MANUAL DE INSTRUCCIONES 2026

READY TO RACE

50 SX

CÓD. ÁRT.: 3240227ES



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:

50 SX (F6001Z4)

50 SX FACTORY EDITION (F6001Z5)

3240227es

09/07/2025

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 11
2.6 Medio ambiente 12
2.7 Manual de instrucciones 12
2.8 Definición del uso conforme a lo previsto 13
2.9 Uso indebido 13

3 Avisos importantes 14

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

4 Vista del vehículo 15

4.1 Vista lado izquierdo del vehículo (ejemplo) 15
4.2 Vista lado derecho 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 del freno de mano 19
6.2 Puño del acelerador 19
6.3 Interruptor de masa 19
6.4 Abrir el tapón del depósito de gasolina 19
6.5 Cerrar el tapón del depósito de gasolina 20
6.6 Grifo de la gasolina 21
6.7 Botón de arranque en frío 21
6.8 Palanca de arranque 21
6.9 Pedal del freno 22
6.10 Caballete acoplable 22
6.11 Contador de horas de servicio 22

7 Puesta en servicio 23

7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio 23
7.2 Rodaje del motor 25

8 Instrucción de conducción 26

8.1 Trabajos de revisión y cuidado antes de cada puesta en servicio 26
8.2 Arrancar el vehículo 26
8.3 Ponerse en marcha 27
8.4 Conducir 27
8.5 Frenar 28
8.6 Parar y estacionar el vehículo 28
8.7 Transporte 29
8.8 Repostar gasolina 29

9 Programa de mantenimiento 31

9.1 Programa de mantenimiento 31

10 Adaptar la parte ciclo 33

10.1 Controlar el reglaje de la parte ciclo respecto al peso del conductor 33
10.2 Suspensión neumática **XACT 5235** 33
10.3 Amortiguación de la compresión del amortiguador 34
10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador 34
10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador 35
10.6 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador 35
10.7 Determinar la cota de la rueda trasera estando descargada 36
10.8 Controlar el SAG estático del amortiguador 37
10.9 Comprobar el SAG dinámico del amortiguador 37
10.10 Ajustar la precarga del muelle del amortiguador 38
10.11 Ajustar el SAG dinámico 39
10.12 Controlar el reglaje básico de la horquilla 39
10.13 Ajustar la presión de aire de la horquilla 40
10.14 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla 41
10.15 Posición del manillar 41
10.16 Ajustar la posición del manillar 42

11 Altura del asiento 43

11.1 Opciones de ajuste de la altura del asiento 43
11.2 Ajustar la altura del asiento en el amortiguador 43
11.3 Ajustar la altura del asiento en la horquilla 44
11.4 Ajustar la altura del asiento en el chasis 45

12 Trabajos de mantenimiento en la parte ciclo 49

12.1 Levantar la moto con caballete elevador 49
12.2 Bajar la moto del caballete elevador 49
12.3 Purgar las botellas de la horquilla 49
12.4 Limpiar los manguitos antipolvo de las botellas de la horquilla 50
12.5 Desmontar el protector de horquilla 51
12.6 Montar el protector de horquilla 51
12.7 Desmontar las botellas de la horquilla 52
12.8 Montar las botellas de la horquilla 52
12.9 Desmontar la pletina de dirección inferior 53
12.10 Montar la pletina de dirección inferior 54
12.11 Controlar la holgura del cojinete de dirección 56
12.12 Ajustar la holgura del cojinete de dirección 57
12.13 Lubricar el cojinete de dirección 58
12.14 Desmontar el depósito de combustible 58
12.15 Montar el depósito de gasolina 59
12.16 Desmontar la placa portanúmeros frontal 61
12.17 Montar la placa portanúmeros frontal 61
12.18 Desmontar el guardabarros delantero 62
12.19 Montar el guardabarros delantero 62
12.20 Desmontar el carenado lateral izquierdo 63
12.21 Montar el carenado lateral izquierdo 63
12.22 Desmontar el carenado lateral derecho 63
12.23 Montar el carenado lateral derecho 64
12.24 Preparar el carenado lateral para asegurarlo 64
12.25 Desmontar el amortiguador 65
12.26 Montar el amortiguador 65
12.27 Desmontar el asiento 66
12.28 Montar el asiento 66
12.29 Desmontar el protector de chasis 66
12.30 Montar el protector de chasis 67
12.31 Desmontar el filtro de aire. 67
12.32 Montar el filtro de aire 67
12.33 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire 68
12.34 Desmontar el silenciador 69
12.35 Montar el silenciador 69
12.36 Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador 69
12.37 Desmontar la cubierta del piñón de la cadena 71
12.38 Montar la cubierta del piñón de la cadena 71
12.39 Comprobar si hay suciedad en la cadena 72
12.40 Limpiar la cadena 72
12.41 Comprobar la tensión de la cadena 73
12.42 Ajustar la tensión de la cadena 73
12.43 Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena 74
12.44 Ajustar la guía de la cadena 77
12.45 Controlar el chasis 77
12.46 Controlar el basculante 77
12.47 Controlar el tendido del cable del acelerador 78
12.48 Comprobar el puño de goma 78

13 Equipo de frenos 80

13.1 Controlar la holgura de la maneta del freno de mano 80
13.2 Ajustar la posición inicial de la maneta de freno 80
13.3 Controlar los discos de freno 80
13.4 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno delantero 81
13.5 Rellenar líquido para el freno delantero 82
13.6 Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera 83
13.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera 84
13.8 Controlar el juego libre en el pedal de freno 87

13.9 Ajustar la carrera en vacío en el pedal del freno 🔧 87
13.10 Ajustar la posición inicial del pedal de freno 🔧 88
13.11 Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero 88
13.12 Rellenar líquido para el freno trasero 🔧 89
13.13 Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera 90
13.14 Sustituir las pastillas de freno del freno trasero 🔧 91

14 Ruedas, neumáticos 94

14.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 94
14.2 Montar la rueda delantera 🔧 94
14.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 95
14.4 Montar la rueda trasera 🔧 96
14.5 Comprobar el estado de los neumáticos 97
14.6 Controlar la presión de los neumáticos 98
14.7 Controlar la tensión de los radios 99

15 Sistema de refrigeración 100

15.1 Sistema de refrigeración 100
15.2 Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante 100
15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante 101
15.4 Purgar el líquido refrigerante 🔧 102
15.5 Llenar líquido refrigerante 🔧 103
15.6 Cambiar el líquido refrigerante 🔧 104

16 Adaptar el motor 106

16.1 Controlar el juego del cable del acelerador 106
16.2 Ajustar el juego del cable del acelerador 🔧 106
16.3 Carburador - Posición de ralentí 107
16.4 Ajustar el régimen de ralentí del carburador 🔧 107
16.5 Comprobar el reglaje del embrague 🔧 109
16.6 Desmontar la tapa del embrague 🔧 109
16.7 Ajustar el embrague 🔧 110
16.8 Montar la tapa del embrague 🔧 113

17 Trabajos de mantenimiento en el motor 114

17.1 Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios 114
17.2 Cambiar el aceite de cambio 🔧 114
17.3 Rellenar aceite de cambio 🔧 116

18 Carburador 117

18.1 Desmontar el carburador 🔧 117
18.2 Montar el carburador 🔧 120

19 Limpieza, cuidado 123

19.1 Limpiar la moto 123

20 Almacenamiento 125

20.1 Almacenamiento 125
20.2 Puesta en servicio después de un período de almacenamiento 126

21 Diagnóstico del fallo 127

21.1 Diagnóstico de fallos 127

22 Datos técnicos 129

22.1 Motor 129
22.1.1 Datos técnicos del motor 129
22.1.2 Cantidades de llenado del motor 129
22.2 Carburador con adaptación del carburador 130
22.2.1 Carburador 130
22.2.2 Reglaje del carburador **(Opción: Posición de asiento baja)** 130
22.2.3 Reglaje del carburador **(Opción: Posición de asiento alta)** 131
22.3 Parte ciclo 132
22.3.1 Datos técnicos del tren de rodaje 132
22.3.2 Datos técnicos de los neumáticos 133
22.3.3 Cantidades de llenado del vehículo 133
22.4 Horquilla 133
22.4.1 Datos técnicos de la horquilla 133
22.4.2 Cantidades de llenado de la horquilla 134
22.5 Amortiguador 134
22.5.1 Datos técnicos del amortiguador 134
22.5.2 Cantidades de llenado del amortiguador 135
22.6 Pares de apriete 135
22.6.1 Pares de apriete del motor 135
22.6.2 Pares de apriete de la parte ciclo 137

23 Documentación relevante 140
23.1 Folleto de seguridad 140
Adjunto 143
A Gasolinas 143
B Medios de explotación 144
C Producto de limpieza 147
Índice 148

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.

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

En aras de la seguridad de su hijo, utilice únicamente recambios y accesorios homologados y/o recomendados por KTM y encargue su instalación a un taller especializado autorizado 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. Su concesionario autorizado de KTM estará encantado de poderle ayudar.

En la página web de KTM encontrará el catálogo **KTM PowerParts** más actual para su vehículo.

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.

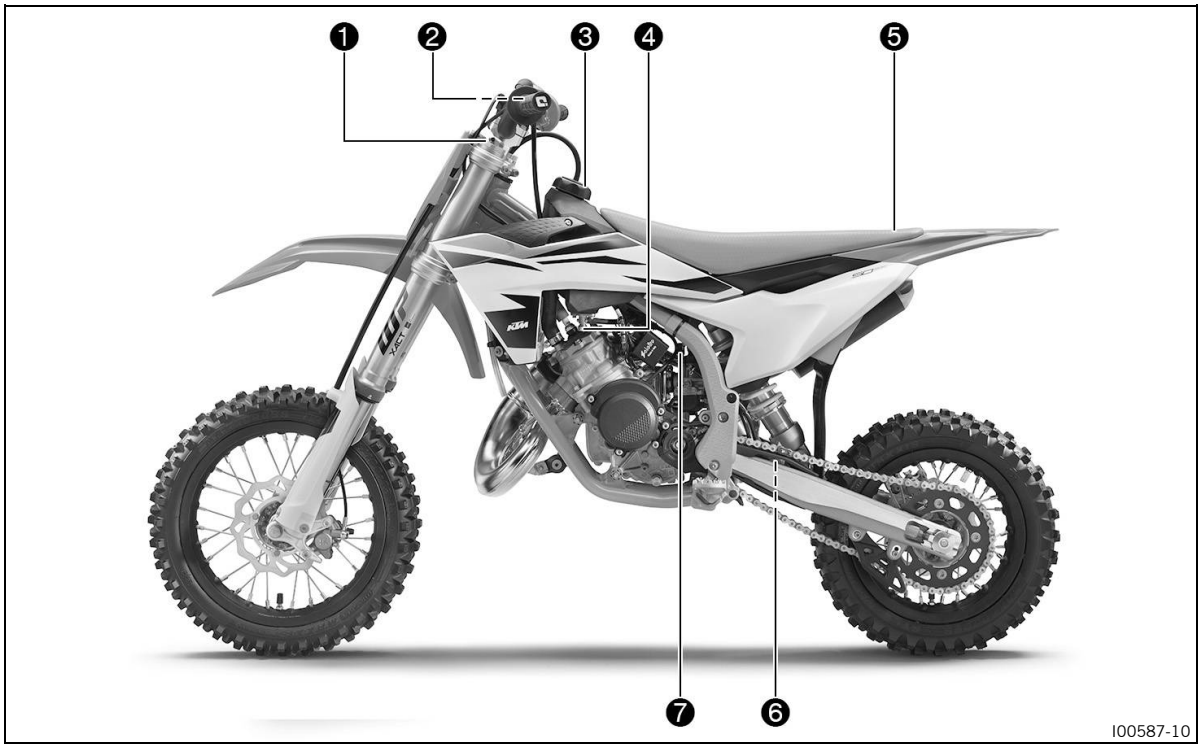
3.6 Servicio de atención al cliente

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.

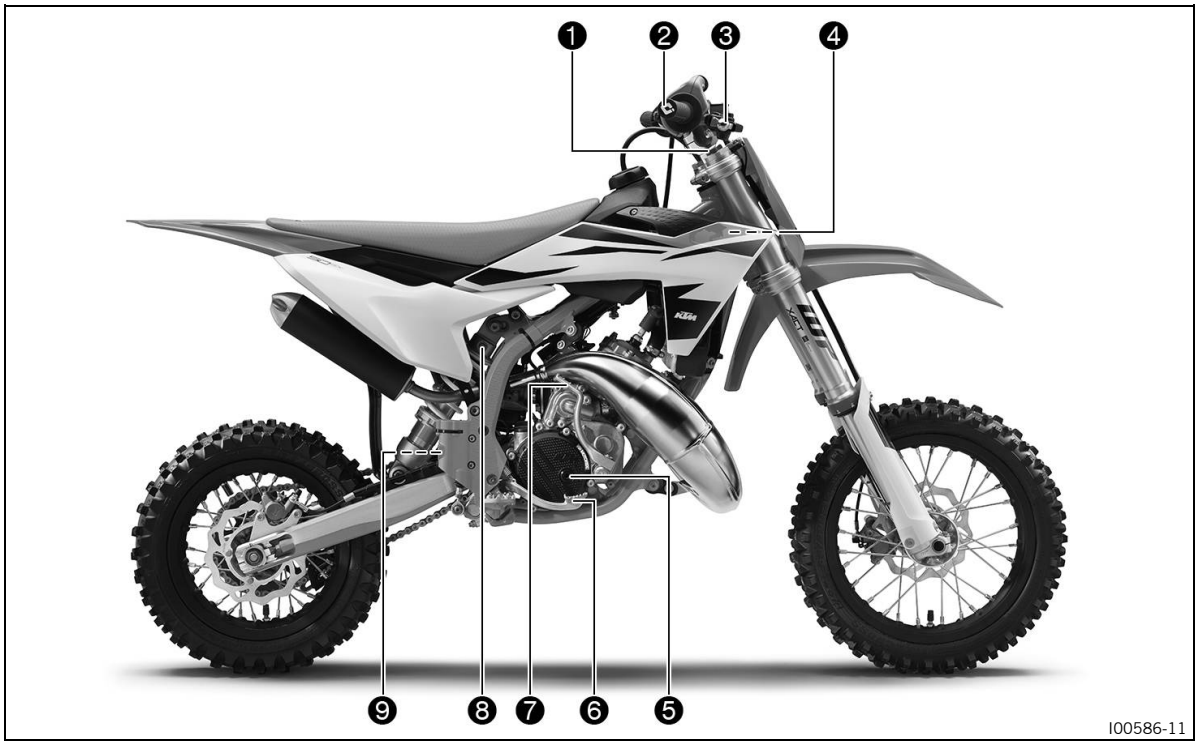
Página web internacional de KTM: https://www.ktm.com

4.1 Vista lado izquierdo del vehículo (ejemplo)



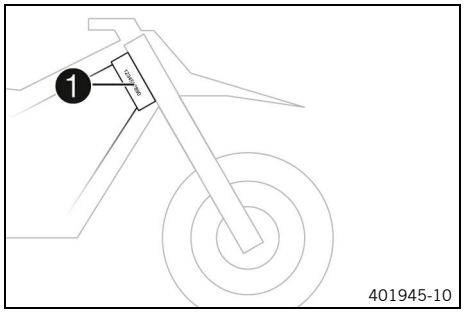
1. Válvula para presión de aire de la horquilla
2. Interruptor de masa (pág. 19)
3. Tapón del depósito de gasolina
4. Grifo de la gasolina (pág. 21)
5. Cierre rápido del asiento
6. Reglaje del nivel de compresión del amortiguador
7. Botón de arranque en frío

4.2 Vista lado derecho del vehículo (ejemplo)



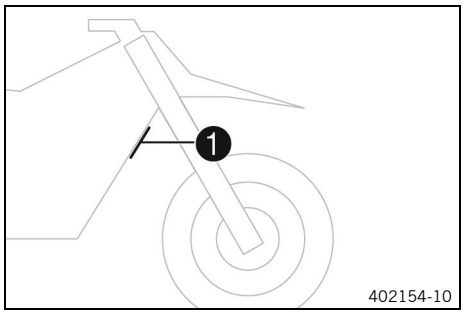
1. Reglaje del nivel de extensión de la horquilla
2. Puño del acelerador (pág. 19)
3. Maneta del freno de mano (pág. 19)
4. Número de chasis (pág. 17)
5. Ajustador del embrague
6. Pedal del freno (pág. 22)
7. Palanca de arranque (pág. 21)
8. Reglaje del nivel de extensión del amortiguador
9. Mirilla trasera del líquido de frenos

5.1 Número de chasis



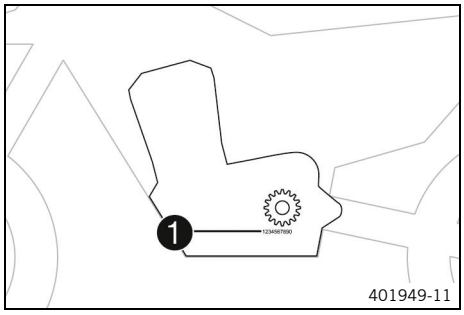
El número de chasis ❶ está grabado en el lado derecho de la columna de dirección.

5.2 Etiqueta del chasis



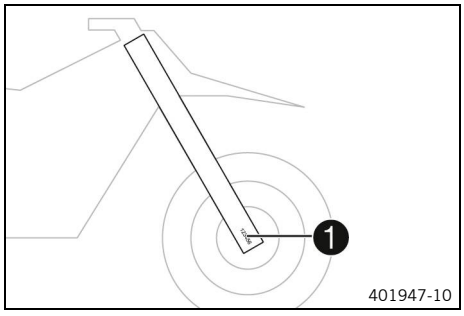
La etiqueta del chasis ❶ está colocada en el tubo delantero del chasis.

5.3 Número del motor



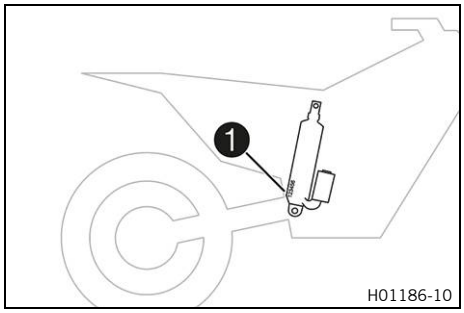
El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, debajo del piñón de la cadena.

5.4 Código de referencia de la horquilla



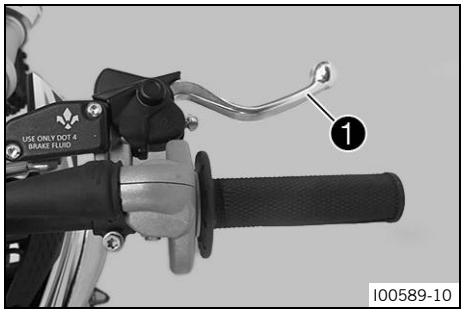
El código de referencia de la horquilla ❶ está grabado en el interior del anclaje inferior de la horquilla invertida.

5.5 Referencia del amortiguador



El número de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte inferior de este, mirando hacia el lado derecho.

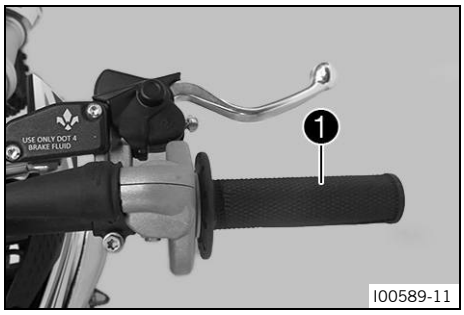
6.1 Maneta del freno de mano



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

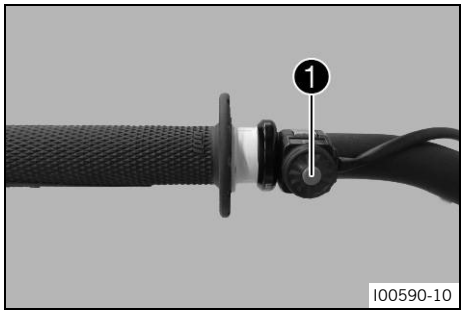
La maneta de freno delantero ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

6.2 Puño del acelerador



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

6.3 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.

6.4 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

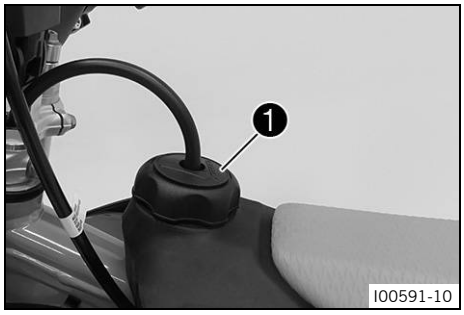
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

– 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

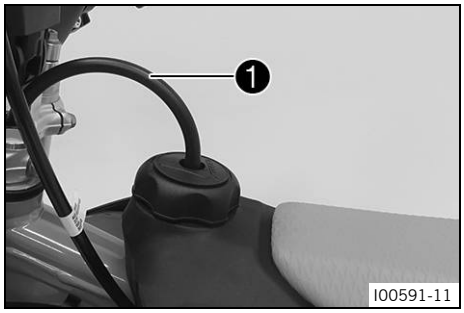
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta de la gasolina supone un peligro para el medio ambiente.

– 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.

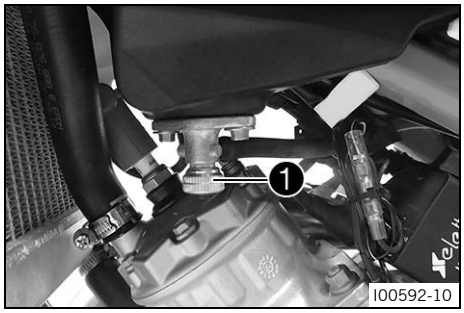
6.5 Cerrar el tapón del depósito de gasolina



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

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

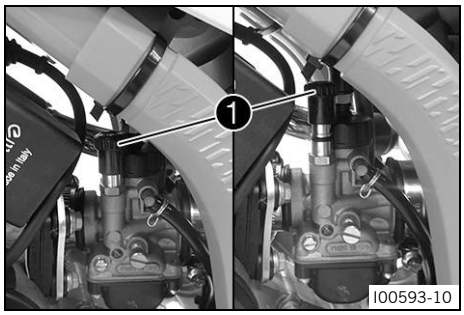
6.6 Grifo de la gasolina



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

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

6.7 Botón de arranque en frío



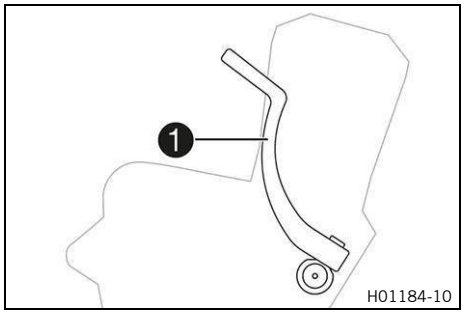
Si está activada la función de arranque en frío, se abre un orificio en el carburador que permite que el motor aspire combustible adicional. Como consecuencia, la mezcla de aire y combustible es más rica, tal como es necesario para el arranque en frío.

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

El botón de arranque en frío ❶ se encuentra en el lado izquierdo del carburador.

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

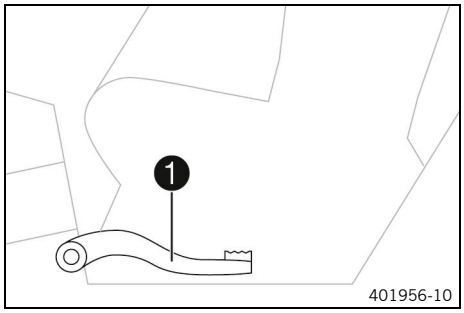
6.8 Palanca de arranque



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.

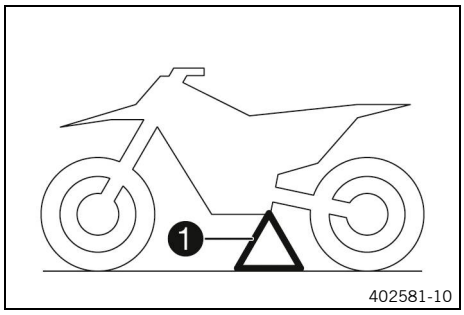
6.9 Pedal del freno



El pedal del freno permite accionar el freno trasero.

El pedal del freno ❶ se encuentra delante del reposapiés derecho.

6.10 Caballete acoplable



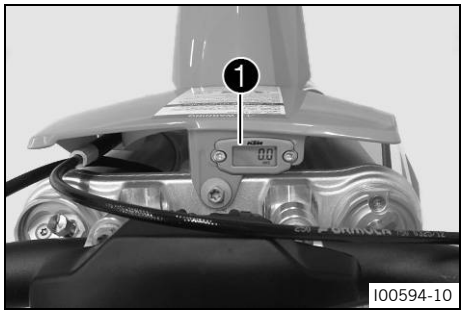
El alojamiento del caballete acoplable ❶ se encuentra en el lado izquierdo del chasis del vehículo.

El caballete acoplable se utiliza para estacionar la motocicleta.

Aviso

Antes de ponerse en marcha, extraer el caballete auxiliar.

6.11 Contador de horas de servicio



El contador de horas de servicio ❶ está montado en la parte superior, al lado de la placa portanúmeros.

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.

7.1 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 freno. (pág. 80)
– Ajustar la posición inicial del pedal de freno. (pág. 88)
– Antes de la primera puesta en servicio, comprobar si el reglaje básico de la parte ciclo es apropiado para el peso del niño.

Aviso

Para obtener información sobre las distintas variantes de reducción, póngase en contacto con su taller oficial KTM.

– 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	45 kg (99,2 lb)
Altura máxima del conductor	< 130 cm (< 51,2 in)

– Controlar la tensión de los radios. (pág. 99)

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

– Realizar el rodaje del motor. (pág. 25)

7.2 Rodaje del motor

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

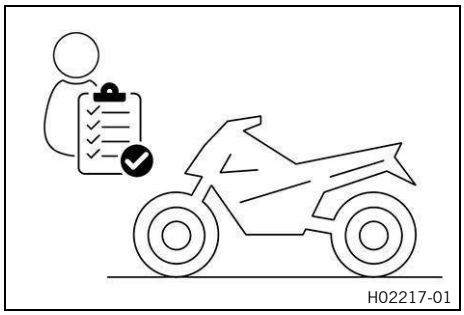
Potencia máxima del motor	
Durante las 3 primeras horas de marcha	< 70 %
Durante las 5 primeras horas de marcha	< 100 %

Evitar circular a toda velocidad.

8 Instrucción de conducción

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. 114)
- Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno delantero. (pág. 81)
- Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero. (pág. 88)
- Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 83)
- Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 90)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 101)
- Comprobar si hay suciedad en la cadena. (pág. 72)
- Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena. (pág. 74)
- Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 73)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 97)
- Controlar la presión de los neumáticos. (pág. 98)
- Controlar la tensión de los radios. (pág. 99)

  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. 50)
- Purgar las botellas de la horquilla. (pág. 49)
- 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.
- Instruye a tu hijo para que siempre caliente el motor a un número bajo de revoluciones.

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.

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)

Proceso de manejo

– Vaciar la cámara del flotador del carburador.
– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
  ✓ Puede salir combustible del depósito de combustible al carburador.
– Tirar hacia arriba del botón de arranque en frío hasta el tope y girarlo un cuarto de vuelta como máximo.
– Pisar con fuerza la palanca del pedal de arranque hacia delante del todo.

No acelerar.
Si, tras accionar 5 veces la palanca del pedal de arranque, la motocicleta no arranca, accionar el freno delantero y levantar la motocicleta por la rueda trasera durante 3 segundos.

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

8.3 Ponerse en marcha

Aviso

Antes de ponerse en marcha debe quitarse el caballete acoplable.

– Acelerar con cuidado.

8.4 Conducir

Aviso

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

– Si está activada la función de arranque en frío, desactivarla una vez que el motor haya 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.
– Parar el motor si el vehículo va a estar detenido o a régimen de ralentí durante un período de tiempo prolongado.

≥ 2 min

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.

– Al circular por superficies de tierra, mojadas o con poca adherencia, siempre que sea posible debe darse preferencia al uso del freno trasero.
– De ser posible, debe dejarse de frenar antes de entrar en la curva.

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.
– 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.

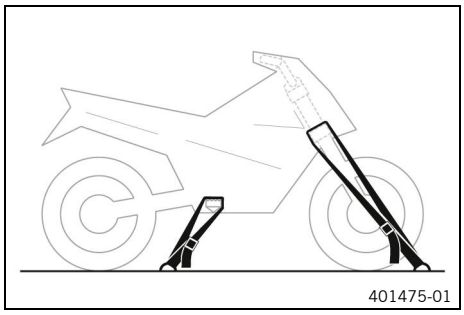
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– 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.



– 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

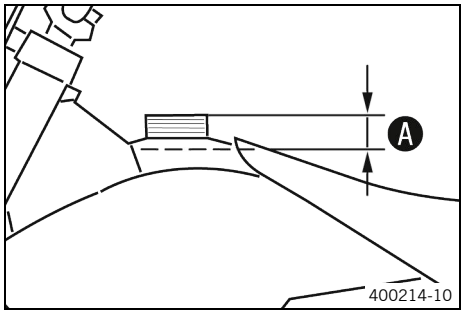
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

– 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. 19)
– 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. 144)	2,3 l (0,61 liq. gal_{US})

– Cerrar el tapón del depósito de gasolina. (pág. 20)

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. 83)	○	●	●	●	●
Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. 📖 (pág. 90)	○	●	●	●	●
Controlar los discos de freno. 📖 (pág. 80)	○	●	●	●	●
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. 81)	○	●	●		
Sustituir el líquido de freno del freno delantero. 🔧				●	●
Comprobar el nivel del líquido de frenos del freno trasero. 📖 (pág. 88)	○	●	●		
Sustituir el líquido de freno del freno trasero. 🔧				●	●
Controlar la holgura de la maneta del freno de mano. 📖 (pág. 80)	○	●	●	●	●
Controlar el juego libre en el pedal de freno. 📖 (pág. 87)	○	●	●	●	●
Controlar el régimen de ralentí. 🔧	○	●	●	●	●
Cambiar el aceite de cambio. 🔧 📖 (pág. 114)	○	●	●	●	●
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. 77)		●	●	●	
Controlar el basculante. 🔧 📖 (pág. 77)		●	●	●	
Controlar la holgura del rodamiento del basculante. 🔧		●	●	●	
Controlar la holgura de la rótula del amortiguador. 🔧		●	●	●	
Comprobar el estado de los neumáticos. 📖 (pág. 97)	○	●	●	●	●
Controlar la presión de los neumáticos. 📖 (pág. 98)	○	●	●	●	●
Controlar la holgura del rodamiento de rueda. 🔧		●	●	●	
Controlar el buje. 🔧		●	●	●	
Controlar el alabeo de las llantas. 🔧	○	●	●	●	
Controlar la tensión de los radios. 📖 (pág. 99)	○	●	●	●	

9 Programa de mantenimiento

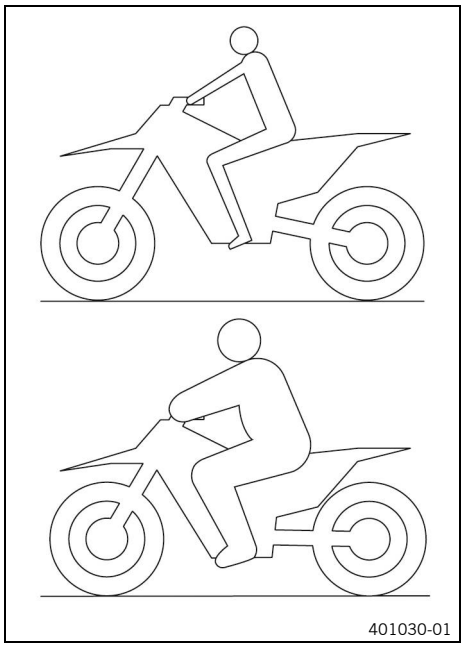
	Tras 1 hora de marcha	Cada 15 horas de marcha	Cada 45 horas de marcha	Cada 90 horas de marcha	Cada 24 meses
Comprobar la cadena, la corona trasera, el piñón de ataque y la guía de cadena. (pág. 74)	○	●	●	●	
Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 73)	○	●	●	●	●
Engrasar todas las piezas móviles (p. ej., 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. 68)	○	●	●	●	●
Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador. (pág. 69)			●	●	
Realizar el mantenimiento de la horquilla.			●	●	
Realizar el mantenimiento del amortiguador.			●	●	
Controlar regularmente que todos los tornillos, tuercas y abrazaderas estén fijos.	○	●	●	●	●
Comprobar el reglaje del embrague. (pág. 109)		●	●	●	
Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (pág. 100)	○	●	●	●	
Sustituir el líquido refrigerante (pág. 104)					●
Controlar la holgura del cojinete de dirección. (pág. 56)	○	●			
Lubricar el cojinete de dirección. (pág. 58)			●	●	●
Comprobar/ajustar los componentes del carburador			●	●	●
Comprobar el cilindro y el pistón.		●	●	●	
Realizar el mantenimiento reducido del motor. (Comprobar el embrague. Comprobar la membrana de admisión. Sustituir el pistón.)			●	●	
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. Comprobar la caja de cambios. Sustituir el cojinete del cigüeñal. 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

10.1 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	25 kg ... 35 kg (55,1 lb ... 77,2 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 XACT 5235

En la horquilla **WP XACT 5235** 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

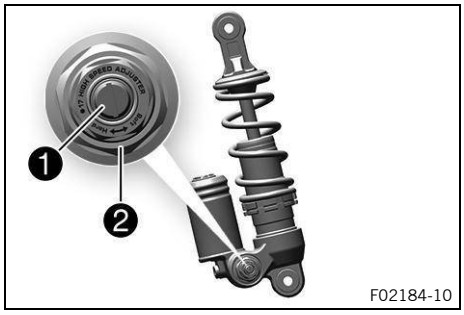
Peligro de lesiones Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.

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

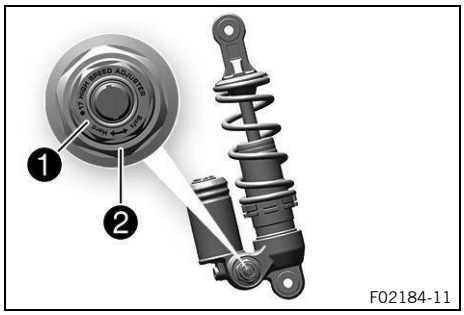
Peligro de lesiones Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.

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.



– Empujar hacia un lado la protección contra salpicaduras.
– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el tope utilizando una llave española.

¡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	2,5 vueltas (900°)
Standard	2 vueltas (720°)
Sport	1,5 vueltas (540°)

Aviso

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

– Posicionar la protección contra salpicaduras.

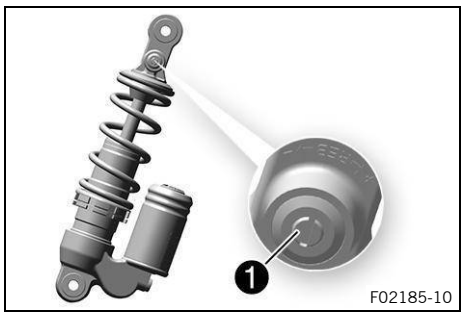
10.6 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

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

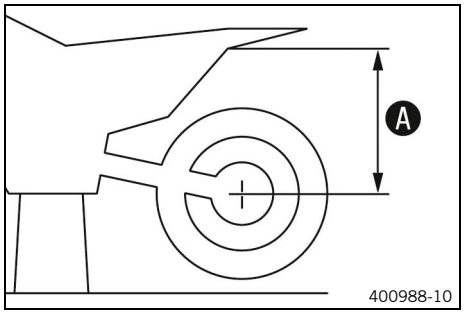
Aviso

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. 49)



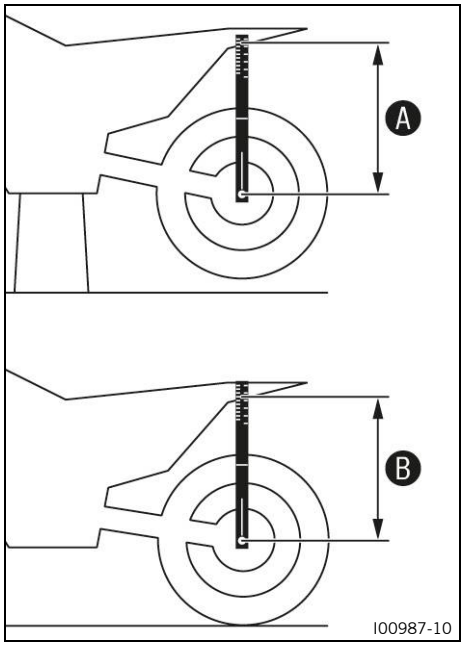
Procedimiento de control

– Medir en posición vertical la separación entre el eje trasero y un punto fijo: por ejemplo, una marca en el carenado lateral.
– Anotar el valor como cota Ⓐ.

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

10.8 Controlar el SAG estático del amortiguador



– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (pág. 36)
– Solicitar a otra persona que mantenga la motocicleta en posición vertical.
– Medir de nuevo la separación entre el eje trasero y el punto fijo.
– Anotar el valor como cota Ⓑ.

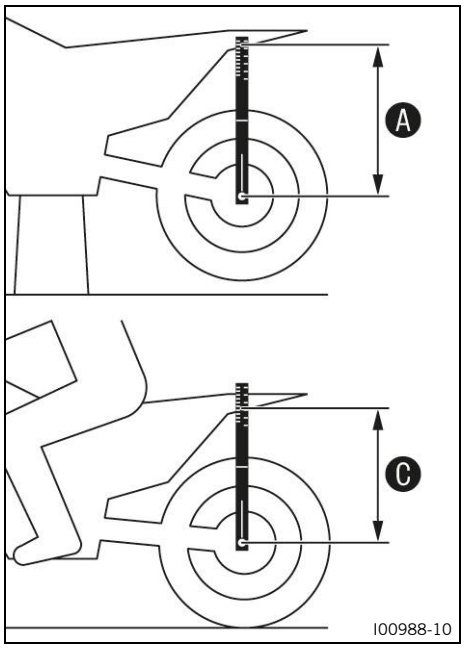
Aviso
El SAG estático es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓑ.

– 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. 38)

10.9 Comprobar el SAG dinámico del amortiguador



– Determinar la cota Ⓐ de la rueda trasera estando descargada. (pág. 36)
– 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, medir de nuevo la separación entre el eje trasero y el punto fijo.
– 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. 39)

10.10 Ajustar la precarga del muelle del amortiguador

PRECAUCIÓN

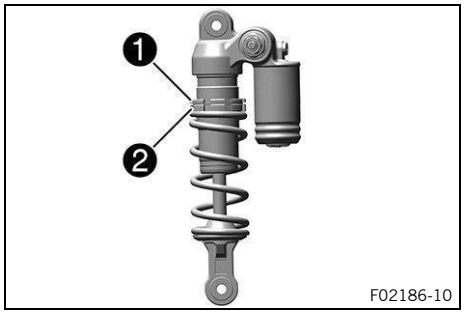
Peligro de lesiones Las piezas del amortiguador pueden salir despedidas si se desmonta de forma incorrecta.

El amortiguador contiene nitrógeno altamente comprimido.

– Presta atención a la descripción facilitada.

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)
– Desmontar el amortiguador. (pág. 65)
– 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 1.
– Girar el anillo de ajuste 2 hasta que el muelle esté completamente destensado.

Llave de gancho (T304)
Llave de gancho (T1533)

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 2 hasta ajustar 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.

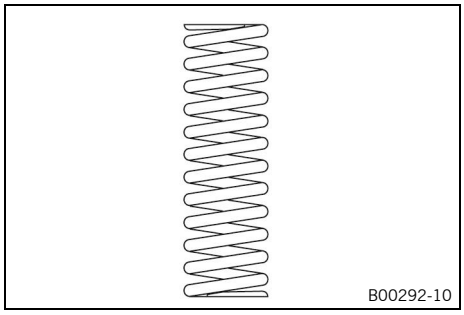
En función del pandeo estático o del recorrido de la suspensión con conductor, será necesario ajustar un pretensado del muelle mayor o menor.

– Apretar el anillo de fijación 1.

Trabajo posterior

– Montar el amortiguador. (pág. 65)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

10.11 Ajustar el SAG dinámico



Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)
– Desmontar el amortiguador. (pág. 65)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

Procedimiento de ajuste

– Seleccionar un muelle adecuado y montarlo.

Dureza del muelle	
Peso del piloto: 15 kg ... 25 kg (33,1 lb ... 55,1 lb)	25 N/mm (142,8 lb_f/in)
Peso del conductor (estándar): 25 kg ... 35 kg (55,1 lb ... 77,2 lb)	30 N/mm (171,3 lb_f/in)
Peso del piloto: 35 kg ... 45 kg (77,2 lb ... 99,2 lb)	35 N/mm (199,9 lb_f/in)

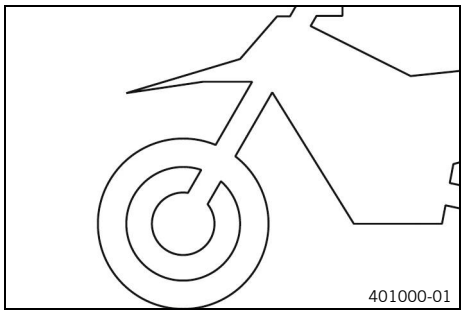
Aviso
La dureza del muelle se indica en el exterior del muelle. Las pequeñas diferencias en el peso se pueden compensar modificando el pretensado del muelle.

Trabajo posterior

– Montar el amortiguador. (pág. 65)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)
– Controlar el SAG estático del amortiguador. (pág. 37)
– Comprobar el SAG dinámico del amortiguador. (pág. 37)
– Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (pág. 35)

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

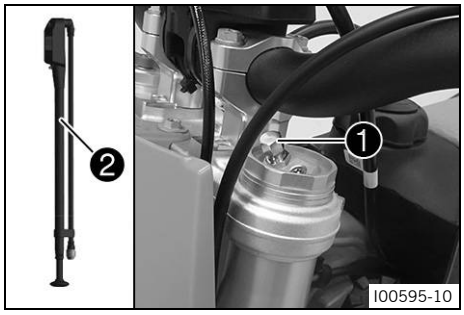
Peligro de accidente Los cambios en el reglaje de la suspensión no coordinados entre sí pueden empeorar el comportamiento durante la conducción y sobrecargar algunos componentes.

– 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. 49)

Procedimiento de ajuste

– 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.

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

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	
Estándar	3,5 bar (50,8 psi)

Modificación gradual de la presión de aire	0,2 bar (2,9 psi)
Presión mínima de aire	0,5 bar (7,3 psi)

Presión máxima de aire	5 bar (73 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 en sí no pierde aire.
  ✓ El indicador de la bomba de aire para la horquilla se desactiva automáticamente tras 80 segundos.
– Montar la cubierta de protección.

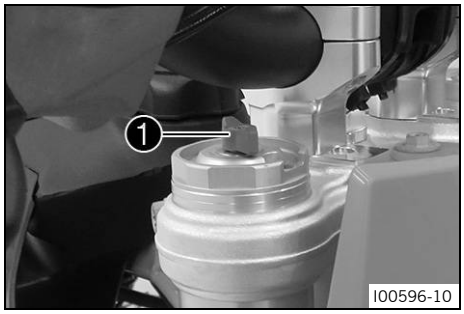
Montar la cubierta de protección solo con la mano.

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

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.

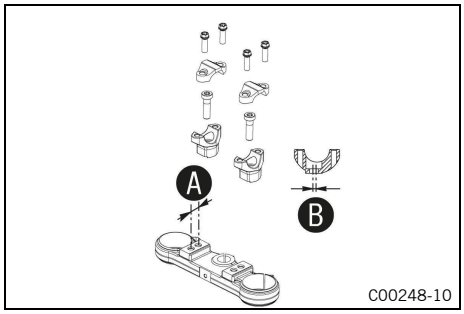
Aviso
El elemento de ajuste ❶ se encuentra en el extremo superior de la botella derecha de la horquilla.

– 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.

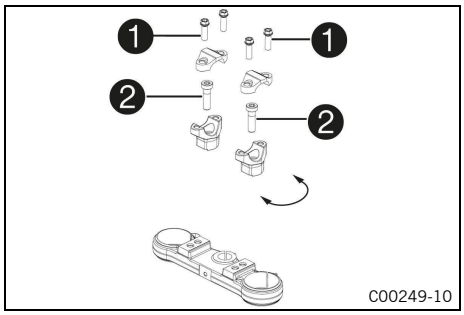
10.16 Ajustar la posición del manillar

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.

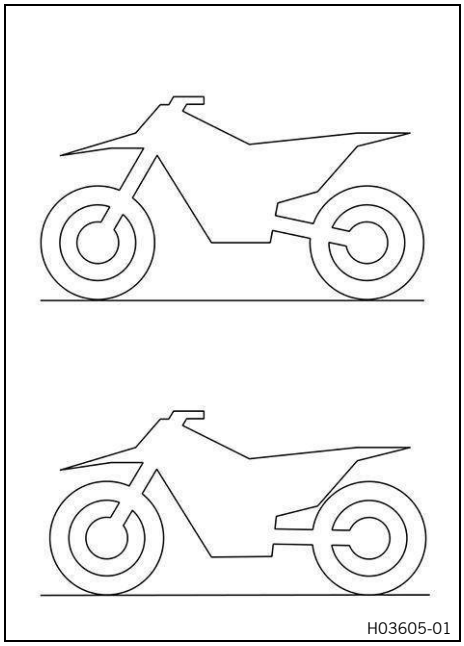
Asegurarse de que los cables y conductos queden bien tendidos.

– 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.

11.1 Opciones de ajuste de la altura del asiento



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

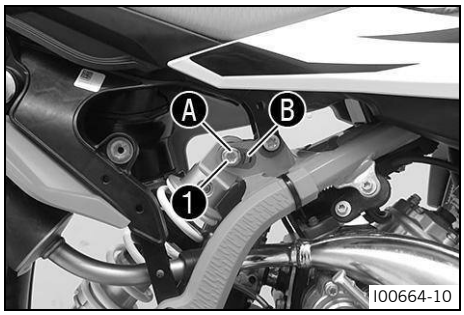
Advertencia

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.

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)



Procedimiento de ajuste

– 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	A
Posición de asiento baja	B

– Colocar el tornillo 1 y apretarlo.

Tornillo superior del amortiguador	
M10	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

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.

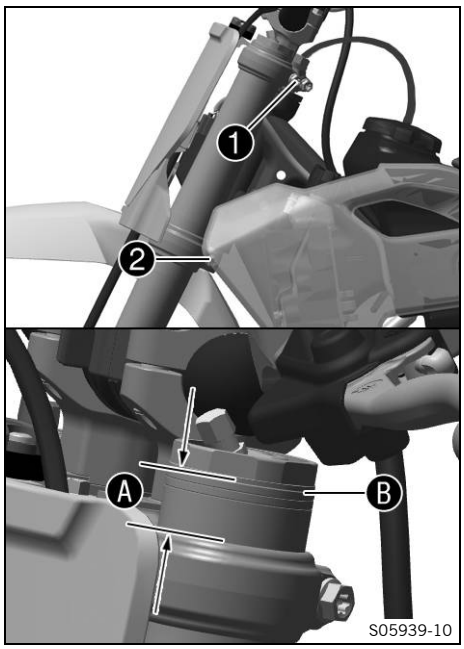
Aviso

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. 49)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 94)



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 roscado Ⓑ queda al ras del borde superior de la tija de la horquilla

– 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

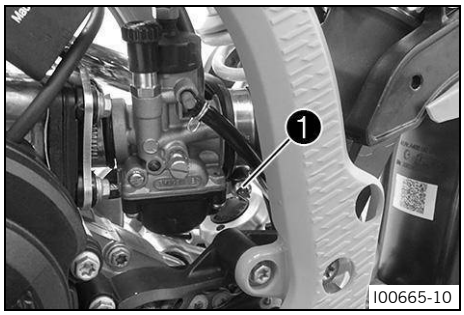
– Montar la rueda delantera. (pág. 94)

11.4 Ajustar la altura del asiento en el chasis

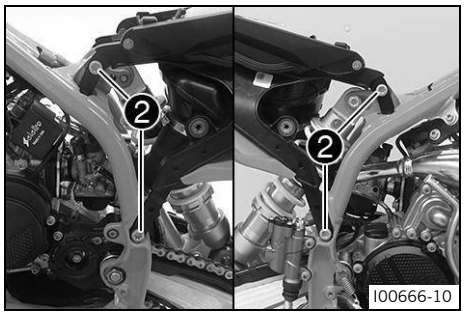
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 66)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Desmontar el depósito de combustible. (pág. 58)
– Desmontar el carenado lateral derecho. (pág. 63)
– Desmontar el silenciador. (pág. 69)

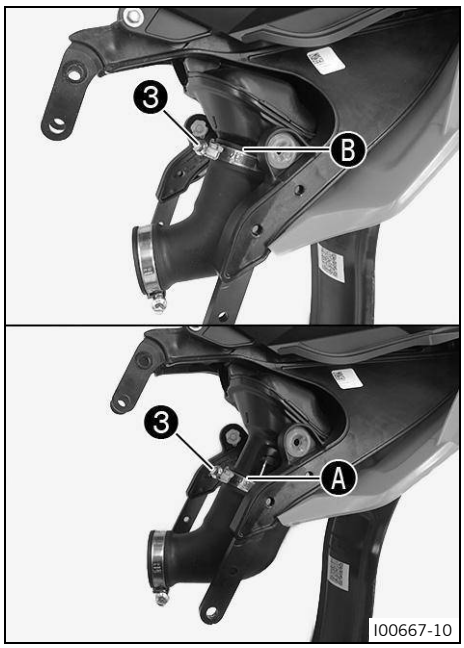
Procedimiento de ajuste



– Soltar la abrazadera para mangueras 1.



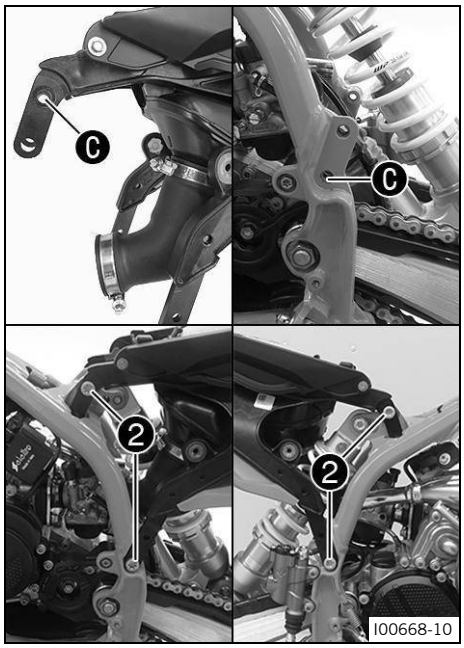
– Retirar los tornillos 2 del lado derecho e izquierdo.
– Quitar el subchasis con la caja del filtro de aire.



– Soltar la abrazadera para mangueras ❸ y deslizar el esnórquel de aspiración a la posición deseada.

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

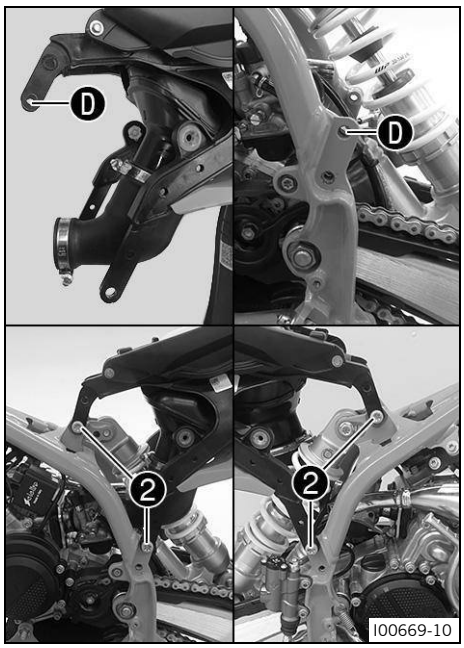
Condición: Posición de asiento baja



– Colocar y apretar el subchasis en la posición Ⓒ con tornillos ❷ en los lados derecho e izquierdo.

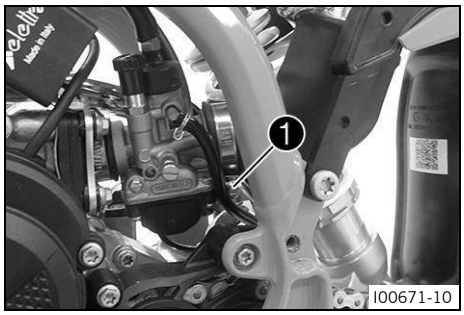
Tornillo de la prolongación trasera	
M8	30 Nm (22,1 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

Condición: Posición de asiento alta



– Colocar y apretar el subchasis en la posición Ⓓ con tornillos ❷ en los lados derecho e izquierdo.

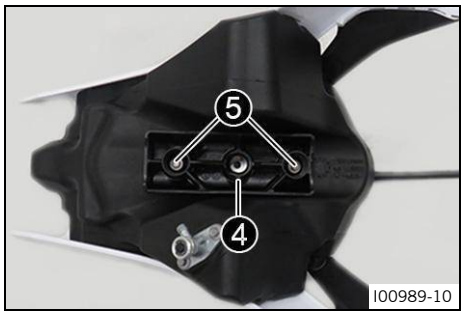
Tornillo de la prolongación trasera	
M8	30 Nm (22,1 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**



– 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$_f$)

Condición: Posición de asiento baja



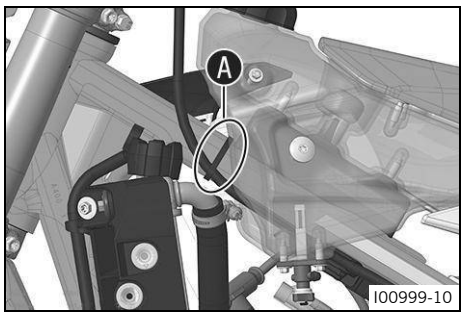
– Asegurarse de que el elevador del depósito ❹ se haya retirado.

Condición: Posición de asiento alta

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

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

– Montar el depósito de gasolina. (pág. 59)



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

Trabajo posterior

– Montar el silenciador. (pág. 69)
– Montar el carenado lateral derecho. (pág. 64)
– Montar el depósito de gasolina. (pág. 59)
– Montar el asiento. (pág. 66)

12.1 Levantar la moto con caballete elevador

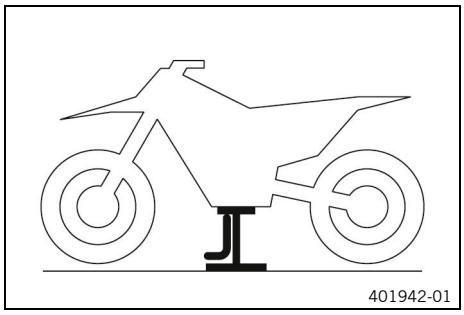
AVISO

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

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

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

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



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

Caballete elevador (78929955100)

✓ Las dos ruedas están separadas del suelo.

– Asegurar la moto para evitar que pueda caerse.

12.2 Bajar la moto del caballete elevador

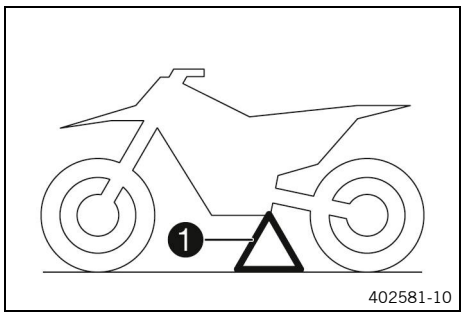
AVISO

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.



– 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.

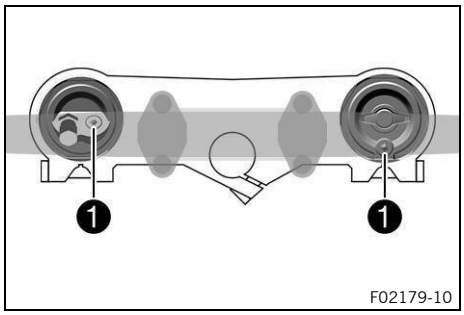
Aviso

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. 49)



Proceso de manejo

– Soltar los tornillos de purga de aire 1.
  ✓ La sobrepresión que pueda haber sale del interior de la horquilla.
– Apretar los tornillos de purga de aire.

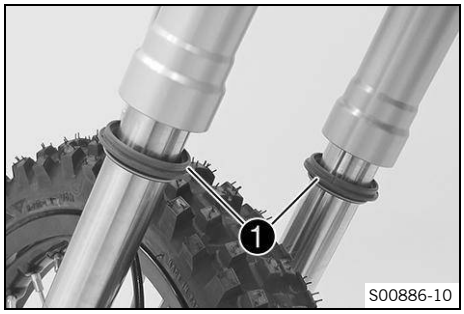
Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

12.4 Limpiar los manguitos antipolvo de las botellas de la horquilla

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)
– Desmontar el protector de horquilla. (pág. 51)



Proceso de limpieza

– Deslizar hacia abajo los manguitos antipolvo 1 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.

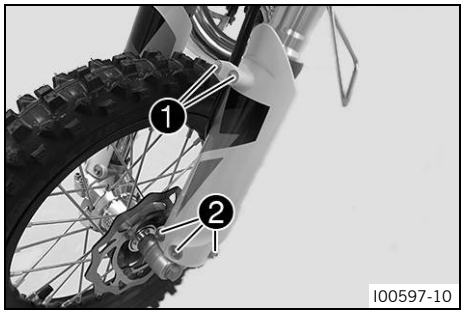
Spray de aceite universal (pág. 144)

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

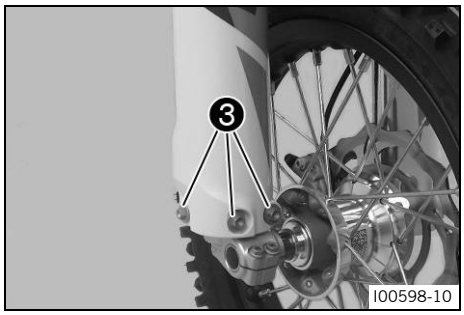
Trabajo posterior

– Montar el protector de horquilla. (pág. 51)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

12.5 Desmontar el protector de horquilla

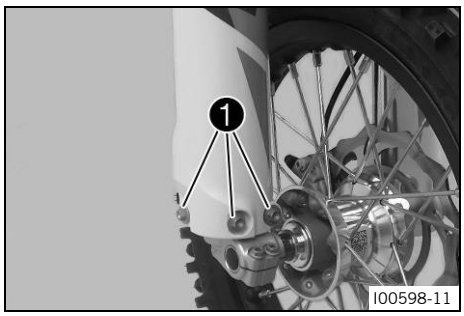


– Retirar los tornillos ❶ y desmontar la pinza.
– Soltar los tornillos ❷ en la botella izquierda de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.



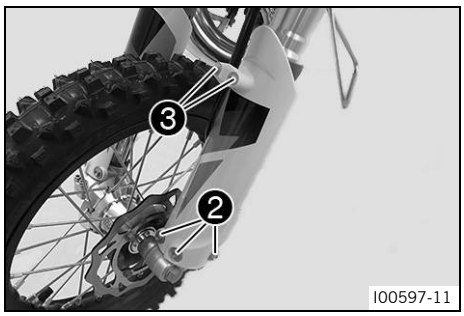
– Soltar los tornillos ❸ en la botella derecha de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.

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.

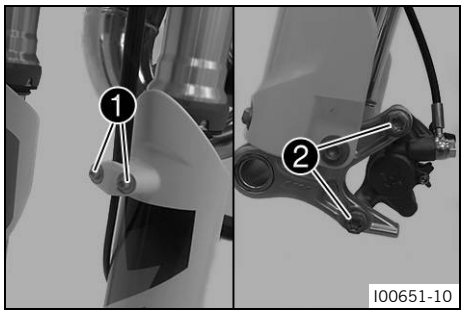
Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	
EJOT PT® – MK60×20	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

12.7 Desmontar las botellas de la horquilla

Trabajo previo

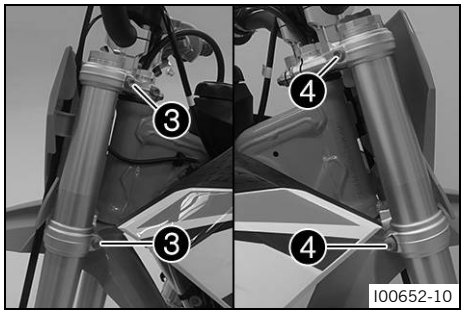
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 94)

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.

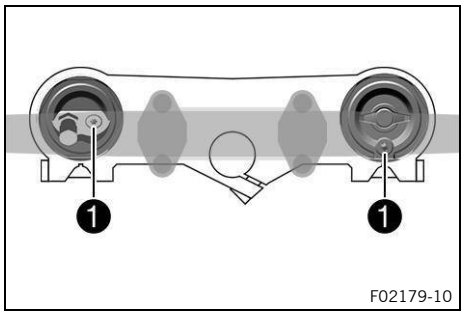
Tener cuidado de no doblar la conducción del líquido de frenos.



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

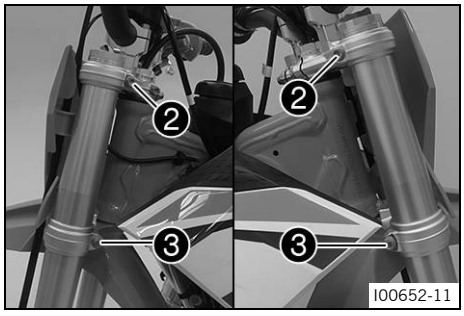
12.8 Montar las botellas de la horquilla

Procedimiento de montaje



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

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

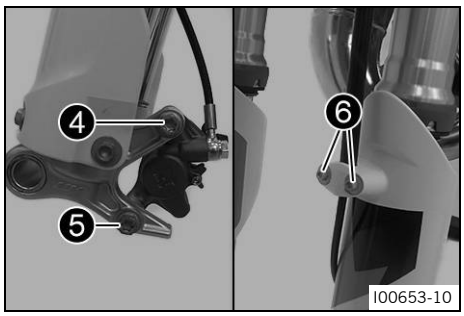


– Apretar los tornillos ❷.

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 el tornillo ❹ y apretarlo.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8×35	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Colocar el tornillo ❺ y apretarlo.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8×35	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

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

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

Trabajo posterior

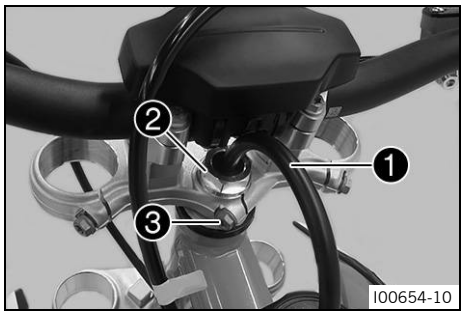
– Montar la rueda delantera. (pág. 94)

12.9 Desmontar la pletina de dirección inferior

Trabajo previo

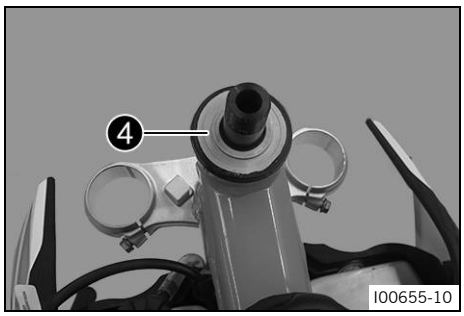
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 94)
– Desmontar las botellas de la horquilla. (pág. 52)
– Desmontar la placa portanúmeros frontal. (pág. 61)
– Desmontar el guardabarros delantero. (pág. 62)

Procedimiento de desmontaje



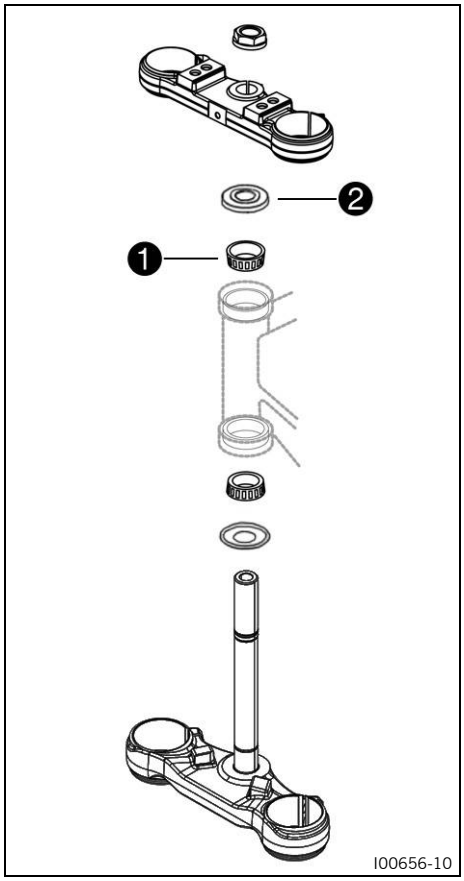
– Extraer el respiradero del depósito de combustible ❶ del tubo de la tija de la horquilla.
– Retirar el tornillo ❷.
– Soltar el tornillo ❸, quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y dejarla a un lado.

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

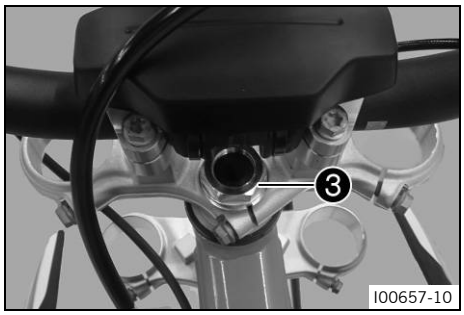


Procedimiento de montaje

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

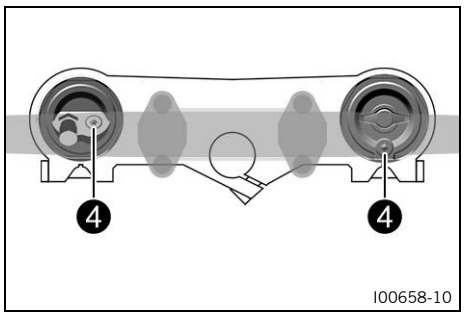
Grasa de alta viscosidad (pág. 145)

– 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.



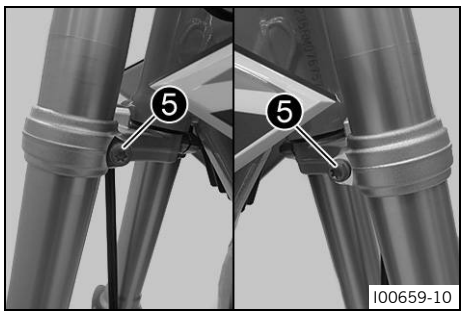
– Posicionar la pletina de dirección superior con el manillar.
– Montar el tornillo ❸, pero no apretarlo todavía.

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



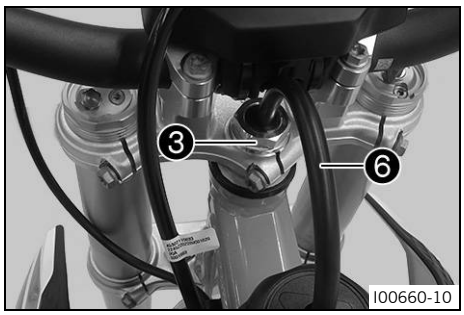
– Posicionar las botellas de la horquilla.
  ✓ Los tornillos de purga de aire ❹ están colocados hacia atrás.

Aviso
La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la pletina superior de dirección.



– Apretar los tornillos ❺.

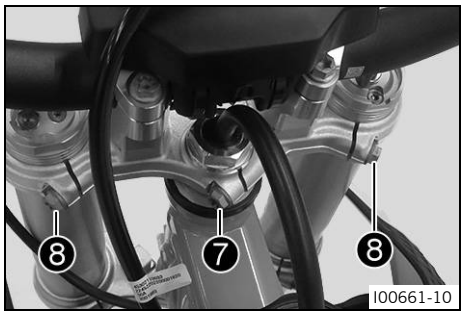
Tornillo de la pletina de dirección inferior	
M8	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$)



– 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.

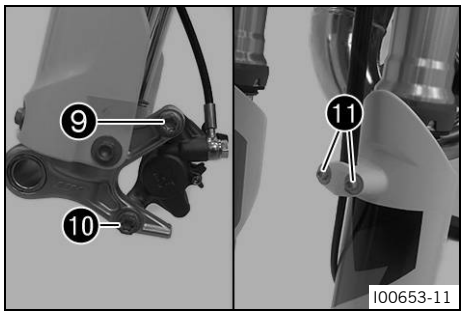


– Apretar el tornillo ❼.

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

– 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 el tornillo ❾ y apretarlo.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8×35	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Colocar el tornillo ❿ y apretarlo.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8×35	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

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

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

Trabajo posterior

– Montar el guardabarros delantero. 📖 (pág. 62)
– Montar la placa portanúmeros frontal. 📖 (pág. 61)
– Comprobar que el ramal de cables, los cables bowden y las conducciones del líquido de frenos y del embrague queden bien tendidos y puedan moverse correctamente.
– Montar la rueda delantera. 🔧 📖 (pág. 94)
– Controlar la holgura del cojinete de dirección. 📖 (pág. 56)
– Bajar la moto del caballete elevador. 📖 (pág. 49)

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.

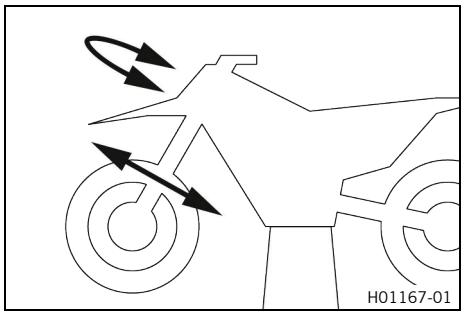
Aviso

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. 49)

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. 57)

– 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. 57)
  – Controlar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

Trabajo posterior

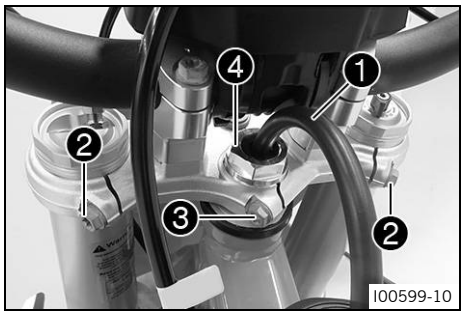
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

12.12 Ajustar la holgura del cojinete de dirección

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)

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.
– Soltar la tuerca ❹ y apretarla 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 aliviar las tensiones.
– Apretar el tornillo ❸.

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

– Apretar los tornillos ❷.

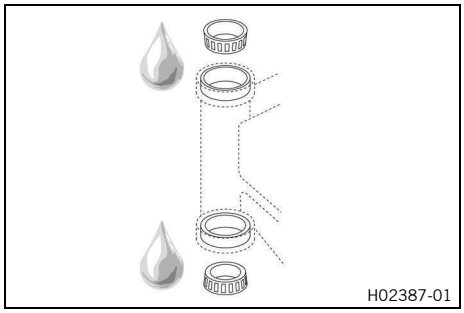
Tornillo de la pletina de dirección superior	
M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

– 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. 56)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

12.13 Lubricar el cojinete de dirección



– Desmontar la pletina de dirección inferior. (pág. 53)
– Montar la pletina de dirección inferior. (pág. 54)

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

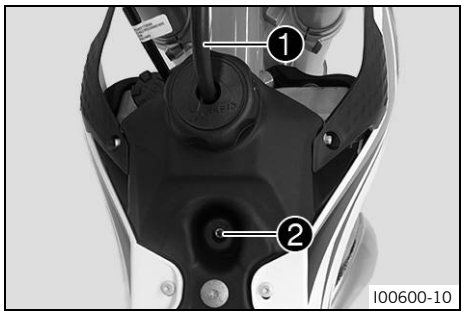
12.14 Desmontar el depósito de combustible

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.

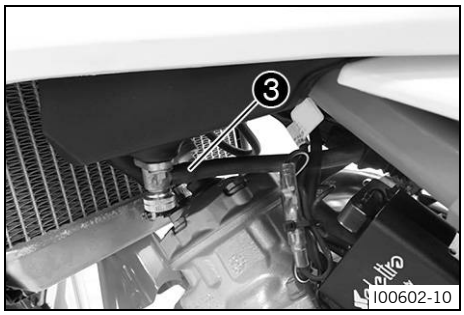
Advertencia
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.
– Evita que la gasolina entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acude inmediatamente a un médico si has ingerido gasolina.
– No inhales vapores de gasolina.
– Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente 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. 66)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.

Procedimiento de desmontaje

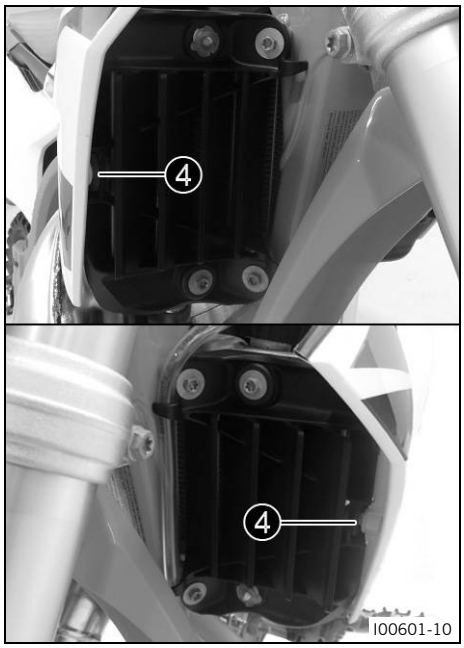


– Extraer el respiradero del depósito de combustible ❶ del tubo de la tija de la horquilla.
– Retirar el tornillo ❷.



– Soltar la manguera de combustible ❸.

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



– Extraer el spoiler del depósito de combustible del casquillo de goma ❹.
– Levantar el depósito de combustible.
– Quitar el depósito de combustible.

12.15 Montar el depósito de gasolina

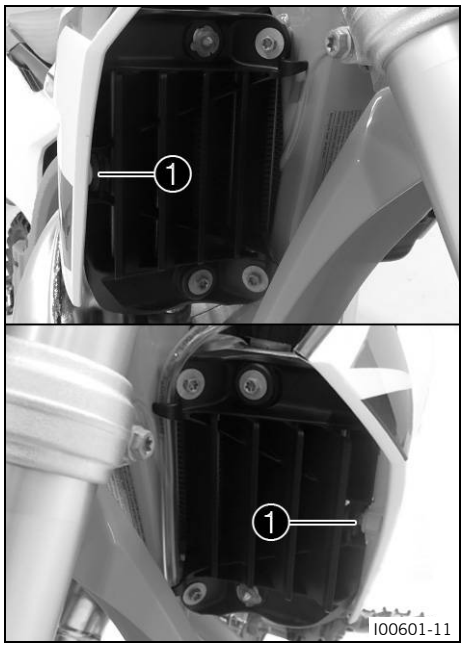
PELIGRO
Peligro de incendio La gasolina es fácilmente inflamable.
La gasolina se dilata con el calor y puede llegar a salirse del depósito si está demasiado lleno.
– No llenes el depósito en las inmediaciones de llamas abiertas ni de objetos incandescentes o candentes.
– Asegúrate de que no haya nadie 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

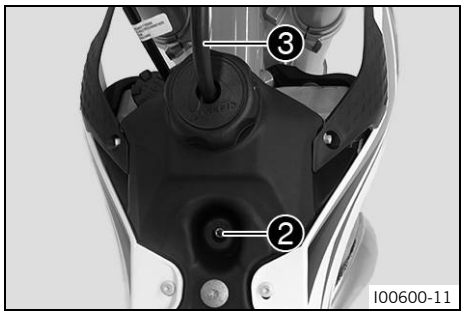
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

– 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

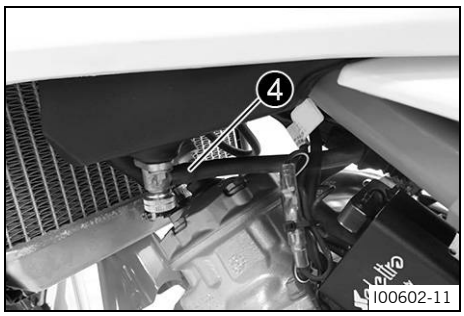
– Posicionar el depósito de combustible.
– Asegurarse de que no quede aprisionado ni pueda deteriorarse ningún cable eléctrico ni cable bowden.
– Presionar el spoiler del depósito de combustible en el casquillo de goma ❶.
– Controlar el tendido del cable del acelerador. (pág. 78)



– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

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

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

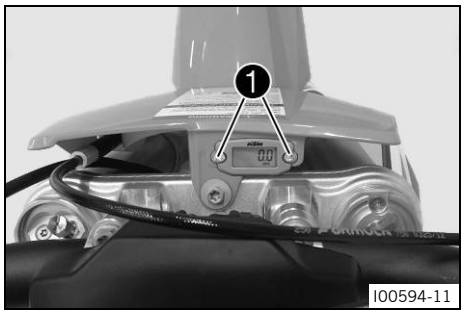


– Montar la manguera de combustible ❹.
– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.

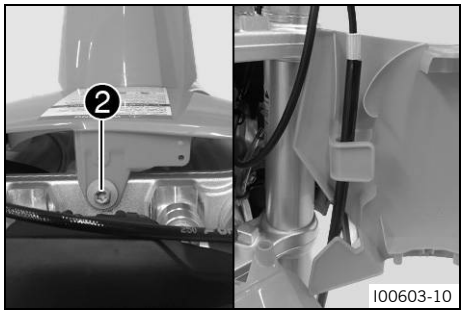
Trabajo posterior

– Montar el asiento. (pág. 66)

12.16 Desmontar la placa portanúmeros frontal

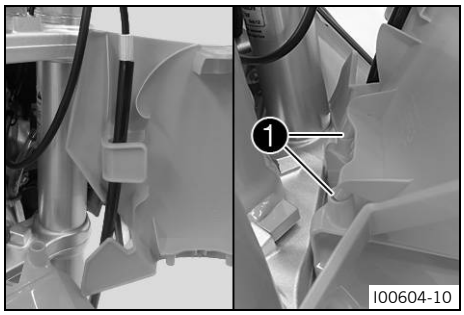


– Retirar los tornillos ❶.
– Dejar el contador de horas de servicio colgando de un lado.

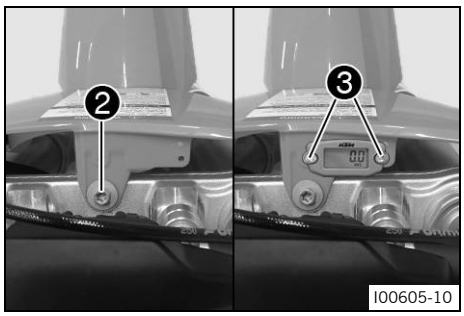


– Retirar el tornillo ❷.
– Desenganchar la placa portanúmeros del latiguillo de freno y sacarla.

12.17 Montar la placa portanúmeros frontal



– Enganchar la placa portanúmeros en el latiguillo de freno.
– Posicionar la placa portanúmeros frontal.
  ✓ Los talones de sujeción ❶ encajan en el guardabarros.



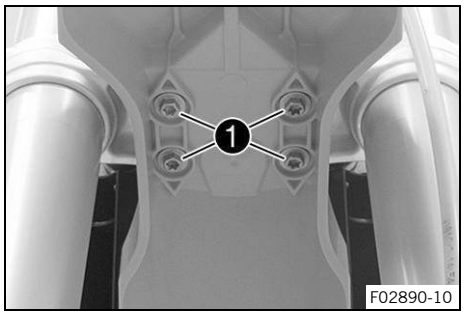
– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

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

– Montar el contador de horas de servicio y apretarlo con los tornillos ❸.

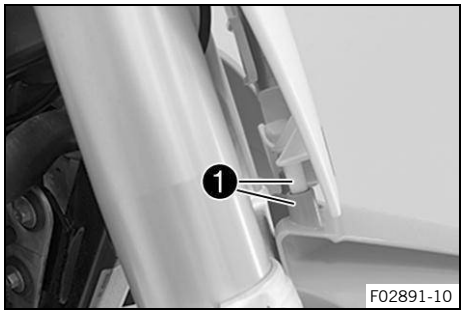
Tornillos restantes de la parte ciclo	
M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

12.18 Desmontar el guardabarros delantero

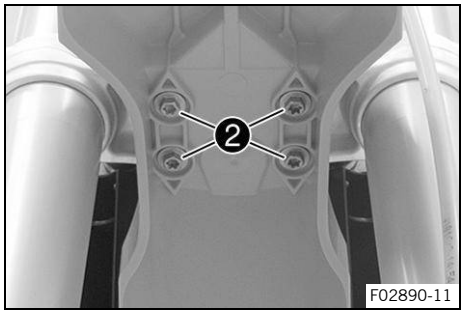


– Retirar los tornillos ❶. Retirar el guardabarros delantero.

12.19 Montar el guardabarros delantero



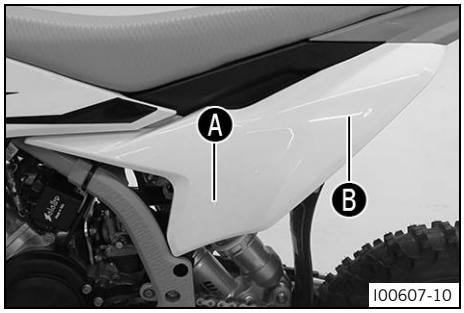
– Colocar el guardabarros con los orificios ❶ en los talones de sujeción de la placa portanúmeros.



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

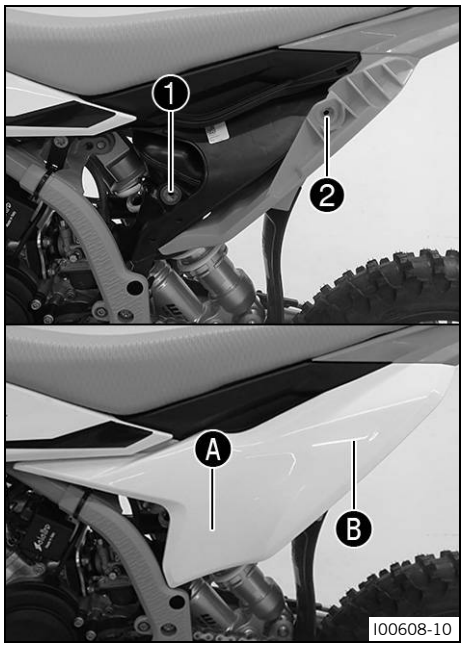
Tornillo del guardabarros	
M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)

12.20 Desmontar el carenado lateral izquierdo



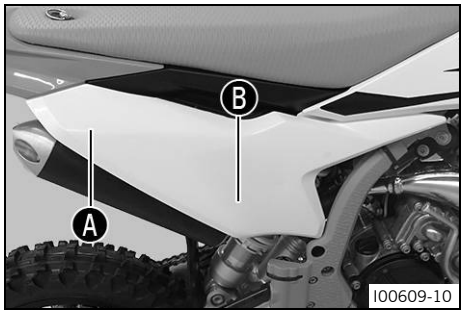
– Tirar del carenado lateral izquierdo en las zonas Ⓐ y Ⓑ para extraerlo de los casquillos de goma.
– Quitar el carenado lateral izquierdo.

12.21 Montar el carenado lateral izquierdo



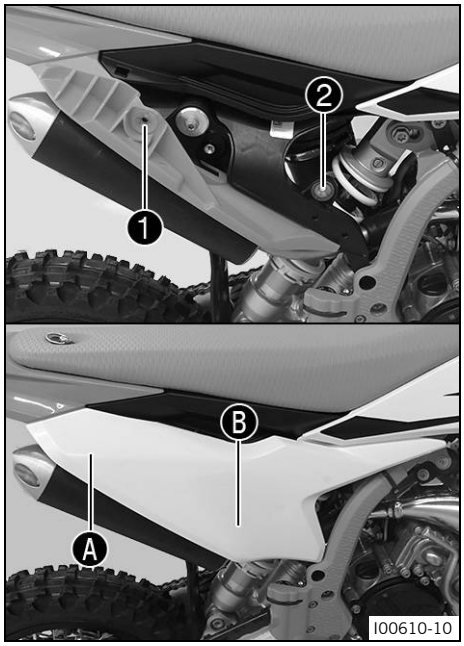
– Presionar el carenado lateral izquierdo por la zona Ⓐ en el casquillo de goma ❶ y por la zona Ⓑ en el casquillo de goma ❷.

12.22 Desmontar el carenado lateral derecho



– Tirar del carenado lateral derecho en las zonas Ⓐ y Ⓑ para extraerlo de los casquillos de goma.
– Quitar el carenado lateral derecho.

12.23 Montar el carenado lateral derecho

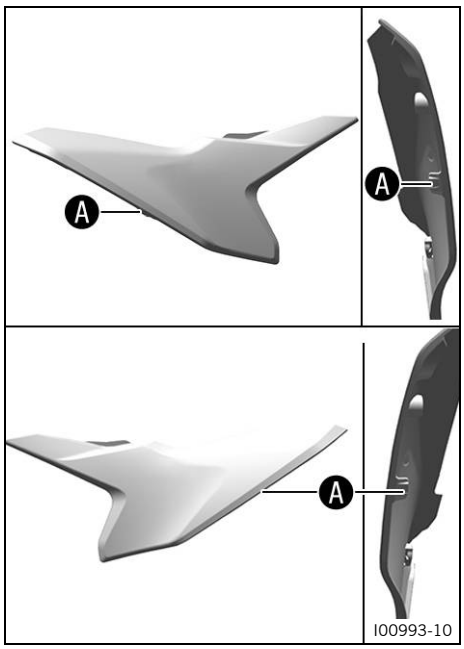


– Presionar el carenado lateral derecho por la zona Ⓐ en el casquillo de goma ❶ y por la zona Ⓑ en el casquillo de goma ❷.

12.24 Preparar el carenado lateral para asegurarlo

Trabajo previo

– Desmontar el carenado lateral izquierdo. (pág. 63)
– Desmontar el carenado lateral derecho. (pág. 63)



Procedimiento de montaje

– Perforar un agujero en las marcas de la zona Ⓐ.

Diámetro	5,5 mm (0,217 in)

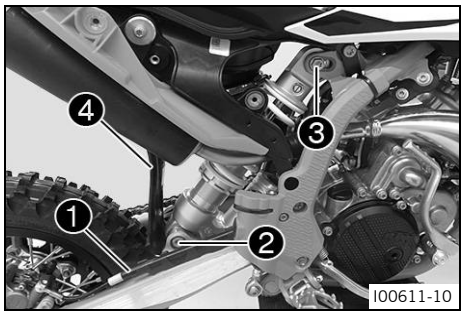
Trabajo posterior

– Montar el carenado lateral izquierdo. (pág. 63)
– Montar el carenado lateral derecho. (pág. 64)

12.25 Desmontar el amortiguador

Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)



Procedimiento de desmontaje

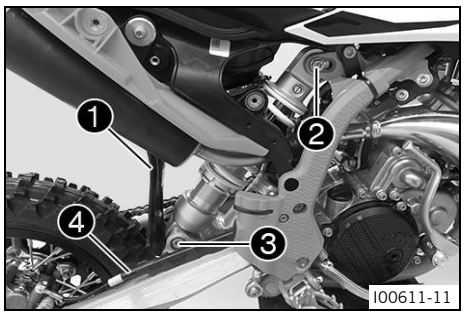
– Extraer la conducción del líquido de frenos ❶ del soporte.
– Retirar el tornillo ❷ y bajar con precaución el basculante.
– Retirar el tornillo ❸, empujar hacia un lado la protección contra salpicaduras ❹ y desmontar el amortiguador.

12.26 Montar 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 los ajustes, circula primero a poca velocidad para comprobar el comportamiento del vehículo.



Procedimiento de montaje

– Empujar hacia un lado la protección contra salpicaduras ❶.
– Colocar el amortiguador con el tornillo ❷ en función de la altura del asiento deseada.
– Levantar el basculante; montar y apretar el amortiguador con el tornillo ❸.

Tornillo inferior del amortiguador	
M10	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Apretar el tornillo ❷.

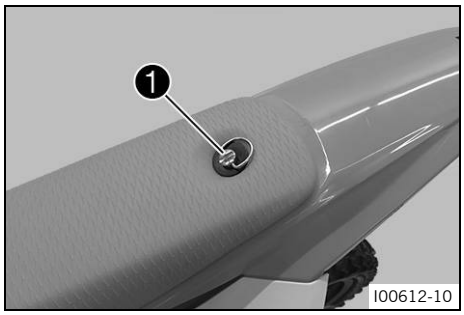
Tornillo superior del amortiguador	
M10	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Enganchar la conducción del líquido de frenos ❹ en el soporte.

Trabajo posterior

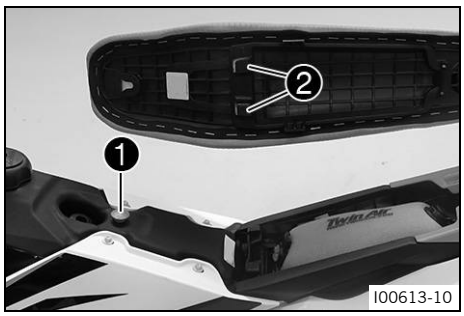
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

12.27 Desmontar el asiento

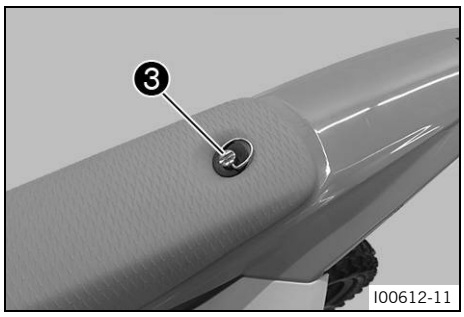


– Abrir el cierre rápido ❶ y levantar la parte posterior del asiento.
– Tirar del asiento hacia atrás y desmontarlo.

12.28 Montar el asiento

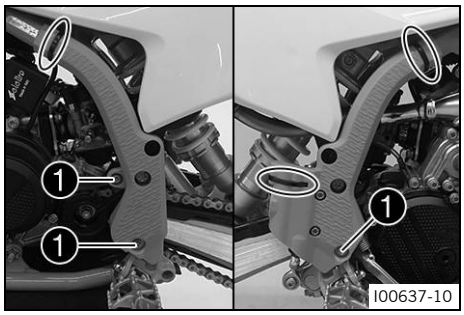


– Enganchar el asiento en el tornillo ❶, bajarlo por detrás y deslizarlo hacia delante.
  ✓ Las pestañas de sujeción ❷ engranan en el depósito de gasolina.



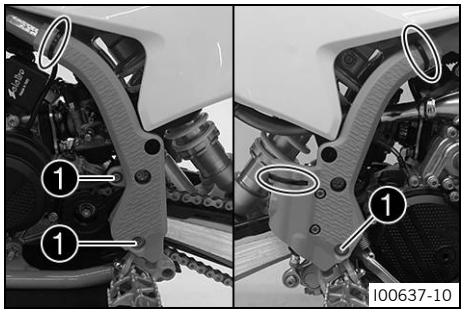
– Cerrar el cierre rápido ❸.

12.29 Desmontar el protector de chasis



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

12.30 Montar el protector de chasis



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

Tornillos restantes de la parte ciclo	
M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)

– Asegurar el protector de chasis con bridas.

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. 66)

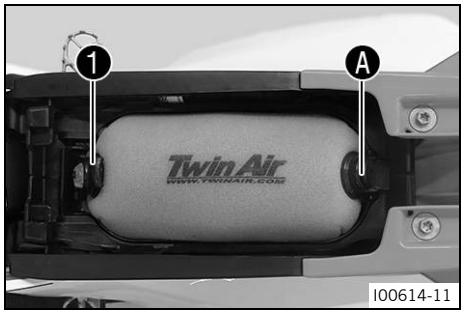
Procedimiento de desmontaje



– Desenganchar la brida de sujeción ❶. Retirar el filtro de aire hacia delante.

12.32 Montar el filtro de aire

Procedimiento de montaje



– Enganchar un filtro de aire limpio en la zona Ⓐ.
– Fijar el filtro de aire con la lengüeta de sujeción ❶.

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. 66)

12.33 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire

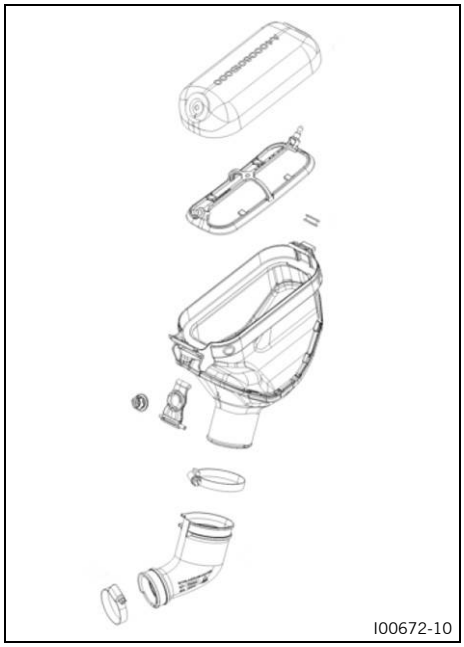
AVISO

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. 66)
– Desmontar el filtro de aire. (pág. 67)



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 estrujarlo.

Producto de limpieza para el filtro de aire (pág. 147)

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

Aceite para filtros de aire de espuma (pág. 145)

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

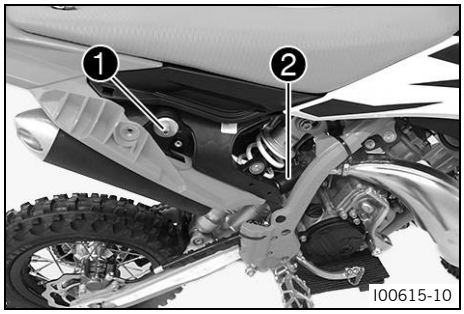
Trabajo posterior

– Montar el filtro de aire. (pág. 67)
– Montar el asiento. (pág. 66)

12.34 Desmontar el silenciador

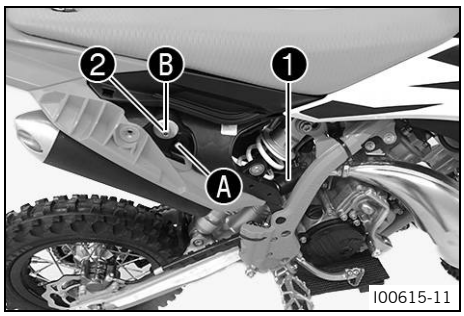
Advertencia
Peligro de quemaduras El sistema de escape alcanza temperaturas elevadas durante el funcionamiento del vehículo.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deja que se enfríe el sistema de escape.

Trabajo previo
– Desmontar el carenado lateral derecho. (pág. 63)



Procedimiento de desmontaje
– Retirar el tornillo 1.
– Retirar el silenciador del colector por la junta de conexión 2.

12.35 Montar el silenciador



Procedimiento de montaje
– Colocar el silenciador.
– Montar el silenciador con el manguito 1.

Posición de asiento alta	A
Posición de asiento baja	B

– Colocar el tornillo 2 y apretarlo.

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

Trabajo posterior
– Montar el carenado lateral derecho. (pág. 64)

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 kit de material insonorizante se volatilizan al exterior, es decir, el silenciador "se consume".

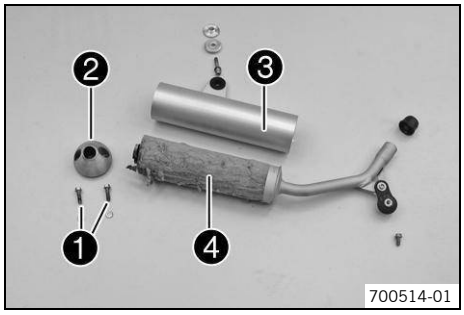
Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.

Trabajo previo

– Desmontar el carenado lateral derecho. (pág. 63)
– Desmontar el silenciador. (pág. 69)

Procedimiento de sustitución

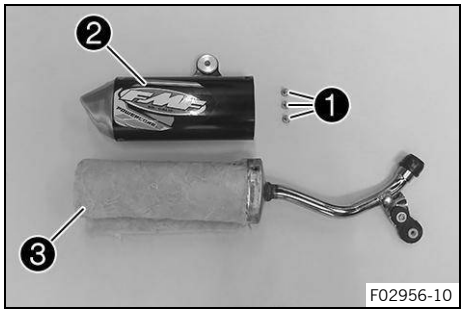
(50 SX)



– 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$_f$)

(50 SX FACTORY EDITION)



– Retirar los tornillos ❶ del tubo exterior.
– Retirar el tubo exterior ❷ con la tapa del silenciador.
– Retirar el kit de material insonorizante ❸ 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.
– Deslizar el tubo exterior ❷ con la tapa del silenciador sobre el material aislante.
– Montar los tornillos y apretarlos.

Tornillos en el silenciador	
M6	9 Nm (6,6 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

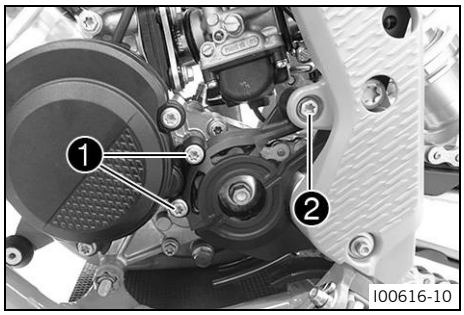
Trabajo posterior

– Montar el silenciador. (pág. 69)
– Montar el carenado lateral derecho. (pág. 64)

12.37 Desmontar la cubierta del piñón de la cadena

Trabajo previo

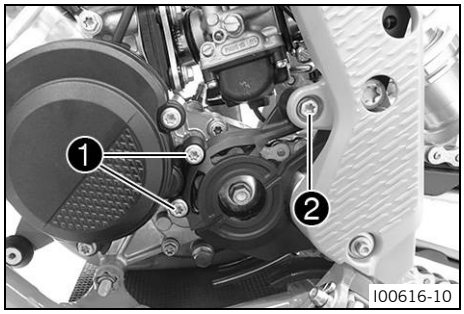
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)



Procedimiento de desmontaje

– Retirar los tornillos ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Retirar la tapa de piñón de ataque.

12.38 Montar la cubierta del piñón de la cadena



Procedimiento de montaje

– Posicionar la cubierta del piñón de la cadena. Montar los tornillos ❶, pero no apretarlos todavía.
– Colocar el tornillo ❷ y apretarlo.

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

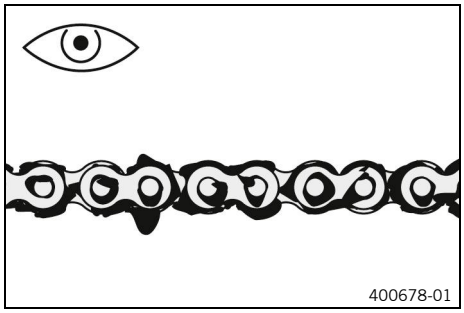
– Apretar los tornillos ❶.

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

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

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. 72)

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.

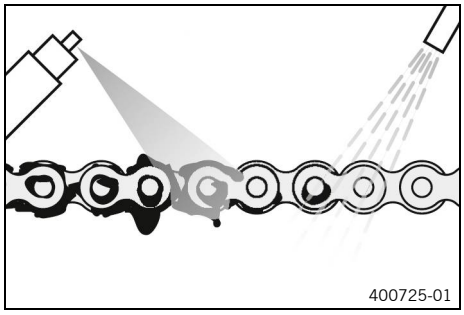
Trabajo previo
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)

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. 147)

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

Spray para cadenas offroad (pág. 144)



Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

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.

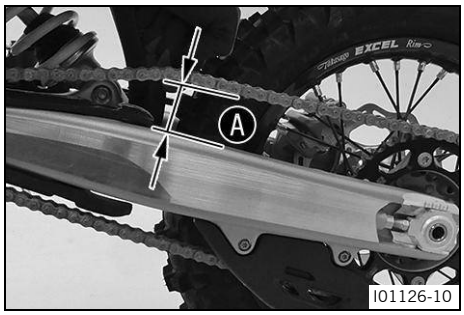
Si la cadena está demasiado floja, se puede salir del piñón de ataque o de la corona trasera. Como consecuencia, la rueda trasera se bloquea o el motor resulta dañado.

– 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. 49)

Procedimiento de control



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

Tensión de la cadena	35 mm ... 38 mm (1,38 in ... 1,50 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. 73)

Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

12.42 Ajustar la tensión de la cadena

Advertencia

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

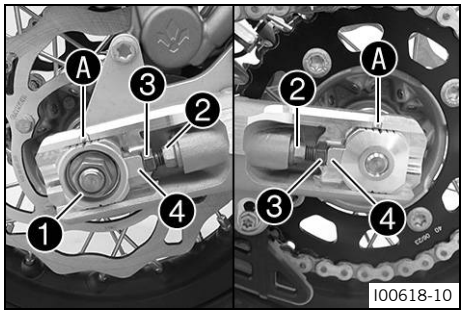
Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de ataque, la corona trasera, así como los cojinetes del cambio de marchas y de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden desgarrar o romper en caso de sobrecarga.

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. 49)
– Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 73)



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	35 mm … 38 mm (1,38 in … 1,50 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	
M12×1	70 Nm (51,6 ft·lb$_f$)

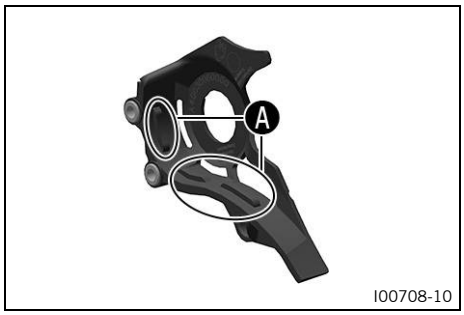
Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

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

Trabajo previo

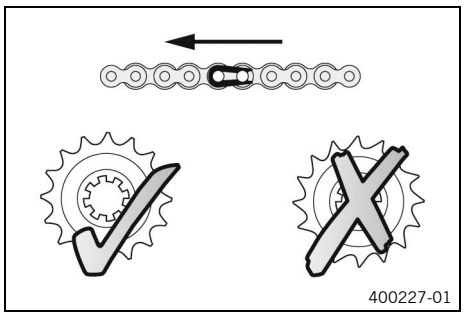
– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)
– Desmontar la cubierta del piñón de la cadena. (pág. 71)



Procedimiento de control

– 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 cubierta del piñón de la cadena	
M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)



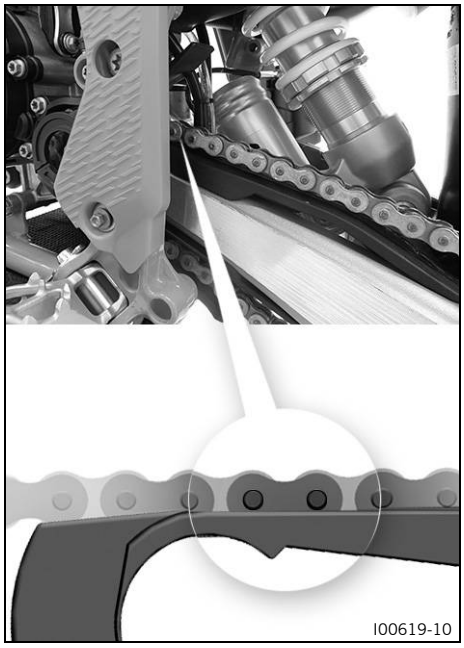
– Comprobar si la corona y el piñón de la cadena están desgastados.
  » Si la corona o el piñón de la cadena están desgastados:
    – Cambiar el kit de transmisión.

La cadena, la corona y el piñón deben cambiarse siempre juntos.
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 cadena.
  » Si la cadena está desgastada:
    – Cambiar el kit de transmisión.

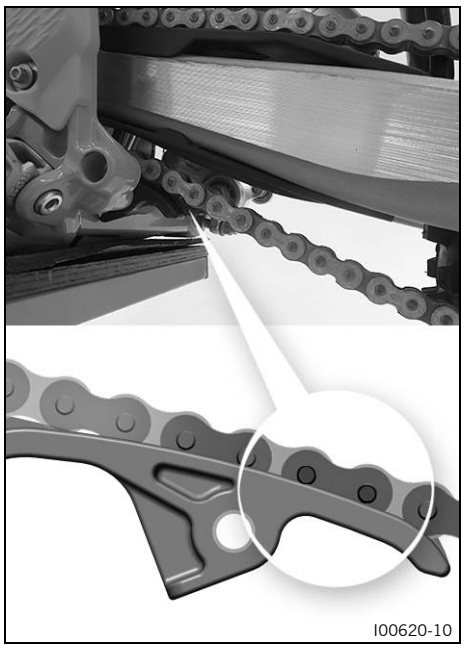
Cuando se monta una cadena nueva, también deben sustituirse la corona y el piñón de la cadena.

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



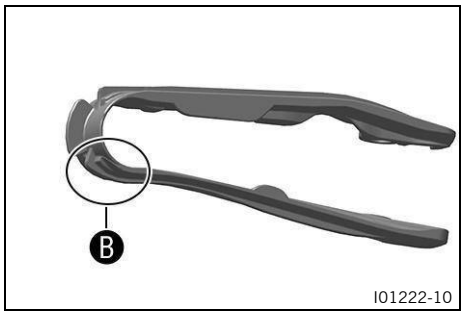
– Comprobar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  » Si el alma se ha desgastado hasta la altura del cuerpo básico:
    – Sustituir el patín de cadena.
– Controlar que el patín de cadena tenga un asiento firme.
  » Si el patín de cadena está flojo:
    – Apretar el tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena.

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

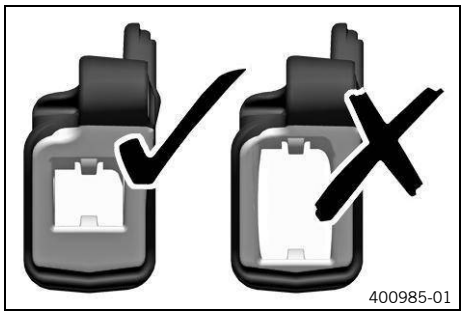


– Controlar el desgaste del patín de cadena.
  » Si el borde inferior del perno de la cadena está a la misma altura o por debajo del patín de cadena:
    – Sustituir el patín de cadena.
– Controlar que el patín de cadena tenga un asiento firme.
  » Si el patín de cadena está suelto:
    – Apretar la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

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



– Controlar el desgaste del patín de cadena.
  » Si el patín de cadena está completamente desgastado en la zona marcada B:
    – Sustituir el patín de cadena.



– 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 los tornillos de la guía de cadena.

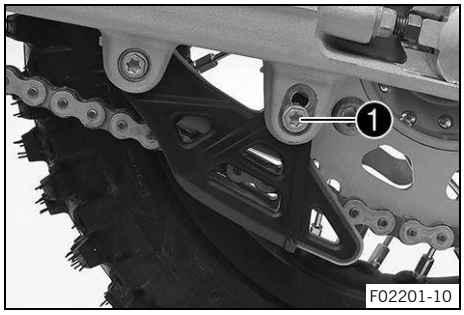
Tornillos restantes de la parte ciclo	
M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

Trabajo posterior

– Montar la cubierta del piñón de la cadena. (pág. 71)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

12.44 Ajustar la guía de la cadena

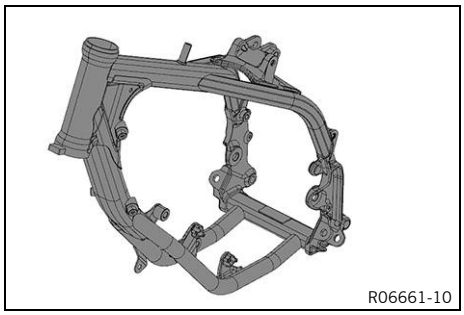
Aviso
El tamaño de la corona de la cadena varía en función del número de dientes. Si la corona de la cadena es más pequeña, la guía de la cadena se puede adaptar.



– Retirar el tornillo 1.
– Colocar la guía de la cadena.
– Colocar el tornillo 1 y apretarlo.

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

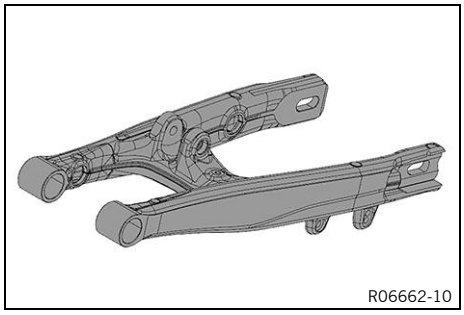
12.45 Controlar el chasis



– 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.

12.46 Controlar el basculante



– 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.

12.47 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.

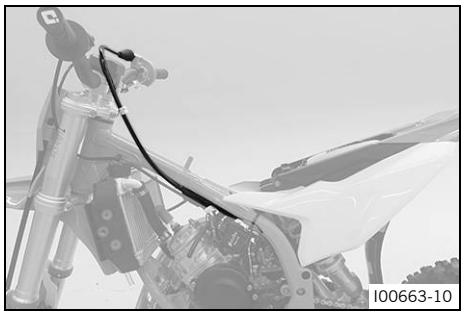
Si el cable del acelerador con funda está torcido, aprisionado o bloqueado, ya no será posible controlar la velocidad.

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

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (pág. 66)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Desmontar el depósito de combustible. (pág. 58)

Procedimiento de control



– Controlar el tendido del cable del acelerador.

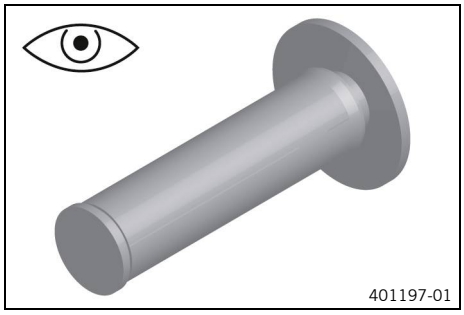
El cable bowden del gas debe estar tendido por la parte posterior del manillar, por encima del apoyo del depósito de combustible, hacia el carburador, y no puede engancharse en el acolchado del manillar.

» 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. 59)
– Montar el asiento. (pág. 66)

12.48 Comprobar el puño de goma



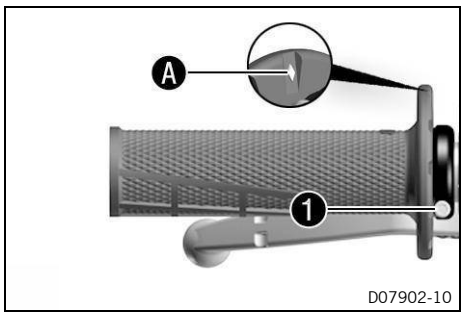
– Comprobar posibles daños, desgaste y sujeción firme de los puños de goma del manillar.

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.



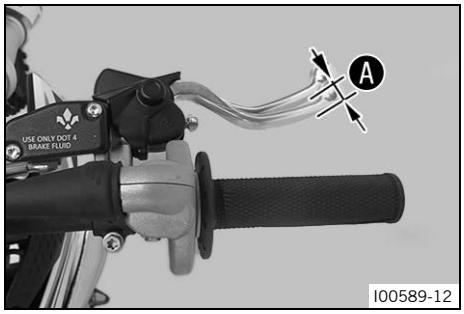
– Comprobar si el tornillo ❶ está firme.

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

El rombo Ⓐ debe estar colocado hacia arriba.

13.1 Controlar la holgura de la maneta del freno de mano

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

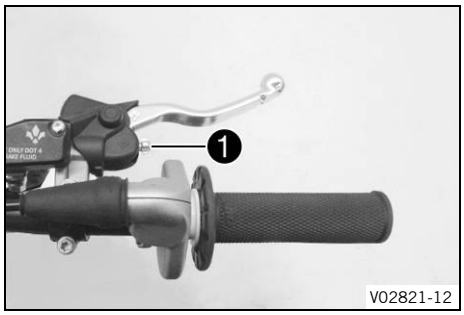


– Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y controlar la holgura A.

Holgura de la maneta del freno de mano	3 mm ... 5 mm (0,12 in ... 0,20 in)

» Si la holgura no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la holgura de la maneta del freno de mano.

13.2 Ajustar la posición inicial de la maneta de freno



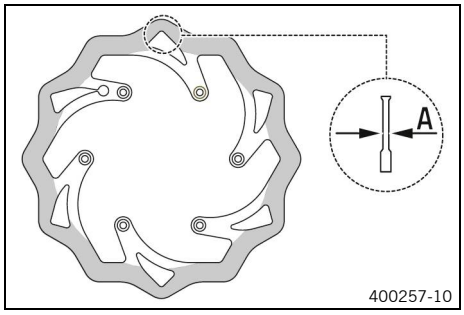
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano con el tornillo de ajuste 1.

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

Aviso
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del embrague se separa del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del embrague se acerca al manillar.
El rango de ajuste es limitado.

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 A.

Límite de desgaste de los discos de freno	
delante	2,2 mm (0,087 in)
detrás	2,2 mm (0,087 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

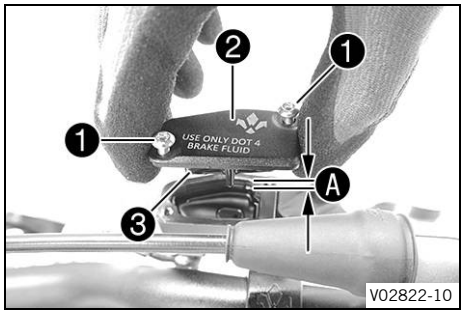
Advertencia
Peligro de accidente El equipo de frenos falla si el nivel del líquido de frenos es insuficiente.
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, significa que hay fugas en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están desgastadas.
– Antes 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. 82)

– 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.

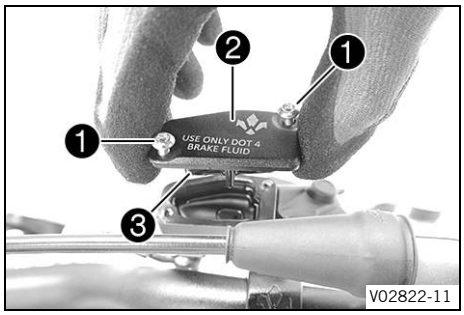
Aviso

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

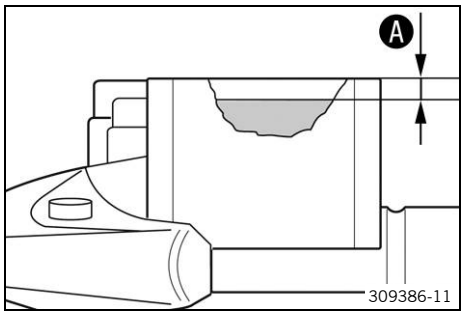
Trabajo previo

– Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 83)

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. 145)

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

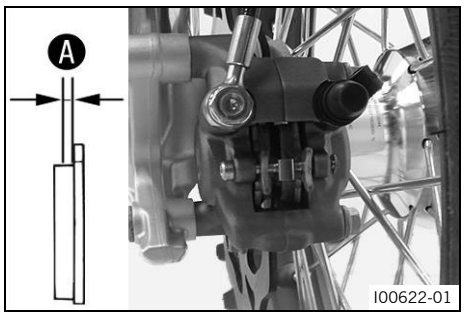
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, lavar inmediatamente con agua.

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. 84)

– 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. 84)

– 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.

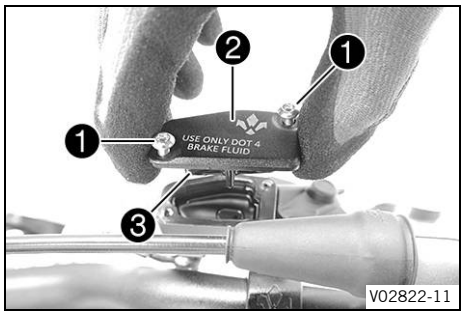
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

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

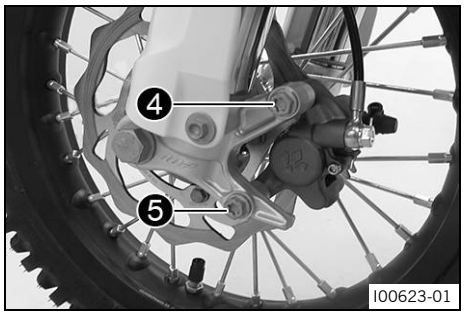
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)

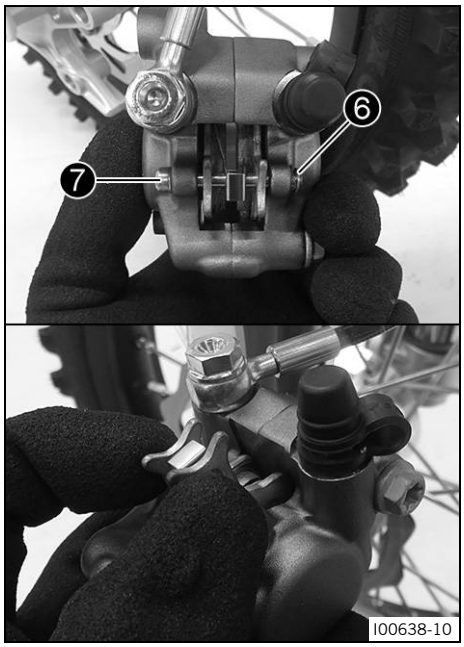
Procedimiento de sustitución



– 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 el tornillo ❹ y el tornillo ❺.
– Oprimir las pastillas de freno ladeando ligeramente la pinza del 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 la arandela de retención ❻.
– Retirar el tornillo ❼.
– Retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y su soporte.

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.

– 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 tornillo ❼ y apretarlo.

Tornillo de las pastillas de freno	
M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)

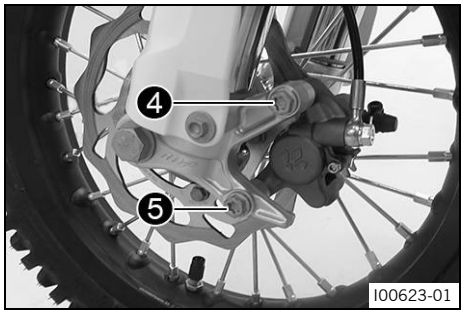
– Colocar la arandela de retención ❻.

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. 80)



– Colocar la pinza del freno en su posición.
– Montar el tornillo ❹, pero no apretarlo todavía.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8×35	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Montar el tornillo ❺, pero no apretarlo todavía.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8×35	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

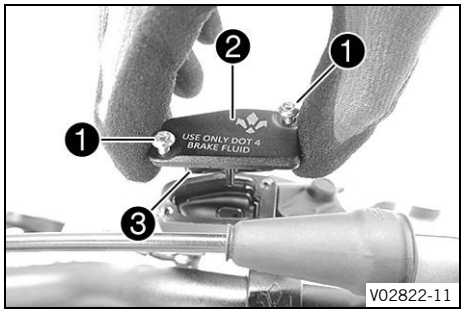
– Accionar varias veces la maneta de freno hasta que las pastillas toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia.
– Fijar la maneta de freno en posición accionada.
✓ La pinza del freno se centra.
– Apretar el tornillo ❹.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8×35	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

– Apretar el tornillo ❺.

Tornillo de la pinza de freno delantero	
M8×35	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	5 mm (0,20 in)

Líquido de freno DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 145)

– 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. 49)

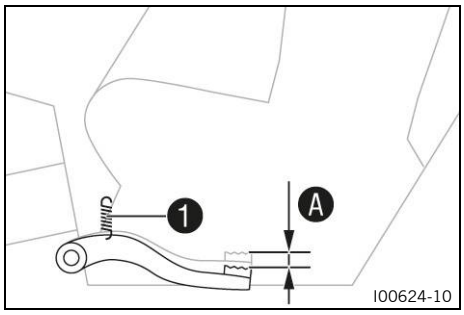
13.8 Controlar el juego libre en el pedal de freno

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. 87)

– Enganchar el muelle ❶.

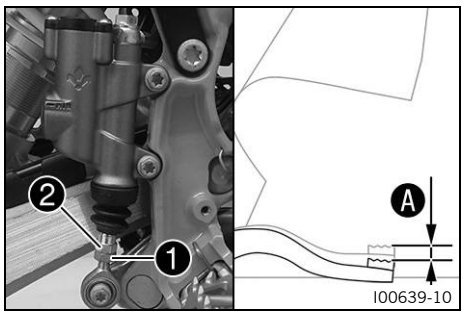
13.9 Ajustar la carrera en vacío en el pedal del freno

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. 88)

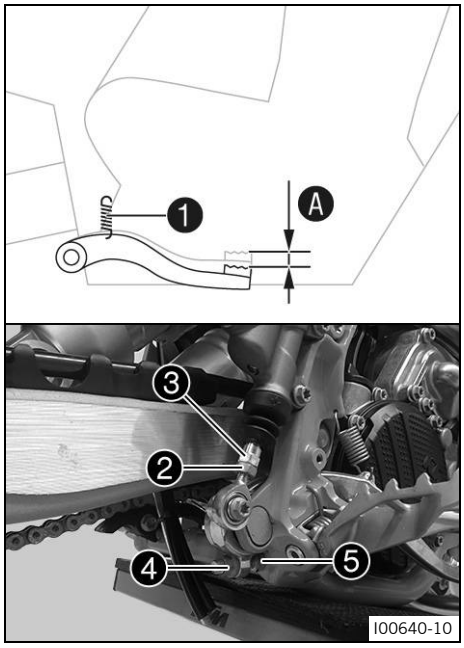
13.10 Ajustar la posición inicial del pedal de freno

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.

Tuercas restantes de la parte ciclo	
M6	10 Nm (7,4 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.

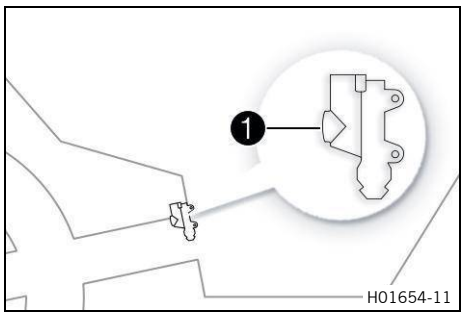
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, significa que hay fugas en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están desgastadas.

– 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. 89)

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.

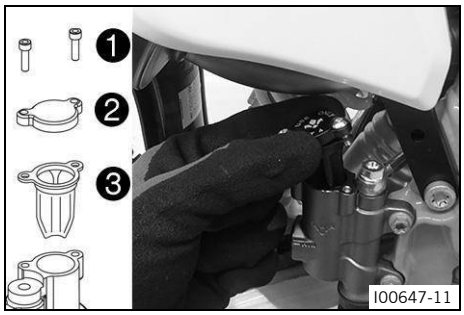
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

Aviso

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

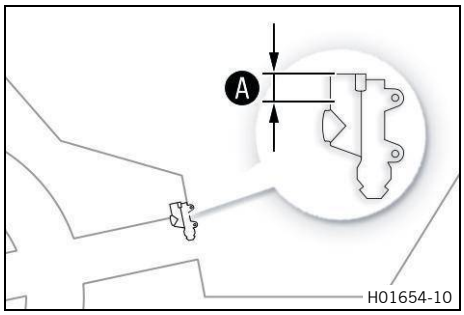
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)
– Comprobar las pastillas de freno y el seguro de las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 90)



Procedimiento de llenado

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



– 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. 145)

– Posicionar la tapa con la arandela y la membrana.
– Montar los tornillos y apretarlos.

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

Trabajo posterior

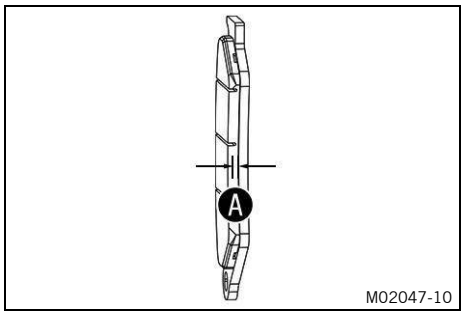
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

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.



– Comprobar el espesor mínimo de las pastillas de freno Ⓐ.

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

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. (pág. 91)

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

» En caso de detectar daños o grietas:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. (pág. 91)

– 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.

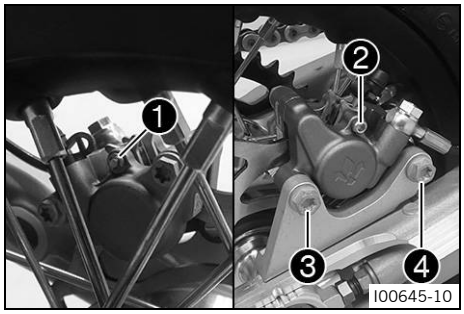
AVISO
Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

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

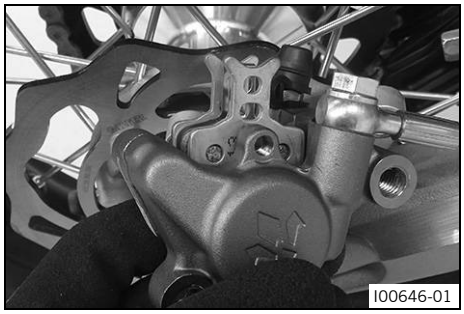
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)

Procedimiento de sustitución



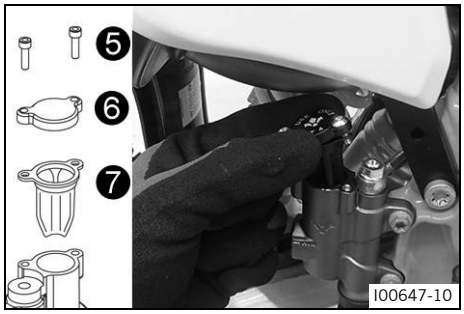
– Retirar la arandela de retención ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Retirar el tornillo ❸ y el tornillo ❹.



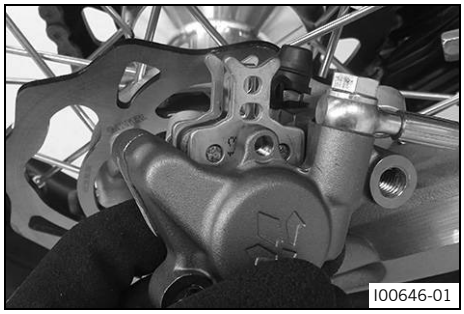
– Retirar la pinza del freno.

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

– Retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y su soporte.
– Dejar la pinza del freno con la conducción del líquido de frenos colgando de un lado sin tensiones mecánicas.
– Controlar los discos de freno. (pág. 80)



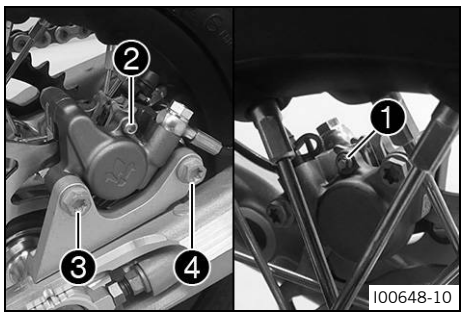
– Retirar los tornillos ❺.
– Retirar la tapa ❻ y la membrana ❼.
– Presionar hacia atrás el pistón de freno hasta la posición inicial y asegurarse de que no salga líquido de frenos del depósito del líquido de frenos y, en caso necesario, succionarlo.



– 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 la pinza del freno sobre el disco de freno.
  ✓ Las pastillas de freno están correctamente posicionadas.



– Colocar el tornillo ❸ y apretarlo.

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

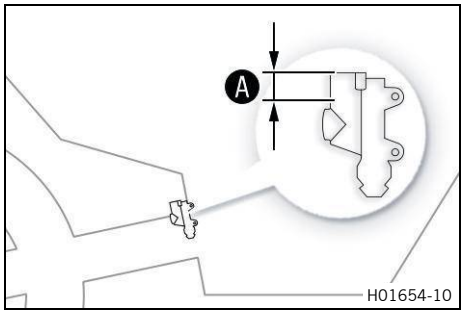
– Colocar el tornillo ❹ y apretarlo.

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

– Montar el tornillo ❷.

Tornillo de las pastillas de freno	
M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)

– Colocar la arandela de retención ❶.



– 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. 145)

– Posicionar la tapa con la arandela y la membrana.
– Montar los tornillos y apretarlos.

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

Trabajo posterior

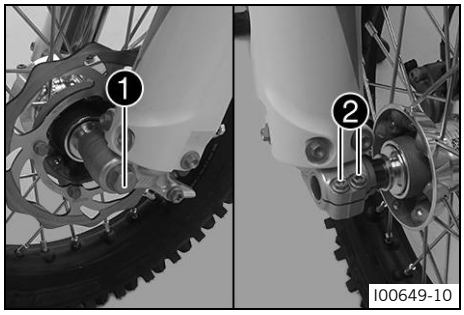
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

14.1 Desmontar la rueda delantera

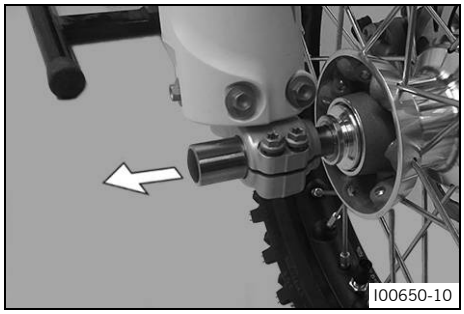
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)

Procedimiento de desmontaje



– Retirar el tornillo ❶.
– Soltar los tornillos ❷.



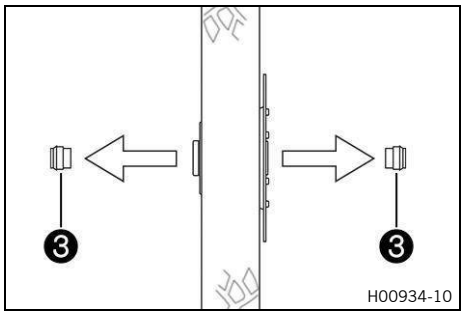
Advertencia

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.



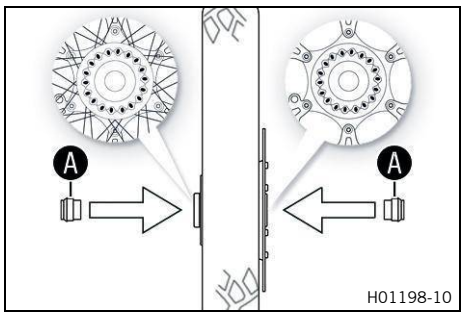
– Retirar los casquillos distanciadores ❸.

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.

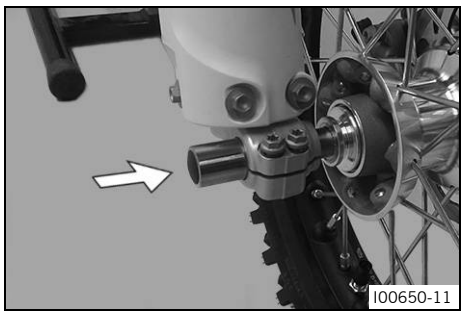
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceite, grasa y cera.
– En caso necesario, limpia los discos de freno con un limpiador para frenos.



– 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 las superficies de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (pág. 144)

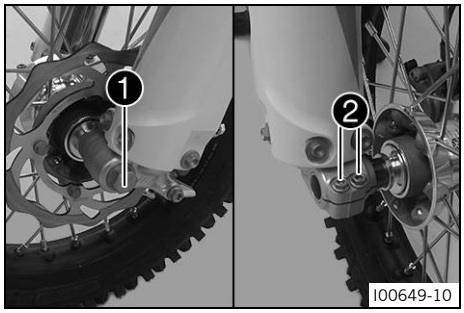
– Colocar los casquillos distanciadores.



– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

Grasa de larga duración (pág. 144)

– Posicionar la rueda delantera.
  ✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Montar el eje de la rueda.



– Colocar el tornillo ❶ y apretarlo.

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

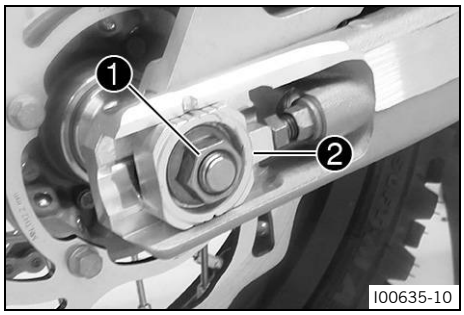
– Accionar varias veces la maneta del freno, hasta que las pastillas de freno se apoyen en el disco de freno.
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)
– Accionar el freno delantero y comprimir la horquilla con fuerza varias veces.
  ✓ Las botellas de la horquilla se alinean.
– Apretar los tornillos ❷.

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

14.3 Desmontar la rueda trasera

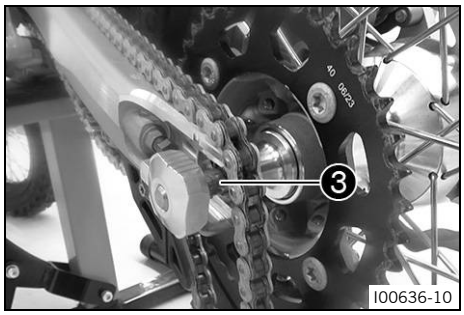
Trabajo previo

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)



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.

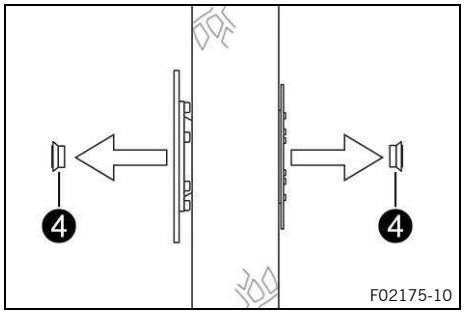
Advertencia

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.



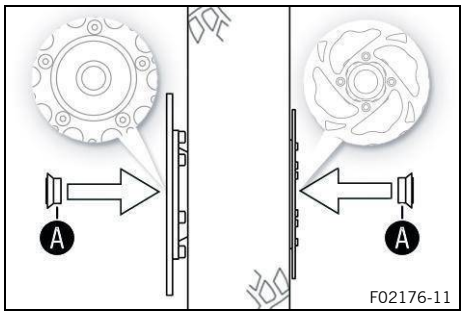
– Retirar los casquillos distanciadores ❹.

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.



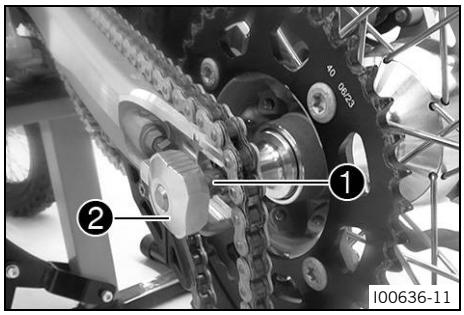
Procedimiento de montaje

– 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 Ⓐ de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (pág. 144)

– Montar los casquillos distanciadores.

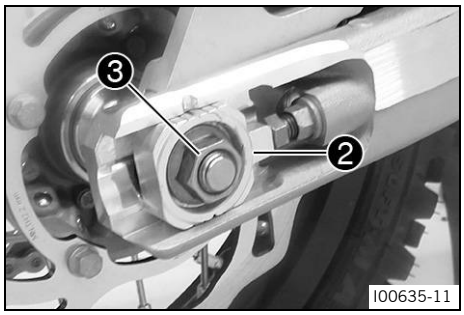
Introducir el casquillo distanciador ancho a la izquierda en el sentido de marcha.



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

Grasa de larga duración (pág. 144)

– 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 ❷ a ambos lados e insertar completamente el eje de la rueda.



– Montar la tuerca ❸, 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. 73)
– Apretar la tuerca ❸.

Tuerca del eje de la rueda trasera	
M12×1	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.

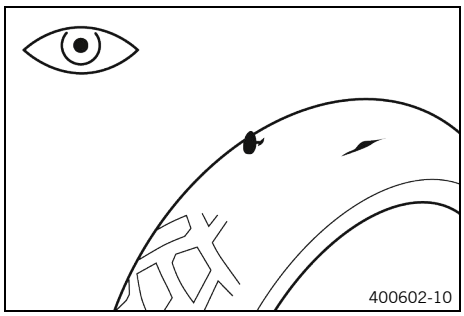
Trabajo posterior

– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

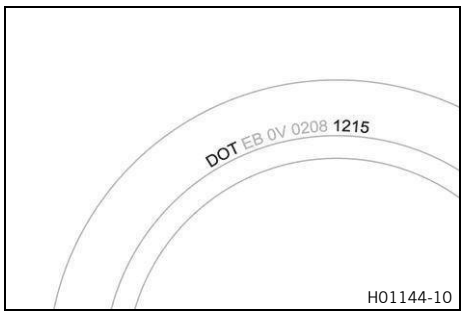
14.5 Comprobar el estado de los neumáticos

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.

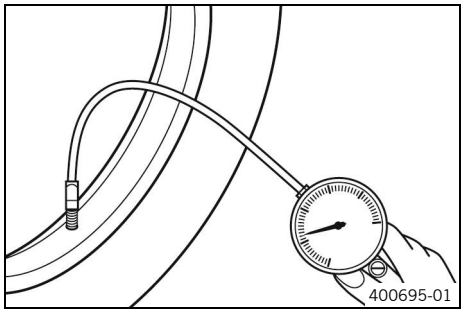
  » Si el neumático tiene más de 5 años:
    – Sustituir los neumáticos.

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

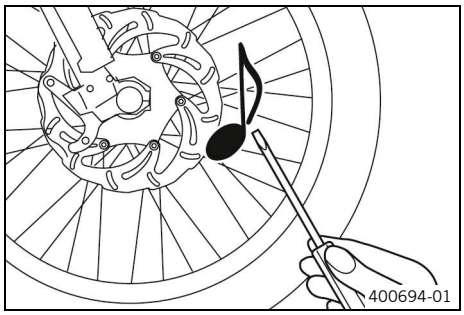
Advertencia

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.

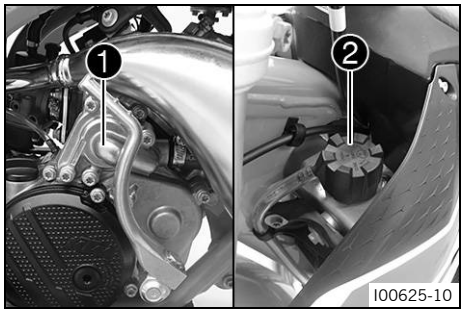
– Controlar el par de apriete de los radios.

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

Kit de llave dinamométrica (58429094000)

15 Sistema de refrigeración

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

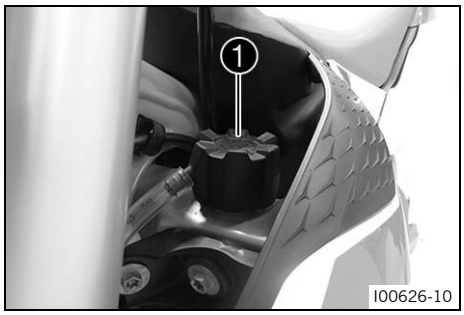
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento del vehículo, el líquido refrigerante se calienta y está bajo presión.

- 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.

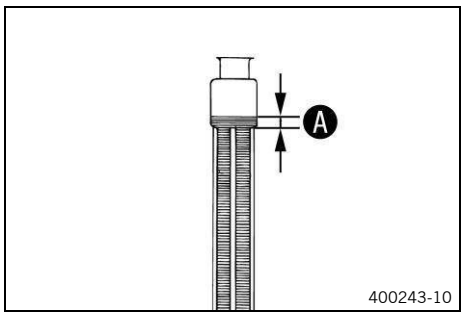
- Mantén el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evita que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acude inmediatamente a un médico si has ingerido líquido refrigerante.
- Si la gasolina entra en contacto con la piel, enjuaga inmediatamente la zona 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. 145) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,7 l (0,18 liq. gal_{US})

– Montar el tapón del radiador.

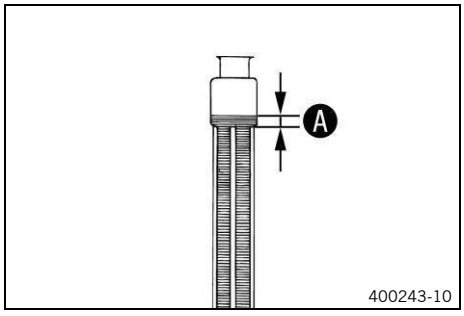
15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante

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. 145) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,7 l (0,18 liq. gal_{US})

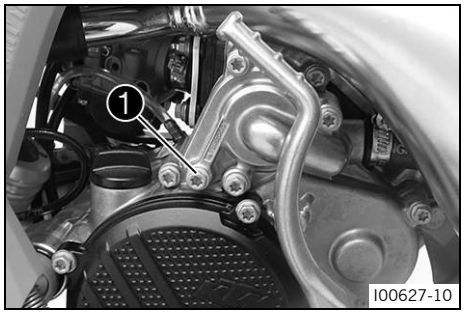
– Montar el tapón del radiador.

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.

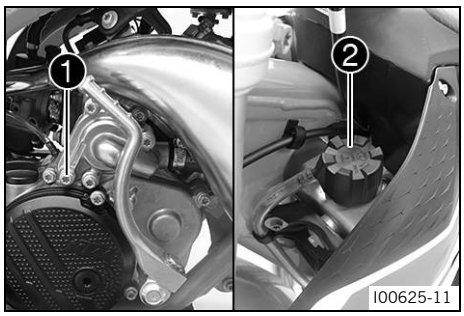
Tapón roscado de vaciado de la tapa de la bomba de agua	
M6	8 Nm (5,9 ft·lb_f)

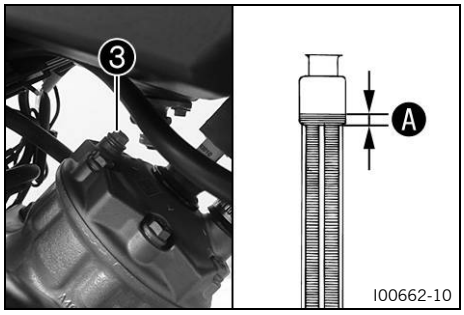
15.5 Llenar líquido refrigerante

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 ❶ esté firmemente apretado.
- Colocar la moto en posición vertical.
- Quitar el tapón del radiador ❷.
- Rellenar completamente el radiador con líquido refrigerante.

Líquido refrigerante	
Líquido refrigerante (pág. 145) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,7 l (0,18 liq. gal_{US})

- Retirar el tornillo ❸ hasta que el líquido refrigerante salga sin burbujas.
- Colocar el tornillo ❸ y apretarlo.

Tornillo de purga de aire, 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. 145) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,7 l (0,18 liq. gal_{US})

- Montar el tapón del radiador ❷.

Trabajo posterior

– Realizar un recorrido de prueba corto.
– Comprobar la estanqueidad del sistema de refrigeración.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 101)

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

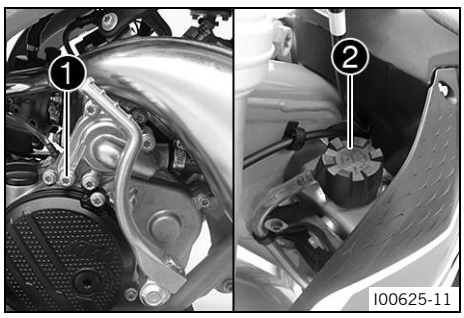
Peligro para la salud El líquido refrigerante es perjudicial para la salud.

– 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

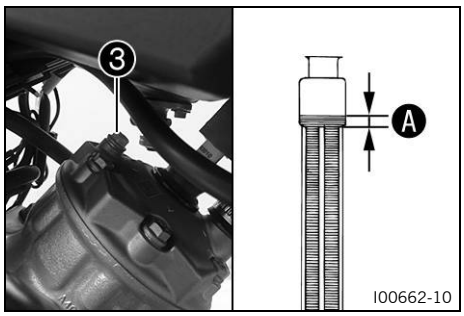
Procedimiento de sustitución

– Colocar la moto en posición vertical.
– Colocar un recipiente adecuado debajo de la tapa de la bomba de agua.



– Retirar el tornillo ❶. Retirar el tapón del radiador ❷.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo ❶ con una nueva junta de cobre y apretarlo.

Tapón roscado de vaciado de la tapa de la bomba de agua	
M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)



– Retirar el tornillo ❸ hasta que el líquido refrigerante salga sin burbujas.
– Colocar el tornillo ❸ y apretarlo.

Tornillo de purga de aire, 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)

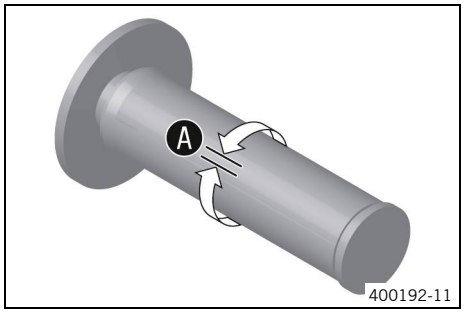
Líquido refrigerante	
Líquido refrigerante 📖 (pág. 145) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,7 l (0,18 liq. gal$_{US}$)

– Montar el tapón del radiador ❷.

Trabajo posterior

– Realizar un recorrido de prueba corto.
– Comprobar la estanqueidad del sistema de refrigeración.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante. 📖 (pág. 101)

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. 106)

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.

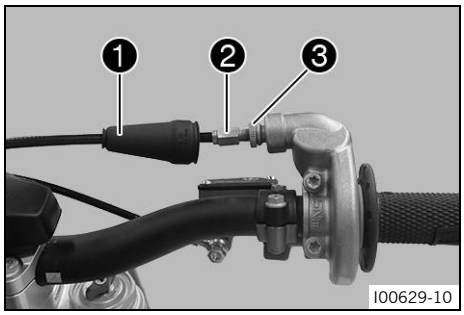
» Si varía el régimen de ralentí:
– Ajustar el juego del cable del acelerador. 🔧 📖 (pág. 106)

16.2 Ajustar el juego del cable del acelerador 🔧

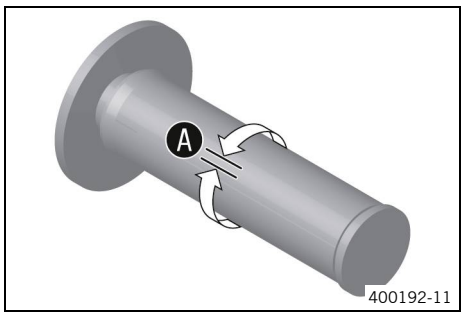
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. 📖 (pág. 66)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Desmontar el depósito de combustible. 🔧 📖 (pág. 58)
– Controlar el tendido del cable del acelerador. 📖 (pág. 78)

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 Ⓐ.

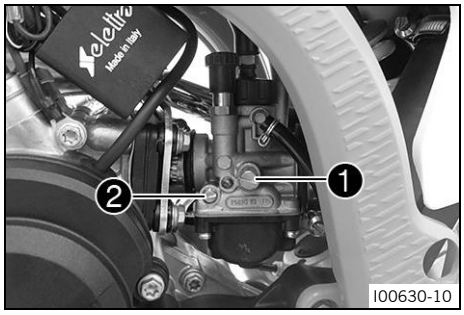
Juego del cable del acelerador	3 mm ... 5 mm (0,12 in ... 0,20 in)

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

Trabajo posterior

– Montar el depósito de gasolina. (pág. 59)
– Montar el asiento. (pág. 66)
– Controlar el juego del cable del acelerador. (pág. 106)

16.3 Carburador - Posición de ralentí

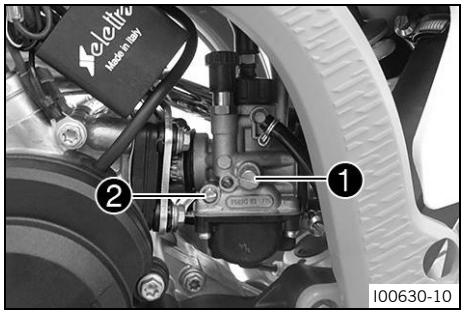


La posición de ralentí del carburador influye mucho en la respuesta de arranque del motor, un régimen de ralentí estable y la respuesta al acelerar. Esto significa que un motor con un régimen de ralentí ajustado correctamente arrancará más fácilmente que uno con un régimen mal ajustado.

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.

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

16.4 Ajustar el régimen de ralentí del carburador



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

Tornillo de regulación del ralentí	
abierto	3 vueltas (1.080°)

– Calentar el motor.

Período de calentamiento	≥ 5 min

– Conectar la herramienta especial.

Contador de horas de servicio con cuentarrevoluciones (A54012920100)

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 ❶.
  • El botón de arranque en frío está introducido hasta el tope.

Régimen de ralentí	1.700 rpm ... 2.000 rpm (28,33 Hz ... 33,33 Hz)

– Girar lentamente el tornillo de regulación del ralentí ❷ 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.

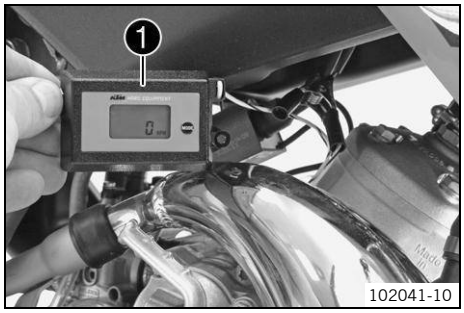
Si no se obtiene un resultado satisfactorio mediante el procedimiento descrito, puede ser que esté montado un chiclé de ralentí de dimensiones inadecuadas.

Si 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.

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

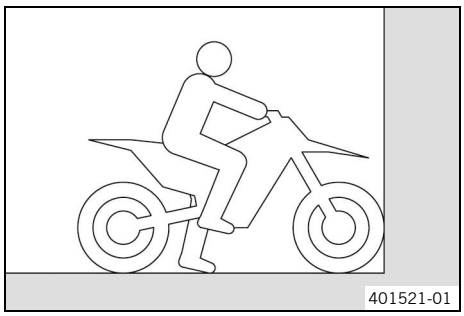
Si varía considerablemente la temperatura exterior o si se desea circular en un lugar de altitud mucho mayor o mucho menor, hay que ajustar de nuevo el régimen de ralentí.

16.5 Comprobar el reglaje del embrague



– Colocar la herramienta especial ❶.

Contador de horas de servicio con cuentarrevoluciones (A54012920100)



– Poner el vehículo con la rueda delantera apoyada contra un objeto fijo.

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 la motocicleta.
– Acelerar hasta alcanzar el régimen máximo de revoluciones.

Funcionamiento con aceleración máxima	≤ 3 s

– Leer el régimen de revoluciones.

Régimen de revoluciones de deslizamiento	9.800 rpm … 10.400 rpm (163,33 Hz … 173,33 Hz)

» Si no se alcanza el valor especificado:
– Ajustar el embrague. (pág. 110)

16.6 Desmontar la tapa del embrague

AVISO

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

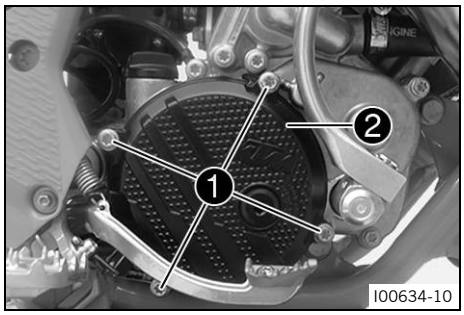
– No dejes que la gasolina llegue a las aguas subterráneas, el suelo o el alcantarillado.

Aviso

Puede salir combustible por el carburador.

Si sale combustible, recogerlo en un recipiente adecuado.

– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Colocar el vehículo sobre el lado izquierdo.



– Retirar los tornillos ❶.
– Quitar la tapa del embrague ❷ con el anillo de hermetizado.

16.7 Ajustar el embrague

Trabajo previo

Condición: La tapa del embrague permanece montada

– Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)

Condición: La tapa del embrague se retira

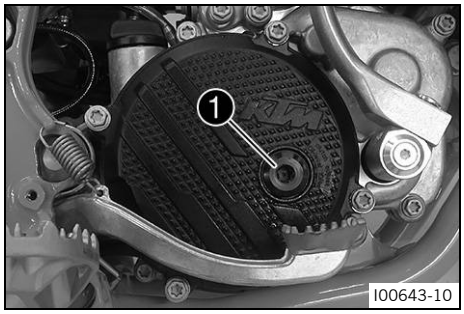
– Desmontar la tapa del embrague. (pág. 109)

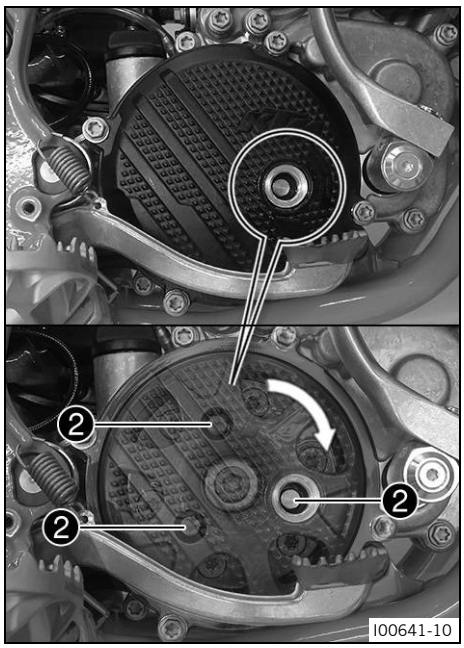
Procedimiento de ajuste

– Elegir una de las siguientes alternativas.

Condición: La tapa del embrague permanece montada

– Retirar el tapón roscado ❶ con el anillo de hermetizado.



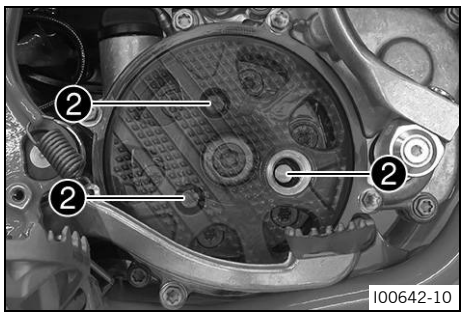


– Girar la jaula del embrague hasta que se pueda acceder a los tornillos de ajuste 2.

Aviso

La jaula del embrague gira con la palanca del pedal de arranque.

Los tornillos de ajuste 2 giran con la rueda trasera.



Ningún punto de referencia disponible

– Girar los tornillos de ajuste 2 en sentido antihorario hasta que se note la última muesca.
– Girar 8 muescas en sentido horario los tornillos de ajuste 2 hasta el ajuste básico.

Ajuste básico del régimen de revoluciones de deslizamiento	9.800 rpm … 10.400 rpm (163,33 Hz … 173,33 Hz)
Los muelles deben pretensarse como máximo a 14 muescas desde el tope con los tornillos de ajuste.	

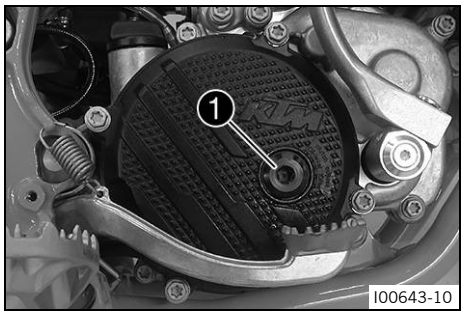
Aviso

Si se pretensan 15 muescas o más, el embrague puede tensarse demasiado y ya no puede devolverse a la posición inicial. En ese caso hay que desmontar el embrague.

Régimen de revoluciones de deslizamiento demasiado bajo

– Girar los tornillos de ajuste 2 en sentido horario.

1 muesca aumenta el régimen de revoluciones de deslizamiento en	200 rpm … 300 rpm (3,33 Hz … 5,00 Hz)
Los muelles deben pretensarse como máximo a 14 muescas desde el tope con los tornillos de ajuste.	



Régimen de revoluciones de deslizamiento demasiado alto

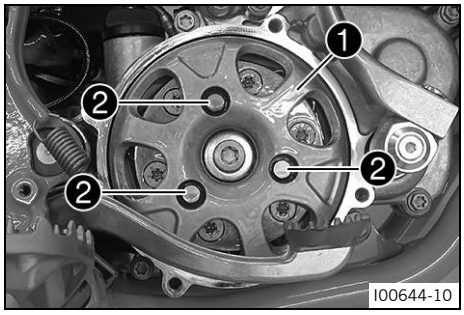
– Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido antihorario.

1 muesca reduce el régimen de revoluciones de deslizamiento en	200 rpm ... 300 rpm (3,33 Hz ... 5,00 Hz)

– Montar y apretar el tapón roscado ❶ con el anillo de hermetizado nuevo.

Tornillo de control del nivel del aceite de la caja de cambios	
M14×1,25	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

Condición: La tapa del embrague se retira

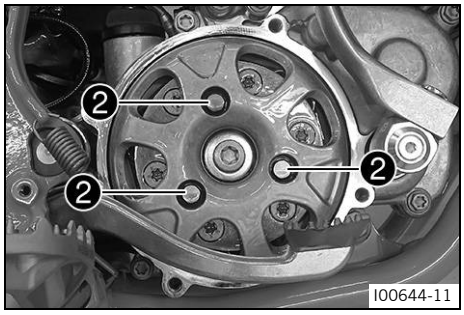


– Girar la jaula del embrague ❶ hasta que se pueda acceder a los tornillos de ajuste ❷.

Aviso

La jaula del embrague ❶ gira con la palanca del pedal de arranque.

Los tornillos de ajuste ❷ giran con la rueda trasera.



Ningún punto de referencia disponible

– Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido antihorario hasta que se note la última muesca.
– Girar 8 muescas en sentido horario los tornillos de ajuste ❷ hasta el ajuste básico.

Ajuste básico del régimen de revoluciones de deslizamiento	9.800 rpm ... 10.400 rpm (163,33 Hz ... 173,33 Hz)
Los muelles deben pretensarse como máximo a 14 muescas desde el tope con los tornillos de ajuste.	

Aviso

Si se pretensan 15 muescas o más, el embrague puede tensarse demasiado y ya no puede devolverse a la posición inicial. En ese caso hay que desmontar el embrague.

Régimen de revoluciones de deslizamiento demasiado bajo

– Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido horario.

1 muesca aumenta el régimen de revoluciones de deslizamiento en	200 rpm ... 300 rpm (3,33 Hz ... 5,00 Hz)
Los muelles deben pretensarse como máximo a 14 muescas desde el tope con los tornillos de ajuste.	

Régimen de revoluciones de deslizamiento demasiado alto

– Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido antihorario.

1 muesca reduce el régimen de revoluciones de deslizamiento en	200 rpm ... 300 rpm (3,33 Hz ... 5,00 Hz)

Trabajo posterior

Condición: La tapa del embrague permanece montada

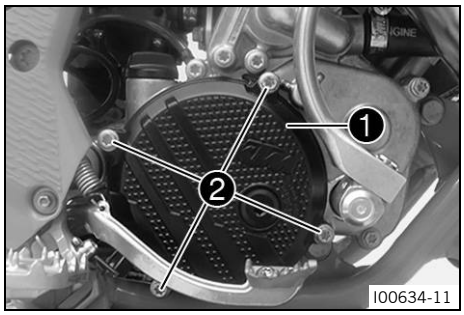
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

Condición: La tapa del embrague se retira

– Montar la tapa del embrague. (pág. 113)
– Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios. (pág. 114)

– Comprobar el reglaje del embrague. (pág. 109)

16.8 Montar la tapa del embrague



Procedimiento de montaje

– Colocar la tapa del embrague ❶ con el anillo de hermetizado.
– Montar y apretar los tornillos ❷.

Tornillo de la tapa exterior de embrague	
M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

Trabajo posterior

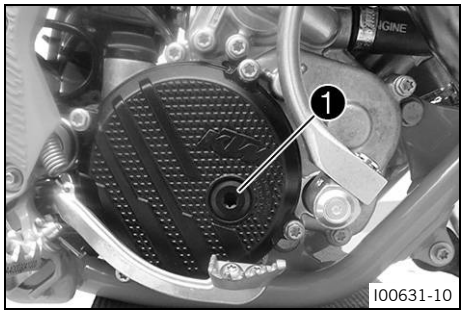
– Controlar el nivel del aceite de la caja de cambios. (pág. 114)

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 1 con el anillo de hermetizado.
– Comprobar el nivel del aceite de la caja de cambios.

Del orificio puede salir aceite del cambio.

✓ El nivel del aceite en el cambio está en el borde inferior del orificio.
» Si el nivel del aceite en el cambio está por debajo del orificio:
– Rellenar aceite de cambio. (pág. 116)
» Si sale aceite del cambio:
– Corregir el nivel del aceite en el cambio.
– Montar el tornillo 1 con el anillo de hermetizado y apretarlo.

Tornillo de control del nivel del aceite de la caja de cambios	
M14×1,25	10 Nm (7,4 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.

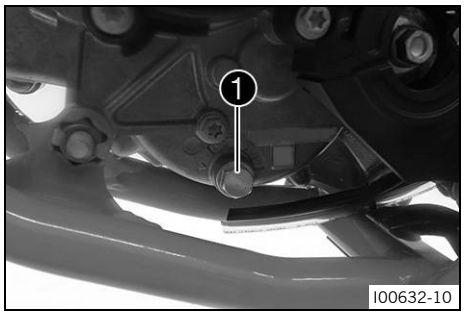
– Los aceites, grasas, filtros, gasolina, productos de limpieza, líquidos de frenos, etc. deben eliminarse correctamente y cumpliendo la normativa en vigor.

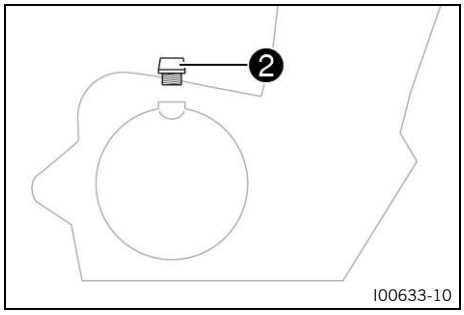
Aviso

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$_f$)

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

Aceite de cambio	
Aceite de cambio (pág. 144)	0,20 l (0,053 liq. gal$_{US}$)

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

– 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. 114)

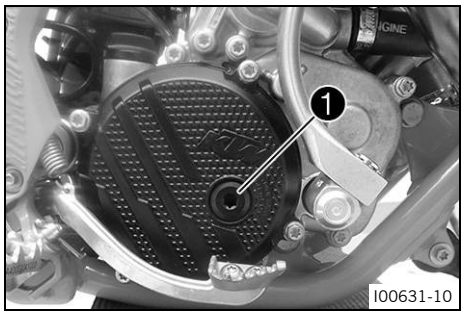
17.3 Rellenar aceite de cambio

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.

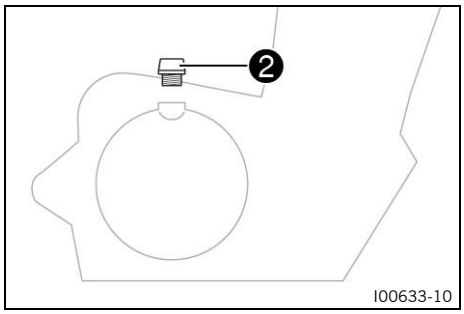
Trabajo previo

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

Procedimiento de llenado



– Retirar el tornillo del control del nivel de aceite de cambio ❶.



– 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 de cambio (pág. 144)

– Montar y apretar el tornillo del control del nivel de aceite de la caja de cambios ❶.

Tornillo de control del nivel del aceite de la caja de cambios	
M14×1,25	10 Nm (7,4 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 Desmontar el 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

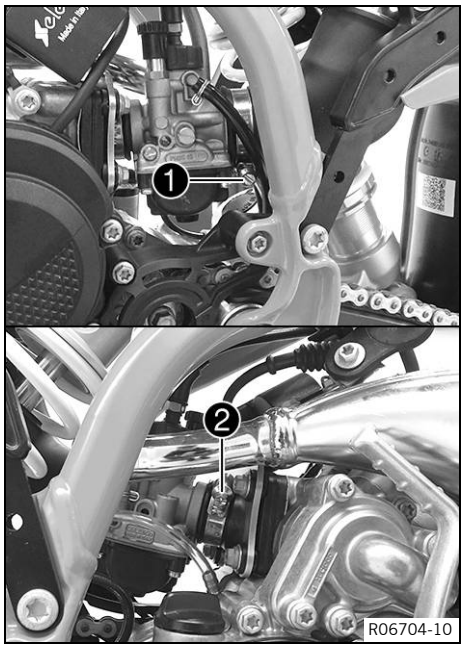
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

- 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.

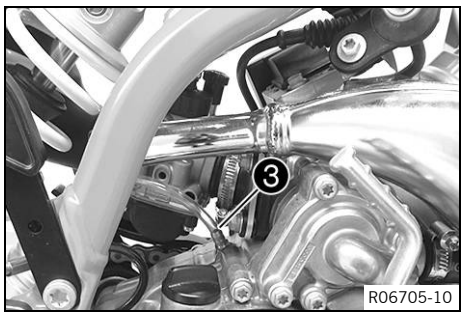
Trabajo previo

- Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)
- Desmontar el asiento. (pág. 66)
- Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
- Desmontar el depósito de combustible. (pág. 58)
- Desmontar el carenado lateral derecho. (pág. 63)
- Desmontar el silenciador. (pág. 69)
- Desmontar el protector de chasis. (pág. 66)
- Desmontar el carenado lateral izquierdo. (pág. 63)

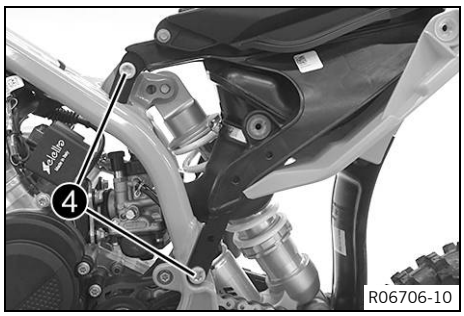
Procedimiento de desmontaje



– Soltar las abrazaderas para mangueras ❶ y ❷.

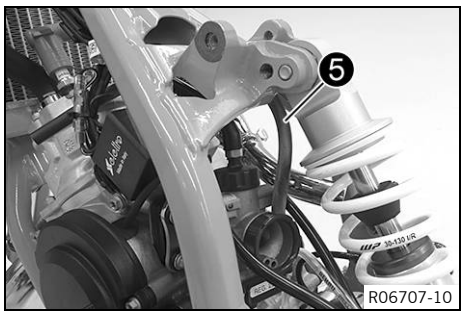


– Extraer la manguera del respiradero ❸.

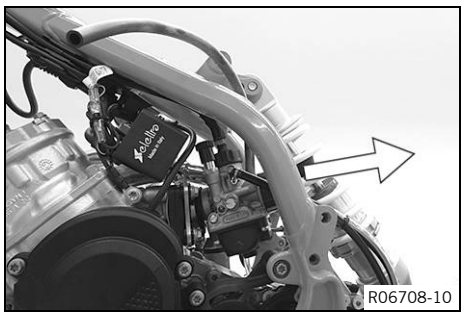


– Retirar los tornillos ❹.
– Repetir el paso de trabajo en el lado opuesto.
– Retirar el subchasis con el guardabarros.

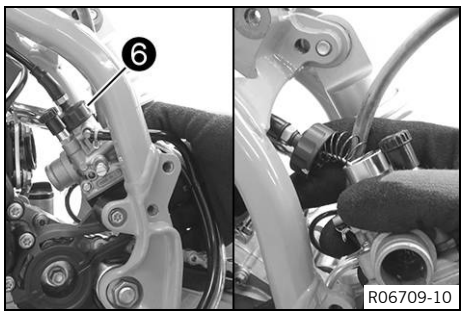
Prestar atención al tubo de admisión.



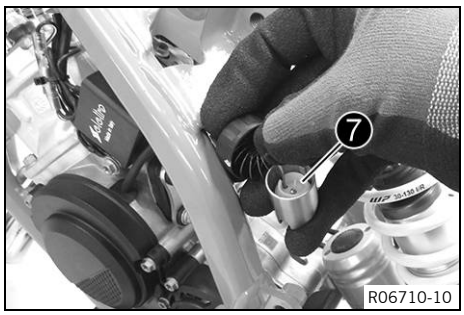
– Quitar la conducción de combustible ❺ de la guía.



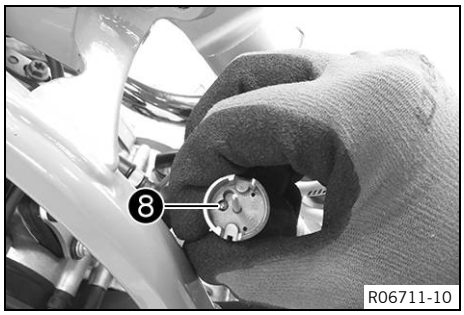
– Tirar del carburador hacia atrás.



– Abrir la tapa de la corredera del gas ❻.
– Extraer la corredera del gas del carburador.
– Vaciar el resto de combustible.



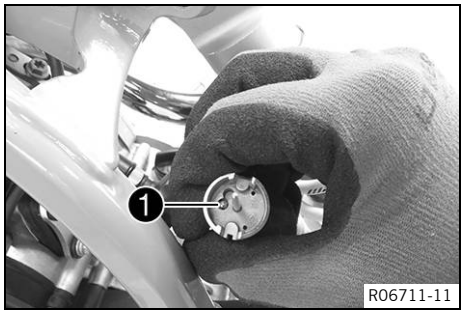
– Tirar hacia atrás del muelle de la corredera del gas.
– Desplazar hacia atrás el platillo del muelle ❼.



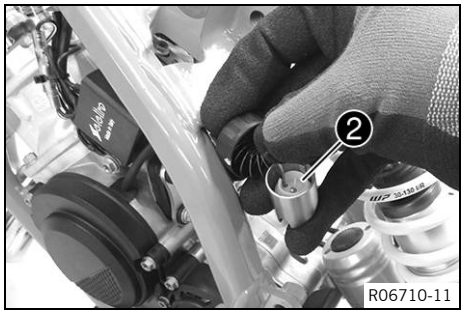
– Desenganchar el cable del gas ❽.
– Quitar la corredera del gas.

18.2 Montar el carburador

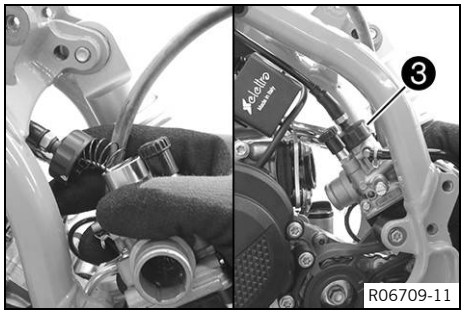
Procedimiento de montaje



– Enganchar el cable del gas ❶.



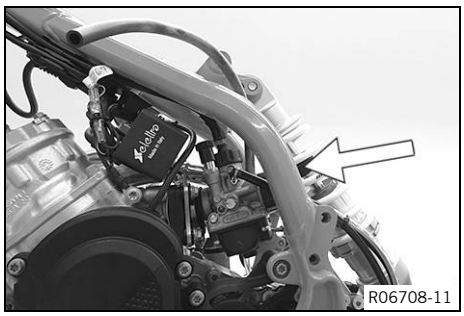
– Posicionar el platillo del muelle ❷ y el muelle de la corredera del gas.



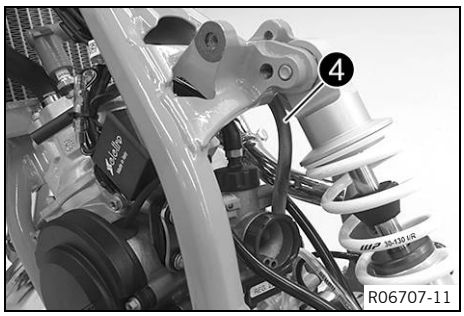
– Posicionar la corredera del gas y la tapa de la corredera del gas.
– Apretar a mano la tapa de la corredera del gas ❸.
– Medir la distancia entre la carcasa del carburador y la tapa de la corredera del gas.

Distancia entre la carcasa del carburador y la tapa de la corredera del gas	≤ 3 mm (≤ 0,12 in)

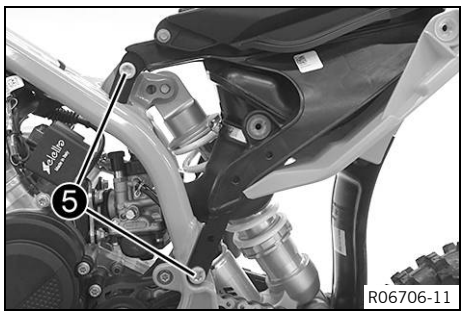
» Si no se alcanza el valor especificado:
  – Atornillar correctamente la tapa de la corredera del gas.



– Montar el carburador.



– Posicionar el tubo de gasolina ❹ en la guía.



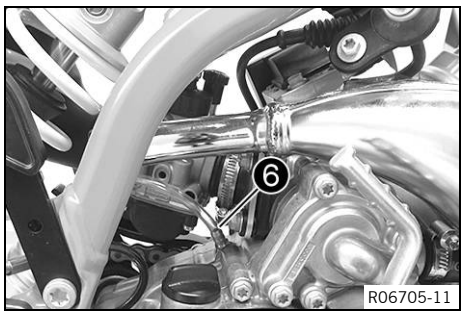
– Posicionar el subchasis.

Prestar atención a la brida de succión.

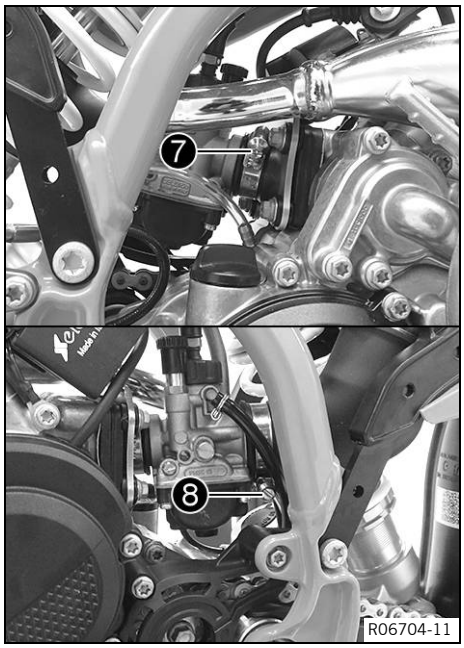
– Montar y apretar los tornillos ❺.

Tornillos restantes de la parte ciclo	
M8	25 Nm (18,4 ft·lb$_f$)

– Repetir el paso de trabajo en el lado opuesto.



– Montar la manguera del respiradero ❻.



– Posicionar y apretar las abrazaderas para mangueras ❼ y ❽.

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

Trabajo posterior

– Controlar el juego del cable del acelerador. (pág. 106)
– Montar el silenciador. (pág. 69)
– Montar el carenado lateral derecho. (pág. 64)
– Montar el carenado lateral izquierdo. (pág. 63)
– Ajustar el régimen de ralentí del carburador. (pág. 107)
– Montar el protector de chasis. (pág. 67)
– Montar el depósito de gasolina. (pág. 59)
– Montar el asiento. (pág. 66)
– Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)

19.1 Limpiar la moto

AVISO

Daños materiales Si se utiliza un limpiador de alta presión de forma incorrecta, se pueden dañar o destruir los componentes.

El agua a alta presión penetra en los componentes eléctricos, clemas, cables, cojinetes, etc.

Una presión excesiva provoca un mal funcionamiento y estropea los componentes.

– No orientes el chorro de agua directamente hacia componentes eléctricos, clemas, cables ni cojinetes.
– Mantén una distancia mínima entre el surtidor del limpiador de alta presión y el componente.

Distancia mínima	60 cm (23,6 in)

AVISO

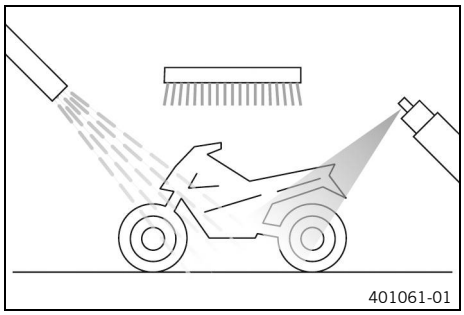
Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños ecológicos.

– 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.



– 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. 147)

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.

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. 72)
– Tratar las piezas metálicas sin recubrimiento (excepto discos de freno y sistema de escape) con un anticorrosivo.

Agente conservante (pág. 147)

– 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. 147)

20.1 Almacenamiento

Advertencia

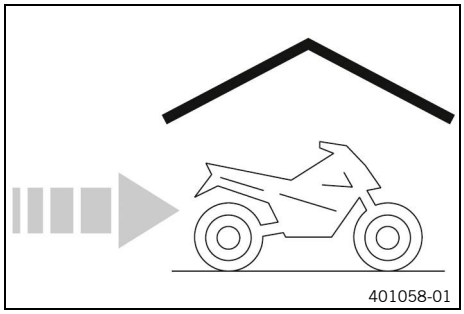
Riesgo de envenenamiento La gasolina es nocivo para la salud.

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

Aviso

Si no se va a utilizar la moto durante un periodo prolongado, se recomienda tomar medidas adicionales.

Antes de poner fuera de servicio la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen y no estén desgastadas. Si 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 podrá evitar los largos tiempos de espera que se producen al principio de la temporada.



- Al realizar el último repostaje antes de retirar de la circulación por un tiempo la moto, añadir aditivo de combustible.

  Aditivo de gasolina (pág. 143)

- Repostar gasolina. (pág. 29)

Consejo

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

- Limpiar la moto. (pág. 123)
- Cambiar el aceite de cambio. (pág. 114)
- Controlar el anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (pág. 100)
- Vaciar la cámara del flotador del carburador.
- Controlar la presión de los neumáticos. (pág. 98)
- Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan cambios de temperatura excesivos.

Aviso

KTM recomienda levantar la motocicleta.

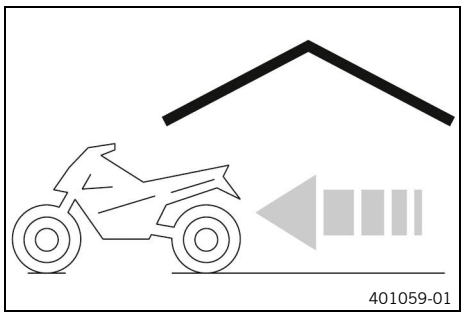
- Levantar la moto con caballete elevador. (pág. 49)

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

Aviso

Resulta muy perjudicial poner brevemente en marcha el motor cuando la moto está fuera de servicio. 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.

20.2 Puesta en servicio después de un período de almacenamiento



- Bajar la moto del caballete elevador. (pág. 49)
- Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 26)
- Realizar un recorrido de prueba.

21.1 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. 26) – Vaciar la cámara del flotador del carburador. – 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. – 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. 107) – 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.
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 Equipo de encendido averiado La membrana o la carcasa de la membrana están deterioradas Signos de desgaste	– 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. 68) – Comprobar si el sistema de escape está deteriorado. – Sustituir el kit de material insonorizante del silenciador. (pág. 69) – Comprobar la bobina de encendido.

Causa	Dictamen	Solución
	Régimen de revoluciones de embragado muy alto o bajo	– Controlar la pipa de la bujía. – Controlar la membrana y la carcasa de la membrana. – Revisar el motor. – Comprobar el reglaje del embrague. (pág. 109)
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. 29) – 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	– Comprobar la estanqueidad del sistema de refrigeración. – Controlar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 101) – Parar el motor con el vehículo detenido. – Limpiar las láminas del radiador. – Purgar el líquido refrigerante. (pág. 102) – Llenar el líquido refrigerante. (pág. 103) – Controlar la culata o la junta de la culata. – Sustituir el manguito del radiador.
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. 114)
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.

22.1 Motor

22.1.1 Datos técnicos del motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina de 1 cilindro y 2 tiempos, refrigerado por líquido, con admisión de membrana
Cilindrada	49,9 cm^3 (3,045 in^3)
Carrera del pistón	40,7 mm (1,602 in)
Orificio	39,5 mm (1,555 in)
Régimen de ralentí	1.400 rpm ... 2.000 rpm (23,33 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	Engranaje de dientes rectos de 33:61
Embrague	Embrague centrífugo multidisco
Cambio de marchas	Engranaje reductor fijo de una etapa
Relación interna	14:31
Equipo de encendido	Selettra Digital
Bujía	**BRISK AR10C** (estándar), **BRISK AR10IR** (recomendado para competir en carreras)
Distancia entre electrodos de la bujía	0,70 mm (0,0276 in)
Refrigeración	Refrigeración por líquido
Ayuda para el arranque	Sistema del pedal de arranque

22.1.2 Cantidades de llenado del motor

Aceite de cambio	
Aceite de cambio (pág. 144)	0,20 l (0,053 liq. gal_{US})
Líquido refrigerante	
Líquido refrigerante (pág. 145) Protección anticongelante como mínimo hasta: −25 °C (−13,0 °F)	0,7 l (0,18 liq. gal_{US})

22.2 Carburador con adaptación del carburador

22.2.1 Carburador

Tipo de carburador	Dellorto PHBG 19BS
Chiclé principal	88 (85, 90, 92)
Aguja del chiclé	W7
Chiclé de ralentí	50
Chiclé de aguja	262AU
Corredera del gas	40
Tobera de arranque en frío	65

Posición de la aguja	2.ª posición desde arriba
Tornillo de regulación del ralentí	
abierto	3 vueltas (1.080°)

22.2.2 Reglaje del carburador (Opción: Posición de asiento baja)

M/FT 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.

Dellorto PHBG19 BS

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 50 W7 2 82	3 48 W7 2 82	3 45 W7 2 82	3 48 W7 1 85	3 48 W7 1 85	•/•
1.501 m … 2.300 m (4.924 ft – 6 in … 7.545 ft – 11 in)	ASO IJ NDL POS MJ	3 50 W7 2 82	3 50 W7 2 82	3 48 W7 2 82	3 48 W7 2 82	3 48 W7 2 85	3 48 W7 2 88
751 m … 1.500 m (2.463 ft – 11 in … 4.921 ft – 3 in)	ASO IJ NDL POS MJ	3 52 W7 2 88	3 50 W7 2 85	3 50 W7 2 85	3 50 W7 2 85	3 50 W7 2 88	3 50 W7 2 90

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	3	3	3	**3**	3	3
	IJ	55	52	50	**50**	50	50
	NDL	W7	W7	W7	**W7**	W7	W7
	POS	2	2	2	**2**	2	2
	MJ	88	88	88	**88**	90	92
0 m … 300 m (0 ft … 984 ft – 3 in)	ASO	3	3	3	3	3	3
	IJ	55	52	50	50	50	50
	NDL	W7	W7	W7	W7	W7	W7
	POS	2	2	2	2	2	2
	MJ	90	90	90	90	92	95

22.2.3 Reglaje del carburador (Opción: Posición de asiento alta)

M/FT 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.

Dellorto PHBG19 BS

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	3	3	3	3	3	
	IJ	50	48	45	48	48	
	NDL	W7	W7	W7	W7	W7	•/•
	POS	2	2	2	1	1	
	MJ	85	85	85	88	88	
1.501 m … 2.300 m (4.924 ft – 6 in … 7.545 ft – 11 in)	ASO	3	3	3	3	3	3
	IJ	50	50	48	48	48	48
	NDL	W7	W7	W7	W7	W7	W7
	POS	2	2	2	2	2	2
	MJ	85	85	85	85	88	90
751 m … 1.500 m (2.463 ft – 11 in … 4.921 ft – 3 in)	ASO	3	3	3	3	3	3
	IJ	52	50	50	50	50	50
	NDL	W7	W7	W7	W7	W7	W7
	POS	2	2	2	2	2	2
	MJ	90	88	88	88	90	92

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 55 W7 2 90	3 52 W7 2 90	3 50 W7 2 90	**3** **50** **W7** **2** **90**	3 50 W7 2 92	3 50 W7 2 95
0 m … 300 m (0 ft … 984 ft – 3 in)	ASO IJ NDL POS MJ	3 55 W7 2 92	3 52 W7 2 92	3 50 W7 2 92	3 50 W7 2 92	3 50 W7 2 95	3 50 W7 2 98

22.3 Parte ciclo

22.3.1 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	165 mm (6,50 in)
detrás	190,5 mm (7,500 in)
Avance de la pletina de dirección	22 mm (0,87 in)
Equipo de frenos	
delante	Freno de disco con pinza de freno de 2 pistones
detrás	Freno de disco con pinza de freno de 2 pistones
Discos de freno - Diámetro	
delante	160 mm (6,30 in)
detrás	160 mm (6,30 in)
Límite de desgaste de los discos de freno	
delante	2,2 mm (0,087 in)
detrás	2,2 mm (0,087 in)
Transmisión secundaria	11:40
Cadena	1/2 x 3/16”
Coronas traseras disponibles	• 38 • 39 • 40 • 41 • 42

Ángulo de dirección	66° (1,15 rad)
Distancia entre ejes	1.023,5 mm ... 1.035,6 mm (40,295 in ... 40,772 in)
Altura del asiento sin carga	634 mm ... 683 mm (24,96 in ... 26,89 in)
Distancia al suelo sin carga	233 mm (9,17 in)
Peso aprox. sin gasolina	43,5 kg (95,90 lb)
Peso máximo del conductor	45 kg (99,2 lb)

22.3.2 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)

Validez	Neumático delantero	Neumático trasero
(50 SX)	**60/100 - 12 36J TT** MAXXIS MAXXCROSS MX–ST+	**2,75 - 10 38J TT** MAXXIS MAXXCROSS MX–ST+
(50 SX FACTORY EDITION)	**60/100 - 12 36J TT** Dunlop GEOMAX MX53F	**70/100 - 10 41J TT** Dunlop GEOMAX MX53
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.		

22.3.3 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. 144)	2,3 l (0,61 liq. gal_{US})

22.4 Horquilla

22.4.1 Datos técnicos de la horquilla

Referencia de la horquilla	A400C102Z106102

Horquilla	**WP XACT**
Amortiguación de la extensión	
Estándar	15 clics
Presión de aire	
Estándar	3,5 bar (50,8 psi)

Longitud de la horquilla	685 mm (26,97 in)
Longitud del muelle con casquillos de precarga	325 mm (12,80 in)

22.4.2 Cantidades de llenado de la horquilla

Cantidad de aceite del conjunto exterior izquierdo	
Aceite para la horquilla (48601166S1) (SAE 4) (pág. 144)	25 ±5 ml (0,85 ±0,17 fl. oz_{US})
Cantidad de aceite del conjunto exterior derecho	
Aceite para la horquilla (48601166S1) (SAE 4) (pág. 144)	205 ±5 ml (6,93 ±0,17 fl. oz_{US})
Cantidad de aceite del cartucho izquierdo	
Grasa especial (00062010053) (pág. 145)	6 g (0,21 oz)

22.5 Amortiguador

22.5.1 Datos técnicos del amortiguador

Número de artículo del amortiguador	A400C402X113000

Amortiguador	**WP XACT 5735**
Amortiguación de la compresión Lowspeed	
Confort	18 clics
Standard	15 clics
Sport	12 clics
Amortiguación de la compresión Highspeed	
Confort	2,5 vueltas (900°)
Standard	2 vueltas (720°)
Sport	1,5 vueltas (540°)
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: 15 kg ... 25 kg (33,1 lb ... 55,1 lb)	25 N/mm (142,8 lb_f/in)
Peso del conductor (estándar): 25 kg ... 35 kg (55,1 lb ... 77,2 lb)	30 N/mm (171,3 lb_f/in)
Peso del piloto: 35 kg ... 45 kg (77,2 lb ... 99,2 lb)	35 N/mm (199,9 lb_f/in)

Longitud del muelle	130 mm (5,12 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	275 mm (10,83 in)

22.5.2 Cantidades de llenado del amortiguador

Aceite del amortiguador	
Aceite del amortiguador (50180751S1) (SAE 2,5) (pág. 145)	Llenar hasta la marca de máximo

22.6 Pares de apriete

22.6.1 Pares de apriete del motor

Tornillo de la palanca del pedal de arranque	M5	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de retención del cojinete	M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de sujeción del estátor	M5	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tuerca del rodete de la bomba de agua	M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la brida de escape	M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del piñón de ataque	M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 2701**
Tornillo de purga de aire, líquido refrigerante	M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Conexión de depresión (purga de aire de la carcasa)	M6	4 Nm (3,0 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tapón roscado de vaciado de la tapa de la bomba de agua	M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Tornillo de la brida de succión	M6	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**

Tornillo del bulón de ajuste M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 2701**
Tornillo de la placa de presión M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la tapa de la bomba de agua M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo de purga de aire, líquido refrigerante M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Tornillo de la bobina de encendido M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la tapa de alternador M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tornillo de la culata M6×25	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del cable de masa 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 tapa interior de embrague M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del cárter del motor M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo de la jaula del embrague M8	35 Nm (25,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo del pie del cilindro M8×41	7 Nm (5,2 ft·lb$_f$)
Tuercas del pie del cilindro M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)
Tuerca del engranaje primario M10×1,25	40 Nm (29,5 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tuerca del rotor M10×1,25	15 Nm (11,1 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Bujía M10×1	13 Nm (9,6 ft·lb$_f$)
Tapón roscado de vaciado del motor con imán M12×1,5	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)
Tornillo de control del nivel del aceite de la caja de cambios M14×1,25	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)

22.6.2 Pares de apriete de la parte ciclo

Abrazadera para mangueras del carburador	2,8 Nm (2,07 ft·lb$_f$)
Abrazadera del circuito del radiador	2,4 Nm (1,77 ft·lb$_f$)
Cable del gas en el carburador	1 Nm (0,7 ft·lb$_f$)
Tornillo de la tapa del carburador	Apretar a mano
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 **EJOT PT®** – M3,5	0,75 Nm (0,553 ft·lb$_f$)
Tornillo del puño fijo M4	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de las pastillas de freno M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillos restantes de la parte ciclo M5	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tuercas restantes de la parte ciclo M5	5 Nm (3,7 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 puño de la horquilla M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del puño del acelerador M6	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tuerca de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno del equipo de frenos trasero M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
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 M6	8 Nm (5,9 ft·lb$_f$)
Tuerca del vástago de presión del pedal del freno M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del conjunto de mando de freno delantero M6	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillo del cilindro del freno del equipo de frenos trasero M6	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
(50 SX FACTORY EDITION) Tornillos en el silenciador M6	9 Nm (6,6 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la fijación trasera M6	6 Nm (4,4 ft·lb$_f$)
Tornillo dela protección del radiador en el radiador M6	5 Nm (3,7 ft·lb$_f$)
Tornillo de soporte del motor M8	25 Nm (18,4 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 de la pinza de freno delantero M8×35	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo de la pinza del freno trasero M8	20 Nm (14,8 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 del patín de cadena 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 tubo de la tija de la horquilla M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)
Tuerca del tope del pedal de freno M8	20 Nm (14,8 ft·lb$_f$)

Tornillo de la prolongación trasera M8	30 Nm (22,1 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
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	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tornillo inferior del amortiguador M10	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$) **Loctite® 243**
Tuerca del pedal de freno M10	45 Nm (33,2 ft·lb$_f$)
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 M12×1	70 Nm (51,6 ft·lb$_f$)
Tornillo de la pipa de la dirección M16×1,5	10 Nm (7,4 ft·lb$_f$)
Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos **EJOT PT®** – MK60×20	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)
Resto de tornillos EJOT PT **EJOT PT®** – MK60×20	2 Nm (1,5 ft·lb$_f$)

23 Documentación relevante

23.1 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

Aceite de cambio

Proveedor recomendado

MOTOREX®

- **ATF DEXRON III**

Normas

→ Dexron III H

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**

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 114
- Rellenar 116

Almacenamiento 125

Altura del asiento
- Ajustar en el amortiguador 43
- Ajustar en el chasis 45
- Ajustar en la horquilla 44
- Opciones de ajuste 43

Amortiguación de la compresión Highspeed
- del amortiguador, ajustar 35

Amortiguación de la compresión Lowspeed
- del amortiguador, ajustar 34

Amortiguación de la extensión
- de la horquilla, ajustar 41
- del amortiguador, ajustar 35

Amortiguador
- Ajustar la precarga del muelle 38
- Comprobar el SAG dinámico 37
- Controlar el recorrido estático de la suspensión 37
- Desmontar 65
- Montar 65

Anticongelante
- Comprobar 100

Arranque 26

Asiento
- Montar 66
- Retirar 66

B

Basculante
- Controlar 77

Botellas de la horquilla
- Ajustar la presión de aire 40
- Controlar el reglaje básico 39
- Desmontar 52
- Limpiar los manguitos antipolvo 50
- Montar 52
- Purgar 49

Botón de arranque en frío 21

C

Caballete acoplable 22

Cadena
- Comprobar 74
- Limpiar 72

Caja del filtro de aire
- Limpiar 68

Cantidades de llenado
- Motor 129
- Vehículo 133

Carburador
- Ajustar el régimen de ralentí 107
- Desmontar 117
- Montaje 120
- Posición de ralentí 107

Carenado lateral izquierdo
- Desmontar 63
- Montaje 63

Cojinete de dirección
- Lubricar 58

Contador de horas 22

Corona trasera
- Comprobar 74

Cubierta del piñón de la cadena
- Desmontar 71
- Montaje 71

Chasis
- Controlar 77

D

Datos técnicos
- Neumáticos 133

Definición del uso 13

Deposito de gasolina
- Desmontar 58
- Montar 59

Desmontar
- Desmontar 94
- Montar 94

Discos de freno
- Comprobar 80

E

Embrague
- Ajuste 110
- Comprobar el reglaje 109

Estado de los neumáticos
- Comprobar 97

F

Filtro de aire
- Desmontar 67
- Limpiar 68
- Montar 67

G

Garantía del fabricante 14
Garantía legal 14
Grifo de la gasolina 21
Guardabarros delantero
Desmontar 62
Montar 62
Guía de cadena
Ajuste 77
Comprobar 74

H

Holgura del cojinete de dirección
Ajustar 57
Controlar 56

I

Imágenes 14
Interruptor de masa 19

J

Juego del cable del acelerador
Ajustar 106
Controlar 106

L

Líquido de frenos
del freno delantero, rellenar 82
del freno trasero, rellenar 89
Líquido refrigerante
Cambiar 104
Llenar 103
Purgar 102

M

Maneta de freno 19
Ajustar la posición inicial 80
Comprobar la holgura 80
Manipulaciones 10
Manual de instrucciones 12
Medio ambiente 12
Medios auxiliares 14
Medios de explotación 14
Moto
Bajar del caballete elevador 49
Levantar con caballete elevador 49
Limpiar 123
Motor
Rodaje 25

N

Nivel de líquido refrigerante
Comprobar . . . . . 100...101
Nivel del aceite de la caja de cambios
Controlar 114
Nivel del líquido de frenos
del freno delantero, comprobar 81
del freno trasero, comprobar 88
Normas de trabajo 11
Número de chasis 17
Número del motor 17

P

Palanca de arranque 21
Pastillas de freno
del freno delantero, comprobar 83
del freno delantero, sustituir 84
del freno trasero, comprobar 90
del freno trasero, sustituir 91
Pedal de freno 22
Ajustar la carrera en vacío 87
Ajustar la posición inicial 88
Controlar el juego libre 87
Piñón de ataque
Comprobar 74
Placa portanumeros frontal
Desmontar 61
Montar 61
Pletina de dirección inferior
Desmontar 53
Montar 54
Posición del manillar 41
Ajustar 42
Presión de los neumáticos
Comprobar 98
Protector de chasis
Desmontar 66
Montar 67
Protector de horquilla
Desmontar 51
Montar 51
Puesta en servicio
Después de un período de almacenamiento 126
Instrucciones para la primera puesta en servicio 23
Trabajos de revisión y cuidado antes de cada puesta en servicio 26

Puño de goma
Controlar 78
Puño del acelerador 19

R

Recambios 14
Reglaje de la parte ciclo
Respecto al peso del conductor, controlar . . . 33
Repostar
Gasolina 29
Ropa de protección 11
Rueda trasera
Desmontar 95
Montar 96

S

SAG dinámico
Ajustar 39
Seguridad de funcionamiento 11
Seguro de las pastillas de freno
del freno delantero, comprobar 83
del freno trasero, comprobar 90
Servicio 14
Servicio de atención al cliente 14
Silenciador
Desmontar 69
Montar 69
Sustituir el kit de material insonorizante 69
Sistema de refrigeración 100
Suspensión neumática XACT 5235 33

T

Tapa del embrague
Desmontar la tapa del embrague 109
Montar la tapa del embrague 113
Tapa lateral
Preparar para su aseguramiento 64
Tapa lateral derecha
Desmontar 63
Montaje 64
Tapón del depósito de gasolina
Abrir 19
Cerrar 20
Tendido del cable del acelerador
Controlar 78
Tensión de la cadena
Ajustar 73
Comprobar 73
Tensón de los radios
Controlar 99
Transporte 29

U

Uso conforme a lo previsto 13
Uso indebido 13

V

Vista del vehículo
Derecho 16
Izquierdo 15

3240227es

09/07/2025



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