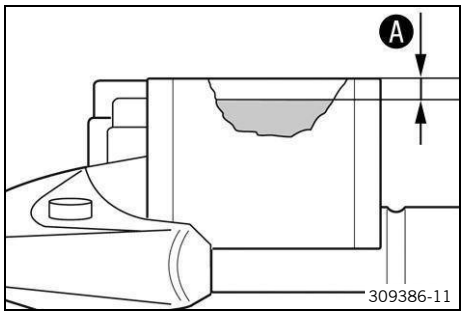
Trabajo previo

– Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 89)

Procedimiento de llenado



– 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.



– Corregir el nivel del líquido de frenos hasta la cota A.

Cota A (nivel del líquido de frenos por debajo del borde del depósito)	4 mm (0,16 in)

Líquido de freno DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 142)

– Colocar la tapa con la caja de láminas en posición. Montar los tornillos y apretarlos.

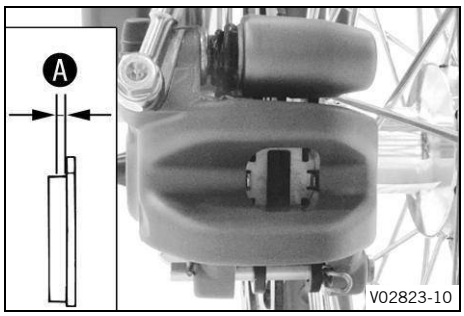
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, lavar inmediatamente con agua.

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 Ⓐ de las pastillas de freno.

Espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ	≥ 1 mm (≥ 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. 90)
– 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. 90)
– 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 El equipo de frenos falla si no se revisa adecuadamente.
– Asegúrate de que los trabajos de mantenimiento y reparación se realicen correctamente.

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.

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 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.

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

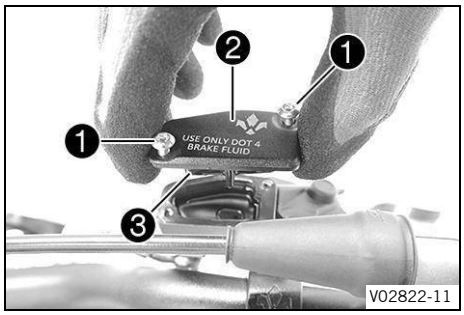
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

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

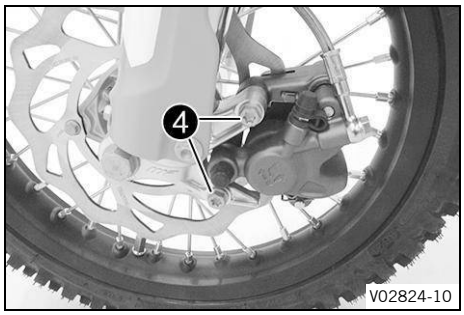
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)

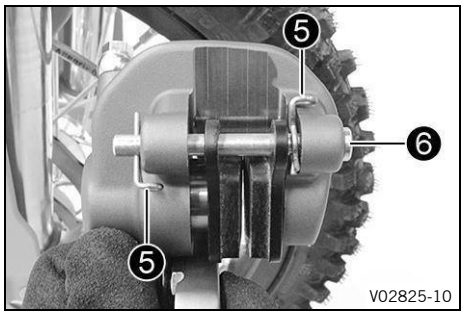
Procedimiento de sustitución



– 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.



– Retirar los tornillos ❹.
– Empujar hacia atrás las pastillas de freno ladeando ligeramente la pinza de freno sobre el disco de freno. Extraer la pinza del freno del disco de freno hacia atrás con cuidado.
– Presionar hacia atrás el pistón de freno hasta la posición básica y asegurarse de que no sale líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos y, en caso necesario, aspirarlo.



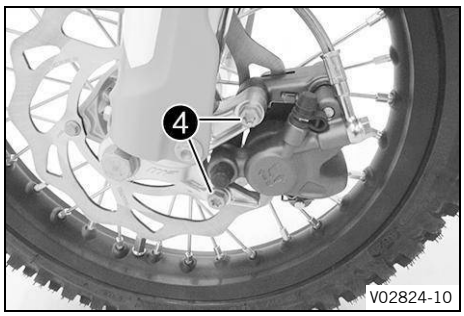
– Retirar los pasadores elásticos ❺.
– Retirar el perno ❻.
– Retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno.
– Colocar las nuevas pastillas de freno.

Sustituir siempre todas las pastillas de freno.
Asegurarse de que las pastillas de freno están colocadas correctamente en los muelles de sujeción.

– Colocar el perno ❻.
– Montar los pasadores elásticos ❺.

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.

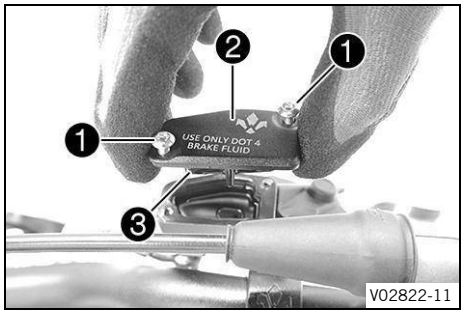
– Controlar los discos de freno. (pág. 86)



– Colocar la pinza del freno en su posición.
– Montar los tornillos ❹, pero no apretarlos todavía.
– Accionar varias veces la maneta de freno hasta que las pastillas toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia. Fijar la maneta de freno en posición accionada.
  ✓ La pinza del freno se centra.
– Apretar los tornillos ❹.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Retirar la fijación de la maneta del freno de mano.



– Corregir el nivel de líquido de frenos.

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

Líquido de freno DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 142)

– 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.

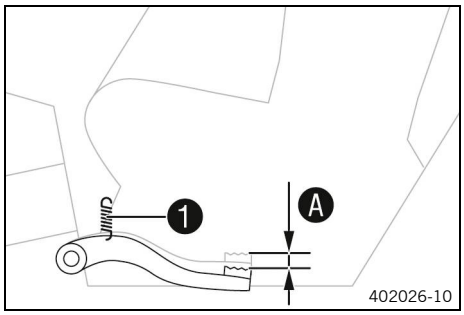
Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

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.



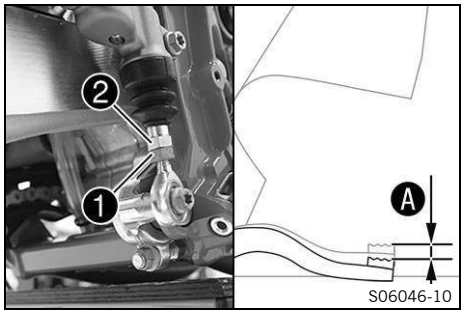
– Desenganchar el muelle ❶.
– Mover de un lado a otro el pedal de freno entre el tope final y el punto de contacto con el émbolo del cilindro del freno trasero, y comprobar el juego libre Ⓐ.

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 carrera en vacío en el pedal del freno. (pág. 93)
– Enganchar el muelle ❶.

13.9 Ajustar la carrera en vacío en el pedal del 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 del pedal de freno.
– Soltar la tuerca ❶.
– Girar debidamente el vástago de presión ❷ hasta alcanzar la carrera en vacío Ⓐ.

Juego libre en el pedal de freno	3 mm … 5 mm (0,12 in … 0,20 in)

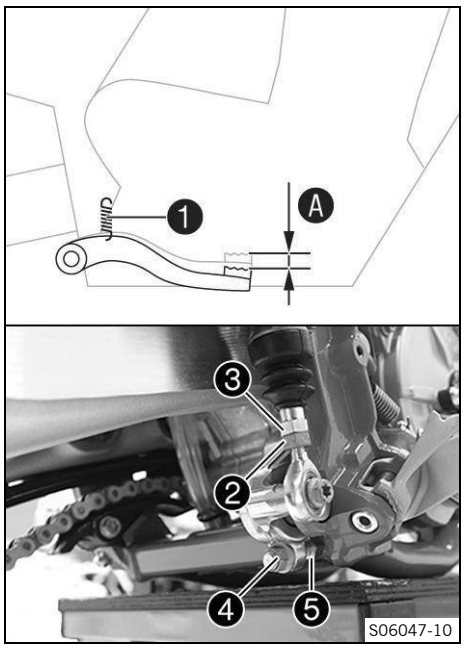
– Sujetar el vástago de presión ❷ y apretar la tuerca ❶.

Tuerca del vástago de presión del pedal del freno	
M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)

– Enganchar el muelle del pedal de freno.
– Comprobar si la posición básica del pedal del freno es adecuada para el conductor.
  » Si es necesario adaptar la posición básica del pedal del freno:
    – Ajustar la posición inicial del pedal de freno. (pág. 93)

13.10 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 ❷ y desenroscarla con la varilla de presión ❸ hasta que quede ajustado el juego libre máximo.
– Para personalizar la posición inicial del pedal del freno, soltar la tuerca ❹ y girar el tornillo ❺ de forma correspondiente.

Aviso
El rango de ajuste es limitado.

– Girar debidamente la varilla de presión ❸ 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 (0,12 in ... 0,20 in)

– Sujetar el tornillo ❺ y apretar la tuerca ❹.

Tuerca del pedal de freno de tope	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

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

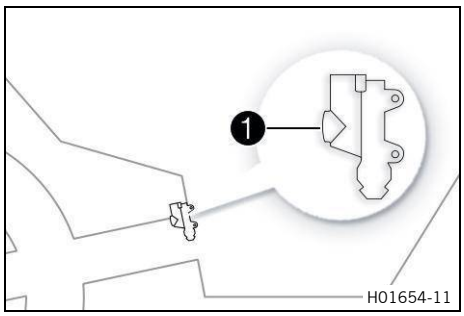
Tuercas restantes de la parte ciclo	
M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

– Enganchar el muelle ❶.

13.11 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero

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 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.



– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Controlar el nivel del líquido de frenos por la mirilla 1.
  » Si se puede ver una burbuja de aire en la mirilla 1:
    – Rellenar líquido para el freno trasero. (pág. 95)

13.12 Rellenar líquido para el freno trasero

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.

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.

AVISO

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

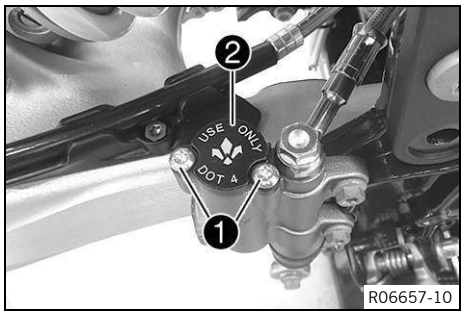
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

Aviso

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

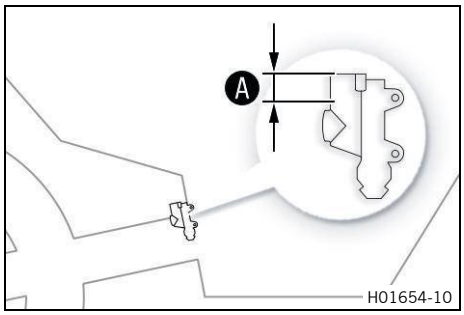
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)
– Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 96)



Procedimiento de llenado

– Retirar los tornillos ❶.
– Retirar la tapa ❷ y la membrana.



– Corregir el nivel del líquido de frenos hasta la cota Ⓐ.

Cota Ⓐ (nivel del líquido de frenos por debajo del borde del depósito)	10 mm (0,39 in)

Líquido de freno DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 142)

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

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

Trabajo posterior

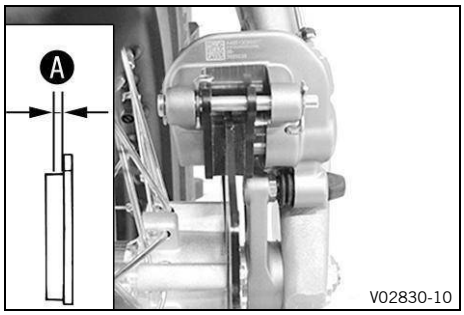
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

13.13 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 Ⓐ de las pastillas de freno.

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

» Si no se alcanza el espesor mínimo de las pastillas de freno:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. (pág. 97)

– Controlar si las pastillas de freno están deterioradas o fisuradas.

» Si se detectan desperfectos o fisuras:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. (pág. 97)

– 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.

13.14 Sustituir las pastillas de freno del freno trasero

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 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.

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 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.

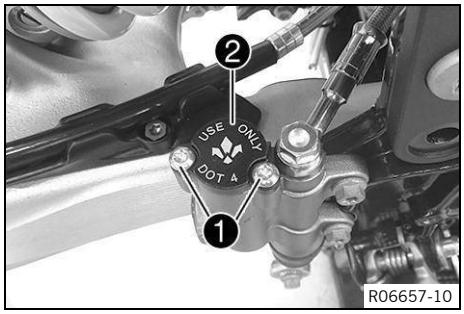
AVISO
Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

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

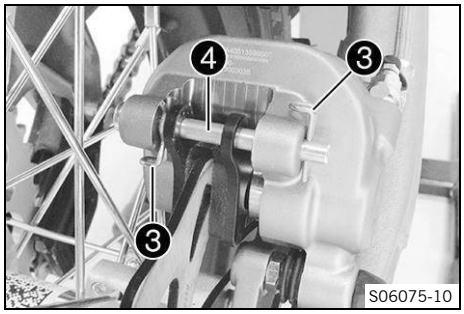
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)

Procedimiento de sustitución

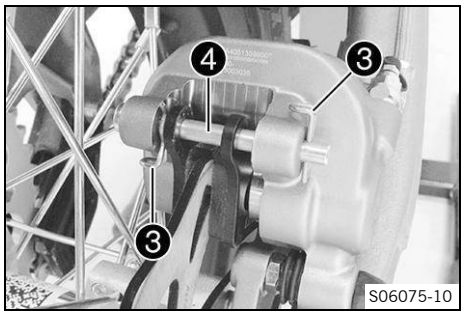


– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar los tornillos ❶.
– Retirar la tapa ❷ y la membrana.
– Presionar hacia atrás el pistón de freno hasta la posición inicial y asegurarse de que no salga líquido de frenos del depósito del líquido de frenos y, en caso necesario, succionarlo.



– Retirar los pasadores elásticos ❸.
– Empujar hacia atrás las pastillas de freno ladeando ligeramente la pinza de freno sobre el disco de freno.
– Retirar el perno ❹.
– Retirar las pastillas de freno y los muelles de retención.
– Limpiar la pinza del freno.
– Posicionar los muelles de retención.
– Colocar las nuevas pastillas de freno.

Sustituir siempre todas las pastillas de freno.

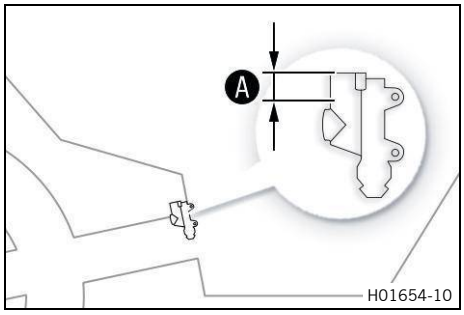


– Montar el perno ❹.

Asegurarse de que la posición de las pastillas de freno y de los muelles de detención sea correcta.

Consejo
A fin de facilitar el montaje del perno, presionar hacia arriba las pastillas de freno contra los muelles de retención.

– Montar los pasadores elásticos ❸.
– Controlar los discos de freno. (pág. 86)
– 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 cota Ⓐ.

Cota Ⓐ (nivel del líquido de frenos por debajo del borde del depósito)	10 mm (0,39 in)

Líquido de freno DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 142)

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

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

Trabajo posterior

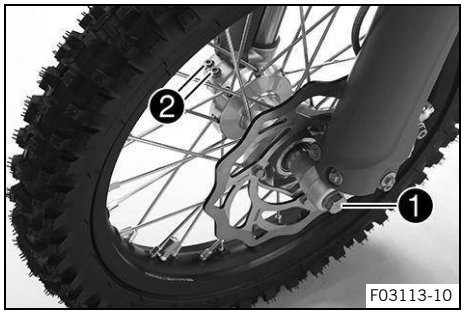
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

14.1 Desmontar la rueda delantera

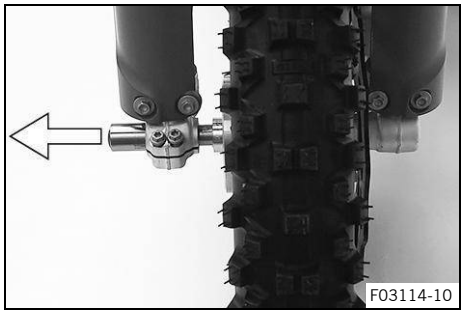
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)

Procedimiento de desmontaje



– 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.



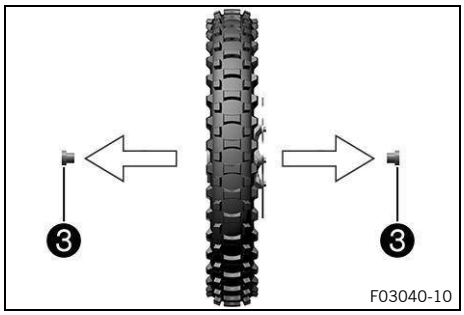
Advertencia

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.



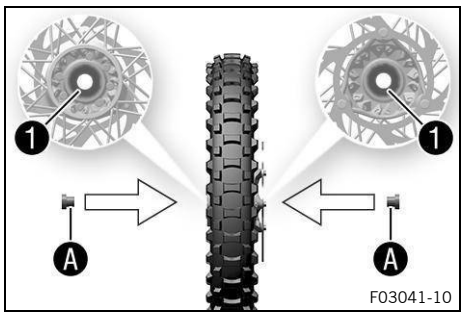
– Retirar los casquillos distanciadores ❸.

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.

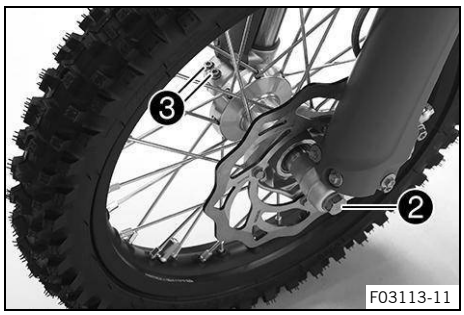
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.



– Controlar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – 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. 140)

– Colocar los casquillos distanciadores.



– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

Grasa de larga duración (pág. 140)

– Posicionar la rueda delantera.
  ✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Montar el eje de la rueda.
– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

Tornillo del eje de la rueda delantera	
M10	40 Nm (29,5 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– 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. 50)
– Accionar el freno delantero y comprimir la horquilla con fuerza varias veces.
  ✓ Las botellas de la horquilla se alinean.
– Apretar los tornillos ❸.

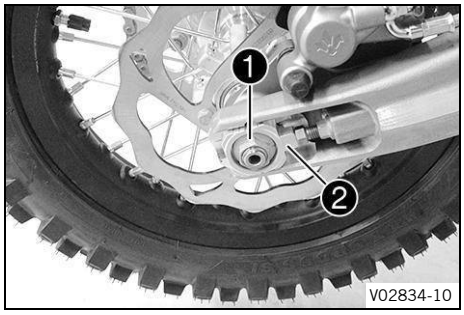
Tornillo del anclaje inferior de la horquilla invertida	
M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

14.3 Desmontar la rueda trasera

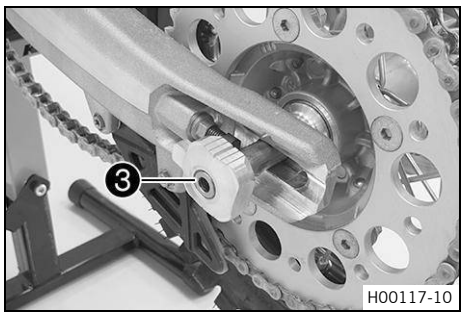
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)

Procedimiento de desmontaje



– 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.

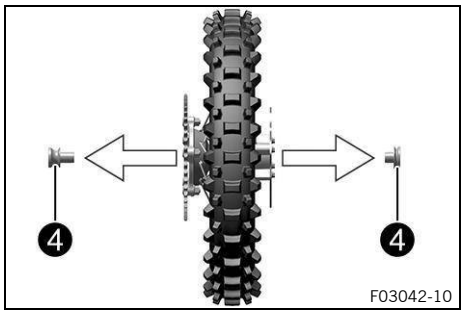
Advertencia

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.



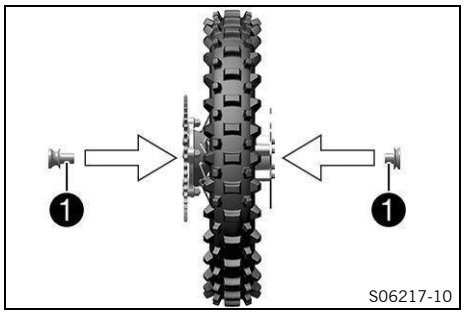
– Retirar los casquillos distanciadores ❹.

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.



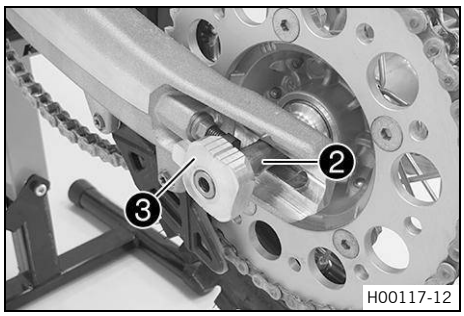
Procedimiento de montaje

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

Grasa de larga duración (pág. 140)

– Montar los casquillos distanciadores.

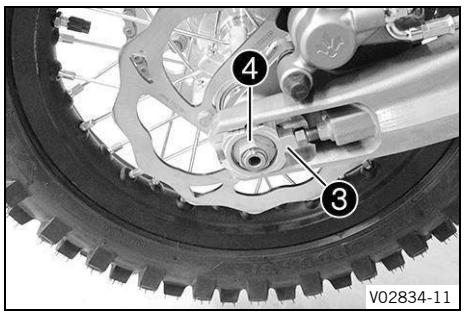
Introducir el casquillo distanciador ancho a la izquierda en el sentido de marcha.



– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda ❷.

Grasa de larga duración (pág. 140)

– Posicionar la rueda trasera e introducir el eje de la rueda.
  ✓ Las pastillas de freno están correctamente posicionadas.
– Colocar la cadena.
– Posicionar el tensor de la cadena ❸ a ambos lados e insertar completamente el eje de la rueda.



– Montar la tuerca ❹, pero no apretarla todavía.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena se apoyan sobre los tornillos de ajuste.
– Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 77)
– Apretar la tuerca ❹.

Tuerca del eje de la rueda trasera	
M14×1,5	70 Nm (51,6 ft·lb$_f$)

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

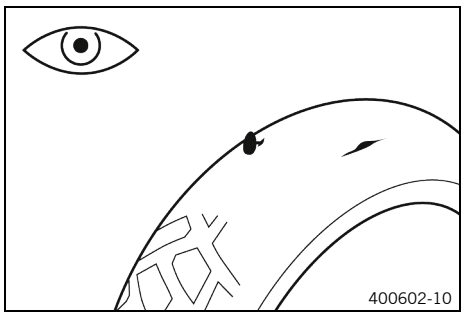
Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)

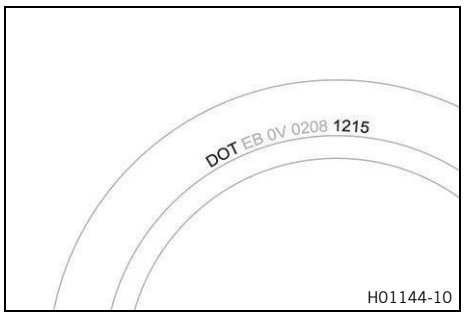
14.5 Comprobar el estado de los neumáticos

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 antigüedad de los neumáticos.

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.

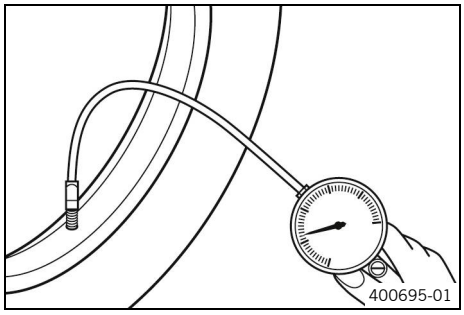
» Si el neumático tiene más de 5 años:
  – Sustituir los neumáticos.

14.6 Controlar la presión de los neumáticos

Aviso

Una presión insuficiente en los neumáticos provoca un desgaste anormal y el sobrecalentamiento del neumático.

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 (14,5 psi)
detrás	1,0 bar (14,5 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

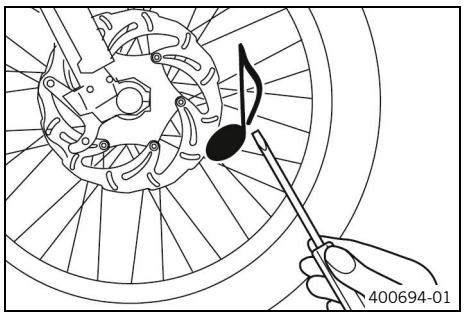
Advertencia

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:

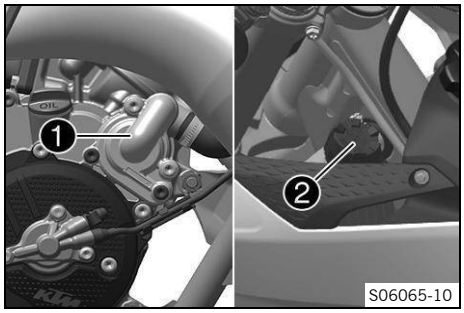
– Corregir la tensión de los radios.

– Controlar el par de apriete de los radios.

Tuerca de radio	
M3,5	3 Nm (2,2 ft·lb$_f$)

Kit de llave dinamométrica (58429094000)

15.1 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. De esta manera, el líquido refrigerante puede alcanzar la temperatura especificada sin provocar ningún problema de funcionamiento.

120 °C (248,0 °F)

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.

15.2 Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante

Advertencia

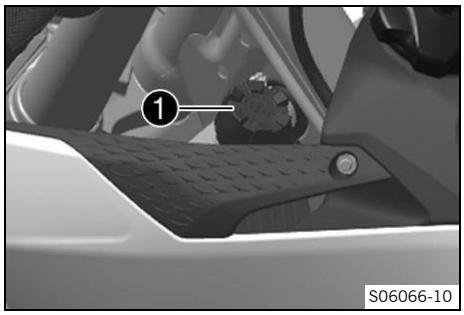
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento del vehículo, el líquido refrigerante se calienta y está bajo presión.

- 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.

Advertencia

Peligro para la salud El líquido refrigerante es perjudicial para la salud.

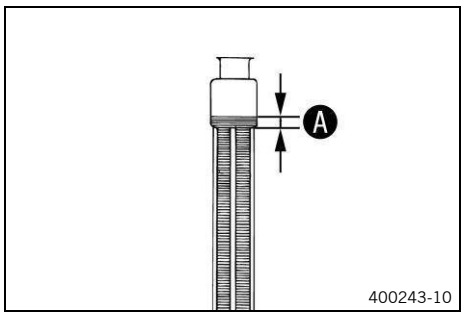
- Mantén el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evita que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido refrigerante.
- Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona 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.



- Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
- Quitar el tapón del radiador ❶.
- Controlar el anticongelante del líquido refrigerante.

−45 °C ... −25 °C (−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 (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. 142) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,55 l (0,145 liq. gal_{US})

– Montar el tapón del radiador.

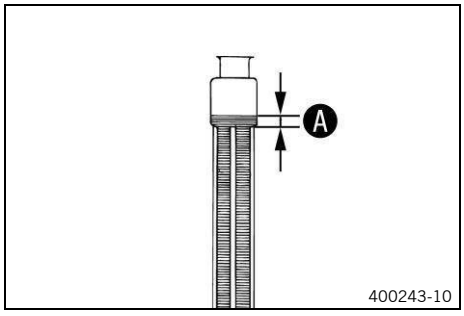
15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante

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.

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.



– 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 (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. 142) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,55 l (0,145 liq. gal_{US})

– Montar el tapón del radiador.

15.4 Purgar el líquido refrigerante

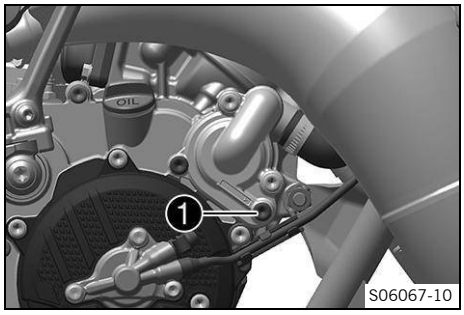
Advertencia

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.

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.

Condición: El motor está frío



– Colocar la moto en posición vertical.
– Colocar un recipiente adecuado debajo de la tapa de la bomba de agua.
– Retirar el tornillo 1. Quitar el tapón del radiador.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo 1 con una nueva junta de cobre y apretarlo.

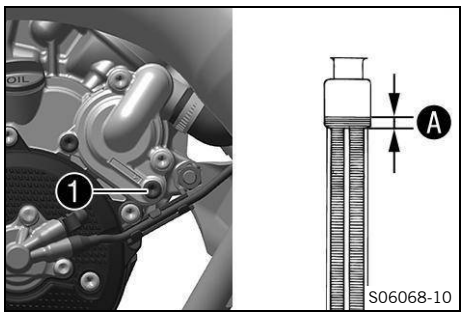
Tornillo de vaciado de líquido refrigerante	
M6	8 Nm (5,9 $ft{\cdot}lb_f$)

15.5 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.

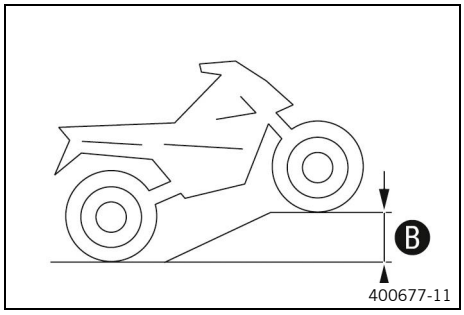


Procedimiento de llenado

- Asegurarse de que el tornillo 1 esté firmemente apretado.
- Colocar la moto en posición vertical.
- Llenar líquido refrigerante hasta la cota A.

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

Líquido refrigerante	
Líquido refrigerante (pág. 142) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,55 l (0,145 liq. gal_{US})



- Colocar el vehículo en la posición de la ilustración y asegurarlo para que no se pueda mover. Debe alcanzarse la diferencia de altura B.

Diferencia de altura B	50 cm (19,7 in)
Para que todo el aire pueda salir del sistema de refrigeración, debe levantarse la parte delantera del vehículo.	

Aviso

Si el sistema de refrigeración no se purga correctamente, se reducirá la potencia de refrigeración y el motor podría sobrecalentarse.

- Volver a colocar el vehículo en una superficie horizontal.
- Llenar líquido refrigerante hasta la cota A.
- Montar el tapón del radiador.

Trabajo posterior

- Realizar un recorrido de prueba corto.
- Comprobar la estanqueidad del sistema de refrigeración.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 107)

15.6 Cambiar el líquido refrigerante

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.

Advertencia

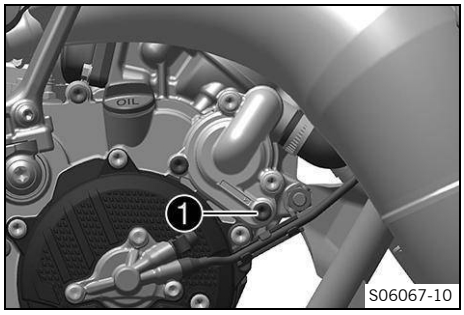
Peligro para la salud El líquido refrigerante es perjudicial para la salud.

– 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.

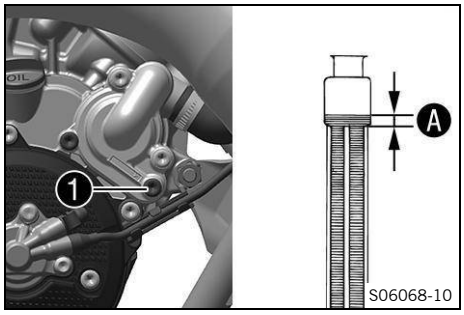
Condición: El motor está frío

Procedimiento de sustitución

– Colocar la moto 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.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.



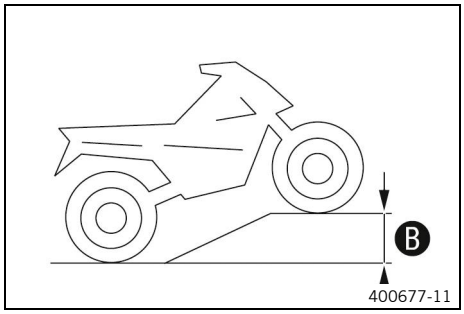
– Montar el tornillo ❶ con una nueva junta de cobre y apretarlo.

Tornillo de vaciado de líquido refrigerante	
M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)

– Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ.

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

Líquido refrigerante	
Líquido refrigerante (pág. 142) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,55 l (0,145 liq. gal_{US})



– Colocar el vehículo en la posición de la ilustración y asegurarlo para que no se pueda mover. Debe alcanzarse la diferencia de altura Ⓑ.

Diferencia de altura Ⓑ	50 cm (19,7 in)
Para que todo el aire pueda salir del sistema de refrigeración, debe levantarse la parte delantera del vehículo.	

Aviso

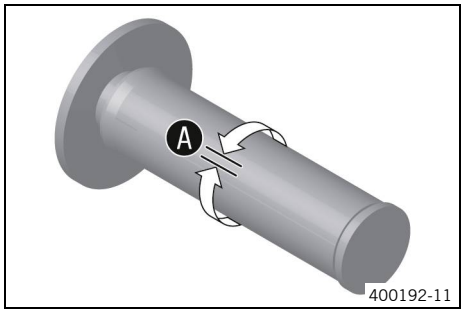
Si el sistema de refrigeración no se purga correctamente, se reducirá la potencia de refrigeración y el motor podría sobrecalentarse.

– Volver a colocar el vehículo en una superficie horizontal.
– Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ.
– Montar el tapón del radiador.

Trabajo posterior

– Realizar un recorrido de prueba corto.
– Comprobar la estanqueidad del sistema de refrigeración.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 107)

16.1 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 (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. 112)

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.

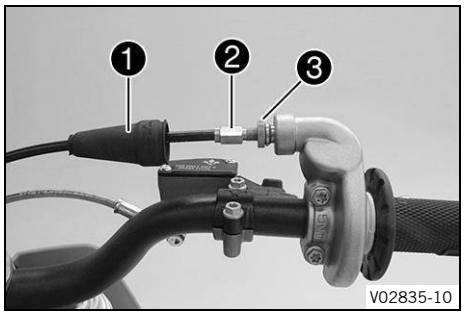
» Si varía el régimen de ralentí:
– Ajustar el juego del cable del acelerador. 🔧 📖 (pág. 112)

16.2 Ajustar el juego del cable del acelerador 🔧

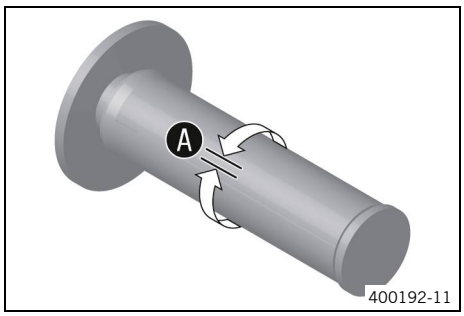
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. 📖 (pág. 69)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Desmontar el depósito de combustible. 🔧 📖 (pág. 73)
– Controlar el tendido del cable del acelerador. 📖 (pág. 81)

Procedimiento de ajuste



– Colocar el manillar en la posición recta.
– Retraer el manguito ❶.
– Asegurarse de que la envoltura exterior del cable bowden esté introducida hasta el tope en el tornillo de ajuste ❷.
– Soltar la tuerca ❸.



– Girar el tornillo de ajuste ❷ de manera que en el puño del acelerador exista la holgura del cable bowden del acelerador Ⓐ.

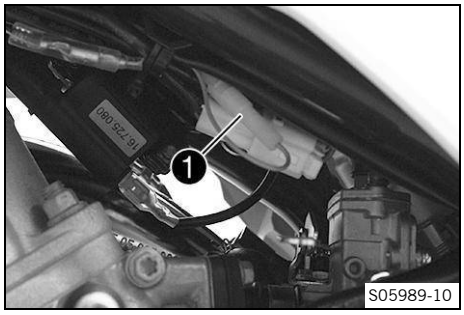
Juego del cable del acelerador	3 mm ... 5 mm (0,12 in ... 0,20 in)

– Apretar la tuerca ❸.
– Deslizar el manguito ❶ hacia delante.

Trabajo posterior

– Controlar el juego del cable del acelerador. 📖 (pág. 112)
– Controlar el tendido del cable del acelerador. 📖 (pág. 81)
– Montar el depósito de gasolina. 🔧 📖 (pág. 74)
– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Montar el asiento. 📖 (pág. 69)

16.3 Conector para el reajuste de la curva de encendido



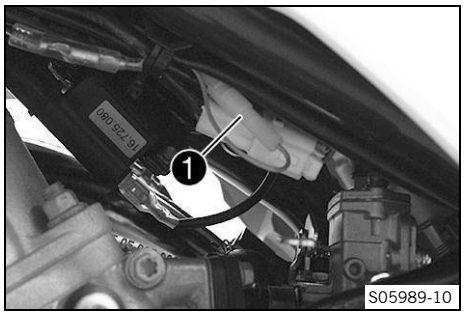
El conector ❶ para el reajuste de la curva de encendido se encuentra en el chasis, debajo del depósito de combustible.

Estado	Significado
El conector para el reajuste de la curva de encendido está desenchufado.	Soft - Se obtiene una mejor maniobrabilidad.
El conector para el reajuste de la curva de encendido está enchufado.	Performance - Se obtiene una potencia mayor.

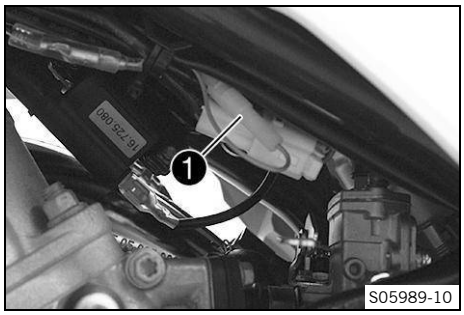
16.4 Modificar la curva de encendido

– Elegir una de las siguientes alternativas.

Cambiar la curva de encendido de Performance a Soft



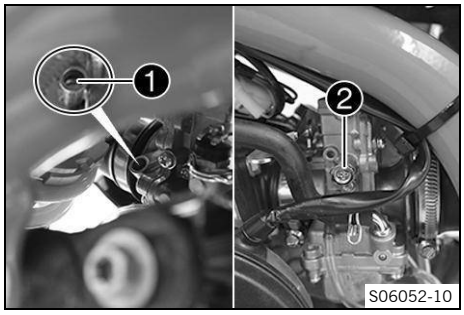
– Desenchufar el conector ❶ para el reajuste de la curva de encendido.
  ✓ Soft: Más maniobrabilidad



Cambiar la curva de encendido de Soft a Performance

– Enchufar el conector ❶ para el reajuste de la curva de encendido.
  ✓ Performance: Más potencia

16.5 Régimen de ralentí del carburador



La posición de ralentí del carburador influye mucho en la respuesta de arranque del motor, un régimen de ralentí estable y la respuesta al acelerar. Esto significa que un motor con un régimen de ralentí ajustado correctamente arrancará más fácilmente que uno con un régimen mal ajustado.

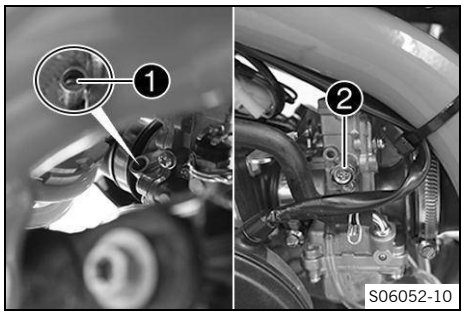
Aviso
El carburador y sus componentes están sometidos a un desgaste acusado, debido a las vibraciones del motor. Como consecuencia del desgaste, pueden producirse anomalías en su funcionamiento.

La mezcla al ralentí se ajusta con el tornillo de regulación del ralentí ❶.
El régimen de ralentí se ajusta con el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❷.

16.6 Ajustar el régimen de ralentí del carburador

Trabajo previo

– Desmontar la tapa lateral derecha. (pág. 63)



Procedimiento de ajuste

– Apretar el tornillo de regulación del ralentí ❶ hasta el tope y girarlo para colocarlo en el reglaje básico prescrito.

Tornillo de regulación del ralentí	
abierto	3,5 vueltas (1.260°)

– Calentar el motor.

Período de calentamiento	≥ 5 min

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.

– Ajustar el régimen de ralentí con el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❷.
  • El botón de arranque en frío está introducido hasta el tope.

Régimen de ralentí	1.500 rpm … 2.000 rpm (25,00 Hz … 33,33 Hz)

– Girar lentamente el tornillo de regulación del ralentí ❶ en sentido horario hasta que comience a disminuir el régimen de ralentí.
– Anotar la posición y girar a continuación el tornillo de regulación del ralentí lentamente en sentido antihorario hasta que comience a disminuir de nuevo el régimen de ralentí.
– Ajustar el punto con el mayor régimen de ralentí entre las dos posiciones anotadas.

Aviso

Si se observa un aumento considerable del número de revoluciones, reducir el régimen de ralentí a un nivel normal y repetir los pasos descritos más arriba.

Si no se obtiene un resultado satisfactorio mediante el procedimiento descrito, puede ser que esté montado un chiclé de ralentí de dimensiones inadecuadas.

Si varía considerablemente la temperatura exterior o si se desea circular en un lugar de altitud mucho mayor o mucho menor, hay que ajustar de nuevo el régimen de ralentí.

Después de cambiar el chiclé hay que efectuar los ajustes descritos desde el comienzo.

Si se ha atornillado el tornillo de regulación del ralentí hasta el tope sin que haya variado el número de revoluciones del motor, hay que montar un chiclé de ralentí más pequeño.

16.7 Vaciar la cámara del flotador del carburador

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

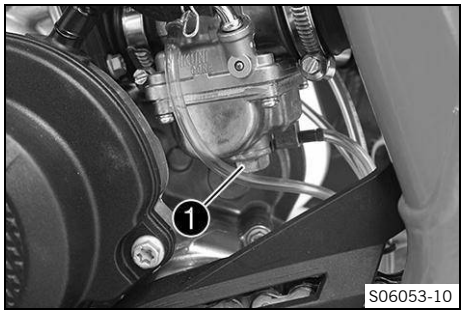
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta de la gasolina supone un peligro para el medio ambiente.

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

Aviso

El agua en la cámara del flotador origina anomalías en el funcionamiento del motor.

Condición: El motor está frío



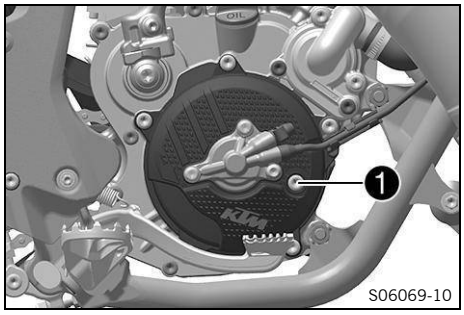
- Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
  - ✓ Ya no puede fluir combustible desde el depósito al carburador.
- Colocar un paño debajo del carburador para que absorba el combustible que pudiera salir.
- Retirar el tapón roscado ❶.
- Vaciar completamente el combustible.
- Montar y apretar el tapón roscado.

17.1 Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios

Condición: El motor está frío

Trabajo previo

– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.



Procedimiento de control

– Retirar el tornillo ❶ con el anillo de hermetizado.
– Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios.

Por el orificio debe salir una pequeña cantidad de aceite de cambio.

» Si no sale aceite de cambio:
  – Rellenar aceite de cambio. (pág. 119)

– Montar el tornillo ❶ con el anillo de hermetizado y apretarlo.

Tornillo de control del nivel del aceite de la caja de cambios	
M6	7 Nm (5,2 ft·lb$_f$)

17.2 Cambiar el aceite de cambio

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.

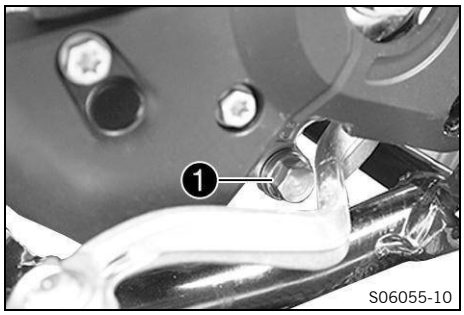
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

Aviso

Vaciar el aceite del cambio con el motor caliente.

Trabajo previo

– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete acoplable.



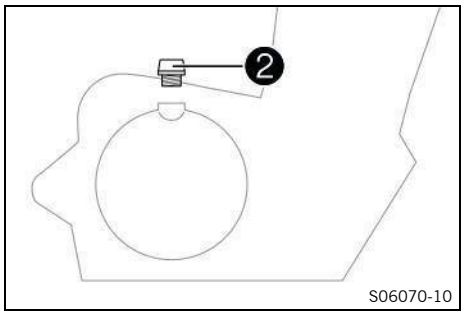
Procedimiento de sustitución

– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Retirar el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con el imán.
– Vaciar completamente el aceite del cambio.
– Limpiar a fondo el tapón roscado de vaciado del motor con imán.
– Limpiar la superficie de hermetizado del motor.
– Montar y apretar el tapón roscado de vaciado del motor con el imán y un nuevo anillo de hermetizado.

Tapón roscado de vaciado del motor con imán	
M12×1,5	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

Aviso

Un nivel demasiado bajo de aceite de cambio o el empleo de aceite de baja calidad provocan un desgaste prematuro del cambio de marchas.



– Retirar el tapón de aceite ❷ con la junta tórica y agregar aceite de cambio.

Aceite de cambio	
Aceite del motor (15W/50) (pág. 140) parcialmente sintético	0,50 l (0,132 liq. gal$_{US}$)

– Montar el tapón de aceite ❷ con junta tórica y apretarlo.

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

– Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios.
(pág. 117)

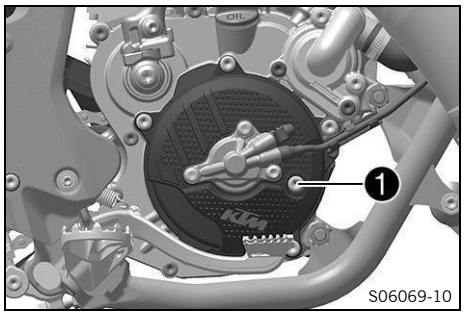
17.3 Rellenar aceite de cambio

Aviso
Un nivel demasiado bajo de aceite de cambio o el empleo de aceite de baja calidad provocan un desgaste prematuro del cambio de marchas.

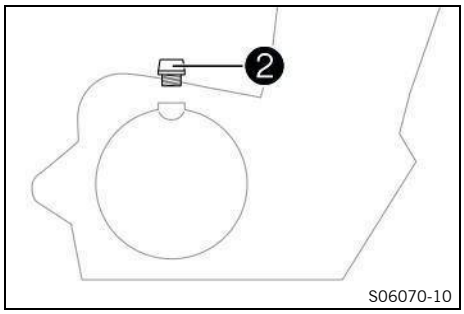
Trabajo previo

– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

Procedimiento de llenado



– Retirar el tornillo ❶ con el anillo de hermetizado.



– Extraer el tornillo de llenado de aceite ❷ con la junta tórica.
– Agregar aceite del cambio hasta que salga aceite por el orificio del tornillo de vaciado del aceite del cambio.

Aceite del motor (15W/50) (pág. 140) parcialmente sintético

– Montar el tornillo ❶ con el anillo de hermetizado y apretarlo.

Tornillo de control del nivel del aceite de la caja de cambios	
M6	7 Nm (5,2 ft·lb$_f$)

– Montar el tapón de aceite ❷ con junta tórica y apretarlo.

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.

18.1 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 (23,6 in)

AVISO

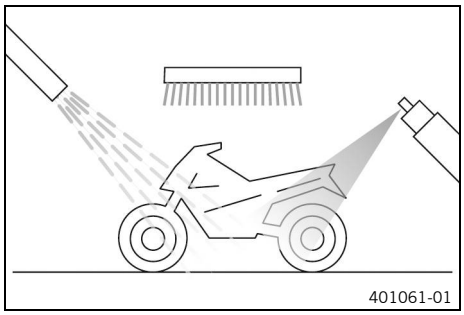
Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.

– 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 en su interior.
– En primer lugar, eliminar la suciedad más basta con un chorro de agua suave.
– Rociar los puntos más sucios con un limpiador para motocicletas convencional, utilizando un pincel si fuera necesario.

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. 143)

Aviso

Utilizar un limpiador convencional de motocicletas diluido en agua caliente y una esponja suave.

– Una vez enjuagada a fondo la moto con un chorro de agua suave, dejarla secar bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.
– Vaciar la cámara del flotador del carburador. (pág. 115)

Advertencia

Peligro de accidente La humedad y la suciedad estropean el equipo de frenos.

– Indique a su hijo que frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y los discos de freno.

– Después de la limpieza, debe conducirse brevemente hasta que el motor alcance la temperatura de servicio y frenar con cuidado para secar el equipo de frenos.

Aviso
El calor también hace que se evapore el agua acumulada en los puntos inaccesibles del motor y el equipo de frenos.

– Empujar hacia atrás las cubiertas de protección en los conjuntos de los puños para que pueda evaporarse el agua que haya accedido a estos lugares.
– Una vez que se haya enfriado la moto, lubricar todos los puntos de apoyo y de deslizamiento.
– Limpiar la cadena. (pág. 76)
– Tratar las piezas metálicas sin recubrimiento (excepto discos de freno y sistema de escape) con un anticorrosivo.

  Agente conservante (pág. 143)

– 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. 143)

19.1 Almacenamiento

Advertencia

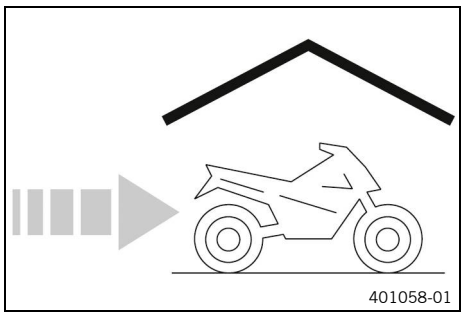
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

- 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 tiene previsto utilizar la motocicleta durante mucho tiempo, deben realizarse o encargarse las actividades siguientes.

Antes de poner fuera de servicio la moto, comprobar que todas las piezas funcionen y no estén desgastadas. Si fuera necesario realizar trabajos de mantenimiento, reparaciones o modificaciones, debe hacerse mientras la moto esté fuera de servicio (menores volúmenes de trabajo en los talleres). De esta manera se evitarán los largos tiempos de espera que se producen en los talleres al principio de temporada.



- Al realizar el último repostaje antes de parar la motocicleta, mezclar aditivo para el combustible.

Aditivo de gasolina (pág. 139)

- Repostar gasolina. (pág. 31)

Consejo

Llenar por completo el depósito de combustible conforme a la especificación utilizando un combustible con un contenido de etanol lo más bajo posible.

- Limpiar la moto. (pág. 120)
- Cambiar el aceite de cambio. (pág. 117)
- Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (pág. 106)
- Vaciar la cámara del flotador del carburador. (pág. 115)
- Controlar la presión de los neumáticos. (pág. 104)
- Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan cambios de temperatura excesivos.

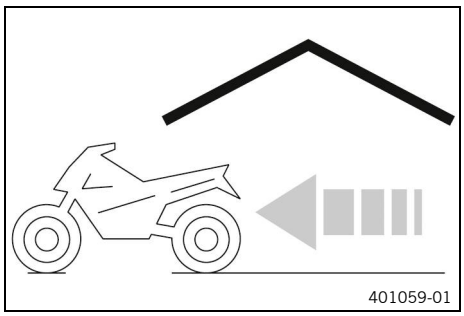
Cubrir la motocicleta con una lona o una manta transpirable.
No utilizar materiales no transpirables, puesto que la humedad no podría disiparse y provocaría corrosión.

Aviso
KTM recomienda levantar la motocicleta.

Aviso
Resulta muy perjudicial poner brevemente en marcha el motor cuando la moto está fuera de servicio. Dado que, en ese caso, el motor no se calentaría lo suficiente, el vapor de agua producido durante la combustión se condensaría y oxidaría piezas del motor y el sistema de escape.

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 50)

19.2 Puesta en servicio después de un período de almacenamiento



– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 50)
– Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 27)
– Realizar un recorrido de prueba.

20.1 Diagnóstico de fallos

Causa	Dictamen	Solución
El motor gira, pero no arranca	Error de manejo La motocicleta no se ha utilizado durante mucho tiempo, por lo que había combustible antiguo en la cámara del flotador Alimentación de combustible interrumpida Hollín o humedad en la bujía Distancia excesiva entre los electrodos de la bujía Avería en el sistema de encendido El cable de cortocircuito en el cableado se ha deteriorado por rozaduras, interruptor de masa defectuoso El conector o la bobina de encendido están sueltos u oxidados Agua en el carburador, o surtidor obturado	– Realizar los pasos de trabajo para el arranque. (pág. 27) – Vaciar la cámara del flotador del carburador. (pág. 115) – Controlar el respiradero del depósito de combustible. – Limpiar el grifo de la gasolina. – Comprobar/ajustar los componentes del carburador – Limpiar y secar la bujía y la pipa de la bujía, o sustituirlas. – Ajustar la distancia entre electrodos. Distancia entre electrodos de la bujía: 0,70 mm (0,0276 in) – Comprobar el sistema de encendido. – Ajustar el encendido. – Comprobar el interruptor de masa. – Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos. – Comprobar/ajustar los componentes del carburador
El motor no tiene régimen de ralentí	Chiclé de ralentí obturado Los tornillos de ajuste del carburador están demasiado apretados Bujía defectuosa Equipo de encendido averiado	– Comprobar/ajustar los componentes del carburador – Ajustar el régimen de ralentí del carburador. (pág. 114) – Sustituir la bujía. – Comprobar la bobina de encendido. – Controlar la pipa de la bujía.
El motor no gira	El combustible rebosa en el carburador a causa de suciedad o desgaste en la aguja del flotador Surtidores del carburador sueltos Avería en el sistema de encendido	– Comprobar/ajustar los componentes del carburador – Comprobar/ajustar los componentes del carburador – Comprobar el sistema de encendido. – Ajustar el encendido.
El motor tiene poca potencia	Alimentación de combustible interrumpida Mucha suciedad en el filtro de aire Sistema de escape no estanco, deformado o con un relleno de material aislante insuficiente en el silenciador Avería en el sistema de encendido	– Controlar el respiradero del depósito de combustible. – Limpiar el grifo de la gasolina. – Comprobar/ajustar los componentes del carburador – Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. (pág. 71) – Comprobar si el sistema de escape está deteriorado. – Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador. (pág. 72)

Causa	Dictamen	Solución
	La membrana o la carcasa de la membrana están deterioradas Signos de desgaste	– Comprobar el sistema de encendido. – Ajustar el encendido. – Controlar la membrana y la carcasa de la membrana. – Revisar el motor.
El motor se para o se ahoga en el carburador	Falta combustible El motor aspira aire parásito El conector o la bobina de encendido están sueltos u oxidados	– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina. – Repostar gasolina. (pág. 31) – Comprobar que la brida de succión y el carburador estén bien sujetos. – Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos.
El motor se calienta excesivamente	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración La corriente de aire es insuficiente Las láminas del radiador están muy sucias Se forma espuma en el sistema de refrigeración La culata o la junta de la culata están dañadas Manguera del radiador doblada El punto de encendido es incorrecto porque el estátor está suelto	– Comprobar la estanqueidad del sistema de refrigeración. – Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 107) – Parar el motor con el vehículo detenido. – Limpiar las láminas del radiador. – Purgar el líquido refrigerante. (pág. 108) – Llenar el líquido refrigerante. (pág. 109) – Controlar la culata o la junta de la culata. – Sustituir el manguito del radiador. – Ajustar el encendido.
Sale humo blanco (vapor en el gas de escape)	La culata o la junta de la culata están dañadas	– Controlar la culata o la junta de la culata.
Sale aceite del cambio por la manguera del respiradero	Se ha añadido demasiado aceite del cambio	– Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios. (pág. 117)
Hay agua en el aceite del cambio	El anillo de retén radial o la bomba de agua están dañados	– Controlar el anillo de retén radial y la bomba de agua.

21 Datos técnicos

21.1 Motor

21.1.1 Datos técnicos del motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina de 1 cilindro y 2 tiempos, refrigerado por líquido, con admisión de membrana
Cilindrada	64,90 cm^3 (3,9604 in^3)
Carrera del pistón	40,8 mm (1,606 in)
Orificio	45 mm (1,77 in)
Régimen de ralentí	1.500 rpm ... 2.000 rpm (25,00 Hz ... 33,33 Hz)
Cojinetes del cigüeñal	2 cojinetes de bolas ranurados
Rodamiento de la cabeza de biela	Rodamiento de agujas
Cojinete del bulón de pistón	Rodamiento de agujas
Pistón	Aluminio fundido
Segmentos del pistón	1 segmento de sección cuadrangular
Lubricación del motor	Lubricación por premezcla
Desmultiplicación primaria	Transmisión de engranajes de dientes rectos de 23:75
Embrague	Embrague multidisco en baño de aceite
Cambio de marchas	Cambio de 6 velocidades con conexión de garras
Relación interna	
1.ª marcha	13:37
2.ª marcha	16:34
3.ª marcha	18:31
4.ª marcha	21:30
5.ª marcha	23:28
6.ª marcha	24:26
Equipo de encendido	Hidria Digital
Bujía	BRISK AR12C
Distancia entre electrodos de la bujía	0,70 mm (0,0276 in)
Refrigeración	Refrigeración por líquido
Ayuda para el arranque	Palanca de arranque

21.1.2 Cantidades de llenado del motor

Aceite de cambio	
Aceite del motor (15W/50) (pág. 140) parcialmente sintético	0,50 l (0,132 liq. gal_{US})
Líquido refrigerante	
Líquido refrigerante (pág. 142) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,55 l (0,145 liq. gal_{US})

21.2 Carburador con adaptación del carburador

21.2.1 Carburador

Tipo de carburador	MIKUNI TM 24
Chiclé principal	210
Aguja del chiclé	5IPL43 (5N17)
Chiclé de ralentí	20
Chiclé de aguja	Q-O (454)
Corredera del gas	2,5

Posición de la aguja	2.ª posición desde arriba
Tornillo de regulación del ralentí	
abierto	3,5 vueltas (1.260°)

21.2.2 Reglaje del carburador

ASL	Sobre el nivel del mar
TEMP	Temperatura
ASO	Abrir el tornillo de regulación del ralentí (rotaciones)
IJ	Chiclé de ralentí
NDL	Aguja del chiclé
POS	Posición de la aguja desde arriba
MJ	Chiclé principal

El reglaje del carburador depende de las condiciones ambientales y de uso definidas.

MIKUNI TM 24

ASL	TEMP	–20 °C … –7 °C (–4,0 °F … 19,4 °F)	–6 °C … 5 °C (21,2 °F … 41,0 °F)	6 °C … 15 °C (42,8 °F … 59,0 °F)	16 °C … 24 °C (60,8 °F … 75,2 °F)	25 °C … 36 °C (77,0 °F … 96,8 °F)	37 °C … 49 °C (98,6 °F … 120,2 °F)
2.301 m … 3.000 m (7.549 ft – 3 in … 9.842 ft – 6 in)	ASO IJ NDL POS MJ	3,5 20 5N17 2 210	3,5 20 5N17 2 200	2,5 15 5N17 2 200	3,5 15 5N17 2 200	2,5 15 5N17 1 200	•/•
1.501 m … 2.300 m (4.924 ft – 6 in … 7.545 ft – 11 in)	ASO IJ NDL POS MJ	3,5 25 5N17 2 220	3,5 20 5N17 2 210	3,5 20 5N17 2 200	2,5 15 5N17 2 200	3,5 15 5N17 2 200	2,5 15 5N17 1 200
751 m … 1.500 m (2.463 ft – 11 in … 4.921 ft – 3 in)	ASO IJ NDL POS MJ	3,5 25 5N17 3 220	3,5 25 5N17 2 220	3,5 20 5N17 2 210	3,5 20 5N17 2 200	2,5 15 5N17 2 200	3,5 15 5N17 2 200

ASL	TEMP	–20 °C … –7 °C (–4,0 °F … 19,4 °F)	–6 °C … 5 °C (21,2 °F … 41,0 °F)	6 °C … 15 °C (42,8 °F … 59,0 °F)	16 °C … 24 °C (60,8 °F … 75,2 °F)	25 °C … 36 °C (77,0 °F … 96,8 °F)	37 °C … 49 °C (98,6 °F … 120,2 °F)
301 m … 750 m (987 ft – 6 in … 2.460 ft – 8 in)	ASO IJ NDL POS MJ	3 25 5N17 3 225	3,5 25 5N17 3 220	3,5 25 5N17 2 220	**3,5** **20** **5N17** **2** **210**	3,5 20 5N17 2 200	2,5 15 5N17 2 200
0 m … 300 m (0 ft … 984 ft – 3 in)	ASO IJ NDL POS MJ	3 25 5N17 3 225	3,5 25 5N17 3 220	3,5 25 5N17 2 220	3,5 20 5N17 2 210	3,5 20 5N17 2 210	3,5 20 5N17 2 200

21.3 Parte ciclo

21.3.1 Datos técnicos del tren de rodaje

Chasis	Chasis de tubo central formado por tubos de acero al cromo y molibdeno, con recubrimiento de polvo
Recorrido de la suspensión	
delante	215 mm (8,46 in)
detrás	253,5 mm (9,980 in)
Avance de la pletina de dirección	22 mm (0,87 in)
Equipo de frenos	
delante	Freno de disco con pinza de 1 émbolo
detrás	Freno de disco con pinza de 1 émbolo
Discos de freno - Diámetro	
delante	198 mm (7,80 in)
detrás	180 mm (7,09 in)
Límite de desgaste de los discos de freno	
delante	2,5 mm (0,098 in)
detrás	2,5 mm (0,098 in)
Transmisión secundaria	14:48
Cadena	1/2 x junta tórica de 1/4”
Coronas traseras disponibles	• 46 • 48 • 50
Ángulo de dirección	64,5° (1,126 rad)

Distancia entre ejes	1.142 mm (44,96 in)
Altura del asiento sin carga	715 mm ... 760 mm (28,15 in ... 29,92 in)
Distancia al suelo sin carga	259 mm (10,20 in)
Peso aprox. sin gasolina	54,3 kg (119,71 lb)
Peso máximo del conductor	50 kg (110,2 lb)

21.3.2 Datos técnicos de los neumáticos

Presión de aire de los neumáticos para todoterreno	
delante	1,0 bar (14,5 psi)
detrás	1,0 bar (14,5 psi)

Neumático delantero	Neumático trasero
60/100 - 14 M/C 30M TT MAXXIS MAXXCROSS MX–ST	**80/100 - 12 41M TT** MAXXIS MAXXCROSS MX–ST
Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Póngase en contacto con un concesionario autorizado o un concesionario 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.	

21.3.3 Cantidades de llenado del vehículo

Capacidad aprox. del depósito de combustible	
Gasolina súper sin plomo (95 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:60) (pág. 140)	4,5 l (1,19 liq. gal_{US})

21.4 Horquilla

21.4.1 Horquilla

Referencia de la horquilla	A405C103Z106102

Horquilla	**WP Suspension XACT AER**
Amortiguación de la extensión	
Estándar	15 clics
Presión de aire	3,8 bar (55,1 psi)
Longitud de la horquilla	735 mm (28,94 in)
Longitud del muelle con casquillos de precarga	375 mm (14,76 in)

21.4.2 Cantidades de llenado de la horquilla

Cantidad de aceite del conjunto exterior izquierdo	
Aceite para la horquilla (48601166S1) (SAE 4) (pág. 140)	25^{+15}_{+10} ml ($0{,}85^{+0{,}51}_{+0{,}34}$ fl. oz_{US})
Cantidad de aceite del conjunto exterior derecho	
Aceite para la horquilla (48601166S1) (SAE 4) (pág. 140)	215^{+15}_{+10} ml ($7{,}27^{+0{,}51}_{+0{,}34}$ fl. oz_{US})
Cantidad de aceite del cartucho izquierdo	
Grasa especial (00062010053) (pág. 141)	6 g (0,21 oz)

21.5 Amortiguador

21.5.1 Amortiguador

Número de artículo del amortiguador	A405C403X113000

Amortiguador	**WP XACT 5735**
Amortiguación de la compresión Lowspeed	
Confort	18 clics
Standard	15 clics
Sport	12 clics
Amortiguación de la compresión Highspeed	
Confort	2 vueltas (720°)
Standard	1,5 vueltas (540°)
Sport	1 vuelta (360°)
Amortiguación de la extensión	
Confort	18 clics
Standard	15 clics
Sport	12 clics
Precarga del muelle	5 mm (0,20 in)
Dureza del muelle	
Peso del piloto: 32 kg (70,5 lb)	40 N/mm (228,4 lb_f/in)
Peso del piloto: 37 kg (81,6 lb)	45 N/mm (257,0 lb_f/in)
Peso del piloto: 42 kg (92,6 lb)	50 N/mm (285,5 lb_f/in)
Longitud del muelle	190 mm (7,48 in)
Presión de gas	10 bar (145 psi)

SAG estático	30 mm (1,18 in)
SAG dinámico	80 mm (3,15 in)
Longitud de montaje	327 mm (12,87 in)

21.5.2 Cantidades de llenado del amortiguador

Aceite del amortiguador	
Aceite del amortiguador (50180751S1) (SAE 2,5) (pág. 141)	Llenar hasta la marca de máximo

21.6 Pares de apriete

21.6.1 Pares de apriete del motor

Árbol de la parte inferior de la corredera de mando del sistema de válvula de escape M4	4 Nm (3,0 ft·lb$_f$) **Loctite® 2701**
Tornillo prisionero de la parte inferior de la corredera de mando del sistema de válvula de escape M4	1 Nm (0,7 ft·lb$_f$) **Loctite® 2701**
Tuerca del rodete de la bomba de agua M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la tapa de la válvula de escape M5	4 Nm (3,0 ft·lb$_f$)
Tornillo del sistema de válvula de escape en la culata M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tuerca del árbol de corredera del sistema de válvula de escape M5	4 Nm (3,0 ft·lb$_f$)
Tornillo del disco del resorte de embrague M5	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del retenedor del árbol del cambio M5	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la leva del selector M5	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de retención del cojinete del árbol primario M5	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del equipo de encendido/estátor M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la carcasa del motor M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

Tornillo de la tapa del encendido M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Tornillo de la tapa intermedia del embrague M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo de la tapa exterior de embrague M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo de la fijación del latiguillo de embrague M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Tornillo de la tapa de la bomba de agua M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Tornillo de la brida de admisión / carcasa de láminas M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tornillo de control del nivel del aceite de la caja de cambios M6	7 Nm (5,2 ft·lb$_f$)
Tornillo de vaciado de líquido refrigerante M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Tornillo de la brida de escape M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo cilíndrico del sistema de válvula de escape en la culata M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Sistema de válvula de escape/cárter del respiradero del motor M6	4 Nm (3,0 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del cilindro receptor del embrague M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la estrella del selector del cambio M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de retención del cojinete del barrilete selector M6	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del pedal de cambio M6	14 Nm (10,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la chapa de tope de la palanca del pedal de arranque M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la culata M7	18 Nm (13,3 ft·lb$_f$)
Espárragos del pie del cilindro M8	7 Nm (5,2 ft·lb$_f$)
Tuerca de collarín del pie del cilindro M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)
Tornillo de la palanca del pedal de arranque M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

Tornillo del disco de arrastre del embrague M10	60 Nm (44,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Bujía M10×1	13 Nm (9,6 ft·lb$_f$)
Tornillo del piñón de ataque M10	60 Nm (44,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tapón roscado de vaciado del motor con imán M12×1,5	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)
Tuerca del rotor M12×1	50 Nm (36,9 ft·lb$_f$)
Tuerca del engranaje primario M14×1,25	40 Nm (29,5 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

21.6.2 Pares de apriete de la parte ciclo

Abrazadera para mangueras del carburador	2,8 Nm (2,07 ft·lb$_f$)
Tornillo del interruptor de masa M3	0,4 Nm (0,30 ft·lb$_f$)
Tuerca de radio M3,5	3 Nm (2,2 ft·lb$_f$)
Tornillo del contraapoyo del cierre rápido del asiento M3,5	0,75 Nm (0,553 ft·lb$_f$)
Tornillo del puño fijo M4	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillo de la tapa de la corredera del gas M4	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)
Tuercas restantes de la parte ciclo M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillos restantes de la parte ciclo M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillo del protector de chasis M5	3 Nm (2,2 ft·lb$_f$)
Tuercas restantes de la parte ciclo M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillos restantes de la parte ciclo M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del disco de freno trasero M6	14 Nm (10,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del disco de freno delantero M6	14 Nm (10,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del cilindro del freno M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

Tornillo del anclaje inferior de la horquilla invertida M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del puño del acelerador M6	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillo de la rótula del vástago de apriete del cilindro del freno M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la placa portanúmeros M6	4 Nm (3,0 ft·lb$_f$)
Tornillo del guardabarros M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena delante M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Tornillo de la bomba del freno de mano M6	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillo del cilindro emisor del embrague M6	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillo del deflector del depósito de combustible en el radiador M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tuerca del vástago de presión del pedal del freno M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del guardabarros trasero M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del cable del acelerador en la tapa del carburador M6×0,75	3 Nm (2,2 ft·lb$_f$)
Tornillo de soporte del motor M8	25 Nm (18,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del tubo de la tija de la horquilla M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tuerca del freno de cubierta M8	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tuercas restantes de la parte ciclo M8	25 Nm (18,4 ft·lb$_f$)
Tornillos restantes de la parte ciclo M8	25 Nm (18,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del subchasis M8	35 Nm (25,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 2701**
Tornillo de la pinza de freno delantero M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la pinza del freno trasero M8×20	18 Nm (13,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la pletina de dirección superior M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

Tornillo de la pletina de dirección inferior M8	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$)
Tornillo de la corona trasera M8	25 Nm (18,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la brida del manillar M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)
Tornillo del patín de cadena M8	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$)
Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena detrás M8	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$)
Tuerca del pedal de freno de tope M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)
Tuercas restantes de la parte ciclo M10	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$)
Tornillos restantes de la parte ciclo M10	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$)
Tornillo superior del amortiguador M10	60 Nm (44,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo inferior del amortiguador M10	60 Nm (44,3 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del pedal del freno M10	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del anclaje de manillar M10	40 Nm (29,5 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del eje de la rueda delantera M10	40 Nm (29,5 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tuerca del eje del basculante M12×1	40 Nm (29,5 ft·lb$_f$)
Tuerca del eje de la rueda trasera M14×1,5	70 Nm (51,6 ft·lb$_f$)
Tornillo de la pipa de la dirección M16×1,5	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillos restantes de la parte ciclo **EJOT PT®** – MK50×18	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)
Tornillo de la protección contra salpicaduras **EJOT PT®** – MK60×25	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)
Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos **EJOT PT®** – MK60×20	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

22 Documentación relevante

22.1 Folleto de seguridad

A Gasolinas

Aditivo de gasolina

Proveedor recomendado

MOTOREX®

- **FUEL STABILIZER**

B 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**

Gasolina súper sin plomo (95 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos

Normas

→ DIN EN 228

- 1:60 → JASO FD

Proporción de la mezcla:

1:60

- Aceite del motor de 2 tiempos
- Gasolina súper sin plomo

Grasa de larga duración

Proveedor recomendado

MOTOREX®

- **Bike Grease 2000**

Aceite del motor

Proveedor recomendado

MOTOREX®

- **TOP SPEED 4T**

Normas

→ JASO T903 MA2

- 15W/50 → SAE

Características

- parcialmente sintético

Aceite del motor de 2 tiempos

Proveedor recomendado

MOTOREX®

- **CROSS POWER 2T**

Normas

→ JASO FD

Características

- Sintético

Grasa de alta viscosidad

Proveedor recomendado

SKF®

- **LGHB 2**

Grasa especial

Datos del pedido

- 00062010053

Proveedor recomendado

Klüber Lubrication®

- **Klüberfood NH1 34–401**

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 freno DOT 4 / DOT 5.1

Proveedor recomendado

Castrol

- **REACT PERFORMANCE DOT 4**

MOTOREX®

- **BRAKE FLUID DOT 5.1**

Normas

→ DOT

Líquido refrigerante

Proveedor recomendado

MOTOREX®

- **COOLANT M3.0**

Características

• Protección anticongelante como mínimo hasta	−25 °C (−13,0 °F)

C 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**

A

Accesorios 14

Aceite de cambio
- Cambiar 117
- Rellenar 119

Almacenamiento 122

Altura del asiento
- Ajustar en el amortiguador 44
- Ajustar en el chasis 46
- Ajustar en la horquilla 45
- Opciones de ajuste 44

Amortiguación de la compresión Highspeed
- del amortiguador, ajustar 36

Amortiguación de la compresión Lowspeed
- del amortiguador, ajustar 35

Amortiguación de la extensión
- de la horquilla, ajustar 42
- del amortiguador, ajustar 36

Amortiguador
- Ajustar la precarga del muelle 39
- Comprobar el SAG dinámico 38
- Controlar el SAG estático 38
- Desmontar 67
- Montar 68

Anticongelante
- Comprobar 106

Arranque 27

Asiento
- Montar 69
- Retirar 69

B

Basculante
- Controlar 81

Botellas de la horquilla
- Controlar el reglaje básico 40
- Desmontar 53
- Limpiar los manguitos antipolvo 51
- Montar 53
- Purgar 50

Botón de arranque en frío 21

C

Caballete acoplable 23

Cadena
- Comprobar 78
- Limpiar 76

Caja del filtro de aire
- Limpiar 71

Cantidades de llenado
- Motor 126
- Vehículo 129

Carburador
- Ajustar el régimen de ralentí 114
- Régimen de ralentí 114
- Vaciar la cámara del flotador 115

Cojinete de dirección
- Lubricar 59

Contador de horas 23

Corona trasera
- Comprobar 78

Curva de encendido
- Conector 113
- Modificar 113

Chasis
- Controlar 81

D

Definición del uso 13

Deposito de gasolina
- Desmontar 73
- Montar 74

Desmontar
- Desmontar 100
- Montar 100

Discos de freno
- Comprobar 86

E

Embrague
- Cambiar el líquido 84
- Controlar el nivel de líquido 83
- Corregir el nivel de líquido 83

Estado de los neumáticos
- Comprobar 103

F

Filtro de aire
- Desmontar 69
- Limpiar 71
- Montar 70

G

Garantía del fabricante 14

Garantía legal 14

Grifo de la gasolina 21

Guardabarros delantero
- Desmontar 60
- Montar 60

Guardabarros trasero
Desmontar 61
Montar 61
Guía de cadena
Comprobar 78

H

Holgura del cojinete de dirección
Ajustar 58
Controlar 57
Horquilla
Ajustar la presión de aire 41

I

Imágenes 14
Interruptor de masa 19

J

Juego del cable del acelerador
Ajustar 112
Controlar 112

L

Líquido de frenos
del freno delantero, rellenar 88
del freno trasero, rellenar 95
Líquido refrigerante
Cambiar 110
Llenar 109
Purgar 108

M

Maneta de embrague 19
Ajustar la posición inicial 82
Maneta de freno 19
Ajustar la posición inicial 86
Controlar el juego libre 86
Manipulaciones 10
Manual de instrucciones 12
Medio ambiente 12
Medios auxiliares 14
Medios de explotación 14
Moto
Bajar del caballete elevador 50
Levantar con caballete elevador 50
Limpiar 120
Motor
Rodaje 26

N

Nivel de líquido refrigerante
Comprobar . . . . . 106...107
Nivel del aceite de la caja de cambios
Controlar 117
Nivel del líquido de frenos
del freno delantero, comprobar 87
del freno trasero, comprobar 94
Normas de trabajo 12
Número de chasis 17
Número del motor 17

P

Palanca de arranque 22
Palanca de cambio 22
Pastillas de freno
del freno delantero, comprobar 89
del freno delantero, sustituir 90
del freno trasero, comprobar 96
del freno trasero, sustituir 97
Pedal de freno 22
Ajustar la carrera en vacío 93
Ajustar la posición inicial 93
Controlar el juego libre 92
Piñón de ataque
Comprobar 78
Placa portanumeros frontal
Desmontar 59
Montar 59
Pletina de dirección inferior
Desmontar 54
Montar 55
Posición del manillar 43
Ajustar 43
Presión de los neumáticos
Comprobar 104
Protector de chasis
Desmontar 67
Montar 67
Protector de horquilla
Desmontar 52
Montar 52
Puesta en servicio
Después de un período de almacenamiento 123
Instrucciones para la primera puesta en servicio 24
Trabajos de revisión y cuidado antes de cada puesta en servicio 27
Puño de goma
Controlar 82
Puño del acelerador 19

R

Recambios 14

Reglaje de la parte ciclo
Respecto al peso del conductor, controlar . . . 34

Repostar
Gasolina 31

Ropa de protección 11

Rueda trasera
Desmontar 101
Montar 102

S

SAG dinámico
Ajustar 40

Seguridad de funcionamiento 11

Seguro de las pastillas de freno
del freno delantero, comprobar 89
del freno trasero, comprobar 96

Servicio 14

Servicio de atención al cliente 14

Silenciador
Desmontar 71
Montar 72
Sustituir el kit de material insonorizante 72

Sistema de refrigeración 106

Suspensión neumática 34

T

Tapa lateral
Preparar para su aseguramiento 62

Tapa lateral derecha
Desmontar 63
Montaje 63

Tapa lateral izquierda
Desmontar 65
Montaje 65

Tapón del depósito de gasolina
Abrir 20
Cerrar 21

Tendido del cable del acelerador
Controlar 81

Tensión de la cadena
Ajustar 77
Comprobar 77

Tensón de los radios
Controlar 104

Transporte 30

U

Uso conforme a lo previsto 13

Uso indebido 13

3240228es

11/07/2025



KTM Sportmotorcycle GmbH
5230 Mattighofen/Austria
https://www.ktm.com